



Obiegi ogrzewanie/chłodzenie

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 060-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 060 Magazyn													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
21		20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
41		11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
47		8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
51		7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
53		6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
57		4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
57_A		4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
61		3279	130,4	18 x 1,2	6,23	0,19	39	1,3	24	266	0	266	25
(H graw)												217	
62		1706	75,0	18 x 1,2	3,03	0,11	15	3,7	22	67	0	67	25
64		503	19,8	15 x 1,2	1,87	0,05	4	2,9	3	10	12244	12254	25
Grzejnik	060-1	484	19,8								0	4	
Grzejnik (H graw)												-27	
64		503	19,8	15 x 1,2	1,52	0,04	5	2,9	3	11	0	11	25
62		1706	75,0	18 x 1,2	3,13	0,11	16	3,7	22	72	0	72	25
61		3279	130,4	18 x 1,2	6,03	0,19	42	1,3	24	276	0	276	25
57_A		4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
57		4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
53		6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
51		7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
47		8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
41		11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
21		20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-10

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
21		20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
41		11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
42		2477	85,3	18 x 1,2	6,11	0,13	19	3,9	31	144	0	144	25
42_A		2422	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	51	0,9	17	80	0	80	15
(H graw)												-108	
42_B		2410	85,3	18 x 1,2	0,13	0,13	19	0,0	0	2	0	2	25
44		1684	61,9	18 x 1,2	0,17	0,09	11	1,5	6	8	0	8	25
45		973	37,9	15 x 1,2	1,41	0,09	12	4,4	16	34	15418	15451	25
Grzejnik	049-10	960	37,9								0	15	
Grzejnik (H graw)												-30	
45		973	37,9	15 x 1,2	1,06	0,09	10	4,4	16	27	0	27	25
44		1684	61,9	18 x 1,2	0,07	0,09	12	1,5	6	7	0	7	15
42_B		2410	85,3	18 x 1,2	0,23	0,13	20	0,0	0	5	0	5	25
42_A		2416	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	56	0,9	16	85	0	85	15
42		2442	85,3	18 x 1,2	6,01	0,13	20	3,9	30	152	0	152	25
41		11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
21		20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 124-2													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 124 Klatka schodowa													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
21		20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
41		11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
42		2477	85,3	18 x 1,2	6,11	0,13	19	3,9	31	144	0	144	25
42_A		2422	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	51	0,9	17	80	0	80	15
(H graw)												-108	
42_B		2410	85,3	18 x 1,2	0,13	0,13	19	0,0	0	2	0	2	25
43		724	23,4	15 x 1,2	4,92	0,05	4	5,1	7	29	15437	15466	25
Grzejnik	124-2	675	23,4								0	6	
Grzejnik (H graw)												-30	
43		724	23,4	15 x 1,2	4,32	0,05	7	5,1	7	36	0	36	25
42_B		2410	85,3	18 x 1,2	0,23	0,13	20	0,0	0	5	0	5	25
42_A		2416	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	56	0,9	16	85	0	85	15
42		2442	85,3	18 x 1,2	6,01	0,13	20	3,9	30	152	0	152	25
41		11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
21		20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 124-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 124 Klatka schodowa

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	42	2477	85,3	18 x 1,2	6,11	0,13	19	3,9	31	144	0	144	25
	42_A	2422	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	51	0,9	17	80	0	80	15
(H graw)												-108	
	42_B	2410	85,3	18 x 1,2	0,13	0,13	19	0,0	0	2	0	2	25
	44	1684	61,9	18 x 1,2	0,17	0,09	11	1,5	6	8	0	8	25
	46	710	24,0	15 x 1,2	0,01	0,05	5	2,4	4	4	0	4	25
	46_A	710	24,0	15 x 1,2	1,68	0,05	5	1,4	2	10	15459	15469	25
Grzejnik	124-1	695	24,0								0	6	
Grzejnik (H graw)												-29	
	46_A	710	24,0	15 x 1,2	1,18	0,05	7	1,4	2	10	0	10	25
	46	710	24,0	15 x 1,2	0,01	0,05	7	2,4	3	4	0	4	15
	44	1684	61,9	18 x 1,2	0,07	0,09	12	1,5	6	7	0	7	15
	42_B	2410	85,3	18 x 1,2	0,23	0,13	20	0,0	0	5	0	5	25
	42_A	2416	85,3	15 x 1,2	1,23	0,19	56	0,9	16	85	0	85	15
	42	2442	85,3	18 x 1,2	6,01	0,13	20	3,9	30	152	0	152	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 125-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 125 Sala lekcyjna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,42	0,28	75	3,0	117	149	0	149	25
(H graw)												-48	
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	109	1,5	66	200	0	200	15
	30	1017	43,3	15 x 1,2	3,32	0,10	16	3,1	15	67	0	67	25
	30_A	992	43,3	15 x 1,2	1,73	0,10	16	2,1	10	37	18074	18111	25
Grzejnik	125-1	975	43,3								0	20	
Grzejnik (H graw)												-71	
	30_A	992	43,3	15 x 1,2	1,33	0,10	11	2,1	10	25	0	25	25
	30	1007	43,3	15 x 1,2	3,62	0,10	11	3,1	15	54	0	54	25
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	116	1,5	65	208	0	208	15
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,52	0,28	80	3,0	116	158	0	158	25
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 125-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 125 Sala lekcyjna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,42	0,28	75	3,0	117	149	0	149	25
(H graw)												-48	
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	109	1,5	66	200	0	200	15
(H graw)												-47	
	27	2013	88,3	18 x 1,2	0,10	0,13	20	1,5	13	15	0	15	25
	28	1006	44,2	15 x 1,2	1,23	0,10	16	4,4	22	42	18153	18195	25
Grzejnik	125-2	995	44,2								0	20	
Grzejnik (H graw)												-24	
	28	1006	44,2	15 x 1,2	0,93	0,10	11	4,4	22	32	0	32	25
	27	2013	88,3	18 x 1,2	0,10	0,13	21	1,5	13	15	0	15	25
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	116	1,5	65	208	0	208	15
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,52	0,28	80	3,0	116	158	0	158	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 125-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 125 Sala lekcyjna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,42	0,28	75	3,0	117	149	0	149	25
(H graw)												-48	
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	109	1,5	66	200	0	200	15
(H graw)												-47	
	27	2013	88,3	18 x 1,2	0,10	0,13	20	1,5	13	15	0	15	25
	29	1005	44,1	15 x 1,2	0,02	0,10	16	2,4	12	12	0	12	25
	29_A	1005	44,1	15 x 1,2	0,16	0,10	16	0,0	0	3	0	3	25
	29_B	1004	44,1	15 x 1,2	1,19	0,10	16	1,4	7	26	18157	18184	25
Grzejnik	125-3	994	44,1								0	20	
Grzejnik (H graw)												-24	
	29_B	1004	44,1	15 x 1,2	0,69	0,10	11	1,4	7	15	0	15	25
	29_A	1005	44,1	15 x 1,2	0,16	0,10	11	0,0	0	2	0	2	25
	29	1005	44,1	15 x 1,2	0,01	0,10	11	2,4	12	12	0	12	25
	27	2013	88,3	18 x 1,2	0,10	0,13	21	1,5	13	15	0	15	25
	26	3065	131,6	15 x 1,2	1,23	0,30	116	1,5	65	208	0	208	15
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,52	0,28	80	3,0	116	158	0	158	25
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 056-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 056 Szatnia													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dyp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
21		20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
41		11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
47		8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
51		7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
53		6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
54		1781	70,4	18 x 1,2	0,48	0,10	13	3,9	21	27	0	27	25
54_A		1777	70,4	15 x 1,2	2,80	0,16	37	0,9	11	114	0	114	15
(H graw)												232	
54_B		1749	70,4	18 x 1,2	0,27	0,10	13	0,0	0	4	0	4	25
56		1066	41,3	15 x 1,2	0,02	0,09	14	2,4	10	11	0	11	25
56_A		1066	41,3	15 x 1,2	1,50	0,09	14	1,4	6	28	13632	13660	25
Grzejnik	056-1	1054	41,3								0	18	
Grzejnik (H graw)												-29	
56_A		1066	41,3	15 x 1,2	0,95	0,09	11	1,4	6	17	0	17	25
56		1066	41,3	15 x 1,2	0,01	0,09	11	2,4	10	10	0	10	25
54_B		1749	70,4	18 x 1,2	0,27	0,10	14	0,0	0	4	0	4	25
54_A		1764	70,4	15 x 1,2	2,80	0,16	39	0,9	11	122	0	122	15
54		1767	70,4	18 x 1,2	0,58	0,10	14	3,9	21	29	0	29	25
53		6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
51		7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
47		8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
41		11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
21		20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 051.2-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.2 Pomieszczenie biblioteczne													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
21		20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
(H graw)												238	
38		1766	67,5	18 x 1,2	3,07	0,10	12	3,7	18	56	0	56	25
40		863	33,7	15 x 1,2	1,52	0,08	6	2,9	8	18	15768	15786	25
Grzejnik	051.2-1	850	33,7								0	12	
Grzejnik (H graw)												-29	
40		863	33,7	15 x 1,2	0,97	0,08	9	2,9	8	17	0	17	25
38		1766	67,5	18 x 1,2	3,17	0,10	13	3,7	18	60	0	60	25
37		13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
35		14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
31		15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
21_A		20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
21		20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051.2-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.2 Pomieszczenie biblioteczne

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
(H graw)												238	
	38	1766	67,5	18 x 1,2	3,07	0,10	12	3,7	18	56	0	56	25
	39	864	33,7	15 x 1,2	1,51	0,08	6	2,9	8	18	15766	15784	25
Grzejnik	051.2-2	850	33,7								0	12	
Grzejnik (H graw)												-29	
	39	864	33,7	15 x 1,2	1,16	0,08	9	2,9	8	19	0	19	25
	38	1766	67,5	18 x 1,2	3,17	0,10	13	3,7	18	60	0	60	25
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 057.1-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 057.1 Łazienka													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	57	4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
(H graw)												233	
	58	1623	62,4	18 x 1,2	3,04	0,09	11	3,7	16	48	0	48	25
	59	839	32,3	15 x 1,2	1,24	0,07	6	2,9	8	15	12794	12810	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik	057.1-1	828	32,3								0	11	
Grzejnik (H graw)												-29	
	59	839	32,3	15 x 1,2	0,89	0,07	9	2,9	8	15	0	15	25
	58	1623	62,4	18 x 1,2	3,14	0,09	12	3,7	15	52	0	52	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
	57	4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051.1-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.1 Pomieszczenie biblioteczne

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
(H graw)												236	
	32	1497	59,0	18 x 1,2	3,17	0,09	10	3,7	14	45	0	45	15
	34	727	30,0	15 x 1,2	1,44	0,07	6	2,9	7	15	17682	17697	25
Grzejnik	051.1-1	715	30,0								0	9	
Grzejnik (H graw)												-28	
	34	727	30,0	15 x 1,2	0,89	0,07	8	2,9	7	13	0	13	25
	32	1497	59,0	18 x 1,2	3,27	0,09	10	3,7	14	48	0	48	25
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051 Biblioteka

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
(H graw)												236	
	32	1497	59,0	18 x 1,2	3,17	0,09	10	3,7	14	45	0	45	15
	33	723	29,0	15 x 1,2	1,74	0,07	6	2,9	6	16	17679	17694	25
Grzejnik	051-1	706	29,0								0	9	
Grzejnik (H graw)												-28	
	33	723	29,0	15 x 1,2	1,39	0,07	8	2,9	6	17	0	17	25
	32	1497	59,0	18 x 1,2	3,27	0,09	10	3,7	14	48	0	48	25
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 058.1-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 058.1 Łazienka

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	57	4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
(H graw)												233	
	58	1623	62,4	18 x 1,2	3,04	0,09	11	3,7	16	48	0	48	25
	60	746	30,1	15 x 1,2	1,74	0,07	6	2,9	7	17	12793	12810	25
Grzejnik	058.1-1	730	30,1								0	9	
Grzejnik (H graw)												-28	
	60	746	30,1	15 x 1,2	1,19	0,07	8	2,9	7	16	0	16	25
	58	1623	62,4	18 x 1,2	3,14	0,09	12	3,7	15	52	0	52	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
	57	4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 061-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 061 Magazyn

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	57	4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,23	0,19	39	1,3	24	266	0	266	25
	65	1470	55,4	18 x 1,2	6,13	0,08	9	2,0	7	60	0	60	25
(H graw)												230	
	65_A	1421	55,4	18 x 1,2	2,99	0,08	9	0,7	2	29	0	29	25
	67	693	27,7	15 x 1,2	1,76	0,06	5	2,9	6	15	12199	12215	25
Grzejnik	061-1	676	27,7								0	8	
Grzejnik (H graw)												-28	
	67	693	27,7	15 x 1,2	1,41	0,06	7	2,9	6	16	0	16	25
	65_A	1421	55,4	18 x 1,2	3,09	0,08	6	0,7	2	22	0	22	25
	65	1446	55,4	18 x 1,2	6,13	0,08	6	2,0	7	46	0	46	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,03	0,19	42	1,3	24	276	0	276	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
	57	4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 061-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 061 Magazyn													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	57	4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,23	0,19	39	1,3	24	266	0	266	25
	65	1470	55,4	18 x 1,2	6,13	0,08	9	2,0	7	60	0	60	25
(H graw)												230	
	65_A	1421	55,4	18 x 1,2	2,99	0,08	9	0,7	2	29	0	29	25
	66	692	27,7	15 x 1,2	1,73	0,06	5	2,9	6	15	12201	12216	25
Grzejnik	061-2	676	27,7								0	8	
Grzejnik (H graw)												-28	
	66	692	27,7	15 x 1,2	1,18	0,06	7	2,9	6	14	0	14	25
	65_A	1421	55,4	18 x 1,2	3,09	0,08	6	0,7	2	22	0	22	25
	65	1446	55,4	18 x 1,2	6,13	0,08	6	2,0	7	46	0	46	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,03	0,19	42	1,3	24	276	0	276	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
	57	4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 055-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 055 Pokój nauczycielski

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	54	1781	70,4	18 x 1,2	0,48	0,10	13	3,9	21	27	0	27	25
	54_A	1777	70,4	15 x 1,2	2,80	0,16	37	0,9	11	114	0	114	15
(H graw)												232	
	54_B	1749	70,4	18 x 1,2	0,27	0,10	13	0,0	0	4	0	4	25
	55	679	29,1	15 x 1,2	1,49	0,07	6	4,4	9	18	13669	13686	25
Grzejnik	055-1	665	29,1								0	9	
Grzejnik (H graw)												-26	
	55	679	29,1	15 x 1,2	1,14	0,07	7	4,4	9	18	0	18	25
	54_B	1749	70,4	18 x 1,2	0,27	0,10	14	0,0	0	4	0	4	25
	54_A	1764	70,4	15 x 1,2	2,80	0,16	39	0,9	11	122	0	122	15
	54	1767	70,4	18 x 1,2	0,58	0,10	14	3,9	21	29	0	29	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 059-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 059 Szatnia													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,03	0,26	52	1,5	51	209	0	209	25
	57	4963	192,8	18 x 1,2	2,78	0,29	77	1,7	68	283	0	283	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,29	77	0,0	0	239	0	239	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,23	0,19	39	1,3	24	266	0	266	25
(H graw)												217	
	62	1706	75,0	18 x 1,2	3,03	0,11	15	3,7	22	67	0	67	25
	63	1164	55,2	15 x 1,2	1,39	0,13	24	2,9	22	56	12136	12191	25
Grzejnik	059-1	1153	55,2								0	32	
Grzejnik (H graw)												-25	
	63	1164	55,2	15 x 1,2	0,84	0,12	26	2,9	22	44	0	44	25
	62	1706	75,0	18 x 1,2	3,13	0,11	16	3,7	22	72	0	72	25
	61	3279	130,4	18 x 1,2	6,03	0,19	42	1,3	24	276	0	276	25
	57_A	4940	192,8	18 x 1,2	3,10	0,28	83	0,0	0	257	0	257	25
	57	4952	192,8	18 x 1,2	2,78	0,28	83	1,7	67	298	0	298	25
	53	6821	263,2	22 x 1,5	3,23	0,26	56	1,5	50	232	0	232	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 053-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 053 WC													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
(H graw)												206	
	48	1017	50,8	18 x 1,2	2,99	0,08	8	3,7	10	33	0	33	25
	49	596	24,9	15 x 1,2	0,93	0,06	5	2,9	5	9	14894	14902	25
Grzejnik	053-1	588	24,9								0	6	
Grzejnik (H graw)												-25	
	49	596	24,9	15 x 1,2	0,58	0,06	6	2,9	4	8	0	8	25
	48	1017	50,8	18 x 1,2	3,09	0,07	5	3,7	10	26	0	26	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 052-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 052 Zaplecze

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
(H graw)												206	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	48	1017	50,8	18 x 1,2	2,99	0,08	8	3,7	10	33	0	33	25
	50	380	25,9	15 x 1,2	1,82	0,06	5	2,9	5	14	14869	14883	25
Grzejnik	052-1	360	25,9								0	13	
Grzejnik (H graw)												-17	
	50	380	25,9	15 x 1,2	1,37	0,06	6	2,9	5	13	0	13	25
	48	1017	50,8	18 x 1,2	3,09	0,07	5	3,7	10	26	0	26	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-11

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	3	1226	46,7	15 x 1,2	3,44	0,11	18	5,1	28	90	19273	19363	25
Grzejnik	049-11	1188	46,7								0	23	
Grzejnik (H graw)												211	
	3	1226	46,7	15 x 1,2	3,65	0,11	12	5,1	28	73	0	73	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 049-7													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
6		9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
7		2436	92,9	18 x 1,2	3,71	0,14	21	3,7	35	114	0	114	25
9		1193	46,6	15 x 1,2	1,22	0,11	18	2,9	16	38	17114	17152	25
Grzejnik	049-7	1183	46,6								0	23	
Grzejnik (H graw)												204	
9		1193	46,6	15 x 1,2	0,87	0,10	12	2,9	16	26	0	26	25
7		2436	92,9	18 x 1,2	3,61	0,14	23	3,7	34	118	0	118	25
6		9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-9

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
5		1226	46,7	15 x 1,2	3,56	0,11	18	5,1	28	92	18562	18654	25
Grzejnik	049-9	1186	46,7								0	23	
Grzejnik (H graw)												211	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	5	1226	46,7	15 x 1,2	4,01	0,11	12	5,1	28	77	0	77	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
	14	4907	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	70	1,3	47	277	0	277	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	70	0,0	0	119	0	119	25
	15	2405	92,1	18 x 1,2	3,76	0,14	21	3,7	34	113	0	113	25
	17	1177	46,1	15 x 1,2	0,89	0,11	17	2,9	16	31	14361	14393	25
Grzejnik	049-3	1171	46,1								0	22	
Grzejnik (H graw)												203	
	17	1177	46,1	15 x 1,2	0,54	0,10	12	2,9	15	22	0	22	25
	15	2405	92,1	18 x 1,2	3,66	0,14	23	3,7	33	117	0	117	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	76	0,0	0	128	0	128	25
	14	4894	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	76	1,3	46	295	0	295	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 049-4													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
6		9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
10		7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
11		2426	92,4	18 x 1,2	3,70	0,14	21	3,7	34	113	0	113	25
13		1187	46,3	15 x 1,2	1,31	0,11	18	2,9	16	39	15166	15205	25
Grzejnik	049-4	1176	46,3								0	22	
Grzejnik (H graw)												204	
13		1187	46,3	15 x 1,2	0,96	0,10	12	2,9	16	27	0	27	25
11		2426	92,4	18 x 1,2	3,60	0,14	23	3,7	34	117	0	117	25
10		7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
6		9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
1_D		32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
1_C		33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
1_B		33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
1_A		33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
1		33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-5

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
1		34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
1_A		34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
1_B		33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
1_C		33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
1_D		32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
1_E		32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
2		12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
4		11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
6		9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
	14	4907	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	70	1,3	47	277	0	277	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	70	0,0	0	119	0	119	25
	15	2405	92,1	18 x 1,2	3,76	0,14	21	3,7	34	113	0	113	25
	16	1181	45,9	15 x 1,2	1,81	0,10	17	2,9	16	47	14337	14384	25
Grzejnik	049-5	1165	45,9								0	22	
Grzejnik (H graw)												203	
	16	1181	45,9	15 x 1,2	1,26	0,10	12	2,9	15	31	0	31	25
	15	2405	92,1	18 x 1,2	3,66	0,14	23	3,7	33	117	0	117	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	76	0,0	0	128	0	128	25
	14	4894	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	76	1,3	46	295	0	295	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-6

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
	11	2426	92,4	18 x 1,2	3,70	0,14	21	3,7	34	113	0	113	25
	12	1193	46,1	15 x 1,2	2,43	0,11	17	2,9	16	58	15135	15193	25
Grzejnik	049-6	1170	46,1								0	22	
Grzejnik (H graw)												205	
	12	1193	46,1	15 x 1,2	1,88	0,10	12	2,9	15	38	0	38	25
	11	2426	92,4	18 x 1,2	3,60	0,14	23	3,7	34	117	0	117	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-8**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna**

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
	7	2436	92,9	18 x 1,2	3,71	0,14	21	3,7	35	114	0	114	25
	8	1197	46,4	15 x 1,2	2,13	0,11	18	2,9	16	53	17090	17143	25
Grzejnik	049-8	1177	46,4								0	22	
Grzejnik (H graw)												205	
	8	1197	46,4	15 x 1,2	1,58	0,10	12	2,9	16	35	0	35	25
	7	2436	92,9	18 x 1,2	3,61	0,14	23	3,7	34	118	0	118	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-1**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna**

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
	14	4907	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	70	1,3	47	277	0	277	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	70	0,0	0	119	0	119	25
	18	2428	90,3	18 x 1,2	4,33	0,13	20	1,3	11	100	0	100	25
	18_A	2393	90,3	18 x 1,2	1,95	0,13	20	0,7	6	46	0	46	25
	18_B	2377	90,3	18 x 1,2	0,90	0,13	20	0,0	0	19	0	19	25
	20	1179	45,4	15 x 1,2	2,56	0,10	17	2,9	15	59	14193	14251	25
Grzejnik	049-1	1150	45,4								0	21	
Grzejnik (H graw)												206	
	20	1179	45,4	15 x 1,2	3,11	0,10	12	2,9	15	53	0	53	25
	18_B	2377	90,3	18 x 1,2	0,80	0,13	22	0,0	0	18	0	18	25
	18_A	2385	90,3	18 x 1,2	1,95	0,13	22	0,7	6	49	0	49	25
	18	2403	90,3	18 x 1,2	4,33	0,13	22	1,3	11	107	0	107	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	76	0,0	0	128	0	128	25
	14	4894	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	76	1,3	46	295	0	295	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 049-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 049 Sala gimnastyczna

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,98	0,46	140	3,0	313	729	0	729	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,86	0,42	116	1,5	126	342	0	342	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,37	94	1,5	100	643	0	643	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,41	143	1,7	139	944	0	944	25
	14	4907	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	70	1,3	47	277	0	277	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	70	0,0	0	119	0	119	25
	18	2428	90,3	18 x 1,2	4,33	0,13	20	1,3	11	100	0	100	25

