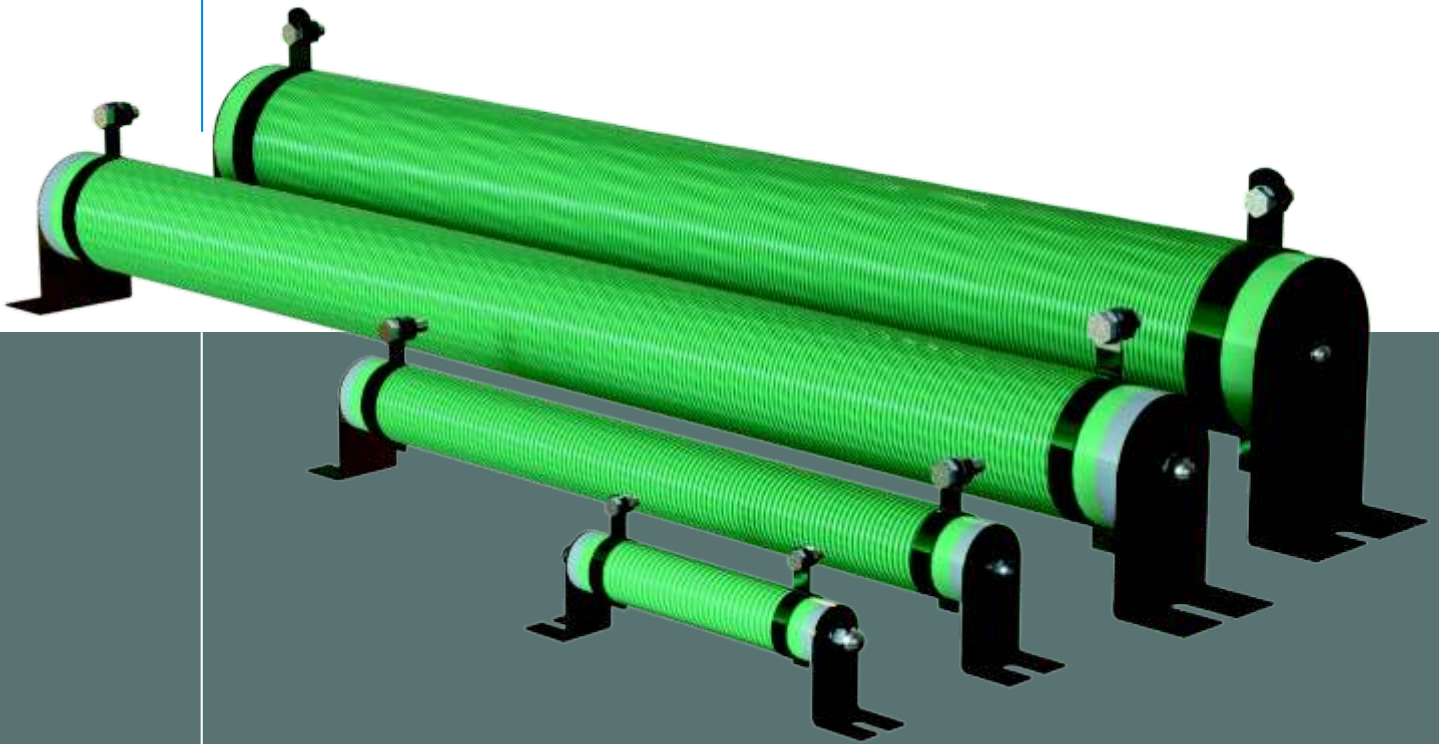


Katalog 2022

Nowe wymiary



Rezystory drutowe

RC1, RC2, RC3, RC4, RC6
Moc: 50W – 15kW



Rezystory do ró nych zastosowa

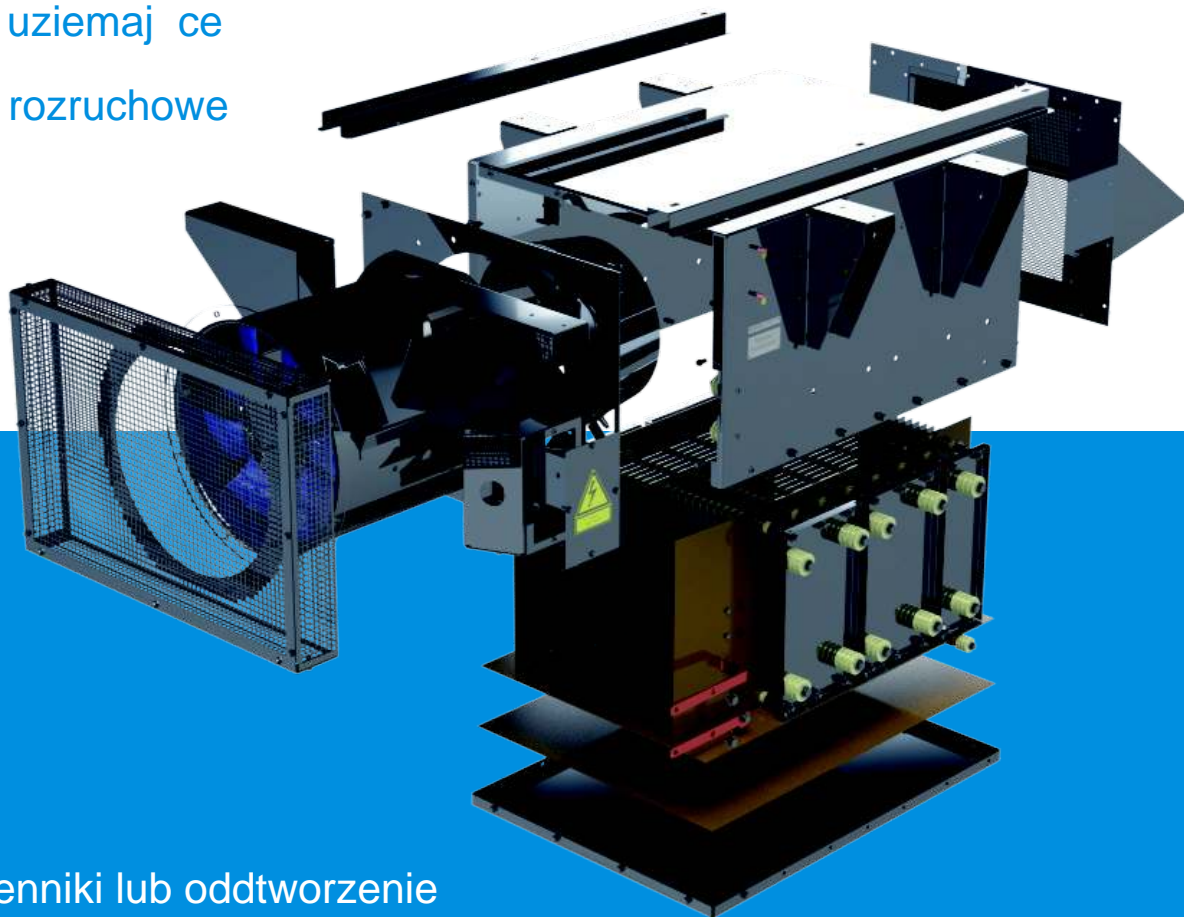
Rezystory hamowania

Rezystory trakcyjne

Rezystory obci aj ce

Rezystory uziemaj ce

Rezystory rozruchowe



Zamienniki lub oddtworzenie
wszystkich typów rezystorów

SIMAX jest jednym z najwi kszych polskich producentów rezystorów o ró nych poziomach mocy, od 50W do 30MW. Jeste my równie jedn z najbardziej do widczonych firm europejski pod wzgl dem technologii produkcji i kapitału in ynieryjnego. Nasz podstawow działalno ci s rezystory o du ej mocy przeznaczone do zastosowa pod wymagania klienta.

Spis treści

Opis ogólny	4
Rezystor RC 1	5
Rezystor RC 2	9
Rezystor RC 3	13
Rezystor RC 4	17
Rezystor RC 6	21
Jak wybrać rezystor drutowy?	25

Rezystory drutowe

Zastosowanie

Rezystory RC s najbardziej podstawow konstrukcj rezystorów drutowych i tasiemkowych stosowanych głównie jako rezystory hamowania, mocy i rezystory obci aj ce o mocach w zakresie od 300W do 10000W. Przeznaczone s głównie do zastosowa wn trzowych.

Budowa

The RC resistors consist of a ceramic roller wound on a wire or resistance band, depending on the load. The whole unit is covered by a special clay compound resistant to high temperatures. An advantage of the compound used by SIMPAX is that it does not emit smoke during the frst use.