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	18_A	2393	90,3	18 x 1,2	1,95	0,13	20	0,7	6	46	0	46	25
	18_B	2377	90,3	18 x 1,2	0,90	0,13	20	0,0	0	19	0	19	25
	19	1188	44,9	15 x 1,2	5,06	0,10	17	3,6	18	103	14128	14231	25
Grzejnik	049-2	1136	44,9								0	21	
Grzejnik (H graw)												207	
	19	1188	44,9	15 x 1,2	4,51	0,10	12	3,6	18	72	0	72	25
	18_B	2377	90,3	18 x 1,2	0,80	0,13	22	0,0	0	18	0	18	25
	18_A	2385	90,3	18 x 1,2	1,95	0,13	22	0,7	6	49	0	49	25
	18	2403	90,3	18 x 1,2	4,33	0,13	22	1,3	11	107	0	107	25
	14_A	4880	182,3	18 x 1,2	1,70	0,27	76	0,0	0	128	0	128	25
	14	4894	182,3	18 x 1,2	3,29	0,27	76	1,3	46	295	0	295	25
	10	7417	274,7	18 x 1,2	5,61	0,40	155	1,7	137	1005	0	1005	25
	6	9934	367,6	22 x 1,5	5,80	0,36	101	1,5	98	684	0	684	25
	4	11186	414,3	22 x 1,5	1,91	0,41	125	1,5	125	363	0	363	25
	2	12453	461,1	22 x 1,5	2,74	0,46	150	3,0	309	721	0	721	25
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051.2-3**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.2 Pomieszczenie biblioteczne**

(H graw)													-180	
Źródło	1	35018	1240,1										0	
Źródło (H dysp)													-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40	
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40	
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20	
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40	
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20	
(H graw)													-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40	
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40	
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40	
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40	
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40	
	36	899	34,1	15 x 1,2	4,49	0,08	10	5,8	17	63	16630	16694	25	
Grzejnik	051.2-3	850	34,1									0	12	
Grzejnik (H graw)													208	
	36	899	34,1	15 x 1,2	4,24	0,08	9	5,8	17	55	0	55	25	
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40	
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40	
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40	
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40	
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20	
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40	
	1 B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20	

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051.1-2**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.1 Pomieszczenie biblioteczne**

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,42	0,28	75	3,0	117	149	0	149	25
(H graw)												89	
	23	1487	58,7	15 x 1,2	2,23	0,13	27	1,5	13	72	0	72	15
	25	725	29,3	15 x 1,2	0,97	0,07	6	2,0	4	10	18177	18186	25
Grzejnik	051.1-2	715	29,3								0	9	
Grzejnik (H graw)												108	
	25	725	29,3	15 x 1,2	1,07	0,07	8	1,5	3	11	0	11	25
	23	1487	58,7	15 x 1,2	2,68	0,13	29	1,5	13	89	0	89	15
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,52	0,28	80	3,0	116	158	0	158	25
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 051.1-3**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 051.1 Pomieszczenie biblioteczne**

(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,42	0,28	75	3,0	117	149	0	149	25
(H graw)												89	
	23	1487	58,7	15 x 1,2	2,23	0,13	27	1,5	13	72	0	72	15
	24	725	29,4	15 x 1,2	1,08	0,07	6	2,0	4	10	18177	18187	25
Grzejnik	051.1-3	715	29,4								0	9	
Grzejnik (H graw)												108	
	24	725	29,4	15 x 1,2	0,98	0,07	8	1,5	3	11	0	11	25
	23	1487	58,7	15 x 1,2	2,68	0,13	29	1,5	13	89	0	89	15
	22	4559	190,2	18 x 1,2	0,52	0,28	80	3,0	116	158	0	158	25
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 054.1-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 054.1 Inny													
(H graw)												-180	
Źródło	1	35018	1240,1									0	
Źródło (H dysp)												-52281	
	1	34226	1240,1	35 x 1,5	2,43	0,44	67	1,6	150	312	0	312	40
	1_A	34200	1240,1	35 x 1,5	87,72	0,44	67	3,7	347	6196	2183	8380	40
	1_B	33274	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,44	67	0,7	66	535	0	535	20
	1_C	33169	1240,1	35 x 1,5	16,37	0,44	67	2,8	263	1356	0	1356	40
	1_D	32997	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,44	67	0,7	66	295	0	295	20
(H graw)												-499	
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,75	0,44	67	0,7	66	784	0	784	40
	21	20319	779,0	28 x 1,5	0,64	0,45	95	2,4	239	300	0	300	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,84	0,45	95	0,7	70	817	0	817	40
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	58	1,5	85	414	0	414	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,31	48	1,5	69	509	0	509	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,29	43	2,2	89	403	0	403	40
	41	11170	428,3	28 x 1,5	3,18	0,25	33	1,5	45	151	0	151	40
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	83	1,7	98	332	0	332	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	63	1,5	63	243	0	243	25
	52	692	29,0	15 x 1,2	2,70	0,07	5	5,1	11	26	14394	14419	25
Grzejnik	054.1-1	660	29,0								0	9	
Grzejnik (H graw)												196	
	52	692	29,0	15 x 1,2	3,15	0,07	7	5,1	11	34	0	34	25
	51	7558	292,2	22 x 1,5	2,88	0,29	67	1,5	62	256	0	256	25
	47	8618	343,0	22 x 1,5	2,82	0,34	89	1,7	97	348	0	348	25
	41	11170	428,3	28 x 1,5	2,98	0,24	36	1,5	45	151	0	151	40
	37	13039	495,8	28 x 1,5	7,32	0,28	46	2,2	88	426	0	426	40
	35	14066	529,8	28 x 1,5	9,12	0,30	52	1,5	68	542	0	542	40

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	31	15643	588,8	28 x 1,5	5,66	0,34	63	1,5	84	438	0	438	40
	21_A	20313	779,0	28 x 1,5	7,64	0,45	102	0,7	69	849	0	849	40
	21	20315	779,0	28 x 1,5	0,44	0,45	102	2,4	236	281	0	281	40
	1_E	32946	1240,1	35 x 1,5	10,85	0,43	72	0,7	65	842	0	842	40
	1_D	32973	1240,1	35 x 1,5	3,43	0,43	72	0,7	65	311	0	311	20
	1_C	33064	1240,1	35 x 1,5	16,30	0,43	72	2,8	260	1428	0	1428	40
	1_B	33119	1240,1	35 x 1,5	7,03	0,43	72	0,7	65	569	0	569	20
	1_A	33602	1240,1	35 x 1,5	87,83	0,43	72	3,7	343	6642	10000	16642	40
	1	33616	1240,1	35 x 1,5	2,54	0,43	72	2,2	204	386	0	386	40
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 122-1**Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 122 Klatka schodowa**

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	247	4062	166,1	18 x 1,2	6,69	0,25	59	3,3	98	495	0	495	25
(H graw)												-24	
	247_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,38	164	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-184	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	249	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,3	45	401	0	401	15
	250	1303	50,5	18 x 1,2	0,21	0,08	7	3,0	8	10	0	10	25
(H graw)												-164	
	250_A	1302	50,5	18 x 1,2	0,00	0,08	7	0,0	0	0	0	0	25
	252	465	15,2	15 x 1,2	0,22	0,03	3	2,4	1	2	0	2	25
	252_A	463	15,2	15 x 1,2	1,09	0,03	3	2,1	1	4	12130	12134	25
Grzejnik	122-1	454	15,2								0	2	
Grzejnik (H graw)												-32	
	243_A	463	15,2	15 x 1,2	0,64	0,03	4	2,1	1	4	0	4	25
	243	464	15,2	15 x 1,2	0,12	0,03	4	2,4	1	2	0	2	25
	241_A	1302	50,5	18 x 1,2	0,00	0,07	6	0,0	0	0	0	0	25
	241	1303	50,5	18 x 1,2	0,21	0,07	6	3,0	8	9	0	9	25
	240	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,3	45	427	0	427	15
	238_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,37	175	0,0	0	105	0	105	15
	238	4036	166,1	18 x 1,2	6,79	0,24	64	3,3	97	529	0	529	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 212-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 212 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	104	4333	159,6	18 x 1,2	0,38	0,24	55	4,8	132	153	0	153	25
(H graw)												-26	
	104_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	152	0,0	0	91	0	91	15
(H graw)												-200	
	108	2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	63	1,5	35	287	0	287	15
	110	1486	54,2	15 x 1,2	4,31	0,12	23	2,2	16	116	0	116	15
(H graw)												-542	
	110_A	1442	54,2	18 x 1,2	0,19	0,08	8	0,0	0	2	0	2	25
	112	721	27,2	15 x 1,2	1,06	0,06	5	2,9	5	11	25316	25327	25
Grzejnik 212-2												8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	255	721	27,2	15 x 1,2	0,51	0,06	7	2,9	5	9	0	9	25
	253_A	1442	54,2	18 x 1,2	0,19	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	253	1465	54,2	15 x 1,2	4,31	0,12	25	2,2	16	124	0	124	15
	251	2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	67	1,5	35	306	0	306	15
	247_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	164	0,0	0	99	0	99	15
	247	4332	159,6	18 x 1,2	0,42	0,23	60	3,3	90	115	0	115	15
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 212-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 212 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	104	4333	159,6	18 x 1,2	0,38	0,24	55	4,8	132	153	0	153	25
(H graw)												-26	
	104_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	152	0,0	0	91	0	91	15
(H graw)												-200	
	108	2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	63	1,5	35	287	0	287	15
	110	1486	54,2	15 x 1,2	4,31	0,12	23	2,2	16	116	0	116	15
(H graw)												-542	
	110_A	1442	54,2	18 x 1,2	0,19	0,08	8	0,0	0	2	0	2	25
	111	719	27,1	15 x 1,2	0,79	0,06	5	2,9	5	9	25319	25328	25
Grzejnik	212-3	713	27,1								0	8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	254	719	27,1	15 x 1,2	0,44	0,06	7	2,9	5	8	0	8	25
	253_A	1442	54,2	18 x 1,2	0,19	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	253	1465	54,2	15 x 1,2	4,31	0,12	25	2,2	16	124	0	124	15
	251	2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	67	1,5	35	306	0	306	15
	247_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	164	0,0	0	99	0	99	15
	247	4332	159,6	18 x 1,2	0,42	0,23	60	3,3	90	115	0	115	15
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 213-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 213 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	126	4069	157,0	18 x 1,2	0,34	0,23	54	4,1	109	127	0	127	25
(H graw)												-25	
	126_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,36	148	0,0	0	89	0	89	15
(H graw)												-196	
	128	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	86	1,3	44	391	0	391	15
	130	1537	56,0	15 x 1,2	4,31	0,13	24	3,5	28	133	0	133	15
(H graw)												-545	
	130_A	1493	56,0	18 x 1,2	0,14	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	131	1133	41,7	15 x 1,2	0,00	0,09	15	2,2	10	10	0	10	25
	131_A	1133	41,7	15 x 1,2	0,72	0,09	15	1,4	6	17	21618	21635	25
Grzejnik	213-1	1128	41,7								0	18	
Grzejnik (H graw)												-30	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	122	1133	41,7	15 x 1,2	0,37	0,09	11	4,4	19	23	0	23	25
	121_A	1493	56,0	18 x 1,2	0,14	0,08	6	0,0	0	1	0	1	15
	121	1516	56,0	15 x 1,2	4,31	0,13	27	3,5	28	142	0	142	15
	119	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	93	1,3	43	417	0	417	15
	117_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,35	159	0,0	0	96	0	96	15
	117	4068	157,0	18 x 1,2	0,44	0,23	58	4,1	108	133	0	133	25
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 217.1-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 217.1 Klatka schodowa

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	126	4069	157,0	18 x 1,2	0,34	0,23	54	4,1	109	127	0	127	25
(H graw)												-25	
	126_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,36	148	0,0	0	89	0	89	15
(H graw)												-196	
	128	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	86	1,3	44	391	0	391	15
	130	1537	56,0	15 x 1,2	4,31	0,13	24	3,5	28	133	0	133	15
(H graw)												-545	
	130_A	1493	56,0	18 x 1,2	0,14	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	132	358	14,4	15 x 1,2	2,04	0,03	3	3,6	2	7	21667	21674	25
Grzejnik	217.1-1	337	14,4								0	2	
Grzejnik (H graw)												-29	
	123_A	358	14,4	15 x 1,2	1,59	0,03	4	2,1	1	7	0	7	25
	123	359	14,4	15 x 1,2	0,10	0,03	4	2,4	1	2	0	2	15
	121_A	1493	56,0	18 x 1,2	0,14	0,08	6	0,0	0	1	0	1	15
	121	1516	56,0	15 x 1,2	4,31	0,13	27	3,5	28	142	0	142	15
	119	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	93	1,3	43	417	0	417	15
	117_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,35	159	0,0	0	96	0	96	15
	117	4068	157,0	18 x 1,2	0,44	0,23	58	4,1	108	133	0	133	25
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 204-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 204 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	201	4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25
(H graw)												-25	
	201_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
(H graw)												-194	
	205	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,5	52	409	0	409	15
	209	1487	55,3	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	122	0	122	15
(H graw)												-538	
	209_A	1443	55,3	18 x 1,2	0,11	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	211	721	27,7	15 x 1,2	0,99	0,06	5	2,9	6	11	15181	15192	25
Grzejnik	204-2	714	27,7								0	8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	202	721	27,7	15 x 1,2	0,44	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	200_A	1443	55,3	18 x 1,2	0,11	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	200	1466	55,3	15 x 1,2	4,31	0,12	26	2,4	18	130	0	130	15
	196	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,5	52	435	0	435	15
	192_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
	192	4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 204-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 204 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	201	4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-25	
	201_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
(H graw)												-194	
	205	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,5	52	409	0	409	15
	209	1487	55,3	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	122	0	122	15
(H graw)												-538	
	209_A	1443	55,3	18 x 1,2	0,11	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	210	721	27,6	15 x 1,2	0,87	0,06	5	2,9	6	10	15181	15192	25
Grzejnik	204-3	714	27,6								0	8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	201	721	27,6	15 x 1,2	0,52	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	200_A	1443	55,3	18 x 1,2	0,11	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	200	1466	55,3	15 x 1,2	4,31	0,12	26	2,4	18	130	0	130	15
	196	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,5	52	435	0	435	15
	192_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
	192	4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 212-4

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 212 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-130	
	92	5071	190,7	18 x 1,2	1,93	0,28	75	1,5	59	204	0	204	15
(H graw)												-154	
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,31	114	1,7	79	265	0	265	15
	98	1716	70,3	15 x 1,2	4,31	0,16	36	2,4	30	187	0	187	15
(H graw)												-428	
	98_A	1672	70,3	18 x 1,2	0,04	0,10	13	0,0	0	1	0	1	25
	100	722	26,8	15 x 1,2	1,16	0,06	5	2,9	5	11	11500	11511	25
Grzejnik	212-4	713	26,8								0	7	
Grzejnik (H graw)												-29	
	100	722	26,8	15 x 1,2	0,61	0,06	7	2,9	5	10	0	10	25
	98_A	1672	70,3	18 x 1,2	0,04	0,10	14	0,0	0	1	0	1	25
	98	1697	70,3	15 x 1,2	4,31	0,16	39	2,4	30	198	0	198	15
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,30	123	1,7	78	279	0	279	15
	92	5071	190,7	18 x 1,2	2,28	0,28	81	1,5	58	243	0	243	15
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 212a-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 212a Zaplecze

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-130	
	92	5071	190,7	18 x 1,2	1,93	0,28	75	1,5	59	204	0	204	15
(H graw)												-154	
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,31	114	1,7	79	265	0	265	15
	98	1716	70,3	15 x 1,2	4,31	0,16	36	2,4	30	187	0	187	15
(H graw)												-428	
	98_A	1672	70,3	18 x 1,2	0,04	0,10	13	0,0	0	1	0	1	25
	99	949	43,5	15 x 1,2	0,00	0,10	16	1,5	7	7	0	7	25
	99_A	949	43,5	15 x 1,2	0,69	0,10	16	1,4	7	18	11463	11481	25
Grzejnik	212a-1	944	43,5								0	20	
Grzejnik (H graw)												-26	
	99_A	949	43,5	15 x 1,2	0,34	0,10	11	1,4	7	10	0	10	25
	99	949	43,5	15 x 1,2	0,00	0,10	11	1,5	7	7	0	7	25
	98_A	1672	70,3	18 x 1,2	0,04	0,10	14	0,0	0	1	0	1	25
	98	1697	70,3	15 x 1,2	4,31	0,16	39	2,4	30	198	0	198	15
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,30	123	1,7	78	279	0	279	15
	92	5071	190,7	18 x 1,2	2,28	0,28	81	1,5	58	243	0	243	15
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 202-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 202 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)												-25	
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	169	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	93	1,5	56	432	0	432	15
	173	1496	55,6	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	123	0	123	15
(H graw)												-534	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	173_A	1452	55,6	18 x 1,2	0,13	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	174	725	27,8	15 x 1,2	0,99	0,06	5	3,4	7	12	18158	18170	25
Grzejnik	202-2	718	27,8								0	8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	165	725	27,8	15 x 1,2	0,44	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	164_A	1452	55,6	18 x 1,2	0,13	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	164	1475	55,6	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	131	0	131	15
	160	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	100	1,5	55	460	0	460	15
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 202-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 202 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)												-25	
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	169	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	93	1,5	56	432	0	432	15
	173	1496	55,6	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	123	0	123	15
(H graw)												-534	
	173_A	1452	55,6	18 x 1,2	0,13	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	175	725	27,8	15 x 1,2	0,86	0,06	5	2,9	6	10	18159	18170	25
Grzejnik	202-3	718	27,8								0	8	
Grzejnik (H graw)												-30	
	166	725	27,8	15 x 1,2	0,51	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	164_A	1452	55,6	18 x 1,2	0,13	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	164	1475	55,6	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	131	0	131	15
	160	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	100	1,5	55	460	0	460	15
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 204-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 204 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	213_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-192	
	217	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	90	1,5	53	417	0	417	15
	221	1491	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	124	0	124	15
(H graw)												-533	
	221_A	1447	55,9	18 x 1,2	0,11	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	222	723	27,8	15 x 1,2	1,05	0,06	5	2,9	6	11	14641	14653	25
Grzejnik	204-1	714	27,8								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	213	723	27,8	15 x 1,2	0,70	0,06	7	2,9	6	11	0	11	25
	212_A	1447	55,9	18 x 1,2	0,11	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	212	1470	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	133	0	133	15
	208	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	97	1,5	53	444	0	444	15
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 205-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 205 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	213_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-192	
	217	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	90	1,5	53	417	0	417	15
	221	1491	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	124	0	124	15
(H graw)												-533	
	221_A	1447	55,9	18 x 1,2	0,11	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	223	723	28,1	15 x 1,2	0,81	0,06	5	3,4	7	11	14644	14655	25
Grzejnik	205-3	717	28,1								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	214	723	28,1	15 x 1,2	0,26	0,06	7	2,9	6	8	0	8	25
	212_A	1447	55,9	18 x 1,2	0,11	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	212	1470	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	133	0	133	15
	208	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	97	1,5	53	444	0	444	15
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 202-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 202 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	177	4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
	177_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	181	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	433	0	433	15
	185	1497	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	124	0	124	15
(H graw)												-533	
	185_A	1453	55,9	18 x 1,2	0,13	0,08	9	0,0	0	1	0	1	15
	186	724	27,8	15 x 1,2	0,75	0,06	5	2,9	6	10	16849	16858	25
Grzejnik	202-1	718	27,8								0	8	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik (H graw)												-30	
	177	724	27,8	15 x 1,2	0,40	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	176_A	1453	55,9	18 x 1,2	0,13	0,08	6	0,0	0	1	0	1	15
	176	1476	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	133	0	133	15
	172	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	460	0	460	15
	168_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	168	4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 203-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 203 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	177	4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
	177_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	181	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	433	0	433	15
	185	1497	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	19	124	0	124	15
(H graw)												-533	
	185_A	1453	55,9	18 x 1,2	0,13	0,08	9	0,0	0	1	0	1	15
	187	728	28,1	15 x 1,2	1,09	0,06	5	2,9	6	12	16845	16857	25
Grzejnik	203-3	719	28,1								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	178	728	28,1	15 x 1,2	0,54	0,06	7	2,9	6	10	0	10	25
	176_A	1453	55,9	18 x 1,2	0,13	0,08	6	0,0	0	1	0	1	15
	176	1476	55,9	15 x 1,2	4,31	0,13	26	2,4	19	133	0	133	15
	172	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	460	0	460	15
	168_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	168	4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 203-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 203 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	189	4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	189_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-191	
	193	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	434	0	434	15
	197	1498	56,1	15 x 1,2	4,31	0,13	25	2,4	19	125	0	125	15
(H graw)												-531	
	197_A	1454	56,1	18 x 1,2	0,14	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	198	726	28,1	15 x 1,2	0,98	0,06	5	2,9	6	11	15824	15835	25
Grzejnik	203-1	719	28,1								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	189	726	28,1	15 x 1,2	0,43	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
	188_A	1454	56,1	18 x 1,2	0,14	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	188	1477	56,1	15 x 1,2	4,31	0,13	27	2,4	19	134	0	134	15
	184	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	461	0	461	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 203-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 203 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	189	4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	189_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-191	
	193	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	434	0	434	15
	197	1498	56,1	15 x 1,2	4,31	0,13	25	2,4	19	125	0	125	15
(H graw)												-531	
	197_A	1454	56,1	18 x 1,2	0,14	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	199	726	28,0	15 x 1,2	0,87	0,06	5	2,9	6	10	15824	15834	25
Grzejnik	203-2	719	28,0								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	190	726	28,0	15 x 1,2	0,52	0,06	7	2,9	6	10	0	10	25
	188_A	1454	56,1	18 x 1,2	0,14	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	188	1477	56,1	15 x 1,2	4,31	0,13	27	2,4	19	134	0	134	15
	184	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	461	0	461	15
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 205-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 205 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
152		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
164		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
176		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
188		29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
200		24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
212		19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
224		14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
225		4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
225_A		4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-190	
227		3023	119,5	15 x 1,2	3,46	0,27	92	3,2	116	433	0	433	15
231		1492	56,5	15 x 1,2	4,31	0,13	25	2,4	19	126	0	126	15
(H graw)												-505	
231_A		1449	56,5	18 x 1,2	0,00	0,08	9	0,0	0	0	0	0	25
233		724	28,3	15 x 1,2	0,96	0,06	5	2,9	6	11	13560	13571	25
Grzejnik	205-1	717	28,3								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
224		724	28,3	15 x 1,2	0,41	0,06	7	2,9	6	9	0	9	25
222_A		1449	56,5	18 x 1,2	0,00	0,08	6	0,0	0	0	0	0	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	222	1472	56,5	15 x 1,2	4,31	0,13	27	2,4	19	135	0	135	15
	218	3023	119,5	15 x 1,2	3,91	0,27	99	3,2	115	500	0	500	15
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 205-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 205 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	225	4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
	225_A	4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-190	
	227	3023	119,5	15 x 1,2	3,46	0,27	92	3,2	116	433	0	433	15
	231	1492	56,5	15 x 1,2	4,31	0,13	25	2,4	19	126	0	126	15
(H graw)												-505	
	231_A	1449	56,5	18 x 1,2	0,00	0,08	9	0,0	0	0	0	0	25
	232	724	28,2	15 x 1,2	0,00	0,06	5	2,2	4	4	0	4	25
	232_A	724	28,2	15 x 1,2	0,87	0,06	5	1,4	3	7	13557	13565	25
Grzejnik	205-2	717	28,2								0	8	
Grzejnik (H graw)												-29	
	223_A	724	28,2	15 x 1,2	0,52	0,06	7	1,4	3	7	0	7	25
	223	724	28,2	15 x 1,2	0,00	0,06	7	2,2	4	4	0	4	25
	222_A	1449	56,5	18 x 1,2	0,00	0,08	6	0,0	0	0	0	0	25
	222	1472	56,5	15 x 1,2	4,31	0,13	27	2,4	19	135	0	135	15
	218	3023	119,5	15 x 1,2	3,91	0,27	99	3,2	115	500	0	500	15
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 201a-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 201a Zaplecze

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-191	
	157	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	92	1,5	55	426	0	426	15
	161	1445	54,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	18	120	0	120	15
(H graw)												-527	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	161_A	1401	54,9	18 x 1,2	0,12	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	162	653	25,0	15 x 1,2	0,97	0,06	5	2,9	5	9	18878	18887	25
Grzejnik	201a-1	646	25,0								0	7	
Grzejnik (H graw)												-29	
	153	653	25,0	15 x 1,2	0,42	0,06	7	2,9	5	7	0	7	25
	152_A	1401	54,9	18 x 1,2	0,12	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	152	1424	54,9	15 x 1,2	4,31	0,12	26	2,4	18	128	0	128	15
	148	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	99	1,5	54	453	0	453	15
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 201-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 201 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-191	
	157	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	92	1,5	55	426	0	426	15
	161	1445	54,9	15 x 1,2	4,31	0,13	24	2,4	18	120	0	120	15
(H graw)												-527	
	161_A	1401	54,9	18 x 1,2	0,12	0,08	9	0,0	0	1	0	1	25
	163	746	29,8	15 x 1,2	1,28	0,07	6	2,9	7	14	18864	18878	25
Grzejnik	201-1	734	29,8								0	9	
Grzejnik (H graw)												-29	
	154	746	29,8	15 x 1,2	0,93	0,07	8	2,9	6	14	0	14	25
	152_A	1401	54,9	18 x 1,2	0,12	0,08	6	0,0	0	1	0	1	25
	152	1424	54,9	15 x 1,2	4,31	0,12	26	2,4	18	128	0	128	15
	148	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	99	1,5	54	453	0	453	15
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 214-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 214 Sekretariat

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	58	3723	132,6	18 x 1,2	0,46	0,20	40	4,1	78	96	0	96	25
(H graw)												-50	
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	1,13	0,30	110	0,0	0	124	0	124	15
(H graw)												-207	
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,51	0,16	35	2,6	31	153	0	153	15
	64	671	27,0	15 x 1,2	4,31	0,06	5	2,2	4	26	0	26	15
	64_A	627	27,0	15 x 1,2	0,05	0,06	5	0,7	1	2	0	2	25
	64_B	627	27,0	15 x 1,2	1,52	0,06	5	1,9	3	11	34905	34916	25
Grzejnik	214-1	612	27,0								0	8	
Grzejnik (H graw)												-514	
	64_B	627	27,0	15 x 1,2	1,02	0,06	7	1,4	3	10	0	10	25
	64_A	627	27,0	15 x 1,2	0,05	0,06	7	0,7	1	2	0	2	25
	64	651	27,0	15 x 1,2	4,31	0,06	7	2,2	4	34	0	34	15
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,91	0,15	38	2,6	31	178	0	178	15
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	0,73	0,30	119	0,0	0	86	0	86	15
	58	3722	132,6	18 x 1,2	0,56	0,19	43	4,1	77	101	0	101	25
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 201-2													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 201 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
141		5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)												-25	
141_A		5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-192	
145		3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	98	1,5	59	454	0	454	15
149		1538	59,3	15 x 1,2	4,31	0,14	27	2,4	21	138	0	138	15
(H graw)												-523	
149_A		1494	59,3	18 x 1,2	0,15	0,09	10	0,0	0	2	0	2	25
150		747	29,7	15 x 1,2	1,43	0,07	6	2,9	6	15	19611	19626	25
Grzejnik	201-2	734	29,7								0	9	
Grzejnik (H graw)												-29	
141		747	29,7	15 x 1,2	0,88	0,07	8	2,9	6	13	0	13	25
140_A		1494	59,3	18 x 1,2	0,15	0,09	11	0,0	0	2	0	2	25
140		1518	59,3	15 x 1,2	4,31	0,13	29	2,4	21	147	0	147	15
136		3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	105	1,5	58	483	0	483	15
132_A		5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
132		5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
131		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
125		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
116		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
104		63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 201-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 201 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	141	5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)												-25	
	141_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-192	
	145	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	98	1,5	59	454	0	454	15
	149	1538	59,3	15 x 1,2	4,31	0,14	27	2,4	21	138	0	138	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-523	
	149_A	1494	59,3	18 x 1,2	0,15	0,09	10	0,0	0	2	0	2	25
	151	745	29,6	15 x 1,2	1,23	0,07	6	2,9	6	13	19613	19626	25
Grzejnik	201-3	734	29,6								0	9	
Grzejnik (H graw)												-29	
	142	745	29,6	15 x 1,2	0,88	0,07	8	2,9	6	13	0	13	25
	140_A	1494	59,3	18 x 1,2	0,15	0,09	11	0,0	0	2	0	2	25
	140	1518	59,3	15 x 1,2	4,31	0,13	29	2,4	21	147	0	147	15
	136	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	105	1,5	58	483	0	483	15
	132_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
	132	5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 200-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 200 Wicedyrektor

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	135	2698	100,8	18 x 1,2	0,38	0,15	25	4,1	45	54	0	54	25
(H graw)												-26	
	135_A	2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	68	0,0	0	41	0	41	15
(H graw)												-198	
	137	1667	64,6	15 x 1,2	4,03	0,15	31	1,3	14	140	0	140	15
	139	846	32,5	15 x 1,2	4,31	0,07	6	2,0	5	32	0	32	15
	139_A	802	32,5	15 x 1,2	0,11	0,07	6	0,7	2	3	0	3	15
	139_B	801	32,5	15 x 1,2	1,17	0,07	6	1,4	4	11	21811	21822	25
Grzejnik	200-1	792	32,5								0	11	
Grzejnik (H graw)												-538	
	130_B	801	32,5	15 x 1,2	0,62	0,07	9	1,4	4	9	0	9	25
	130_A	802	32,5	15 x 1,2	0,11	0,07	9	0,7	2	3	0	3	15
	130	825	32,5	15 x 1,2	4,31	0,07	9	2,0	5	42	0	42	15
	128	1667	64,6	15 x 1,2	4,03	0,15	34	1,3	14	150	0	150	15
	126_A	2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	74	0,0	0	44	0	44	15
	126	2697	100,8	18 x 1,2	0,48	0,15	27	4,1	44	57	0	57	25
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 206-2													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 206 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
152		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
164		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
176		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
188		29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
200		24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
212		19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
224		14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
235		9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
236		5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
236_A		5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-187	
240		3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	116	1,5	71	537	0	537	15
244		1691	67,7	15 x 1,2	4,31	0,15	34	2,4	28	175	0	175	15
(H graw)												-515	
244_A		1648	67,7	18 x 1,2	0,21	0,10	12	0,0	0	3	0	3	25
245		825	34,0	15 x 1,2	1,80	0,08	6	2,9	8	20	12498	12518	25
Grzejnik	206-2	808	34,0								0	12	
Grzejnik (H graw)												-28	
236		825	34,0	15 x 1,2	1,25	0,08	9	2,9	8	19	0	19	25
235_A		1648	67,7	18 x 1,2	0,21	0,10	13	0,0	0	3	0	3	25
235		1672	67,7	15 x 1,2	4,31	0,15	37	2,4	28	186	0	186	15
231		3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	124	1,5	70	571	0	571	15
227_A		5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 206-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 206 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	236	5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
	236_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-187	
	240	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	116	1,5	71	537	0	537	15
	244	1691	67,7	15 x 1,2	4,31	0,15	34	2,4	28	175	0	175	15
(H graw)												-515	
	244_A	1648	67,7	18 x 1,2	0,21	0,10	12	0,0	0	3	0	3	25
	246	820	33,7	15 x 1,2	1,29	0,08	6	2,9	8	17	12505	12521	25
Grzejnik	206-3	808	33,7								0	12	
Grzejnik (H graw)												-28	
	237	820	33,7	15 x 1,2	0,94	0,08	9	2,9	8	16	0	16	25
	235_A	1648	67,7	18 x 1,2	0,21	0,10	13	0,0	0	3	0	3	25
	235	1672	67,7	15 x 1,2	4,31	0,15	37	2,4	28	186	0	186	15
	231	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	124	1,5	70	571	0	571	15
	227_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 213-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 213 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15
(H graw)												-25	
	114_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-180	
	118	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	80	1,3	54	376	0	376	15
	122	1905	74,3	15 x 1,2	4,31	0,17	40	2,4	34	206	0	206	15
(H graw)												-500	
	122_A	1860	74,3	18 x 1,2	0,42	0,11	15	0,0	0	6	0	6	25
	123	1137	41,0	15 x 1,2	1,16	0,09	14	4,4	19	35	23087	23122	25
Grzejnik	213-2	1128	41,0								0	18	
Grzejnik (H graw)												-30	
	114	1137	41,0	15 x 1,2	0,62	0,09	11	4,4	19	25	0	25	25
	113_A	1860	74,3	18 x 1,2	0,44	0,11	16	0,0	0	7	0	7	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	113	1885	74,3	15 x 1,2	4,31	0,17	43	2,4	33	219	0	219	15
	109	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	85	1,3	54	396	0	396	15
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 212-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 212 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-25	
	114_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-180	
	118	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	80	1,3	54	376	0	376	15
	122	1905	74,3	15 x 1,2	4,31	0,17	40	2,4	34	206	0	206	15
(H graw)												-500	
	122_A	1860	74,3	18 x 1,2	0,42	0,11	15	0,0	0	6	0	6	25
	124	718	33,2	15 x 1,2	0,70	0,08	6	3,1	9	13	23126	23139	25
Grzejnik	212-1	713	33,2								0	12	
Grzejnik (H graw)												-27	
	115	718	33,2	15 x 1,2	0,33	0,08	8	3,1	9	11	0	11	25
	113_A	1860	74,3	18 x 1,2	0,44	0,11	16	0,0	0	7	0	7	25
	113	1885	74,3	15 x 1,2	4,31	0,17	43	2,4	33	219	0	219	15
	109	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	85	1,3	54	396	0	396	15
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 220-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 220 Klatka schodowa

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	247	4062	166,1	18 x 1,2	6,69	0,25	59	3,3	98	495	0	495	25
(H graw)													-24
	247_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,38	164	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)													-184
	249	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,3	45	401	0	401	15
	253	1497	66,3	15 x 1,2	4,31	0,15	33	2,4	27	169	0	169	15
(H graw)													-485
	253_A	1454	66,3	18 x 1,2	0,13	0,10	12	0,0	0	2	0	2	25
	254	634	31,7	15 x 1,2	1,42	0,07	6	3,6	9	18	12087	12105	25
Grzejnik	220-1	621	31,7								0	10	
Grzejnik (H graw)													-27
	245	634	31,7	15 x 1,2	0,77	0,07	8	3,6	9	15	0	15	25
	244_A	1454	66,3	18 x 1,2	0,13	0,10	13	0,0	0	2	0	2	25
	244	1480	66,3	15 x 1,2	4,31	0,15	35	2,4	27	178	0	178	15
	240	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,3	45	427	0	427	15
	238_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,37	175	0,0	0	105	0	105	15
	238	4036	166,1	18 x 1,2	6,79	0,24	64	3,3	97	529	0	529	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60

Suma: 0

Obieg przez Grzejnik: 206-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 206 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	247	4062	166,1	18 x 1,2	6,69	0,25	59	3,3	98	495	0	495	25
(H graw)												-24	
	247_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,38	164	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-184	
	249	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,3	45	401	0	401	15
	253	1497	66,3	15 x 1,2	4,31	0,15	33	2,4	27	169	0	169	15
(H graw)												-485	
	253_A	1454	66,3	18 x 1,2	0,13	0,10	12	0,0	0	2	0	2	25
	255	819	34,6	15 x 1,2	1,18	0,08	11	2,9	9	21	12079	12100	25
Grzejnik	206-1	808	34,6								0	12	
Grzejnik (H graw)												-26	
	246	819	34,6	15 x 1,2	0,83	0,08	9	2,9	9	16	0	16	25
	244_A	1454	66,3	18 x 1,2	0,13	0,10	13	0,0	0	2	0	2	25
	244	1480	66,3	15 x 1,2	4,31	0,15	35	2,4	27	178	0	178	15
	240	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,3	45	427	0	427	15
	238_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,37	175	0,0	0	105	0	105	15
	238	4036	166,1	18 x 1,2	6,79	0,24	64	3,3	97	529	0	529	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 219-13													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
46		4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
46_A		4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-170	
48		4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	189	1,7	141	902	0	902	15
(H graw)												-310	
52		2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,25	76	1,5	44	373	0	373	15
56		815	35,4	15 x 1,2	4,59	0,08	11	4,5	14	65	32484	32549	25
Grzejnik	219-13	762	35,4								0	13	
Grzejnik (H graw)												-184	
56		815	35,4	15 x 1,2	4,29	0,08	9	4,5	14	52	0	52	25
52		2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,24	81	1,5	44	394	0	394	15
48		4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	201	1,7	139	948	0	948	15
46_A		4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
46		4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
23		104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-11													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	46	4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-170	
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	189	1,7	141	902	0	902	15
(H graw)												-310	
	52	2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,25	76	1,5	44	373	0	373	15
(H graw)												-160	
	53	1586	72,1	18 x 1,2	0,19	0,11	14	1,5	8	11	0	11	25
	55	792	36,0	15 x 1,2	1,63	0,08	11	2,9	10	28	32527	32555	25
Grzejnik	219-11	776	36,0								0	14	
Grzejnik (H graw)												-24	
	55	792	36,0	15 x 1,2	1,23	0,08	9	2,9	9	20	0	20	25
	53	1586	72,1	18 x 1,2	0,29	0,11	15	1,5	8	13	0	13	25
	52	2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,24	81	1,5	44	394	0	394	15
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	201	1,7	139	948	0	948	15
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	46	4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-12													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	46	4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-170	
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	189	1,7	141	902	0	902	15
(H graw)												-310	
	52	2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,25	76	1,5	44	373	0	373	15
(H graw)												-160	
	53	1586	72,1	18 x 1,2	0,19	0,11	14	1,5	8	11	0	11	25
	54	791	36,1	15 x 1,2	1,42	0,08	11	2,9	10	26	32532	32557	25
Grzejnik	219-12	777	36,1								0	14	
Grzejnik (H graw)												-24	
	54	791	36,1	15 x 1,2	1,02	0,08	9	2,9	9	19	0	19	25
	53	1586	72,1	18 x 1,2	0,29	0,11	15	1,5	8	13	0	13	25
	52	2472	107,5	15 x 1,2	4,31	0,24	81	1,5	44	394	0	394	15
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	201	1,7	139	948	0	948	15
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	46	4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 211-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 211 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	67	5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-181	
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,51	0,33	126	3,2	167	608	0	608	15
	73	1577	76,6	15 x 1,2	4,31	0,17	42	2,4	36	217	0	217	15
(H graw)												-434	
	73_A	1532	76,6	18 x 1,2	0,00	0,11	15	0,0	0	0	0	0	25
	75	763	38,3	15 x 1,2	0,02	0,09	13	2,4	9	9	0	9	25
	75_A	763	38,3	15 x 1,2	0,66	0,09	13	0,0	0	8	0	8	25
	75_□	758	38,3	15 x 1,2	0,82	0,09	13	1,4	5	16	32410	32426	25
Grzejnik	211-1	751	38,3								0	15	
Grzejnik (H graw)												-22	
	75_□	758	38,3	15 x 1,2	0,52	0,09	9	1,4	5	10	0	10	25
	75_A	761	38,3	15 x 1,2	0,66	0,09	9	0,0	0	6	0	6	25
	75	761	38,3	15 x 1,2	0,02	0,09	9	2,4	9	9	0	9	25
	73_A	1532	76,6	18 x 1,2	0,01	0,11	16	0,0	0	0	0	0	25
	73	1561	76,6	15 x 1,2	4,31	0,17	45	2,4	35	228	0	228	15
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,91	0,32	134	3,2	165	688	0	688	15
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
	67	5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 211-2													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 211 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	67	5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-181	
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,51	0,33	126	3,2	167	608	0	608	15
	73	1577	76,6	15 x 1,2	4,31	0,17	42	2,4	36	217	0	217	15
(H graw)												-434	
	73_A	1532	76,6	18 x 1,2	0,00	0,11	15	0,0	0	0	0	0	25
	74	766	38,3	15 x 1,2	1,54	0,09	13	4,4	16	36	32407	32443	25
Grzejnik	211-2	751	38,3								0	15	
Grzejnik (H graw)												-22	
	74	766	38,3	15 x 1,2	1,04	0,09	9	4,4	16	26	0	26	25
	73_A	1532	76,6	18 x 1,2	0,01	0,11	16	0,0	0	0	0	0	25
	73	1561	76,6	15 x 1,2	4,31	0,17	45	2,4	35	228	0	228	15
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,91	0,32	134	3,2	165	688	0	688	15
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
	67	5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 211-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 211 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	78	4670	200,6	18 x 1,2	0,47	0,30	82	3,9	170	209	0	209	25
(H graw)												-24	
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	82	0,0	0	49	0	49	15
(H graw)												-176	
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,33	126	1,7	88	595	0	595	15
(H graw)												-319	
	84	1602	76,6	15 x 1,2	4,84	0,17	42	1,5	22	226	0	226	15
	85	764	38,2	15 x 1,2	1,18	0,09	13	2,0	7	22	26809	26831	25
Grzejnik	211-3	750	38,2								0	15	
Grzejnik (H graw)												-147	
	85	764	38,2	15 x 1,2	1,28	0,09	9	1,5	6	17	0	17	25
	84	1602	76,6	15 x 1,2	4,44	0,17	45	1,5	22	220	0	220	15
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,32	134	1,7	87	627	0	627	15
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	88	0,0	0	53	0	53	15
	78	4669	200,6	18 x 1,2	0,57	0,30	88	3,9	168	218	0	218	25
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 211-4

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 211 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	78	4670	200,6	18 x 1,2	0,47	0,30	82	3,9	170	209	0	209	25
(H graw)												-24	
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	82	0,0	0	49	0	49	15
(H graw)												-176	
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,33	126	1,7	88	595	0	595	15
(H graw)												-319	
	84	1602	76,6	15 x 1,2	4,84	0,17	42	1,5	22	226	0	226	15
	86	760	38,3	15 x 1,2	0,85	0,09	13	2,0	7	18	26818	26836	25
Grzejnik	211-4	751	38,3								0	15	
Grzejnik (H graw)												-147	
	86	760	38,3	15 x 1,2	0,75	0,09	9	1,5	6	12	0	12	25
	84	1602	76,6	15 x 1,2	4,44	0,17	45	1,5	22	220	0	220	15
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,32	134	1,7	87	627	0	627	15
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	88	0,0	0	53	0	53	15
	78	4669	200,6	18 x 1,2	0,57	0,30	88	3,9	168	218	0	218	25
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 112-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 112 Sekretariat

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	58	3723	132,6	18 x 1,2	0,46	0,20	40	4,1	78	96	0	96	25
(H graw)												-50	
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	1,13	0,30	110	0,0	0	124	0	124	15
(H graw)												-207	
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,51	0,16	35	2,6	31	153	0	153	15
(H graw)												-153	
	61	1106	41,7	18 x 1,2	0,02	0,06	3	3,0	6	6	0	6	25
	62	537	19,2	15 x 1,2	1,59	0,04	4	2,9	3	8	34631	34639	25
Grzejnik	112-1	522	19,2								0	4	
Grzejnik (H graw)												-29	
	62	537	19,2	15 x 1,2	1,09	0,04	5	2,9	3	8	0	8	25
	61	1106	41,7	18 x 1,2	0,02	0,06	5	3,0	6	6	0	6	25
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,91	0,15	38	2,6	31	178	0	178	15
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	0,73	0,30	119	0,0	0	86	0	86	15
	58	3722	132,6	18 x 1,2	0,56	0,19	43	4,1	77	101	0	101	25
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 113-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 113 Biuro

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	58	3723	132,6	18 x 1,2	0,46	0,20	40	4,1	78	96	0	96	25
(H graw)												-50	
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	1,13	0,30	110	0,0	0	124	0	124	15
(H graw)												-207	
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,51	0,16	35	2,6	31	153	0	153	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-153	
	61	1106	41,7	18 x 1,2	0,02	0,06	3	3,0	6	6	0	6	25
	63	569	22,5	15 x 1,2	1,71	0,05	4	2,9	4	11	34622	34633	25
Grzejnik	113-1	551	22,5								0	5	
Grzejnik (H graw)												-27	
	63	569	22,5	15 x 1,2	1,41	0,05	6	2,9	4	12	0	12	25
	61	1106	41,7	18 x 1,2	0,02	0,06	5	3,0	6	6	0	6	25
	60	1859	68,7	15 x 1,2	3,91	0,15	38	2,6	31	178	0	178	15
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	0,73	0,30	119	0,0	0	86	0	86	15
	58	3722	132,6	18 x 1,2	0,56	0,19	43	4,1	77	101	0	101	25
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 115a-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 115a Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-130	
	92	5071	190,7	18 x 1,2	1,93	0,28	75	1,5	59	204	0	204	15
(H graw)												-154	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,31	114	1,7	79	265	0	265	15
												-73	
	95	1846	65,1	18 x 1,2	0,01	0,10	12	3,0	14	14	0	14	25
	96	924	32,5	15 x 1,2	1,61	0,07	6	4,4	12	22	11478	11499	25
Grzejnik	115a-1	909	32,5								0	11	
Grzejnik (H graw)												-30	
	96	924	32,5	15 x 1,2	1,12	0,07	9	4,4	12	21	0	21	25
	95	1846	65,1	18 x 1,2	0,01	0,10	13	3,0	14	14	0	14	25
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,30	123	1,7	78	279	0	279	15
	92	5071	190,7	18 x 1,2	2,28	0,28	81	1,5	58	243	0	243	15
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 115a-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 115a Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-130	
	92	5071	190,7	18 x 1,2	1,93	0,28	75	1,5	59	204	0	204	15
(H graw)												-154	
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,31	114	1,7	79	265	0	265	15
(H graw)												-73	
	95	1846	65,1	18 x 1,2	0,01	0,10	12	3,0	14	14	0	14	25
	97	922	32,6	15 x 1,2	0,02	0,07	6	1,7	5	5	0	5	25
	97_A	922	32,6	15 x 1,2	0,05	0,07	6	0,0	0	0	0	0	25
	97_B	921	32,6	15 x 1,2	1,07	0,07	6	1,4	4	10	11490	11500	25
Grzejnik	115a-2	912	32,6								0	11	
Grzejnik (H graw)												-30	
	97_B	921	32,6	15 x 1,2	0,77	0,07	9	1,4	4	11	0	11	25
	97_A	921	32,6	15 x 1,2	0,04	0,07	9	0,0	0	0	0	0	25
	97	922	32,6	15 x 1,2	0,03	0,07	9	1,7	5	5	0	5	25
	95	1846	65,1	18 x 1,2	0,01	0,10	13	3,0	14	14	0	14	25
	94	3613	135,3	15 x 1,2	1,63	0,30	123	1,7	78	279	0	279	15
	92	5071	190,7	18 x 1,2	2,28	0,28	81	1,5	58	243	0	243	15
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 116-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 116 Sekretariat