Parametry / warunki pracy rezystorów RC

Zakres mocy ci głych:	50W – 15 000W
Zakres pr dów ci głych:	RC1: 0,4A – 15A; RC2: 0,4A – 30A; RC3: 0,4A - 60A RC4: 0,4A – 60A; RC6: 0,4A – 30A
Zakres rezystancji:	Wynikaj ca z mocy i pr du pracy
Napi cie pracy:	Do 1000V AC/DC
Napi cie wytrzymywane izolacji:	2500VAC / 1min.
Temperatura min. / max. otoczenia:	-5°C / 55°C
Warunki instalacji rezystora:	Instalowa wewn trz pomieszcze w miejscach gdzie jest zapewniona wymiana powietrza
Stopie ochrony:	IP00 – IP20 (dla aplikacji specjalnych IP23)
Temp. powierzchni tuby rezystora dla pracy ci głej:	390°C ±15°C

Warunki pracy

- praca ci gła, cykliczna, impulsowa
- praca na wewn trz pomieszcze
- praca w atmosferze nie zawieraj cej gazów, mieszanek wybuchowych oraz oparów r cych
- temperatura otoczenia:
- najni sza długotrwała: -5°C,
- najwy sza 24h, temp.: 30°C,
- najwy sza krótkotrwała: 55°C,
- wilgotno wzgl dna do 95 % przy temperaturze +22 c (293 K)
- wysoko instalowania nie wi ksza ni 1000m
- sposób monta u jak na rysunkach obok



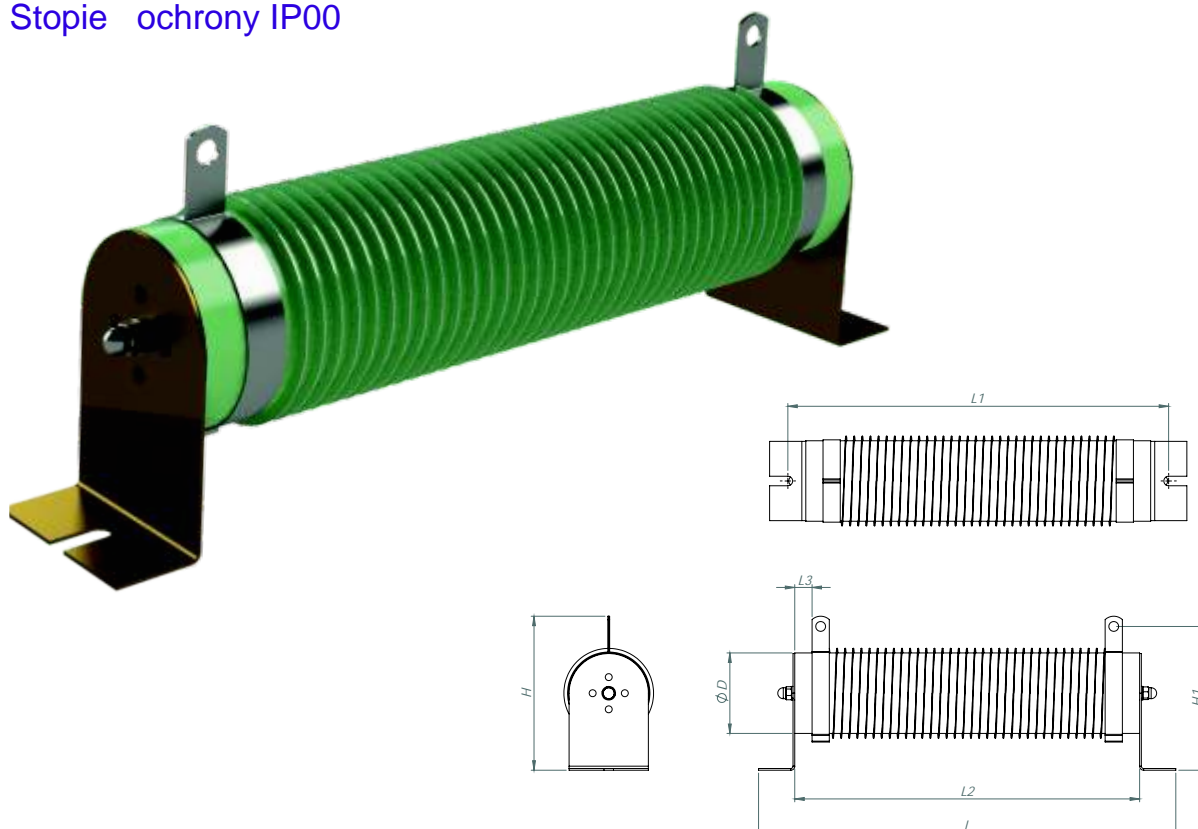
Zgodno z normami

- PN-EN 60947-1: Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapi ciowa, Cz 1: Postanowienia ogólne
- PN-EN 60671-1 Koordynacja izolacji, Cz 1: Dejinicja, zasady i reguły
- PN_EN 60529: Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