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	126	4069	157,0	18 x 1,2	0,34	0,23	54	4,1	109	127	0	127	25
(H graw)												-25	
	126_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,36	148	0,0	0	89	0	89	15
(H graw)												-196	
	128	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	86	1,3	44	391	0	391	15
	133	788	32,3	15 x 1,2	1,61	0,07	6	6,4	17	27	21514	21540	25
Grzejnik	116-1	772	32,3								0	11	
Grzejnik (H graw)												-190	
	124	788	32,3	15 x 1,2	1,31	0,07	8	6,4	17	28	0	28	25
	119	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	93	1,3	43	417	0	417	15
	117_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,35	159	0,0	0	96	0	96	15
	117	4068	157,0	18 x 1,2	0,44	0,23	58	4,1	108	133	0	133	25
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 105-2													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 105 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
152		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
164		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
176		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
188		29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
200		24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
201		4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25
(H graw)												-25	
201_A		4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
(H graw)												-194	
205		3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,5	52	409	0	409	15
(H graw)												-162	
206		1448	61,8	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
208		723	30,9	15 x 1,2	1,63	0,07	6	2,9	7	17	15012	15029	25
Grzejnik	105-2	707	30,9								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
198		723	30,9	15 x 1,2	1,13	0,07	8	2,9	7	16	0	16	25
197		1448	61,8	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
196		3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,5	52	435	0	435	15
192_A		4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
192		4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
191		24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
179		29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
167		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
155		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 105-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 105 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	201	4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25
(H graw)												-25	
(H graw)	201_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
												-194	
	205	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,5	52	409	0	409	15
(H graw)												-162	
	206	1448	61,8	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
	207	723	30,9	15 x 1,2	1,51	0,07	6	3,4	8	17	15011	15028	25
Grzejnik	105-3	708	30,9								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
	199	723	30,9	15 x 1,2	1,21	0,07	8	2,9	7	16	0	16	25
	197	1448	61,8	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
	196	3022	117,0	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,5	52	435	0	435	15
	192_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
	192	4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 115-2													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 115 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
104		4333	159,6	18 x 1,2	0,38	0,24	55	4,8	132	153	0	153	25
(H graw)												-26	
104_A		4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	152	0,0	0	91	0	91	15
(H graw)												-200	
108		2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	63	1,5	35	287	0	287	15
109		901	41,8	15 x 1,2	0,18	0,10	15	3,7	16	19	0	19	15
109_A		900	41,8	15 x 1,2	1,57	0,10	15	1,4	6	29	25093	25122	25
Grzejnik	115-2	885	41,8								0	18	
Grzejnik (H graw)												-180	
252_A		900	41,8	15 x 1,2	1,07	0,09	10	1,4	6	17	0	17	25
252		901	41,8	15 x 1,2	0,20	0,09	10	3,7	16	18	0	18	25
251		2476	96,0	15 x 1,2	4,03	0,22	67	1,5	35	306	0	306	15
247_A		4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	164	0,0	0	99	0	99	15
247		4332	159,6	18 x 1,2	0,42	0,23	60	3,3	90	115	0	115	15
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
77		79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 101-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 101 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
135		2698	100,8	18 x 1,2	0,38	0,15	25	4,1	45	54	0	54	25
(H graw)												-26	
135_A		2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	68	0,0	0	41	0	41	15
(H graw)												-198	
137		1667	64,6	15 x 1,2	4,03	0,15	31	1,3	14	140	0	140	15
138		732	32,1	15 x 1,2	0,10	0,07	6	3,7	10	10	0	10	15
138_A		731	32,1	15 x 1,2	1,76	0,07	6	1,4	4	14	21507	21521	25
Grzejnik	101-2	714	32,1								0	11	
Grzejnik (H graw)												-182	
129_A		731	32,1	15 x 1,2	1,26	0,07	8	1,4	4	14	0	14	25
129		732	32,1	15 x 1,2	0,10	0,07	8	3,7	10	10	0	10	15
128		1667	64,6	15 x 1,2	4,03	0,15	34	1,3	14	150	0	150	15
126_A		2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	74	0,0	0	44	0	44	15
126		2697	100,8	18 x 1,2	0,48	0,15	27	4,1	44	57	0	57	25
125		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
116		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
104		63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 105-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 105 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	213_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-192	
	217	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	90	1,5	53	417	0	417	15
(H graw)												-161	
	218	1449	62,4	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	13	14	0	14	25
	220	722	30,8	15 x 1,2	1,63	0,07	6	2,9	7	16	14482	14498	25
Grzejnik	105-1	706	30,8								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
	211	722	30,8	15 x 1,2	1,33	0,07	8	2,9	7	17	0	17	25
	209	1449	62,4	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
	208	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	97	1,5	53	444	0	444	15
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 106-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 106 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	213_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-192	
	217	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	90	1,5	53	417	0	417	15
(H graw)												-161	
	218	1449	62,4	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	13	14	0	14	25
	219	725	31,6	15 x 1,2	1,40	0,07	6	2,9	7	16	14484	14500	25
Grzejnik	106-3	712	31,6								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
	210	725	31,6	15 x 1,2	0,90	0,07	8	2,9	7	14	0	14	25
	209	1449	62,4	18 x 1,2	0,12	0,09	11	3,0	12	14	0	14	25
	208	3027	118,3	15 x 1,2	4,03	0,27	97	1,5	53	444	0	444	15
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 117-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 117 Klatka schodowa

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	126	4069	157,0	18 x 1,2	0,34	0,23	54	4,1	109	127	0	127	25
(H graw)												-25	
	126_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,36	148	0,0	0	89	0	89	15
(H graw)												-196	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	128	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	86	1,3	44	391	0	391	15
	129	573	27,0	15 x 1,2	1,01	0,06	5	5,1	9	15	21536	21550	25
Grzejnik	117-1	565	27,0								0	8	
Grzejnik (H graw)												-182	
	120	573	27,0	15 x 1,2	0,46	0,06	7	5,1	9	12	0	12	25
	119	2986	115,3	15 x 1,2	4,03	0,26	93	1,3	43	417	0	417	15
	117_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,35	159	0,0	0	96	0	96	15
	117	4068	157,0	18 x 1,2	0,44	0,23	58	4,1	108	133	0	133	25
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 107-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 107 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	236	5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
	236_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-187	
	240	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	116	1,5	71	537	0	537	15
(H graw)												-164	
	241	1677	68,7	18 x 1,2	0,15	0,10	13	3,0	15	17	0	17	25
	242	837	34,3	15 x 1,2	1,51	0,08	10	2,9	9	24	12476	12501	25
Grzejnik	107-2	823	34,3								0	12	
Grzejnik (H graw)												-28	
	234	837	34,3	15 x 1,2	0,96	0,08	9	2,9	9	17	0	17	25
	232	1677	68,7	18 x 1,2	0,15	0,10	14	3,0	15	17	0	17	25
	231	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	124	1,5	70	571	0	571	15
	227_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 107-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 107 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	236	5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
	236_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-187	
	240	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	116	1,5	71	537	0	537	15
(H graw)												-164	
	241	1677	68,7	18 x 1,2	0,15	0,10	13	3,0	15	17	0	17	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik	243	839	34,3	15 x 1,2	1,59	0,08	10	2,9	9	25	12473	12498	25
	107-3	823	34,3								0	12	
Grzejnik (H graw)												-28	
	233	839	34,3	15 x 1,2	1,24	0,08	9	2,9	9	20	0	20	25
	232	1677	68,7	18 x 1,2	0,15	0,10	14	3,0	15	17	0	17	25
	231	3456	136,3	15 x 1,2	4,03	0,31	124	1,5	70	571	0	571	15
	227_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 107-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 107 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	247	4062	166,1	18 x 1,2	6,69	0,25	59	3,3	98	495	0	495	25
(H graw)												-24	
	247_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,38	164	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-184	
	249	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,27	88	1,3	45	401	0	401	15
	250	1303	50,5	18 x 1,2	0,21	0,08	7	3,0	8	10	0	10	25
(H graw)												-164	
	250_A	1302	50,5	18 x 1,2	0,00	0,08	7	0,0	0	0	0	0	25
	251	836	35,2	15 x 1,2	1,39	0,08	11	4,4	14	29	12076	12105	25
Grzejnik	107-1	823	35,2								0	13	
Grzejnik (H graw)												-28	
	242	836	35,2	15 x 1,2	1,04	0,08	9	4,4	14	23	0	23	25
	241_A	1302	50,5	18 x 1,2	0,00	0,07	6	0,0	0	0	0	0	25
	241	1303	50,5	18 x 1,2	0,21	0,07	6	3,0	8	9	0	9	25
	240	2891	116,8	15 x 1,2	4,03	0,26	95	1,3	45	427	0	427	15
	238_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,37	175	0,0	0	105	0	105	15
	238	4036	166,1	18 x 1,2	6,79	0,24	64	3,3	97	529	0	529	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 101-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 101 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	141	5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)												-25	
	141_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-192	
	145	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	98	1,5	59	454	0	454	15
(H graw)												-158	
	146	1478	65,0	18 x 1,2	0,15	0,10	11	3,0	14	15	0	15	15
	148	737	32,5	15 x 1,2	1,44	0,07	6	2,9	8	17	19492	19508	25
Grzejnik	101-1	723	32,5								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	139	737	32,5	15 x 1,2	1,14	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
	137	1478	65,0	18 x 1,2	0,15	0,10	12	3,0	14	15	0	15	15
	136	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	105	1,5	58	483	0	483	15
	132_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
	132	5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 102-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 102 Pokój nauczycielski

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	141	5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)												-25	
	141_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-192	
	145	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	98	1,5	59	454	0	454	15
(H graw)												-158	
	146	1478	65,0	18 x 1,2	0,15	0,10	11	3,0	14	15	0	15	15
	147	738	32,5	15 x 1,2	1,63	0,07	6	2,9	8	18	19491	19509	25
Grzejnik	102-3	722	32,5								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	138	738	32,5	15 x 1,2	1,13	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
	137	1478	65,0	18 x 1,2	0,15	0,10	12	3,0	14	15	0	15	15
	136	3104	124,2	15 x 1,2	4,03	0,28	105	1,5	58	483	0	483	15
	132_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
	132	5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 103-1													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 103 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
152		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
164		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
176		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
177		4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
177_A		4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
181		3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	433	0	433	15
(H graw)												-159	
182		1475	65,0	18 x 1,2	0,21	0,10	11	3,0	14	16	0	16	15
183		735	32,6	15 x 1,2	1,41	0,07	6	2,9	8	16	16677	16694	25
Grzejnik	103-1	721	32,6								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
174		735	32,6	15 x 1,2	1,11	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
173		1475	65,0	18 x 1,2	0,21	0,10	12	3,0	14	16	0	16	15
172		3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	460	0	460	15
168_A		4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
168		4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25
167		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
155		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
143		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
131		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
125		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
116		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 103-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 103 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)												-25	
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	169	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	93	1,5	56	432	0	432	15
(H graw)												-159	
	170	1476	65,2	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	172	737	32,6	15 x 1,2	1,59	0,07	6	2,9	8	18	17987	18004	25
Grzejnik	103-2	721	32,6								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	162	737	32,6	15 x 1,2	1,09	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
	161	1476	65,2	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	160	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	100	1,5	55	460	0	460	15
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 104-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 104 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	177	4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
	177_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	181	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	433	0	433	15
(H graw)												-159	
	182	1475	65,0	18 x 1,2	0,21	0,10	11	3,0	14	16	0	16	15
	184	736	32,4	15 x 1,2	1,75	0,07	6	2,9	8	18	16675	16693	25
Grzejnik	104-3	719	32,4								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	175	736	32,4	15 x 1,2	1,25	0,07	8	2,9	8	18	0	18	25
	173	1475	65,0	18 x 1,2	0,21	0,10	12	3,0	14	16	0	16	15
	172	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	460	0	460	15
	168_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	168	4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 106-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 106 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	225	4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
	225_A	4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-190	
	227	3023	119,5	15 x 1,2	3,46	0,27	92	3,2	116	433	0	433	15
(H graw)												-137	
	228	1450	63,0	18 x 1,2	0,00	0,09	11	3,0	13	13	0	13	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	229	725	31,5	15 x 1,2	0,01	0,07	6	2,2	6	6	0	6	25
	229_A	725	31,5	15 x 1,2	1,57	0,07	6	1,4	4	13	13407	13420	25
Grzejnik	106-1	710	31,5								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
	220	725	31,5	15 x 1,2	1,07	0,07	8	2,9	7	16	0	16	25
	219	1450	63,0	18 x 1,2	0,01	0,09	12	3,0	13	13	0	13	25
	218	3023	119,5	15 x 1,2	3,91	0,27	99	3,2	115	500	0	500	15
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 106-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 106 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	225	4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
	225_A	4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-190	
	227	3023	119,5	15 x 1,2	3,46	0,27	92	3,2	116	433	0	433	15
(H graw)												-137	
	228	1450	63,0	18 x 1,2	0,00	0,09	11	3,0	13	13	0	13	25
	230	725	31,5	15 x 1,2	1,47	0,07	6	2,9	7	16	13408	13424	25
Grzejnik	106-2	710	31,5								0	10	
Grzejnik (H graw)												-25	
	221	725	31,5	15 x 1,2	1,17	0,07	8	2,9	7	17	0	17	25
	219	1450	63,0	18 x 1,2	0,01	0,09	12	3,0	13	13	0	13	25
	218	3023	119,5	15 x 1,2	3,91	0,27	99	3,2	115	500	0	500	15
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 103-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 103 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)												-25	
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-192	
	169	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,28	93	1,5	56	432	0	432	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-159	
	170	1476	65,2	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	171	737	32,6	15 x 1,2	1,46	0,07	6	2,9	8	17	17987	18004	25
Grzejnik	103-3	722	32,6								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	163	737	32,6	15 x 1,2	1,16	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
	161	1476	65,2	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	160	3059	120,8	15 x 1,2	4,03	0,27	100	1,5	55	460	0	460	15
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 104-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 104 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	189	4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	189_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-191	
	193	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	434	0	434	15
(H graw)												-158	
	194	1471	64,8	18 x 1,2	0,15	0,10	11	3,0	14	15	0	15	25
	196	734	32,4	15 x 1,2	1,59	0,07	6	2,9	8	17	15660	15677	25
Grzejnik	104-1	719	32,4								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	186	734	32,4	15 x 1,2	1,09	0,07	8	2,9	8	16	0	16	25
	185	1471	64,8	18 x 1,2	0,15	0,10	12	3,0	13	15	0	15	25
	184	3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	461	0	461	15
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 104-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 104 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
89		74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
101		69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
103		68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
113		63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
125		57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
134		52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
140		50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
152		44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
164		39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
176		34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
188		29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
189		4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
189_A		4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-191	
193		3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,28	94	1,5	56	434	0	434	15
(H graw)												-158	
194		1471	64,8	18 x 1,2	0,15	0,10	11	3,0	14	15	0	15	25
195		734	32,4	15 x 1,2	1,47	0,07	6	2,9	8	17	15660	15676	25
Grzejnik	104-2	719	32,4								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
187		734	32,4	15 x 1,2	1,17	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
185		1471	64,8	18 x 1,2	0,15	0,10	12	3,0	13	15	0	15	25
184		3056	121,0	15 x 1,2	4,03	0,27	101	1,5	55	461	0	461	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 102-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 102 Pokój nauczycielski

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-191	
	157	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	92	1,5	55	426	0	426	15
(H graw)												-158	
	158	1475	64,9	18 x 1,2	0,13	0,10	11	3,0	14	15	0	15	25
	160	737	32,4	15 x 1,2	1,57	0,07	6	2,9	8	17	18702	18720	25
Grzejnik	102-1	721	32,4								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	150	737	32,4	15 x 1,2	1,07	0,07	8	2,9	8	16	0	16	25
	149	1475	64,9	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	148	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	99	1,5	54	453	0	453	15
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 102-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 102 Pokój nauczycielski

(H graw)												-189	
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-191	
	157	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	92	1,5	55	426	0	426	15
(H graw)												-158	
	158	1475	64,9	18 x 1,2	0,13	0,10	11	3,0	14	15	0	15	25
	159	737	32,5	15 x 1,2	1,48	0,07	6	2,9	8	17	18702	18719	25
Grzejnik	102-2	722	32,5								0	11	
Grzejnik (H graw)												-24	
	151	737	32,5	15 x 1,2	1,18	0,07	8	2,9	8	17	0	17	25
	149	1475	64,9	18 x 1,2	0,13	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	148	3008	119,8	15 x 1,2	4,03	0,27	99	1,5	54	453	0	453	15
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 114-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 114 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	67	5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-181	
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,51	0,33	126	3,2	167	608	0	608	15
(H graw)												-135	
	70	1598	66,6	18 x 1,2	0,03	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	72	799	33,3	15 x 1,2	1,47	0,08	6	2,9	8	17	32559	32576	25
Grzejnik	114-1	784	33,3								0	12	
Grzejnik (H graw)												-26	
	72	799	33,3	15 x 1,2	1,17	0,08	8	2,9	8	18	0	18	25
	70	1598	66,6	18 x 1,2	0,04	0,10	13	3,0	14	15	0	15	25
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,91	0,32	134	3,2	165	688	0	688	15
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
	67	5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 114-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 114 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	67	5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
(H graw)												-181	
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,51	0,33	126	3,2	167	608	0	608	15
(H graw)												-135	
	70	1598	66,6	18 x 1,2	0,03	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	71	799	33,3	15 x 1,2	1,59	0,08	6	2,9	8	18	32559	32577	25
Grzejnik	114-2	783	33,3								0	12	
Grzejnik (H graw)												-26	
	71	799	33,3	15 x 1,2	1,09	0,08	8	2,9	8	17	0	17	25
	70	1598	66,6	18 x 1,2	0,04	0,10	13	3,0	14	15	0	15	25
	69	3263	143,2	15 x 1,2	3,91	0,32	134	3,2	165	688	0	688	15
	67_A	5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
	67	5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 114-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 114 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	78	4670	200,6	18 x 1,2	0,47	0,30	82	3,9	170	209	0	209	25
(H graw)												-24	
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	82	0,0	0	49	0	49	15
(H graw)												-176	
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,33	126	1,7	88	595	0	595	15
(H graw)												-155	
	81	1596	66,5	18 x 1,2	0,05	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	83	799	33,2	15 x 1,2	1,62	0,08	6	2,9	8	18	26947	26965	25
Grzejnik	114-3	782	33,2								0	12	
Grzejnik (H graw)												-26	
	83	799	33,2	15 x 1,2	1,32	0,07	8	2,9	8	19	0	19	25
	81	1596	66,5	18 x 1,2	0,06	0,10	13	3,0	14	15	0	15	25
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,32	134	1,7	87	627	0	627	15
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	88	0,0	0	53	0	53	15
	78	4669	200,6	18 x 1,2	0,57	0,30	88	3,9	168	218	0	218	25
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 114-4

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 114 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	78	4670	200,6	18 x 1,2	0,47	0,30	82	3,9	170	209	0	209	25
(H graw)												-24	
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	82	0,0	0	49	0	49	15
(H graw)												-176	
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,33	126	1,7	88	595	0	595	15
(H graw)												-155	
	81	1596	66,5	18 x 1,2	0,05	0,10	12	3,0	14	15	0	15	25
	82	796	33,3	15 x 1,2	1,38	0,08	6	2,9	8	17	26952	26968	25
Grzejnik	114-4	784	33,3								0	12	
Grzejnik (H graw)												-26	
	82	796	33,3	15 x 1,2	0,88	0,08	8	2,9	8	15	0	15	25
	81	1596	66,5	18 x 1,2	0,06	0,10	13	3,0	14	15	0	15	25
	80	3265	143,1	15 x 1,2	4,03	0,32	134	1,7	87	627	0	627	15
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	88	0,0	0	53	0	53	15
	78	4669	200,6	18 x 1,2	0,57	0,30	88	3,9	168	218	0	218	25
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 115-1**Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 115 Sala lekcyjna**

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15
(H graw)												-25	
	114_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-180	
	118	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	80	1,3	54	376	0	376	15
	119	2474	122,6	18 x 1,2	0,22	0,18	35	3,7	60	68	0	68	25
(H graw)												-143	
	119_A	2472	122,6	18 x 1,2	0,01	0,18	35	0,0	0	0	0	0	25
	120	907	42,0	15 x 1,2	1,62	0,10	15	4,4	20	44	23007	23050	25
Grzejnik	115-1	890	42,0								0	18	
Grzejnik (H graw)												-23	
	111	907	42,0	15 x 1,2	1,32	0,09	10	4,4	20	33	0	33	25
	110_A	2472	122,6	18 x 1,2	0,01	0,18	37	0,0	0	0	0	0	25
	110	2473	122,6	18 x 1,2	0,22	0,18	37	3,7	60	68	0	68	25
	109	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	85	1,3	54	396	0	396	15
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 116a-1													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 116a Gabinet dyrektora													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15
(H graw)												-25	
	114_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-180	
	118	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	80	1,3	54	376	0	376	15
	119	2474	122,6	18 x 1,2	0,22	0,18	35	3,7	60	68	0	68	25
(H graw)												-143	
	119_A	2472	122,6	18 x 1,2	0,01	0,18	35	0,0	0	0	0	0	25
	121	1565	80,6	15 x 1,2	1,13	0,18	46	3,1	51	103	22848	22952	25
Grzejnik	116a-1	1556	80,6								0	68	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik (H graw)												-22	
	112	1565	80,6	15 x 1,2	0,63	0,18	49	3,1	51	81	0	81	25
	110_A	2472	122,6	18 x 1,2	0,01	0,18	37	0,0	0	0	0	0	25
	110	2473	122,6	18 x 1,2	0,22	0,18	37	3,7	60	68	0	68	25
	109	4478	196,9	18 x 1,2	4,03	0,29	85	1,3	54	396	0	396	15
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 118-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 118 Korytarz

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	46	4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-170	
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	189	1,7	141	902	0	902	15
(H graw)												-142	
	49	1476	73,0	18 x 1,2	0,20	0,11	14	3,0	17	20	0	20	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik	51	737	36,5	15 x 1,2	1,53	0,08	12	2,9	10	27	32936	32963	25
	118-1	722	36,5								0	27	
Grzejnik (H graw)												-22	
	51	737	36,5	15 x 1,2	1,13	0,08	9	2,9	10	20	0	20	25
	49	1476	73,0	18 x 1,2	0,30	0,11	15	3,0	17	22	0	22	25
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	201	1,7	139	948	0	948	15
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	46	4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 118-2													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 118 Korytarz													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	46	4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-170	
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	189	1,7	141	902	0	902	15
(H graw)												-142	
	49	1476	73,0	18 x 1,2	0,20	0,11	14	3,0	17	20	0	20	25
	50	736	36,5	15 x 1,2	1,32	0,08	12	2,9	10	25	32940	32965	25
Grzejnik	118-2	723	36,5								0	27	
Grzejnik (H graw)												-22	
	50	736	36,5	15 x 1,2	0,92	0,08	9	2,9	10	18	0	18	25
	49	1476	73,0	18 x 1,2	0,30	0,11	15	3,0	17	22	0	22	25
	48	4015	180,5	15 x 1,2	4,03	0,41	201	1,7	139	948	0	948	15
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	46	4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 024-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 024 Kuchnia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
(H graw)												-130	
	92	5071	190,7	18 x 1,2	1,93	0,28	75	1,5	59	204	0	204	15
	93	1407	55,4	15 x 1,2	3,48	0,13	24	4,4	34	118	0	118	25
	93_A	1381	55,4	15 x 1,2	4,55	0,13	24	3,5	27	136	11187	11323	25
Grzejnik	024-2	1328	55,4								0	32	
Grzejnik (H graw)												91	
	93_A	1381	55,4	15 x 1,2	5,00	0,12	26	3,5	27	156	0	156	25
	93	1396	55,4	15 x 1,2	3,58	0,12	26	4,4	34	127	0	127	25
	92	5071	190,7	18 x 1,2	2,28	0,28	81	1,5	58	243	0	243	15
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 045-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 045 Archiwum

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	3	744	18,2	18 x 1,2	0,34	0,03	1	3,9	1	2	0	2	25
	3_A	741	18,2	15 x 1,2	1,18	0,04	3	0,7	1	5	0	5	15
	3_B	729	18,2	15 x 1,2	1,82	0,04	3	0,5	0	7	45377	45383	25
Grzejnik	045-1	712	18,2								0	3	
Grzejnik (H graw)												-105	
	3_B	729	18,2	15 x 1,2	1,72	0,04	6	0,0	0	10	0	10	25
	3_A	731	18,2	15 x 1,2	0,73	0,04	6	0,7	1	5	0	5	15
	3	732	18,2	18 x 1,2	0,44	0,03	3	3,9	1	2	0	2	25
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 035-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 035 Szatnia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	34	1166	39,9	18 x 1,2	0,62	0,06	3	4,1	7	9	0	9	25
	34_A	1161	39,9	15 x 1,2	0,60	0,09	14	0,7	3	11	0	11	15
	34_B	1154	39,9	15 x 1,2	0,14	0,09	14	0,7	3	5	0	5	25
	34_C	1153	39,9	15 x 1,2	1,86	0,09	14	1,4	6	31	39744	39775	25
Grzejnik	035-1	1138	39,9								0	17	
Grzejnik (H graw)												-102	
	34_C	1153	39,9	15 x 1,2	0,91	0,09	11	1,4	6	15	0	15	25
	34_B	1154	39,9	15 x 1,2	0,14	0,09	11	0,7	3	4	0	4	25
	34_A	1157	39,9	15 x 1,2	0,60	0,09	11	0,7	3	9	0	9	15
	34	1160	39,9	18 x 1,2	0,72	0,06	5	4,1	7	10	0	10	25
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 030-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	9	3184	111,5	18 x 1,2	0,24	0,17	29	3,9	52	59	0	59	25
	9_A	3182	111,5	15 x 1,2	0,60	0,25	81	0,9	28	77	0	77	15
(H graw)												-56	
	9_B	3176	111,5	18 x 1,2	0,20	0,17	29	0,0	0	6	0	6	25
	11	1588	55,7	15 x 1,2	0,00	0,13	24	2,4	19	19	0	19	25
	11_A	1588	55,7	15 x 1,2	2,08	0,13	24	1,4	11	61	11927	11988	25
Grzejnik	030-1	1569	55,7								0	32	
Grzejnik (H graw)												-37	
	11_A	1588	55,7	15 x 1,2	1,43	0,13	26	1,4	11	49	0	49	25
	11	1588	55,7	15 x 1,2	0,00	0,13	26	2,4	19	19	0	19	25
	9_B	3176	111,5	18 x 1,2	0,20	0,16	32	0,0	0	7	0	7	25
	9_A	3179	111,5	15 x 1,2	0,60	0,25	88	0,9	28	81	0	81	15
	9	3181	111,5	18 x 1,2	0,34	0,16	32	3,9	52	63	0	63	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 030-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	9	3184	111,5	18 x 1,2	0,24	0,17	29	3,9	52	59	0	59	25
	9_A	3182	111,5	15 x 1,2	0,60	0,25	81	0,9	28	77	0	77	15
(H graw)												-56	
	9_B	3176	111,5	18 x 1,2	0,20	0,17	29	0,0	0	6	0	6	25
	10	1586	55,8	15 x 1,2	1,59	0,13	24	4,4	35	73	11937	12010	25
Grzejnik	030-2	1573	55,8								0	32	
Grzejnik (H graw)												-37	
	10	1586	55,8	15 x 1,2	1,14	0,13	26	4,4	34	64	0	64	25
	9_B	3176	111,5	18 x 1,2	0,20	0,16	32	0,0	0	7	0	7	25
	9_A	3179	111,5	15 x 1,2	0,60	0,25	88	0,9	28	81	0	81	15
	9	3181	111,5	18 x 1,2	0,34	0,16	32	3,9	52	63	0	63	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 030-3													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	38	1,5	36	252	0	252	25
	13	3162	110,7	18 x 1,2	0,19	0,16	29	3,9	52	57	0	57	25
	13_A	3160	110,7	15 x 1,2	0,60	0,25	80	0,9	28	76	0	76	15
(H graw)												-56	
	13_B	3154	110,7	18 x 1,2	0,28	0,16	29	0,0	0	8	0	8	25
	14	1575	55,3	15 x 1,2	2,03	0,13	24	4,4	34	83	11401	11484	25
Grzejnik	030-3	1558	55,3								0	32	
Grzejnik (H graw)												-37	
	14	1575	55,3	15 x 1,2	1,38	0,12	26	4,4	34	70	0	70	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	13_B	3154	110,7	18 x 1,2	0,28	0,16	32	0,0	0	9	0	9	25
	13_A	3157	110,7	15 x 1,2	0,60	0,25	87	0,9	28	80	0	80	15
	13	3158	110,7	18 x 1,2	0,29	0,16	32	3,9	51	60	0	60	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	41	1,5	35	271	0	271	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 030-4

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	38	1,5	36	252	0	252	25
	13	3162	110,7	18 x 1,2	0,19	0,16	29	3,9	52	57	0	57	25
	13_A	3160	110,7	15 x 1,2	0,60	0,25	80	0,9	28	76	0	76	15
(H graw)												-56	
	13_B	3154	110,7	18 x 1,2	0,28	0,16	29	0,0	0	8	0	8	25
	15	1575	55,4	15 x 1,2	0,00	0,13	24	2,4	19	19	0	19	25
	15_A	1575	55,4	15 x 1,2	1,86	0,13	24	1,4	11	55	11413	11469	25
Grzejnik	030-4	1559	55,4								0	32	
Grzejnik (H graw)												-37	
	15_A	1575	55,4	15 x 1,2	1,41	0,12	26	1,4	11	48	0	48	25
	15	1575	55,4	15 x 1,2	0,00	0,12	26	2,4	18	19	0	19	25
	13_B	3154	110,7	18 x 1,2	0,28	0,16	32	0,0	0	9	0	9	25
	13_A	3157	110,7	15 x 1,2	0,60	0,25	87	0,9	28	80	0	80	15
	13	3158	110,7	18 x 1,2	0,29	0,16	32	3,9	51	60	0	60	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	41	1,5	35	271	0	271	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 032-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 032 Pokój nauczycielski

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	5	1729	56,7	18 x 1,2	0,39	0,08	9	3,9	14	17	0	17	25
(H graw)												-29	
	5_A	1726	56,7	15 x 1,2	0,60	0,13	25	0,0	0	15	0	15	15
	6	1226	40,5	15 x 1,2	1,33	0,09	14	3,6	15	33	13833	13867	25
Grzejnik	032-1	1215	40,5								0	17	
Grzejnik (H graw)												-63	
	6	1226	40,5	15 x 1,2	0,98	0,09	11	3,6	15	26	0	26	25
	5_A	1726	56,7	15 x 1,2	0,60	0,13	27	0,0	0	16	0	16	15
	5	1728	56,7	18 x 1,2	0,49	0,08	7	3,9	13	17	0	17	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 031-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 031 Magazyn

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	5	1729	56,7	18 x 1,2	0,39	0,08	9	3,9	14	17	0	17	25
(H graw)												-29	
	5_A	1726	56,7	15 x 1,2	0,60	0,13	25	0,0	0	15	0	15	15
	7	490	16,2	15 x 1,2	1,38	0,04	3	3,6	2	7	13894	13901	25
Grzejnik	031-1	478	16,2								0	3	
Grzejnik (H graw)												-63	
	7	490	16,2	15 x 1,2	0,83	0,04	4	3,6	2	6	0	6	25
	5_A	1726	56,7	15 x 1,2	0,60	0,13	27	0,0	0	16	0	16	15
	5	1728	56,7	18 x 1,2	0,49	0,08	7	3,9	13	17	0	17	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 030-5

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	38	1,5	36	252	0	252	25
	16	3169	109,4	18 x 1,2	6,20	0,16	29	3,3	43	220	0	220	25
	16_A	3113	109,4	15 x 1,2	0,60	0,25	79	0,9	27	75	0	75	15
(H graw)												-56	
	16_B	3107	109,4	18 x 1,2	0,25	0,16	29	0,0	0	7	0	7	25
	18	1552	54,7	15 x 1,2	2,04	0,12	23	2,9	22	70	11091	11161	25
Grzejnik	030-5	1535	54,7								0	31	
Grzejnik (H graw)												-37	
	18	1552	54,7	15 x 1,2	1,39	0,12	26	2,9	22	57	0	57	25
	16_B	3107	109,4	18 x 1,2	0,25	0,16	31	0,0	0	8	0	8	25
	16_A	3110	109,4	15 x 1,2	0,60	0,25	86	0,9	27	78	0	78	15
	16	3138	109,4	18 x 1,2	6,30	0,16	31	3,3	42	238	0	238	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	41	1,5	35	271	0	271	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 030-6

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 030 Sala gimnastyczna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,24	30	1,7	46	56	0	56	40
	4	11566	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	28	2,2	54	183	0	183	40
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	28	0,0	0	64	0	64	40
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,75	0,33	78	3,1	167	771	0	771	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	38	1,5	36	252	0	252	25
	16	3169	109,4	18 x 1,2	6,20	0,16	29	3,3	43	220	0	220	25
	16_A	3113	109,4	15 x 1,2	0,60	0,25	79	0,9	27	75	0	75	15
(H graw)												-56	
	16_B	3107	109,4	18 x 1,2	0,25	0,16	29	0,0	0	7	0	7	25
	17	1551	54,7	15 x 1,2	1,65	0,12	24	2,9	22	61	11105	11166	25
Grzejnik	030-6	1538	54,7								0	31	
Grzejnik (H graw)												-37	
	17	1551	54,7	15 x 1,2	1,20	0,12	26	2,9	22	53	0	53	25
	16_B	3107	109,4	18 x 1,2	0,25	0,16	31	0,0	0	8	0	8	25
	16_A	3110	109,4	15 x 1,2	0,60	0,25	86	0,9	27	78	0	78	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	16	3138	109,4	18 x 1,2	6,30	0,16	31	3,3	42	238	0	238	25
	12	6453	220,1	22 x 1,5	5,70	0,22	41	1,5	35	271	0	271	25
	8	9759	331,6	22 x 1,5	7,55	0,33	85	3,1	165	804	0	804	25
	4_A	11522	388,3	28 x 1,5	2,30	0,22	30	0,0	0	70	0	70	40
	4	11543	388,3	28 x 1,5	4,61	0,22	30	3,0	73	213	30893	31106	40
	2	12338	406,5	28 x 1,5	0,34	0,23	33	1,7	45	57	0	57	40
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 033-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 033 Pom.socjalne

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	36	1431	50,7	18 x 1,2	0,69	0,08	7	4,1	11	16	0	16	25
	36_A	1425	50,7	15 x 1,2	0,60	0,12	20	0,9	6	18	0	18	15
(H graw)												-53	
	36_B	1419	50,7	18 x 1,2	0,16	0,08	7	0,0	0	1	0	1	25
	37	664	22,6	15 x 1,2	1,82	0,05	4	4,4	6	13	38670	38683	25
Grzejnik	033-1	647	22,6								0	5	
Grzejnik (H graw)												-33	
	37	664	22,6	15 x 1,2	1,28	0,05	6	4,4	6	13	0	13	25
	36_B	1419	50,7	18 x 1,2	0,16	0,07	6	0,0	0	1	0	1	25
	36_A	1422	50,7	15 x 1,2	0,60	0,11	22	0,9	6	19	0	19	15
	36	1426	50,7	18 x 1,2	0,79	0,07	6	4,1	11	16	0	16	25
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 001-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 001 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	135	2698	100,8	18 x 1,2	0,38	0,15	25	4,1	45	54	0	54	25
(H graw)												-26	
	135_A	2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	68	0,0	0	41	0	41	15
	136	1018	36,2	15 x 1,2	0,10	0,08	11	3,7	12	13	0	13	25
	136_A	1017	36,2	15 x 1,2	1,60	0,08	11	1,4	5	23	21455	21478	25
Grzejnik	001-2	1003	36,2								0	14	
Grzejnik (H graw)												-58	
	127_A	1017	36,2	15 x 1,2	1,05	0,08	10	1,4	5	15	0	15	25
	127	1017	36,2	15 x 1,2	0,10	0,08	10	3,7	12	13	0	13	25
	126_A	2694	100,8	15 x 1,2	0,60	0,23	74	0,0	0	44	0	44	15
	126	2697	100,8	18 x 1,2	0,48	0,15	27	4,1	44	57	0	57	25
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-6

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	104	4333	159,6	18 x 1,2	0,38	0,24	55	4,8	132	153	0	153	25
(H graw)												-26	
	104_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	152	0,0	0	91	0	91	15
(H graw)												-27	
	105	1844	63,6	18 x 1,2	0,17	0,09	11	3,0	13	15	0	15	25
	106	921	31,8	15 x 1,2	1,45	0,07	6	2,9	7	16	25394	25410	25
Grzejnik	022-6	908	31,8								0	11	
Grzejnik (H graw)												-31	
	249	921	31,8	15 x 1,2	0,95	0,07	9	2,9	7	16	0	16	25
	248	1844	63,6	18 x 1,2	0,17	0,09	12	3,0	13	15	0	15	25
	247_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	164	0,0	0	99	0	99	15
	247	4332	159,6	18 x 1,2	0,42	0,23	60	3,3	90	115	0	115	15
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-7

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	104	4333	159,6	18 x 1,2	0,38	0,24	55	4,8	132	153	0	153	25
(H graw)												-26	
	104_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	152	0,0	0	91	0	91	15
(H graw)												-27	
	105	1844	63,6	18 x 1,2	0,17	0,09	11	3,0	13	15	0	15	25
	107	921	31,8	15 x 1,2	1,20	0,07	6	2,9	7	15	25396	25410	25
Grzejnik	022-7	910	31,8								0	11	
Grzejnik (H graw)												-30	
	250	921	31,8	15 x 1,2	0,90	0,07	9	2,9	7	15	0	15	25
	248	1844	63,6	18 x 1,2	0,17	0,09	12	3,0	13	15	0	15	25
	247_A	4330	159,6	15 x 1,2	0,60	0,36	164	0,0	0	99	0	99	15
	247	4332	159,6	18 x 1,2	0,42	0,23	60	3,3	90	115	0	115	15
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 034-1**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 034 Pom.socjalne**

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	36	1431	50,7	18 x 1,2	0,69	0,08	7	4,1	11	16	0	16	25
	36_A	1425	50,7	15 x 1,2	0,60	0,12	20	0,9	6	18	0	18	15
(H graw)												-53	
	36_B	1419	50,7	18 x 1,2	0,16	0,08	7	0,0	0	1	0	1	25
	38	752	28,1	15 x 1,2	0,04	0,06	5	1,7	3	4	0	4	25
	38_A	752	28,1	15 x 1,2	0,03	0,06	5	0,7	1	2	0	2	25
	38_B	752	28,1	15 x 1,2	1,40	0,06	5	1,4	3	10	38662	38672	25
Grzejnik	034-1	738	28,1								0	8	
Grzejnik (H graw)												-31	
	38_B	752	28,1	15 x 1,2	1,05	0,06	7	1,4	3	11	0	11	25
	38_A	752	28,1	15 x 1,2	0,02	0,06	7	0,7	1	2	0	2	25
	38	752	28,1	15 x 1,2	0,04	0,06	7	1,7	3	4	0	4	25
	36_B	1419	50,7	18 x 1,2	0,16	0,07	6	0,0	0	1	0	1	25
	36_A	1422	50,7	15 x 1,2	0,60	0,11	22	0,9	6	19	0	19	15
	36	1426	50,7	18 x 1,2	0,79	0,07	6	4,1	11	16	0	16	25
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	58	3723	132,6	18 x 1,2	0,46	0,20	40	4,1	78	96	0	96	25
(H graw)												-50	
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	1,13	0,30	110	0,0	0	124	0	124	15
	59	923	31,9	15 x 1,2	0,87	0,07	6	3,0	8	13	34599	34612	25
Grzejnik	022-1	915	31,9								0	11	
Grzejnik (H graw)												-33	
	59	923	31,9	15 x 1,2	0,97	0,07	9	3,0	8	16	0	16	25
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	0,73	0,30	119	0,0	0	86	0	86	15
	58	3722	132,6	18 x 1,2	0,56	0,19	43	4,1	77	101	0	101	25
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	58	3723	132,6	18 x 1,2	0,46	0,20	40	4,1	78	96	0	96	25
(H graw)												-50	
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	1,13	0,30	110	0,0	0	124	0	124	15
	65	922	32,0	15 x 1,2	0,74	0,07	6	4,3	11	16	34596	34612	25
Grzejnik	022-2	915	32,0								0	11	
Grzejnik (H graw)												-33	
	65	922	32,0	15 x 1,2	0,64	0,07	9	4,3	11	17	0	17	25
	58_A	3719	132,6	15 x 1,2	0,73	0,30	119	0,0	0	86	0	86	15
	58	3722	132,6	18 x 1,2	0,56	0,19	43	4,1	77	101	0	101	25
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 001-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 001 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	141	5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)													-25
	141_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)													-26
	142	1942	72,9	18 x 1,2	0,15	0,11	14	3,0	17	19	0	19	25
	144	1014	36,0	15 x 1,2	1,28	0,08	11	2,9	10	24	20092	20116	25
Grzejnik	001-1	1003	36,0								0	14	
Grzejnik (H graw)													-31
	135	1014	36,0	15 x 1,2	0,93	0,08	10	2,9	9	18	0	18	25
	133	1942	72,9	18 x 1,2	0,15	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	132_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
	132	5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:													0

Obieg przez Grzejnik: 002-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 002 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	141	5060	197,1	18 x 1,2	0,34	0,29	80	3,9	164	191	0	191	25
(H graw)												-25	
	141_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	80	0,0	0	48	0	48	15
(H graw)												-26	
	142	1942	72,9	18 x 1,2	0,15	0,11	14	3,0	17	19	0	19	25
	143	926	36,9	15 x 1,2	0,01	0,08	12	2,2	8	8	0	8	25
	143_A	926	36,9	15 x 1,2	1,57	0,08	12	1,4	5	23	20080	20103	25
Grzejnik	002-3	912	36,9								0	14	
Grzejnik (H graw)												-30	
	134_A	926	36,9	15 x 1,2	1,02	0,08	9	1,4	5	14	0	14	25
	134	926	36,9	15 x 1,2	0,01	0,08	9	2,2	8	8	0	8	25
	133	1942	72,9	18 x 1,2	0,15	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	132_A	5057	197,1	18 x 1,2	0,60	0,29	86	0,0	0	52	0	52	15
	132	5059	197,1	18 x 1,2	0,44	0,29	86	3,9	162	199	0	199	25
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 021-1**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 021 Gabinet pedagoga**

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15
(H graw)												-25	
	114_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-26	
	115	1983	69,0	18 x 1,2	0,13	0,10	13	3,0	15	17	0	17	25
	117	1060	37,3	15 x 1,2	0,08	0,09	12	2,4	8	9	0	9	25
	117_A	1059	37,3	15 x 1,2	1,07	0,09	12	1,4	5	18	23625	23643	25
Grzejnik	021-1	1051	37,3								0	14	
Grzejnik (H graw)												-30	
	108_A	1059	37,3	15 x 1,2	0,57	0,08	10	1,4	5	11	0	11	25
	108	1059	37,3	15 x 1,2	0,08	0,08	10	2,4	8	9	0	9	25
	106	1983	69,0	18 x 1,2	0,13	0,10	14	3,0	15	17	0	17	25
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-5

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	114	6476	265,9	22 x 1,5	0,32	0,27	53	3,9	135	152	0	152	15
(H graw)												-25	
114_A		6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,40	135	0,0	0	81	0	81	15
(H graw)												-26	
	115	1983	69,0	18 x 1,2	0,13	0,10	13	3,0	15	17	0	17	25
	116	922	31,8	15 x 1,2	1,47	0,07	6	4,4	11	20	23635	23655	25
Grzejnik	022-5	908	31,8								0	11	
Grzejnik (H graw)												-30	
	107	922	31,8	15 x 1,2	1,17	0,07	9	4,4	11	21	0	21	25
	106	1983	69,0	18 x 1,2	0,13	0,10	14	3,0	15	17	0	17	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	105_A	6472	265,9	18 x 1,2	0,60	0,39	144	0,0	0	87	0	87	15
	105	6474	265,9	22 x 1,5	0,42	0,26	57	3,9	134	158	0	158	25
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 018-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 018 Portiernia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	126	4069	157,0	18 x 1,2	0,34	0,23	54	4,1	109	127	0	127	25
(H graw)												-25	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	126_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,36	148	0,0	0	89	0	89	15
	127	1070	41,7	15 x 1,2	0,15	0,10	15	3,7	16	19	0	19	25
	127_A	1069	41,7	15 x 1,2	1,59	0,10	15	1,4	6	29	21954	21984	25
Grzejnik	018-1	1055	41,7								0	18	
Grzejnik (H graw)												-55	
	118_A	1069	41,7	15 x 1,2	1,04	0,09	11	1,4	6	17	0	17	25
	118	1070	41,7	15 x 1,2	0,15	0,09	11	3,7	16	18	0	18	25
	117_A	4066	157,0	15 x 1,2	0,60	0,35	159	0,0	0	96	0	96	15
	117	4068	157,0	18 x 1,2	0,44	0,23	58	4,1	108	133	0	133	25
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 002-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 002 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-25	
	154	1853	73,8	18 x 1,2	0,12	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	155	926	36,9	15 x 1,2	1,52	0,08	12	2,9	10	28	19236	19264	25
Grzejnik	002-1	912	36,9								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	146	926	36,9	15 x 1,2	0,97	0,08	9	2,9	10	19	0	19	25
	145	1853	73,8	18 x 1,2	0,12	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 002-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 002 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	153	4875	193,6	18 x 1,2	0,37	0,29	77	3,9	158	186	0	186	25
(H graw)												-25	
	153_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-25	
	154	1853	73,8	18 x 1,2	0,12	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	156	925	36,9	15 x 1,2	1,44	0,08	12	2,9	10	27	19236	19263	25
Grzejnik	002-2	912	36,9								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	147	925	36,9	15 x 1,2	1,09	0,08	9	2,9	10	20	0	20	25
	145	1853	73,8	18 x 1,2	0,12	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	144_A	4871	193,6	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	144	4874	193,6	18 x 1,2	0,47	0,28	83	3,9	156	195	0	195	25
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 003-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 003 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	177	4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
	177_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-25	
	178	1848	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	180	925	37,1	15 x 1,2	0,00	0,08	12	2,4	8	8	0	8	25
	180_A	925	37,1	15 x 1,2	1,33	0,08	12	1,4	5	21	17224	17244	25
Grzejnik	003-1	912	37,1								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	170	925	37,1	15 x 1,2	0,98	0,08	10	2,9	10	19	0	19	25
	169	1848	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	168_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	168	4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 003-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 003 Sala lekcyjna													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)												-25	
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-25	
	166	1854	74,2	18 x 1,2	0,15	0,11	14	3,0	18	20	0	20	25
	168	927	37,1	15 x 1,2	1,54	0,08	12	2,9	10	29	18531	18560	25
Grzejnik	003-2	912	37,1								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	158	927	37,1	15 x 1,2	0,99	0,08	10	2,9	10	19	0	19	25
	157	1854	74,2	18 x 1,2	0,15	0,11	16	3,0	18	20	0	20	25
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 003-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 003 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	165	4927	195,0	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	152	180	0	180	25
(H graw)													-25
	165_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)													-25
	166	1854	74,2	18 x 1,2	0,15	0,11	14	3,0	18	20	0	20	25
	167	926	37,1	15 x 1,2	1,41	0,08	12	2,9	10	27	18532	18559	25
Grzejnik	003-3	912	37,1								0	14	
Grzejnik (H graw)													-29
	159	926	37,1	15 x 1,2	1,06	0,08	10	2,9	10	20	0	20	25
	157	1854	74,2	18 x 1,2	0,15	0,11	16	3,0	18	20	0	20	25
	156_A	4924	195,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	156	4926	195,0	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	150	189	0	189	25
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 004-1**Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 004 Sala lekcyjna**

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	189	4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	189_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-25	
	190	1842	73,1	18 x 1,2	0,14	0,11	14	3,0	17	19	0	19	25
	192	920	36,6	15 x 1,2	1,53	0,08	12	2,9	10	28	16210	16238	25
Grzejnik	004-1	906	36,6								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	183	920	36,6	15 x 1,2	0,98	0,08	9	2,9	10	19	0	19	25
	181	1842	73,1	18 x 1,2	0,14	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 004-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 004 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	189	4911	194,0	18 x 1,2	0,35	0,29	78	3,7	151	178	0	178	25
(H graw)												-25	
	189_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-25	
	190	1842	73,1	18 x 1,2	0,14	0,11	14	3,0	17	19	0	19	25
	191	920	36,5	15 x 1,2	1,45	0,08	12	2,9	10	27	16210	16237	25
Grzejnik	004-2	906	36,5								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	182	920	36,5	15 x 1,2	1,10	0,08	9	2,9	10	20	0	20	25
	181	1842	73,1	18 x 1,2	0,14	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	180_A	4908	194,0	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	180	4910	194,0	18 x 1,2	0,45	0,29	84	3,7	149	187	0	187	25
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 004-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 004 Sala lekcyjna



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	177	4921	194,4	18 x 1,2	0,36	0,29	78	3,7	151	179	0	179	25
(H graw)												-25	
	177_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	78	0,0	0	47	0	47	15
(H graw)												-25	
	178	1848	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	179	921	36,5	15 x 1,2	1,65	0,08	12	4,4	15	34	17219	17253	25
Grzejnik	004-3	906	36,5								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	171	921	36,5	15 x 1,2	1,10	0,08	9	2,9	10	20	0	20	25
	169	1848	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	168_A	4918	194,4	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	50	0	50	15
	168	4920	194,4	18 x 1,2	0,46	0,29	84	3,7	149	188	0	188	25
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 005-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 005 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	201	4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25
(H graw)												-25	
	201_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
(H graw)												-25	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	202	1843	73,6	18 x 1,2	0,12	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	204	921	36,8	15 x 1,2	1,53	0,08	12	2,9	10	28	15498	15526	25
Grzejnik	005-2	907	36,8								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	195	921	36,8	15 x 1,2	0,98	0,08	9	2,9	10	19	0	19	25
	193	1843	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	192_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
	192	4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 005-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 005 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	201	4879	190,6	18 x 1,2	0,38	0,28	75	3,7	145	174	0	174	25
(H graw)												-25	
	201_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	75	0,0	0	45	0	45	15
(H graw)												-25	
	202	1843	73,6	18 x 1,2	0,12	0,11	14	3,0	18	19	0	19	25
	203	920	36,8	15 x 1,2	1,41	0,08	12	2,9	10	27	15499	15525	25
Grzejnik	005-3	907	36,8								0	14	
Grzejnik (H graw)												-29	
	194	920	36,8	15 x 1,2	1,06	0,08	9	2,9	10	20	0	20	25
	193	1843	73,6	18 x 1,2	0,13	0,11	15	3,0	17	19	0	19	25
	192_A	4875	190,6	18 x 1,2	0,60	0,28	81	0,0	0	49	0	49	15
	192	4878	190,6	18 x 1,2	0,48	0,28	81	3,7	144	183	0	183	25
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 022-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
67		5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
67_A		5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
68		923	32,0	15 x 1,2	0,76	0,07	6	3,0	8	12	33582	33594	25
Grzejnik	022-3	916	32,0								0	11	
Grzejnik (H graw)												-32	
68		923	32,0	15 x 1,2	0,86	0,07	9	3,0	8	15	0	15	25
67_A		5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
67		5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
23		104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 022-4													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 022 Stołówka													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
67		5131	207,1	18 x 1,2	0,47	0,31	87	3,9	181	222	0	222	25
(H graw)												-47	
67_A		5127	207,1	18 x 1,2	1,13	0,31	87	0,0	0	98	0	98	15
76		923	32,0	15 x 1,2	0,85	0,07	6	4,5	12	17	33575	33591	25
Grzejnik	022-4	915	32,0								0	11	
Grzejnik (H graw)												-32	
76		923	32,0	15 x 1,2	0,75	0,07	9	4,5	12	18	0	18	25
67_A		5127	207,1	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	68	0	68	15
67		5130	207,1	18 x 1,2	0,57	0,30	93	3,9	179	232	0	232	25
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
23		104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 006-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 006 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	225	4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
	225_A	4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15
	226	922	37,8	15 x 1,2	0,93	0,09	12	3,5	12	24	14031	14055	25
Grzejnik	006-1	913	37,8								0	15	
Grzejnik (H graw)												-29	
	217	922	37,8	15 x 1,2	0,83	0,09	10	3,0	11	19	0	19	25
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 006-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 006 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	225	4889	195,0	18 x 1,2	0,49	0,29	78	3,7	152	190	0	190	25
(H graw)												-48	
	225_A	4884	195,0	18 x 1,2	1,18	0,29	78	0,0	0	92	0	92	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik	234	922	37,7	15 x 1,2	0,87	0,09	12	4,5	16	27	14021	14048	25
	006-2	913	37,7								0	15	
	Grzejnik (H graw)											-29	
	225	922	37,7	15 x 1,2	0,97	0,09	10	4,5	16	25	0	25	25
	216_A	4884	195,0	18 x 1,2	0,73	0,29	84	0,0	0	61	0	61	15
	216	4887	195,0	18 x 1,2	0,59	0,29	84	3,7	150	200	0	200	25
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60

Suma: 0

Obieg przez Grzejnik: 006-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 006 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)													-25
	213_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)													-25
	214	1849	74,7	18 x 1,2	0,11	0,11	15	3,0	18	20	0	20	25
	215	925	37,7	15 x 1,2	1,37	0,09	12	2,9	10	27	14988	15016	25
Grzejnik	006-3	913	37,7								0	15	
Grzejnik (H graw)													-28
	206	925	37,7	15 x 1,2	0,82	0,08	10	2,9	10	18	0	18	25
	205	1849	74,7	18 x 1,2	0,12	0,11	16	3,0	18	20	0	20	25
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 005-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 005 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	213	4889	193,0	18 x 1,2	0,38	0,29	77	3,7	149	178	0	178	25
(H graw)												-25	
213_A		4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,29	77	0,0	0	46	0	46	15
(H graw)												-25	
	214	1849	74,7	18 x 1,2	0,11	0,11	15	3,0	18	20	0	20	25
	216	922	37,1	15 x 1,2	1,58	0,08	12	2,9	10	29	14984	15013	25
Grzejnik	005-1	907	37,1								0	14	
Grzejnik (H graw)												-28	
	207	922	37,1	15 x 1,2	1,23	0,08	10	2,9	10	22	0	22	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	205	1849	74,7	18 x 1,2	0,12	0,11	16	3,0	18	20	0	20	25
	204_A	4886	193,0	18 x 1,2	0,60	0,28	83	0,0	0	50	0	50	15
	204	4888	193,0	18 x 1,2	0,48	0,28	83	3,7	147	187	0	187	25
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 047-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 047 Biuro

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	26	2063	86,9	18 x 1,2	0,49	0,13	19	4,1	33	43	0	43	25
(H graw)												-48	
	26_A	2058	86,9	15 x 1,2	1,18	0,20	52	0,0	0	62	0	62	15
	27	633	24,0	15 x 1,2	1,22	0,05	4	1,5	2	8	41494	41502	25
Grzejnik	047-1	619	24,0								0	12	
Grzejnik (H graw)												-30	
	28	633	24,0	15 x 1,2	1,32	0,05	6	1,5	2	10	0	10	25

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	26_A	2058	86,9	15 x 1,2	0,73	0,20	56	0,0	0	41	0	41	15
	26	2062	86,9	18 x 1,2	0,59	0,13	20	4,1	33	45	0	45	25
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60

Suma: 0

Obieg przez Grzejnik: 042-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 042 Klatka schodowa

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	20	1032	42,9	18 x 1,2	0,84	0,06	6	4,8	10	14	0	14	25
(H graw)												-48	
	20_A	1025	42,9	15 x 1,2	1,18	0,10	15	0,0	0	18	0	18	15
	22	513	19,1	15 x 1,2	0,57	0,04	4	1,5	1	3	44250	44254	25
Grzejnik	042-1	508	19,1								0	4	
Grzejnik (H graw)												-30	
	22	513	19,1	15 x 1,2	0,47	0,04	5	1,5	1	4	0	4	25
	20_A	1025	42,9	15 x 1,2	0,73	0,10	11	0,0	0	8	0	8	15
	20	1030	42,9	18 x 1,2	0,94	0,06	5	4,8	9	14	0	14	25
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60

Suma: 0

Obieg przez Grzejnik: 038-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 038 Natrysk

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	30	1603	67,2	18 x 1,2	0,66	0,10	12	4,1	20	28	0	28	25
	30_A	1597	67,2	15 x 1,2	0,60	0,15	34	0,9	10	30	0	30	15
(H graw)												-49	
	30_B	1590	67,2	18 x 1,2	0,17	0,10	12	0,0	0	2	0	2	25
	32	751	31,0	15 x 1,2	0,01	0,07	6	1,7	4	4	0	4	25
	32_A	751	31,0	15 x 1,2	0,01	0,07	6	0,0	0	0	0	0	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	32_B	751	31,0	15 x 1,2	0,02	0,07	6	0,7	2	2	0	2	25
	32_C	751	31,0	15 x 1,2	1,46	0,07	6	1,4	3	12	40433	40445	25
Grzejnik	038-1	736	31,0								0	10	
Grzejnik (H graw)												-28	
	32_C	751	31,0	15 x 1,2	1,11	0,07	8	1,4	3	12	0	12	25
	32_B	751	31,0	15 x 1,2	0,02	0,07	8	0,7	2	2	0	2	25
	32_A	751	31,0	15 x 1,2	0,01	0,07	8	0,0	0	0	0	0	25
	32	751	31,0	15 x 1,2	0,01	0,07	8	1,7	4	4	0	4	25
	30_B	1590	67,2	18 x 1,2	0,17	0,10	13	0,0	0	2	0	2	25
	30_A	1594	67,2	15 x 1,2	0,60	0,15	36	0,9	10	32	0	32	15
	30	1598	67,2	18 x 1,2	0,76	0,10	13	4,1	20	30	0	30	25
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 041-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 041 Szatnia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	26	2063	86,9	18 x 1,2	0,49	0,13	19	4,1	33	43	0	43	25
(H graw)												-48	
	26_A	2058	86,9	15 x 1,2	1,18	0,20	52	0,0	0	62	0	62	15
	28	1409	62,8	15 x 1,2	0,47	0,14	30	1,5	15	29	41425	41454	25
Grzejnik	041-1	1407	62,8								0	41	
Grzejnik (H graw)												-28	
	27	1409	62,8	15 x 1,2	0,37	0,14	32	1,5	15	27	0	27	25
	26_A	2058	86,9	15 x 1,2	0,73	0,20	56	0,0	0	41	0	41	15
	26	2062	86,9	18 x 1,2	0,59	0,13	20	4,1	33	45	0	45	25
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 040-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 040 Natrysk



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	30	1603	67,2	18 x 1,2	0,66	0,10	12	4,1	20	28	0	28	25
	30_A	1597	67,2	15 x 1,2	0,60	0,15	34	0,9	10	30	0	30	15
(H graw)												-49	
	30_B	1590	67,2	18 x 1,2	0,17	0,10	12	0,0	0	2	0	2	25
	31	837	36,2	15 x 1,2	1,54	0,08	11	4,4	15	32	40409	40441	25
Grzejnik	040-1	822	36,2								0	14	
Grzejnik (H graw)												-27	
	31	837	36,2	15 x 1,2	0,99	0,08	9	4,4	14	23	0	23	25
	30_B	1590	67,2	18 x 1,2	0,17	0,10	13	0,0	0	2	0	2	25
	30_A	1594	67,2	15 x 1,2	0,60	0,15	36	0,9	10	32	0	32	15
	30	1598	67,2	18 x 1,2	0,76	0,10	13	4,1	20	30	0	30	25
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 024-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 024 Kuchnia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	78	4670	200,6	18 x 1,2	0,47	0,30	82	3,9	170	209	0	209	25
(H graw)												-24	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	82	0,0	0	49	0	49	15
	79	1389	57,5	15 x 1,2	0,01	0,13	26	3,7	31	31	0	31	25
	79_A	1389	57,5	15 x 1,2	1,23	0,13	26	1,4	12	43	27771	27814	25
Grzejnik	024-1	1380	57,5								0	34	
Grzejnik (H graw)												-51	
	79_A	1389	57,5	15 x 1,2	0,68	0,13	27	1,4	12	30	0	30	25
	79	1389	57,5	15 x 1,2	0,02	0,13	27	3,7	31	31	0	31	25
	78_A	4665	200,6	18 x 1,2	0,60	0,30	88	0,0	0	53	0	53	15
	78	4669	200,6	18 x 1,2	0,57	0,30	88	3,9	168	218	0	218	25
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 044-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 044 Kuchnia

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	20	1032	42,9	18 x 1,2	0,84	0,06	6	4,8	10	14	0	14	25
(H graw)												-48	
	20_A	1025	42,9	15 x 1,2	1,18	0,10	15	0,0	0	18	0	18	15
	21	495	23,8	15 x 1,2	0,22	0,05	4	1,5	2	3	44245	44248	25
Grzejnik	044-1	493	23,8								0	6	
Grzejnik (H graw)												-27	
	21	495	23,8	15 x 1,2	0,32	0,05	6	1,5	2	4	0	4	25
	20_A	1025	42,9	15 x 1,2	0,73	0,10	11	0,0	0	8	0	8	15
	20	1030	42,9	18 x 1,2	0,94	0,06	5	4,8	9	14	0	14	25
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 007-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 007 Sala lekcyjna



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	247	4062	166,1	18 x 1,2	6,69	0,25	59	3,3	98	495	0	495	25
(H graw)												-24	
	247_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,38	164	0,0	0	98	0	98	15
	248	1101	49,3	15 x 1,2	1,43	0,11	20	5,1	31	60	12522	12581	25
Grzejnik	007-1	1088	49,3								0	25	
Grzejnik (H graw)												-49	
	239	1101	49,3	15 x 1,2	1,08	0,11	21	5,1	31	54	0	54	25
	238_A	4001	166,1	15 x 1,2	0,60	0,37	175	0,0	0	105	0	105	15
	238	4036	166,1	18 x 1,2	6,79	0,24	64	3,3	97	529	0	529	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 026-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 026 Magazyn

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	90	5435	205,5	18 x 1,2	3,46	0,31	86	3,9	178	476	0	476	25
(H graw)												-46	
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	1,08	0,31	86	0,0	0	92	0	92	15
	91	315	14,8	15 x 1,2	0,96	0,03	3	3,5	2	5	12178	12182	25
Grzejnik	026-1	303	14,8								0	4	
Grzejnik (H graw)												-28	
	91	315	14,8	15 x 1,2	1,06	0,03	4	3,0	2	5	0	5	25
	90_A	5403	205,5	18 x 1,2	0,73	0,30	93	0,0	0	67	0	67	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	90	5420	205,5	18 x 1,2	3,56	0,30	93	4,7	212	542	13656	14198	25
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 007-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 007 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	236	5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
	236_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-23	
	237	2226	99,7	18 x 1,2	0,16	0,15	24	3,0	32	36	0	36	25
	238	1111	49,9	15 x 1,2	1,36	0,11	20	2,9	18	45	13164	13209	25
Grzejnik	007-2	1100	49,9								0	26	
Grzejnik (H graw)												-26	
	229	1111	49,9	15 x 1,2	0,81	0,11	21	2,9	18	35	0	35	25
	228	2226	99,7	18 x 1,2	0,16	0,15	26	3,0	32	36	0	36	25
	227_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 007-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 007 Sala lekcyjna

(H graw)												-189	
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,79	0,37	28	2,2	145	167	0	167	60
	113	63666	2478,8	42 x 1,5	6,21	0,59	89	1,7	289	840	0	840	25
	125	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,53	72	1,5	203	829	0	829	50
	134	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,49	64	1,5	175	381	0	381	50
	140	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,47	58	1,5	159	515	0	515	50
	152	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,42	48	1,5	128	420	0	420	50
	164	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	39	1,7	115	349	0	349	50
	176	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	80	1,5	172	640	0	640	40
	188	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,42	61	1,5	126	497	0	497	40
	200	24893	980,9	35 x 1,5	6,00	0,35	44	1,5	88	352	0	352	40
	212	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	30	1,5	57	243	0	243	40
	224	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,35	60	1,7	99	447	0	447	40
	235	9944	402,2	28 x 1,5	10,25	0,23	30	2,2	58	363	0	363	40
	236	5696	236,1	18 x 1,2	0,48	0,35	110	3,7	223	275	0	275	25
(H graw)												-24	
	236_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	110	0,0	0	66	0	66	15
(H graw)												-23	
	237	2226	99,7	18 x 1,2	0,16	0,15	24	3,0	32	36	0	36	25
	239	1113	49,9	15 x 1,2	1,43	0,11	20	2,9	18	47	13157	13204	25
Grzejnik	007-3	1099	49,9								0	26	
Grzejnik (H graw)												-26	
	230	1113	49,9	15 x 1,2	1,08	0,11	21	2,9	18	41	0	41	25
	228	2226	99,7	18 x 1,2	0,16	0,15	26	3,0	32	36	0	36	25
	227_A	5692	236,1	18 x 1,2	0,60	0,35	117	0,0	0	70	0	70	15
	227	5696	236,1	22 x 1,5	0,58	0,23	46	3,9	106	132	0	132	25
	226	9944	402,2	28 x 1,5	10,05	0,23	32	2,2	58	377	0	377	40
	215	14921	597,2	28 x 1,5	5,84	0,34	64	1,7	98	470	0	470	40
	203	19914	790,2	35 x 1,5	6,17	0,28	32	1,5	57	255	0	255	40
	191	24893	980,9	35 x 1,5	5,99	0,34	47	1,5	87	370	0	370	40
	179	29907	1174,9	35 x 1,5	6,12	0,41	65	1,5	125	522	0	522	40
	167	34928	1369,4	35 x 1,5	5,89	0,48	85	1,5	170	670	0	670	40
	155	39955	1564,3	42 x 1,5	5,98	0,37	42	1,7	114	364	0	364	50
	143	44930	1757,9	42 x 1,5	6,06	0,41	51	1,5	127	439	0	439	50
	131	50093	1955,0	42 x 1,5	6,13	0,46	62	1,5	157	537	0	537	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	125	52845	2055,8	42 x 1,5	3,23	0,48	68	1,5	173	393	0	393	50
	116	57057	2212,8	42 x 1,5	8,63	0,52	77	1,5	201	869	0	869	50
	104	63666	2478,8	42 x 1,5	6,31	0,58	95	1,7	286	882	0	882	50
	103	68013	2638,4	54 x 1,5	0,49	0,36	29	2,2	143	157	0	157	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 046-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 046 łazienka

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	24	393	17,6	18 x 1,2	2,98	0,03	1	4,8	2	6	0	6	25
	24_A	366	17,6	15 x 1,2	0,60	0,04	3	0,7	1	3	0	3	15
	24_B	360	17,6	15 x 1,2	1,71	0,04	3	2,1	2	7	42973	42980	25
Grzejnik	046-1	342	17,6								0	3	
Grzejnik (H graw)												-72	
	24_B	360	17,6	15 x 1,2	1,23	0,04	4	2,1	2	7	0	7	25
	24_A	363	17,6	15 x 1,2	0,60	0,04	4	0,7	1	3	0	3	15
	24	381	17,6	18 x 1,2	3,08	0,03	2	4,8	2	7	0	7	25
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 016-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
40		3525	173,3	18 x 1,2	0,43	0,26	64	4,1	133	160	0	160	25
40_A		3521	173,3	15 x 1,2	0,60	0,40	176	0,9	69	174	0	174	15
(H graw)												-46	
40_B		3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	64	0,0	0	14	0	14	25
41		1162	58,0	15 x 1,2	1,26	0,13	26	4,4	38	71	35752	35823	25
Grzejnik	016-2	1150	58,0								0	35	
Grzejnik (H graw)												-22	
41		1162	58,0	15 x 1,2	0,96	0,13	27	4,4	37	64	0	64	25
40_B		3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	67	0,0	0	14	0	14	25
40_A		3519	173,3	15 x 1,2	0,60	0,39	186	0,9	68	180	0	180	15
40		3522	173,3	18 x 1,2	0,53	0,26	67	4,1	132	167	0	167	25
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
23		104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-3													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	40	3525	173,3	18 x 1,2	0,43	0,26	64	4,1	133	160	0	160	25
	40_A	3521	173,3	15 x 1,2	0,60	0,40	176	0,9	69	174	0	174	15
(H graw)												-46	
	40_B	3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	64	0,0	0	14	0	14	25
	42	2350	115,3	18 x 1,2	0,01	0,17	31	1,5	22	22	0	22	25
	43	1162	58,0	15 x 1,2	1,35	0,13	26	4,4	38	73	35710	35783	25
Grzejnik	016-3	1149	58,0								0	35	
Grzejnik (H graw)												-22	
	43	1162	58,0	15 x 1,2	0,85	0,13	27	4,4	37	61	0	61	25
	42	2350	115,3	18 x 1,2	0,01	0,17	33	1,5	21	22	0	22	25
	40_B	3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	67	0,0	0	14	0	14	25
	40_A	3519	173,3	15 x 1,2	0,60	0,39	186	0,9	68	180	0	180	15
	40	3522	173,3	18 x 1,2	0,53	0,26	67	4,1	132	167	0	167	25
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	40	3525	173,3	18 x 1,2	0,43	0,26	64	4,1	133	160	0	160	25
	40_A	3521	173,3	15 x 1,2	0,60	0,40	176	0,9	69	174	0	174	15
(H graw)												-46	
	40_B	3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	64	0,0	0	14	0	14	25
	42	2350	115,3	18 x 1,2	0,01	0,17	31	1,5	22	22	0	22	25
	44	1188	57,3	15 x 1,2	0,01	0,13	25	1,7	14	14	0	14	25
	44_A	1188	57,3	15 x 1,2	4,36	0,13	25	3,5	29	140	35533	35672	25
Grzejnik	016-1	1136	57,3								0	34	
Grzejnik (H graw)												-22	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	44_A	1188	57,3	15 x 1,2	4,26	0,13	27	3,5	29	143	0	143	25
	44	1188	57,3	15 x 1,2	0,01	0,13	27	1,7	14	14	0	14	25
	42	2350	115,3	18 x 1,2	0,01	0,17	33	1,5	21	22	0	22	25
	40_B	3515	173,3	18 x 1,2	0,21	0,26	67	0,0	0	14	0	14	25
	40_A	3519	173,3	15 x 1,2	0,60	0,39	186	0,9	68	180	0	180	15
	40	3522	173,3	18 x 1,2	0,53	0,26	67	4,1	132	167	0	167	25
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 012-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 012 Magazyn

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	46	4386	196,3	18 x 1,2	5,29	0,29	79	3,9	162	581	0	581	25
(H graw)												-24	
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	79	0,0	0	48	0	48	15
	47	312	15,8	15 x 1,2	1,92	0,04	3	5,1	3	9	34585	34594	25
Grzejnik	012-1	289	15,8								0	5	
Grzejnik (H graw)												-41	
	47	312	15,8	15 x 1,2	1,67	0,04	4	5,1	3	9	0	9	25
	46_A	4338	196,3	18 x 1,2	0,60	0,29	84	0,0	0	51	0	51	15
	46	4367	196,3	18 x 1,2	5,19	0,29	84	3,9	161	598	0	598	25
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: -4-1

Kondygnacja: -1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: -4 Warsztat

(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
	23	104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
	77	79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,41	0,40	32	1,5	117	163	0	163	60
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,35	0,37	28	2,2	149	383	0	383	60
	102	944	32,8	15 x 1,2	3,02	0,07	6	6,0	16	35	25921	25956	25
Grzejnik	-4-1	908	32,8								0	11	
Grzejnik (H graw)												146	
	102	944	32,8	15 x 1,2	3,87	0,07	9	6,0	16	50	0	50	25
	101	69102	2671,2	54 x 1,5	8,55	0,37	30	2,2	147	404	0	404	60
	89	74579	2876,7	54 x 1,5	1,61	0,40	34	1,5	116	171	0	171	60
	87	75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
	77_A	79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
	77	79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
	66	85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
	57	88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
	45	93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
	39	97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
	35	98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
	33	99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
	29	101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
	25	103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
	23_A	104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
	23	104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
	19	105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
	1	117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: -2-1													
Kondygnacja: -1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: -2 Archiwum													
(H graw)												-189	
Źródło	2	118167	4510,1									0	
Źródło (H dysp)												-65321	
(H graw)												-189	
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,84	0,63	71	2,2	423	912	5721	6633	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,57	60	1,5	239	581	0	581	60
23		104288	4060,8	54 x 1,5	0,54	0,57	59	2,2	343	375	0	375	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,71	0,57	59	0,0	0	279	0	279	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,27	0,56	59	2,9	449	641	0	641	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,83	0,55	57	1,5	222	552	0	552	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	2,96	0,54	55	1,5	215	377	0	377	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,54	54	1,5	210	523	0	523	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,53	53	2,9	396	1044	0	1044	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	48	1,5	187	367	0	367	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	3,98	0,48	44	2,2	245	419	0	419	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,46	41	1,5	154	394	0	394	60
77		79900	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,43	36	2,3	208	434	4957	5391	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,43	36	0,0	0	0	0	0	60
87		75159	2888,7	54 x 1,5	10,12	0,40	32	2,9	229	556	0	556	60
88		411	12,0	15 x 1,2	3,76	0,03	2	6,0	2	11	27078	27089	25
Grzejnik	-2-1	369	12,0								0	1	
Grzejnik (H graw)												177	
88		411	12,0	15 x 1,2	4,41	0,03	3	6,0	2	17	0	17	25
87		75159	2888,7	54 x 1,5	9,52	0,40	34	2,9	226	555	0	555	60
77_A		79832	3089,3	54 x 1,5	0,00	0,42	39	0,0	0	0	0	0	60
77		79870	3089,3	54 x 1,5	6,21	0,42	39	1,5	134	375	0	375	60
66		85173	3296,3	54 x 1,5	5,88	0,45	44	1,5	152	408	0	408	60
57		88968	3428,9	54 x 1,5	4,18	0,47	47	2,2	242	437	0	437	60
45		93448	3625,2	54 x 1,5	3,73	0,50	52	1,5	184	377	0	377	60
39		97192	3798,5	54 x 1,5	12,32	0,52	56	2,9	391	1081	0	1081	60
35		98730	3849,2	54 x 1,5	5,81	0,53	57	1,5	208	541	0	541	60
33		99955	3889,1	54 x 1,5	3,16	0,53	58	1,5	212	397	0	397	60
29		101665	3956,3	54 x 1,5	5,63	0,54	60	1,5	220	558	0	558	60
25		103788	4043,1	54 x 1,5	3,47	0,56	63	2,9	443	660	0	660	60
23_A		104282	4060,8	54 x 1,5	4,51	0,56	63	0,0	0	285	0	285	60
23		104284	4060,8	54 x 1,5	0,34	0,56	63	2,2	339	361	0	361	60
19		105425	4103,6	54 x 1,5	5,67	0,56	64	1,5	236	600	0	600	60
1		117881	4510,1	54 x 1,5	6,95	0,62	76	2,2	418	947	12701	13648	60
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
	74	4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
74_A		4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
(H graw)												-194	
	76	2689	112,2	15 x 1,2	3,98	0,26	82	3,2	102	430	0	430	15
	81	507	20,9	15 x 1,2	1,01	0,05	4	4,8	5	9	12285	12294	25
Grzejnik	121-2	497	20,9								0	9	
Grzejnik (H graw)												-141	
	80	507	20,9	15 x 1,2	0,91	0,05	5	4,3	5	10	0	10	25
	75	2689	112,2	15 x 1,2	4,03	0,25	88	3,2	101	456	0	456	15
	73_A	4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15
	73	4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 207-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 207 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	26	2568	97,6	18 x 1,2	0,81	0,15	23	3,9	40	59	0	59	25
(H graw)												-46	
	26_A	2560	97,6	15 x 1,2	1,13	0,22	64	0,0	0	72	0	72	15
(H graw)												-206	
	28	1617	56,1	15 x 1,2	3,51	0,13	24	1,3	10	96	0	96	15
	32	671	25,2	15 x 1,2	4,99	0,06	5	2,2	4	27	0	27	15
	32_A	621	25,2	15 x 1,2	0,43	0,06	5	0,5	1	3	17768	17771	25
Grzejnik	207-2	618	25,2								0	7	
Grzejnik (H graw)												-548	
	31_A	621	25,2	15 x 1,2	0,33	0,06	7	0,0	0	2	0	2	25
	31	644	25,2	15 x 1,2	4,44	0,06	7	2,2	3	33	0	33	15
	27	1617	56,1	15 x 1,2	3,91	0,13	27	1,3	10	115	0	115	15
	25_A	2560	97,6	15 x 1,2	0,73	0,22	69	0,0	0	50	0	50	15
	25	2564	97,6	18 x 1,2	0,71	0,14	25	3,9	40	58	0	58	25
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 210-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 210 Pomieszczenie

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	8	3134	137,9	18 x 1,2	0,63	0,21	43	3,9	80	107	0	107	25
(H graw)												-45	
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	1,18	0,31	118	0,0	0	138	0	138	15
(H graw)												-192	
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,27	89	1,3	45	404	0	404	15
(H graw)												-247	
	12	*	92,7	15 x 1,2	0,10	0,21	59	1,3	28	34	0	34	15
(H graw)												-147	
	14	1307	61,8	15 x 1,2	4,16	0,14	29	1,3	13	133	0	133	15
	15	478	18,5	15 x 1,2	1,00	0,04	3	3,0	3	6	18798	18804	25

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Grzejnik	210-1	468	18,5								0	4	
Grzejnik (H graw)												-141	
	13	478	18,5	15 x 1,2	0,90	0,04	5	1,5	1	6	0	6	25
	12	1307	61,8	15 x 1,2	4,31	0,14	31	2,6	25	158	0	158	15
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,26	94	1,3	45	426	0	426	15
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	0,73	0,31	125	0,0	0	91	0	91	15
	8	3132	137,9	18 x 1,2	0,83	0,20	46	3,9	79	117	0	117	25
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

* - instalacja niesymetryczna, brak możliwości wyznaczenia $\Delta\theta_H/\Delta\theta_C$ dla obliczenia Φ_H/Φ_C

Obieg przez Grzejnik: 207-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 207 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
(H graw)												-45	
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
(H graw)												-196	
	36	2616	99,8	15 x 1,2	3,51	0,23	67	2,6	66	301	0	301	15
(H graw)												-343	
	40	1511	61,4	15 x 1,2	4,84	0,14	29	1,5	14	153	0	153	15
	42	661	25,9	15 x 1,2	0,15	0,06	5	2,0	3	4	0	4	15
	42_A	659	25,9	15 x 1,2	2,14	0,06	5	0,5	1	11	15772	15784	25
Grzejnik	207-1	636	25,9								0	7	
Grzejnik (H graw)												-182	
	41	659	25,9	15 x 1,2	2,04	0,06	7	1,5	3	16	0	16	25
	39	1511	61,4	15 x 1,2	4,44	0,14	31	1,5	14	151	0	151	15
	35	2616	99,8	15 x 1,2	3,91	0,22	72	2,6	65	347	0	347	15
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 208-2**Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 208 WC**

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	8	3134	137,9	18 x 1,2	0,63	0,21	43	3,9	80	107	0	107	25
(H graw)												-45	
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	1,18	0,31	118	0,0	0	138	0	138	15
(H graw)												-192	
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,27	89	1,3	45	404	0	404	15
(H graw)												-247	
	12	*	92,7	15 x 1,2	0,10	0,21	59	1,3	28	34	0	34	15
(H graw)												-147	
	14	1307	61,8	15 x 1,2	4,16	0,14	29	1,3	13	133	0	133	15
	16	758	43,3	15 x 1,2	0,15	0,10	16	2,0	9	12	0	12	15
	16_A	757	43,3	15 x 1,2	1,21	0,10	16	0,5	2	21	18695	18716	25
Grzejnik	208-2	742	43,3								0	38	
Grzejnik (H graw)												-122	
	14	757	43,3	15 x 1,2	1,31	0,10	16	1,5	7	29	0	29	25
	12	1307	61,8	15 x 1,2	4,31	0,14	31	2,6	25	158	0	158	15
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,26	94	1,3	45	426	0	426	15
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	0,73	0,31	125	0,0	0	91	0	91	15
	8	3132	137,9	18 x 1,2	0,83	0,20	46	3,9	79	117	0	117	25
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

* - instalacja niesymetryczna, brak możliwości wyznaczenia $\Delta\theta_H/\Delta\theta_C$ dla obliczenia Φ_H/Φ_C **Obieg przez Grzejnik: 219-10****Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol**



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
(H graw)												-45	
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
(H graw)												-196	
	36	2616	99,8	15 x 1,2	3,51	0,23	67	2,6	66	301	0	301	15
(H graw)												-343	
	40	1511	61,4	15 x 1,2	4,84	0,14	29	1,5	14	153	0	153	15
	41	775	35,5	15 x 1,2	0,86	0,08	11	3,0	10	19	15748	15767	25
Grzejnik	219-10	766	35,5								0	13	
Grzejnik (H graw)												-164	
	40	775	35,5	15 x 1,2	0,96	0,08	9	1,5	5	13	0	13	25
	39	1511	61,4	15 x 1,2	4,44	0,14	31	1,5	14	151	0	151	15
	35	2616	99,8	15 x 1,2	3,91	0,22	72	2,6	65	347	0	347	15
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-4

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	65	3706	161,6	18 x 1,2	0,82	0,24	56	3,9	110	156	0	156	25
(H graw)												-43	
	65_A	3698	161,6	15 x 1,2	1,13	0,37	156	0,0	0	175	0	175	15
(H graw)												-196	
	67	2704	112,8	15 x 1,2	3,98	0,26	83	1,3	42	372	0	372	15
	69	1593	70,7	15 x 1,2	3,84	0,16	37	3,5	44	185	0	185	15
(H graw)												-441	
	69_A	1554	70,7	18 x 1,2	0,03	0,11	13	0,0	0	0	0	0	25
	71	774	35,4	15 x 1,2	0,00	0,08	11	2,4	8	8	0	8	25
	71_A	774	35,4	15 x 1,2	0,65	0,08	11	0,0	0	7	0	7	25
	71_B	769	35,4	15 x 1,2	0,83	0,08	11	1,9	6	15	13246	13261	25
Grzejnik	219-4	762	35,4								0	13	
Grzejnik (H graw)												-23	
	70_B	769	35,4	15 x 1,2	0,53	0,08	9	1,4	4	9	0	9	25
	70_A	772	35,4	15 x 1,2	0,65	0,08	9	0,0	0	6	0	6	25
	70	772	35,4	15 x 1,2	0,00	0,08	9	2,4	8	8	0	8	25
	68_A	1554	70,7	18 x 1,2	0,03	0,10	14	0,0	0	0	0	0	25
	68	1580	70,7	15 x 1,2	4,19	0,16	39	3,5	44	208	0	208	15
	66	2704	112,8	15 x 1,2	4,03	0,25	89	1,3	42	399	0	399	15
	64_A	3698	161,6	15 x 1,2	0,73	0,36	166	0,0	0	120	0	120	15
	64	3702	161,6	18 x 1,2	0,72	0,24	60	3,9	109	152	0	152	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-5

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	65	3706	161,6	18 x 1,2	0,82	0,24	56	3,9	110	156	0	156	25
(H graw)												-43	
	65_A	3698	161,6	15 x 1,2	1,13	0,37	156	0,0	0	175	0	175	15
(H graw)												-196	
	67	2704	112,8	15 x 1,2	3,98	0,26	83	1,3	42	372	0	372	15
	69	1593	70,7	15 x 1,2	3,84	0,16	37	3,5	44	185	0	185	15
(H graw)												-441	
	69_A	1554	70,7	18 x 1,2	0,03	0,11	13	0,0	0	0	0	0	25
	70	777	35,3	15 x 1,2	1,57	0,08	11	4,9	15	33	13242	13275	25
Grzejnik	219-5	762	35,3								0	13	
Grzejnik (H graw)												-23	
	69	777	35,3	15 x 1,2	1,07	0,08	9	4,4	14	23	0	23	25
	68_A	1554	70,7	18 x 1,2	0,03	0,10	14	0,0	0	0	0	0	25
	68	1580	70,7	15 x 1,2	4,19	0,16	39	3,5	44	208	0	208	15
	66	2704	112,8	15 x 1,2	4,03	0,25	89	1,3	42	399	0	399	15
	64_A	3698	161,6	15 x 1,2	0,73	0,36	166	0,0	0	120	0	120	15
	64	3702	161,6	18 x 1,2	0,72	0,24	60	3,9	109	152	0	152	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-6

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	55	4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
	55_A	4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	57	2715	113,3	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	104	437	0	437	15
(H graw)												-318	
	59	1625	71,1	15 x 1,2	4,36	0,16	37	2,6	33	195	0	195	15
	60	777	35,6	15 x 1,2	0,99	0,08	11	1,5	5	16	13611	13627	25
Grzejnik	219-6	766	35,6								0	13	
Grzejnik (H graw)												-142	
	59	777	35,6	15 x 1,2	1,09	0,08	9	1,5	5	14	0	14	25
	58	1625	71,1	15 x 1,2	4,31	0,16	40	2,6	33	204	0	204	15
	56	2715	113,3	15 x 1,2	4,03	0,26	89	3,2	103	464	0	464	15
	54_A	4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	54	4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-7

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	55	4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
	55_A	4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	57	2715	113,3	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	104	437	0	437	15
(H graw)												-318	
	59	1625	71,1	15 x 1,2	4,36	0,16	37	2,6	33	195	0	195	15
	61	777	35,5	15 x 1,2	1,12	0,08	11	2,0	6	19	13609	13627	25
Grzejnik	219-7	766	35,5								0	13	
Grzejnik (H graw)												-142	
	60	777	35,5	15 x 1,2	1,02	0,08	9	1,5	5	14	0	14	25
	58	1625	71,1	15 x 1,2	4,31	0,16	40	2,6	33	204	0	204	15
	56	2715	113,3	15 x 1,2	4,03	0,26	89	3,2	103	464	0	464	15
	54_A	4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	54	4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-8

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25
(H graw)												-42	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15
												-194	
(H graw)	47	2721	113,6	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	105	439	0	439	15
												-318	
	49	1629	71,3	15 x 1,2	4,36	0,16	37	2,6	34	196	0	196	15
	50	779	35,7	15 x 1,2	1,00	0,08	11	2,0	6	17	14733	14751	25
Grzejnik	219-8	768	35,7								0	13	
Grzejnik (H graw)												-142	
	49	779	35,7	15 x 1,2	1,10	0,08	9	1,5	5	15	0	15	25
	48	1629	71,3	15 x 1,2	4,31	0,16	40	2,6	33	204	0	204	15
	46	2721	113,6	15 x 1,2	4,03	0,26	90	3,2	104	466	0	466	15
	44_A	4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	44	4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-9

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25
(H graw)												-42	
	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	47	2721	113,6	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	105	439	0	439	15
(H graw)												-318	
	49	1629	71,3	15 x 1,2	4,36	0,16	37	2,6	34	196	0	196	15
	51	779	35,6	15 x 1,2	1,11	0,08	11	2,0	6	19	14733	14751	25
Grzejnik	219-9	768	35,6								0	13	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Grzejnik (H graw)												-142	
50		779	35,6	15 x 1,2	1,01	0,08	9	1,5	5	14	0	14	25
48		1629	71,3	15 x 1,2	4,31	0,16	40	2,6	33	204	0	204	15
46		2721	113,6	15 x 1,2	4,03	0,26	90	3,2	104	466	0	466	15
44_A		4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
44		4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
43		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
32		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
24		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
16		29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-2

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
33		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
44		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
54		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
64		10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
73		6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
74		4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
74_A		4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
(H graw)												-194	
76		2689	112,2	15 x 1,2	3,98	0,26	82	3,2	102	430	0	430	15
(H graw)												-318	
78		1609	70,4	15 x 1,2	4,36	0,16	36	2,6	33	192	0	192	15
79		770	35,2	15 x 1,2	1,04	0,08	11	2,0	6	17	12194	12212	25
Grzejnik	219-2	758	35,2								0	13	
Grzejnik (H graw)												-142	
78		770	35,2	15 x 1,2	1,14	0,08	9	1,5	5	15	0	15	25
77		1609	70,4	15 x 1,2	4,31	0,16	39	2,6	32	200	0	200	15
75		2689	112,2	15 x 1,2	4,03	0,25	88	3,2	101	456	0	456	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	73_A	4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15
	73	4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-3

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
	74	4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
	74_A	4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
(H graw)												-194	
	76	2689	112,2	15 x 1,2	3,98	0,26	82	3,2	102	430	0	430	15
(H graw)												-318	
	78	1609	70,4	15 x 1,2	4,36	0,16	36	2,6	33	192	0	192	15
	80	769	35,2	15 x 1,2	1,06	0,08	11	2,0	6	18	12195	12213	25
Grzejnik	219-3	758	35,2								0	13	
Grzejnik (H graw)												-142	
	79	769	35,2	15 x 1,2	0,96	0,08	9	1,5	5	13	0	13	25
	77	1609	70,4	15 x 1,2	4,31	0,16	39	2,6	32	200	0	200	15
	75	2689	112,2	15 x 1,2	4,03	0,25	88	3,2	101	456	0	456	15
	73_A	4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	73	4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 219-1													
Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 219 Hol													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
	83	1865	80,9	18 x 1,2	3,82	0,12	17	3,3	23	88	0	88	25
(H graw)												-42	
	83_A	1830	80,9	15 x 1,2	1,13	0,18	46	0,0	0	52	0	52	15
	85	808	33,1	15 x 1,2	7,82	0,08	6	2,0	6	54	0	54	15
	85_A	731	33,1	15 x 1,2	0,02	0,08	6	0,7	2	2	0	2	25
	85_B	730	33,1	15 x 1,2	1,51	0,08	6	1,4	4	14	13710	13724	25
Grzejnik	219-1	716	33,1								0	11	
Grzejnik (H graw)												-631	
	84_B	730	33,1	15 x 1,2	1,21	0,07	9	1,4	4	14	0	14	25
	84_A	730	33,1	15 x 1,2	0,02	0,07	9	0,7	2	2	0	2	25
	84	776	33,1	15 x 1,2	8,22	0,07	9	2,0	6	76	0	76	15
	82_A	1830	80,9	15 x 1,2	0,73	0,18	50	0,0	0	36	0	36	15
	82	1850	80,9	18 x 1,2	3,72	0,12	18	3,3	23	90	0	90	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 208-1

Kondygnacja: 2 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 208 WC

(H graw)													-168
Źródło	3	38072	1655,1										0
Źródło (H dysp)													-38661
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)													-167
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	18	2235	92,7	18 x 1,2	0,86	0,14	21	3,9	36	54	0	54	25
(H graw)													-24
	18_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	59	0,0	0	35	0	35	15
(H graw)													-46
	20	1680	71,8	15 x 1,2	0,58	0,16	38	1,3	17	39	0	39	15
(H graw)													-151
	22	1141	51,1	15 x 1,2	3,46	0,12	21	1,3	9	80	0	80	15
	24	478	24,1	15 x 1,2	4,99	0,05	5	2,0	3	26	0	26	15
	24_A	428	24,1	15 x 1,2	0,64	0,05	5	0,5	1	4	18520	18523	25
Grzejnik	208-1	421	24,1								0	12	
Grzejnik (H graw)													-414
	23_A	428	24,1	15 x 1,2	0,74	0,05	6	0,0	0	4	0	4	25
	23	457	24,1	15 x 1,2	4,44	0,05	6	2,0	3	29	0	29	15
	21	1141	51,1	15 x 1,2	3,91	0,12	22	1,3	9	95	0	95	15
	19	1680	71,8	15 x 1,2	0,13	0,16	40	1,3	17	22	0	22	15
	17_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	63	0,0	0	38	0	38	15
	17	2231	92,7	18 x 1,2	0,76	0,14	23	3,9	36	53	0	53	25
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 110-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 110 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	8	3134	137,9	18 x 1,2	0,63	0,21	43	3,9	80	107	0	107	25
(H graw)												-45	
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	1,18	0,31	118	0,0	0	138	0	138	15
(H graw)												-192	
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,27	89	1,3	45	404	0	404	15
(H graw)												-247	
	12	*	92,7	15 x 1,2	0,10	0,21	59	1,3	28	34	0	34	15
	13	656	30,9	15 x 1,2	1,25	0,07	6	3,5	8	16	18748	18763	25
Grzejnik	110-2	641	30,9								0	19	
Grzejnik (H graw)												16	
	11	656	30,9	15 x 1,2	1,35	0,07	8	3,0	7	17	0	17	25
	10	2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,26	94	1,3	45	426	0	426	15
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	0,73	0,31	125	0,0	0	91	0	91	15
	8	3132	137,9	18 x 1,2	0,83	0,20	46	3,9	79	117	0	117	25
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

* - instalacja niesymetryczna, brak możliwości wyznaczenia $\Delta\theta_H/\Delta\theta_C$ dla obliczenia Φ_H/Φ_C

Obieg przez Grzejnik: 109-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 109 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	26	2568	97,6	18 x 1,2	0,81	0,15	23	3,9	40	59	0	59	25
(H graw)												-46	
	26_A	2560	97,6	15 x 1,2	1,13	0,22	64	0,0	0	72	0	72	15
(H graw)												-206	
	28	1617	56,1	15 x 1,2	3,51	0,13	24	1,3	10	96	0	96	15
(H graw)												-160	
	29	867	30,9	18 x 1,2	0,10	0,05	2	3,0	3	3	0	3	25
	30	431	15,5	15 x 1,2	0,06	0,04	3	3,7	2	2	0	2	25
	30_A	430	15,5	15 x 1,2	1,31	0,04	3	1,4	1	5	17464	17468	25
Grzejnik	109-3	421	15,5								0	3	
Grzejnik (H graw)												-31	
	30	430	15,5	15 x 1,2	0,17	0,03	4	2,2	1	2	0	2	25
	28	867	30,9	18 x 1,2	0,55	0,05	4	3,0	3	5	0	5	25
	27	1617	56,1	15 x 1,2	3,91	0,13	27	1,3	10	115	0	115	15
	25_A	2560	97,6	15 x 1,2	0,73	0,22	69	0,0	0	50	0	50	15
	25	2564	97,6	18 x 1,2	0,71	0,14	25	3,9	40	58	0	58	25
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 109-2

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 109 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	26	2568	97,6	18 x 1,2	0,81	0,15	23	3,9	40	59	0	59	25
(H graw)												-46	
	26_A	2560	97,6	15 x 1,2	1,13	0,22	64	0,0	0	72	0	72	15
(H graw)												-206	
	28	1617	56,1	15 x 1,2	3,51	0,13	24	1,3	10	96	0	96	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-160	
	29	867	30,9	18 x 1,2	0,10	0,05	2	3,0	3	3	0	3	25
	31	433	15,4	15 x 1,2	1,07	0,04	3	4,3	3	6	17459	17465	25
Grzejnik	109-2	421	15,4								0	2	
Grzejnik (H graw)												-32	
	29	433	15,4	15 x 1,2	1,45	0,03	4	3,6	2	8	0	8	25
	28	867	30,9	18 x 1,2	0,55	0,05	4	3,0	3	5	0	5	25
	27	1617	56,1	15 x 1,2	3,91	0,13	27	1,3	10	115	0	115	15
	25_A	2560	97,6	15 x 1,2	0,73	0,22	69	0,0	0	50	0	50	15
	25	2564	97,6	18 x 1,2	0,71	0,14	25	3,9	40	58	0	58	25
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 109-1													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 109 WC													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
(H graw)												-45	
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
(H graw)												-196	
	36	2616	99,8	15 x 1,2	3,51	0,23	67	2,6	66	301	0	301	15
(H graw)												-152	
	37	1047	38,4	18 x 1,2	0,02	0,06	3	3,0	5	5	0	5	25
	39	448	15,8	15 x 1,2	0,01	0,04	3	2,4	2	2	0	2	25
	39_A	447	15,8	15 x 1,2	2,63	0,04	3	1,4	1	9	15740	15749	25
Grzejnik	109-1	421	15,8								0	3	
Grzejnik (H graw)												-31	
	37_A	447	15,8	15 x 1,2	2,08	0,04	4	1,4	1	10	0	10	25
	37	448	15,8	15 x 1,2	0,00	0,04	4	2,2	1	1	0	1	25
	36	1047	38,4	18 x 1,2	0,03	0,06	4	3,0	5	5	0	5	25
	35	2616	99,8	15 x 1,2	3,91	0,22	72	2,6	65	347	0	347	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 108-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 108 Biuro

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
(H graw)												-45	
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
(H graw)												-196	
	36	2616	99,8	15 x 1,2	3,51	0,23	67	2,6	66	301	0	301	15
(H graw)												-152	
	37	1047	38,4	18 x 1,2	0,02	0,06	3	3,0	5	5	0	5	25
	38	599	22,6	15 x 1,2	1,48	0,05	4	4,4	6	12	15735	15747	25
Grzejnik	108-1	584	22,6								0	5	
Grzejnik (H graw)												-30	
	38	599	22,6	15 x 1,2	1,13	0,05	6	2,9	4	10	0	10	25
	36	1047	38,4	18 x 1,2	0,03	0,06	4	3,0	5	5	0	5	25
	35	2616	99,8	15 x 1,2	3,91	0,22	72	2,6	65	347	0	347	15
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-3

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	65	3706	161,6	18 x 1,2	0,82	0,24	56	3,9	110	156	0	156	25
(H graw)												-43	
	65_A	3698	161,6	15 x 1,2	1,13	0,37	156	0,0	0	175	0	175	15
(H graw)												-196	
	67	2704	112,8	15 x 1,2	3,98	0,26	83	1,3	42	372	0	372	15
	68	510	21,0	15 x 1,2	0,96	0,05	4	3,5	4	8	13357	13365	25
Grzejnik	121-3	500	21,0								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
	67	510	21,0	15 x 1,2	1,06	0,05	5	3,0	3	9	0	9	25
	66	2704	112,8	15 x 1,2	4,03	0,25	89	1,3	42	399	0	399	15
	64_A	3698	161,6	15 x 1,2	0,73	0,36	166	0,0	0	120	0	120	15
	64	3702	161,6	18 x 1,2	0,72	0,24	60	3,9	109	152	0	152	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 121-4													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
33		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
44		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
54		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
64		10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
65		3706	161,6	18 x 1,2	0,82	0,24	56	3,9	110	156	0	156	25
(H graw)												-43	
65_A		3698	161,6	15 x 1,2	1,13	0,37	156	0,0	0	175	0	175	15
(H graw)												-196	
67		2704	112,8	15 x 1,2	3,98	0,26	83	1,3	42	372	0	372	15
72		510	21,0	15 x 1,2	1,04	0,05	4	4,8	5	9	13355	13364	25
Grzejnik	121-4	499	21,0								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
71		510	21,0	15 x 1,2	0,94	0,05	5	4,3	5	10	0	10	25
66		2704	112,8	15 x 1,2	4,03	0,25	89	1,3	42	399	0	399	15
64_A		3698	161,6	15 x 1,2	0,73	0,36	166	0,0	0	120	0	120	15
64		3702	161,6	18 x 1,2	0,72	0,24	60	3,9	109	152	0	152	25
63		10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
53		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
43		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
32		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
24		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
16		29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-5

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	55	4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
	55_A	4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	57	2715	113,3	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	104	437	0	437	15
	58	512	21,1	15 x 1,2	0,94	0,05	4	3,5	4	8	13708	13716	25
Grzejnik	121-5	502	21,1								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
	57	512	21,1	15 x 1,2	1,04	0,05	5	3,0	3	9	0	9	25
	56	2715	113,3	15 x 1,2	4,03	0,26	89	3,2	103	464	0	464	15
	54_A	4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	54	4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-6

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	55	4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
	55_A	4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	57	2715	113,3	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	104	437	0	437	15
	62	512	21,1	15 x 1,2	1,06	0,05	4	4,8	5	10	13706	13715	25
Grzejnik	121-6	501	21,1								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
	61	512	21,1	15 x 1,2	0,96	0,05	5	4,3	5	10	0	10	25
	56	2715	113,3	15 x 1,2	4,03	0,26	89	3,2	103	464	0	464	15
	54_A	4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	54	4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-7

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25
(H graw)												-42	
	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-194	
	47	2721	113,6	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	105	439	0	439	15
	48	514	21,2	15 x 1,2	0,98	0,05	4	3,5	4	8	14834	14842	25
Grzejnik	121-7	503	21,2								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
	47	514	21,2	15 x 1,2	1,08	0,05	5	3,0	3	9	0	9	25
	46	2721	113,6	15 x 1,2	4,03	0,26	90	3,2	104	466	0	466	15
	44_A	4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	44	4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-8

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25
(H graw)												-42	
	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15
(H graw)												-194	
	47	2721	113,6	15 x 1,2	3,98	0,26	84	3,2	105	439	0	439	15
	52	514	21,1	15 x 1,2	1,06	0,05	4	4,8	5	10	14831	14841	25
Grzejnik	121-8	502	21,1								0	9	
Grzejnik (H graw)												-142	
	51	514	21,1	15 x 1,2	0,96	0,05	5	4,3	5	10	0	10	25
	46	2721	113,6	15 x 1,2	4,03	0,26	90	3,2	104	466	0	466	15
	44_A	4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	44	4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 121-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 121 Hol

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
	74	4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
	74_A	4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
(H graw)												-194	
	76	2689	112,2	15 x 1,2	3,98	0,26	82	3,2	102	430	0	430	15
	77	508	20,9	15 x 1,2	1,00	0,05	4	3,5	4	8	12287	12295	25
Grzejnik	121-1	497	20,9								0	9	
Grzejnik (H graw)												-141	
	76	508	20,9	15 x 1,2	1,10	0,05	5	3,0	3	9	0	9	25
	75	2689	112,2	15 x 1,2	4,03	0,25	88	3,2	101	456	0	456	15
	73_A	4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15
	73	4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 110-1

Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 110 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	18	2235	92,7	18 x 1,2	0,86	0,14	21	3,9	36	54	0	54	25
(H graw)												-24	
	18_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	59	0,0	0	35	0	35	15
(H graw)												-46	
	20	1680	71,8	15 x 1,2	0,58	0,16	38	1,3	17	39	0	39	15
(H graw)												-151	
	22	1141	51,1	15 x 1,2	3,46	0,12	21	1,3	9	80	0	80	15
	23	572	26,9	15 x 1,2	0,27	0,06	5	3,0	6	7	0	7	25
	23_A	570	26,9	15 x 1,2	0,25	0,06	5	0,7	1	3	0	3	25
	23_B	569	26,9	15 x 1,2	1,02	0,06	5	1,4	3	8	18282	18290	25
Grzejnik	110-1	559	26,9								0	15	
Grzejnik (H graw)												-149	
	22_B	569	26,9	15 x 1,2	0,57	0,06	7	1,4	3	6	0	6	25
	22_A	569	26,9	15 x 1,2	0,15	0,06	7	0,7	1	2	0	2	25
	22	570	26,9	15 x 1,2	0,18	0,06	7	3,0	5	7	0	7	25
	21	1141	51,1	15 x 1,2	3,91	0,12	22	1,3	9	95	0	95	15
	19	1680	71,8	15 x 1,2	0,13	0,16	40	1,3	17	22	0	22	15
	17_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	63	0,0	0	38	0	38	15
	17	2231	92,7	18 x 1,2	0,76	0,14	23	3,9	36	53	0	53	25
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 111-1													
Kondygnacja: 1 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 111 pomieszczenie													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
8		3134	137,9	18 x 1,2	0,63	0,21	43	3,9	80	107	0	107	25
(H graw)												-45	
8_A		3128	137,9	15 x 1,2	1,18	0,31	118	0,0	0	138	0	138	15
(H graw)												-192	
10		2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,27	89	1,3	45	404	0	404	15
11		548	24,7	15 x 1,2	0,95	0,06	5	3,5	5	10	18699	18709	25
Grzejnik	111-1	538	24,7								0	12	
Grzejnik (H graw)												-129	
15		548	24,7	15 x 1,2	0,85	0,06	6	4,3	7	12	0	12	25
10		2579	117,4	15 x 1,2	4,03	0,26	94	1,3	45	426	0	426	15
8_A		3128	137,9	15 x 1,2	0,73	0,31	125	0,0	0	91	0	91	15
8		3132	137,9	18 x 1,2	0,83	0,20	46	3,9	79	117	0	117	25
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 008-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 008 Biuro

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
33		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
												-45	
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
	35	679	24,9	15 x 1,2	0,81	0,06	5	3,0	5	8	16047	16056	25
Grzejnik	008-1	670	24,9								0	6	
Grzejnik (H graw)													-31
	34	679	24,9	15 x 1,2	0,91	0,06	7	3,0	5	11	0	11	25
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 010a-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 010a WC													
(H graw)													-168
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)													-38661
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)													-167
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	18	2235	92,7	18 x 1,2	0,86	0,14	21	3,9	36	54	0	54	25
(H graw)													-24
	18_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	59	0,0	0	35	0	35	15
	19	537	20,9	15 x 1,2	1,25	0,05	4	5,8	6	11	18246	18257	25
Grzejnik	010a-2	526	20,9								0	5	
Grzejnik (H graw)													-53
	18	537	20,9	15 x 1,2	0,70	0,05	5	5,8	6	10	0	10	25
	17_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	63	0,0	0	38	0	38	15
	17	2231	92,7	18 x 1,2	0,76	0,14	23	3,9	36	53	0	53	25
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 009-2

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 009 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
26		2568	97,6	18 x 1,2	0,81	0,15	23	3,9	40	59	0	59	25
(H graw)												-46	
26_A		2560	97,6	15 x 1,2	1,13	0,22	64	0,0	0	72	0	72	15
27		927	41,5	15 x 1,2	0,24	0,09	14	3,0	13	17	17276	17293	25
Grzejnik	009-2	927	41,5								0	18	
Grzejnik (H graw)												-29	
26		927	41,5	15 x 1,2	0,14	0,09	10	3,0	13	14	0	14	25
25_A		2560	97,6	15 x 1,2	0,73	0,22	69	0,0	0	50	0	50	15
25		2564	97,6	18 x 1,2	0,71	0,14	25	3,9	40	58	0	58	25
24		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
16		29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 009-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 009 WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50

Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	34	4257	165,9	18 x 1,2	0,82	0,25	59	3,9	116	164	0	164	25
(H graw)													-45
	34_A	4249	165,9	15 x 1,2	1,13	0,38	163	0,0	0	183	0	183	15
	43	939	41,1	15 x 1,2	1,88	0,09	14	4,8	20	47	15969	16017	25
Grzejnik	009-1	918	41,1								0	18	
Grzejnik (H graw)													-29
	42	939	41,1	15 x 1,2	1,78	0,09	10	4,3	18	36	0	36	25
	33_A	4249	165,9	15 x 1,2	0,73	0,37	175	0,0	0	127	0	127	15
	33	4253	165,9	18 x 1,2	0,72	0,24	64	3,9	115	160	0	160	25
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 010a-1

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 010a WC

(H graw)													-168
Źródło	3	38072	1655,1										0
Źródło (H dysp)													-38661
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)													-167
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	18	2235	92,7	18 x 1,2	0,86	0,14	21	3,9	36	54	0	54	25
(H graw)													-24
	18_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	59	0,0	0	35	0	35	15
(H graw)													-46
	20	1680	71,8	15 x 1,2	0,58	0,16	38	1,3	17	39	0	39	15
	21	532	20,7	15 x 1,2	0,60	0,05	4	3,0	3	6	18192	18198	25
Grzejnik	010a-1	526	20,7								0	4	
Grzejnik (H graw)													-5
	20	532	20,7	15 x 1,2	0,70	0,05	5	3,0	3	7	0	7	25
	19	1680	71,8	15 x 1,2	0,13	0,16	40	1,3	17	22	0	22	15
	17_A	2227	92,7	15 x 1,2	0,60	0,21	63	0,0	0	38	0	38	15
	17	2231	92,7	18 x 1,2	0,76	0,14	23	3,9	36	53	0	53	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 010a-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 010a WC

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	8	3134	137,9	18 x 1,2	0,63	0,21	43	3,9	80	107	0	107	25
(H graw)												-45	
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	1,18	0,31	118	0,0	0	138	0	138	15
	9	532	20,5	15 x 1,2	0,55	0,05	4	3,0	3	5	19253	19259	25
Grzejnik	010a-3	526	20,5								0	4	
Grzejnik (H graw)												-29	
	9	532	20,5	15 x 1,2	0,65	0,05	5	3,0	3	7	0	7	25
	8_A	3128	137,9	15 x 1,2	0,73	0,31	125	0,0	0	91	0	91	15
	8	3132	137,9	18 x 1,2	0,83	0,20	46	3,9	79	117	0	117	25
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-7

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	65	3706	161,6	18 x 1,2	0,82	0,24	56	3,9	110	156	0	156	25
(H graw)												-43	
	65_A	3698	161,6	15 x 1,2	1,13	0,37	156	0,0	0	175	0	175	15
	66	978	48,8	15 x 1,2	0,94	0,11	19	3,5	21	39	13743	13782	25
Grzejnik	016-7	969	48,8								0	25	
Grzejnik (H graw)												-26	
	65	978	48,8	15 x 1,2	0,84	0,11	20	3,0	18	35	0	35	25
	64_A	3698	161,6	15 x 1,2	0,73	0,36	166	0,0	0	120	0	120	15
	64	3702	161,6	18 x 1,2	0,72	0,24	60	3,9	109	152	0	152	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-10

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
(H graw)												-42	
	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15
	46	985	49,2	15 x 1,2	0,83	0,11	19	3,0	18	35	15356	15391	25
Grzejnik	016-10	976	49,2								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
	45	985	49,2	15 x 1,2	0,93	0,11	21	3,0	18	38	0	38	25
	44_A	4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	44	4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-11

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	45	4716	211,9	18 x 1,2	0,81	0,32	91	3,7	180	253	0	253	25
(H graw)												-42	
	45_A	4709	211,9	18 x 1,2	1,13	0,32	91	0,0	0	102	0	102	15
	53	985	49,2	15 x 1,2	0,97	0,11	19	5,0	30	49	15334	15383	25
Grzejnik	016-11	975	49,2								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
	52	985	49,2	15 x 1,2	0,87	0,11	21	4,5	27	45	0	45	25
	44_A	4709	211,9	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	44	4713	211,9	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	178	246	0	246	25
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-5

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
	74	4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
	74_A	4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
	75	974	48,5	15 x 1,2	0,90	0,11	19	3,0	18	35	12791	12826	25
Grzejnik	016-5	964	48,5								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
	74	974	48,5	15 x 1,2	1,00	0,11	20	3,0	18	38	0	38	25
	73_A	4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15
	73	4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-6

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
33		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
44		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
54		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
64		10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
73		6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25
74		4660	209,2	18 x 1,2	0,81	0,31	89	3,7	175	247	0	247	25
(H graw)												-42	
74_A		4653	209,2	18 x 1,2	1,13	0,31	89	0,0	0	100	0	100	15
82		973	48,5	15 x 1,2	0,92	0,11	19	5,0	30	47	12773	12821	25
Grzejnik	016-6	964	48,5								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
81		973	48,5	15 x 1,2	0,82	0,11	20	4,5	27	43	0	43	25
73_A		4653	209,2	18 x 1,2	0,73	0,31	94	0,0	0	68	0	68	15
73		4657	209,2	18 x 1,2	0,71	0,31	94	3,7	173	240	0	240	25
72		6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
63		10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
53		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
43		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
32		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
24		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
16		29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
Obieg przez Grzejnik: 016-8													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
17		29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
25		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
33		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
44		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
54		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
55		4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
55_A		4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
56		982	49,1	15 x 1,2	0,84	0,11	19	3,0	18	35	14227	14262	25
Grzejnik	016-8	973	49,1								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
55		982	49,1	15 x 1,2	0,94	0,11	21	3,0	18	37	0	37	25
54_A		4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
54		4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
53		15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
43		20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
32		24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
24		27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
16		29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
7		32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-9

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	55	4705	211,4	18 x 1,2	0,81	0,31	90	3,7	179	252	0	252	25
(H graw)												-42	
	55_A	4697	211,4	18 x 1,2	1,13	0,31	90	0,0	0	102	0	102	15
	63	982	49,0	15 x 1,2	0,96	0,11	19	5,0	30	49	14206	14254	25
Grzejnik	016-9	973	49,0								0	25	
Grzejnik (H graw)												-25	
	62	982	49,0	15 x 1,2	0,86	0,11	21	4,5	27	45	0	45	25
	54_A	4697	211,4	18 x 1,2	0,73	0,31	96	0,0	0	70	0	70	15
	54	4701	211,4	18 x 1,2	0,71	0,31	96	3,7	177	245	0	245	25
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 016-4

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 016 Inne

(H graw)													-168
Źródło	3	38072	1655,1										0
Źródło (H dysp)													-38661
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)													-167
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	3	35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
	3_A	35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,77	0,48	79	2,9	332	711	0	711	40
	17	29443	1231,1	35 x 1,5	6,55	0,44	66	2,2	204	635	0	635	40
	25	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	57	1,5	119	434	0	434	40
	33	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,37	49	1,5	99	419	0	419	40
	44	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	36	1,5	70	281	0	281	40
	54	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	72	1,7	122	553	0	553	40
	64	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	36	1,5	50	267	0	267	40
	73	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	62	1,7	70	439	0	439	25



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	83	1865	80,9	18 x 1,2	3,82	0,12	17	3,3	23	88	0	88	25
(H graw)												-42	
	83_A	1830	80,9	15 x 1,2	1,13	0,18	46	0,0	0	52	0	52	15
	84	960	47,8	15 x 1,2	0,88	0,11	19	3,5	20	36	13182	13218	25
Grzejnik	016-4	951	47,8								0	24	
Grzejnik (H graw)												-25	
	83	960	47,8	15 x 1,2	0,98	0,11	20	3,0	17	37	0	37	25
	82_A	1830	80,9	15 x 1,2	0,73	0,18	50	0,0	0	36	0	36	15
	82	1850	80,9	18 x 1,2	3,72	0,12	18	3,3	23	90	0	90	25
	72	6646	290,1	22 x 1,5	5,98	0,29	66	1,7	70	462	0	462	25
	63	10444	451,6	28 x 1,5	5,97	0,26	39	1,5	50	281	0	281	40
	53	15243	663,0	28 x 1,5	6,01	0,38	76	1,7	121	578	0	578	40
	43	20062	875,0	35 x 1,5	5,86	0,31	38	1,5	69	293	0	293	40
	32	24432	1040,8	35 x 1,5	6,54	0,36	52	1,5	98	438	0	438	40
	24	27096	1138,4	35 x 1,5	5,50	0,40	61	1,5	117	453	0	453	40
	16	29443	1231,1	35 x 1,5	6,25	0,43	70	2,2	201	639	0	639	40
	7	32662	1368,9	35 x 1,5	4,88	0,48	84	2,9	328	740	0	740	40
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 028-1													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 028 Szatnia													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
	1	37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
	1_A	37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
	1_B	37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
	2	1613	95,2	18 x 1,2	1,31	0,14	22	4,1	40	70	0	70	25
	2_A	1601	95,2	15 x 1,2	0,60	0,22	62	0,7	16	53	0	53	15
	2_B	1595	95,2	15 x 1,2	1,44	0,22	62	3,3	75	163	21220	21383	25
Grzejnik	028-1	1582	95,2								0	94	
Grzejnik (H graw)												-66	
	2_B	1595	95,2	15 x 1,2	0,86	0,22	65	2,8	64	119	0	119	25
	2_A	1599	95,2	15 x 1,2	0,60	0,22	65	0,7	16	55	0	55	15
	2	1607	95,2	18 x 1,2	1,21	0,14	23	4,1	40	68	0	68	25
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Opis	Symbol	Φ W	m kg/h	Śred. mm	L m	v m/s	R Pa/m	ζ	Z Pa	R*L +Z Pa	Opór arm. Pa	Opór całk. Pa	Gr. izol mm
Obieg przez Grzejnik: 028-2													
Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 028 Szatnia													
(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
4		3215	190,9	18 x 1,2	1,37	0,28	75	3,7	146	250	0	250	25
4_A		3202	190,9	18 x 1,2	0,60	0,28	76	0,7	28	73	0	73	15
(H graw)												-40	
4_B		3195	190,9	18 x 1,2	0,13	0,28	76	0,0	0	10	0	10	25
5		1597	95,4	15 x 1,2	1,47	0,22	62	3,4	77	168	20118	20286	25
Grzejnik	028-2	1584	95,4								0	95	
Grzejnik (H graw)												-23	
5		1597	95,4	15 x 1,2	0,82	0,22	65	2,9	67	120	0	120	25
4_B		3195	190,9	18 x 1,2	0,13	0,28	79	0,0	0	10	0	10	25
4_A		3200	190,9	18 x 1,2	0,60	0,28	79	0,7	27	75	0	75	15
4		3208	190,9	18 x 1,2	1,27	0,28	79	3,7	145	245	0	245	25
3		35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
1_B		37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
1_A		37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
1		37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	

Obieg przez Grzejnik: 028-3

Kondygnacja: 0 , Jednostka budynku: 01 , Pomieszczenie: 028 Szatnia

(H graw)												-168	
Źródło	3	38072	1655,1									0	
Źródło (H dysp)												-38661	
1		37932	1655,1	42 x 1,5	4,11	0,39	43	2,9	220	398	3889	4287	50
1_A		37888	1655,1	42 x 1,5	15,42	0,39	43	2,1	159	826	0	826	50
1_B		37726	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	43	0,0	0	259	0	259	50
(H graw)												-167	
1_C		37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	43	0,0	0	139	0	139	50
3		35984	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	39	1,5	101	319	0	319	50
3_A		35925	1559,8	42 x 1,5	0,00	0,37	39	0,2	13	14	0	14	50
4		3215	190,9	18 x 1,2	1,37	0,28	75	3,7	146	250	0	250	25
4_A		3202	190,9	18 x 1,2	0,60	0,28	76	0,7	28	73	0	73	15
(H graw)												-40	
4_B		3195	190,9	18 x 1,2	0,13	0,28	76	0,0	0	10	0	10	25
6		1596	95,5	15 x 1,2	1,28	0,22	62	3,4	78	157	20129	20286	25
Grzejnik	028-3	1585	95,5								0	95	
Grzejnik (H graw)												-23	



Opis	Symbol	Φ	m	Śred.	L	v	R	ζ	Z	R*L +Z	Opór arm.	Opór całk.	Gr. izol
		W	kg/h	mm	m	m/s	Pa/m		Pa	Pa	Pa	Pa	mm
	6	1596	95,5	15 x 1,2	0,83	0,22	65	2,9	67	120	0	120	25
	4_B	3195	190,9	18 x 1,2	0,13	0,28	79	0,0	0	10	0	10	25
	4_A	3200	190,9	18 x 1,2	0,60	0,28	79	0,7	27	75	0	75	15
	4	3208	190,9	18 x 1,2	1,27	0,28	79	3,7	145	245	0	245	25
	3	35925	1559,8	42 x 1,5	5,59	0,37	41	1,7	113	344	0	344	50
	1_C	37663	1655,1	42 x 1,5	3,21	0,39	46	0,0	0	147	0	147	50
	1_B	37701	1655,1	42 x 1,5	5,99	0,39	46	0,0	0	274	0	274	50
	1_A	37801	1655,1	42 x 1,5	15,64	0,39	46	2,1	158	874	0	874	50
	1	37828	1655,1	42 x 1,5	4,24	0,39	46	2,9	217	412	10000	10412	50
Suma:												0	