RC 1 rezystor

Zakres mocy 300W - 2500W dla prądu 0,4 - 15A

Stopień ochrony IP00



RC1 IP00

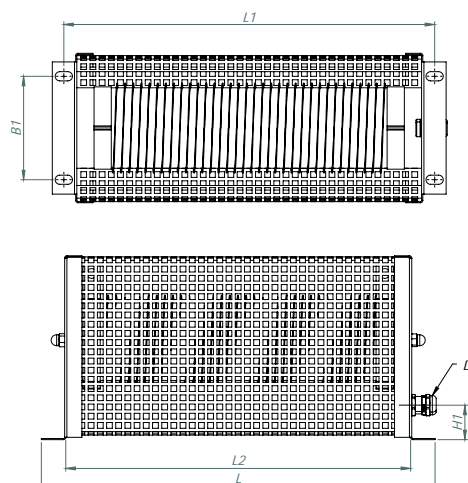
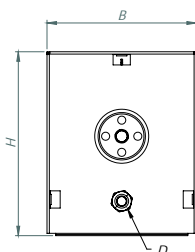
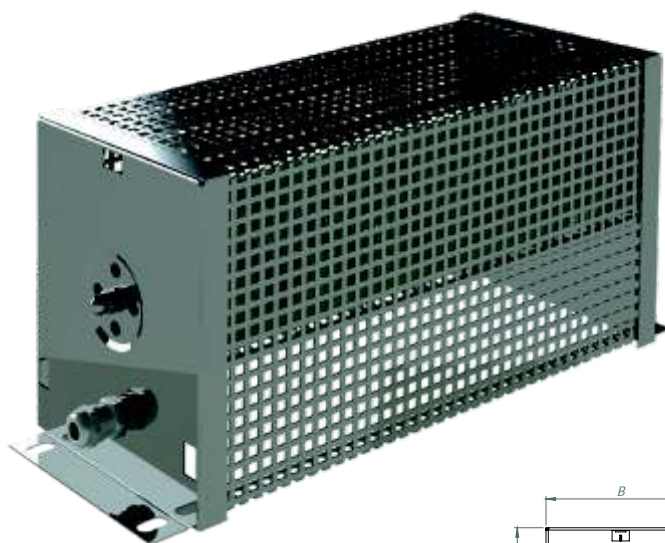
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	L3	H	H1	B	M [kg]
300W	2,5	1,5k	50	265	240	218	18	105	97	50	0,6
400W	3,5	1,5k	50	265	240	218	18	105	97	50	0,6
500W	4	3,6k	50	365	340	318	18	105	97	50	0,7
600W	4,8	3,6k	50	365	340	318	18	105	97	50	0,7
700W	6	3,6k	50	365	340	318	18	105	97	50	0,7
800W	6,5	4,5k	70	363	338	300	15	135	125	70	1,2
1000W	8	5,6k	70	473	448	410	15	135	125	70	1,2
1250W	10	6,5k	70	473	448	410	15	135	125	70	1,7
1500W	12	8,4k	70	663	638	600	15	135	125	70	1,7
2000W	16	7k	70	663	638	600	15	135	125	70	2,4
2500W	20	0,1k	70	663	638	600	15	135	125	70	2,4

RC 1 rezystor

Zakres mocy 300W - 2500W dla prądu 0,4 - 15A

Stopień ochrony IP20 D

Wirewound Resistors RC1 - IP20 D



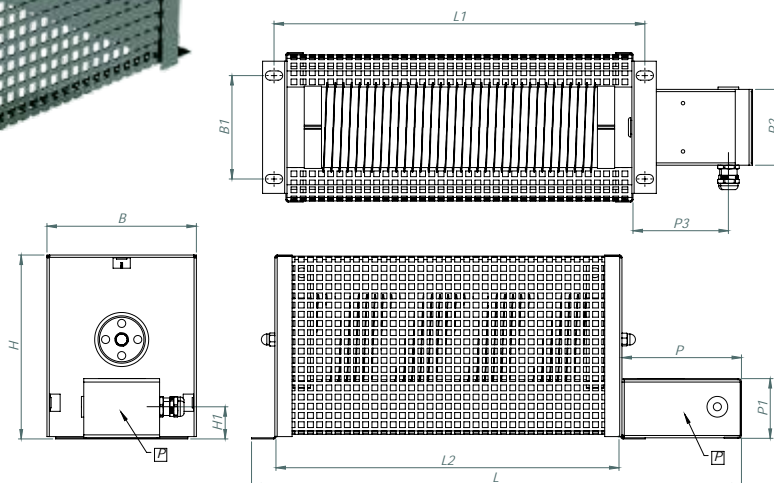
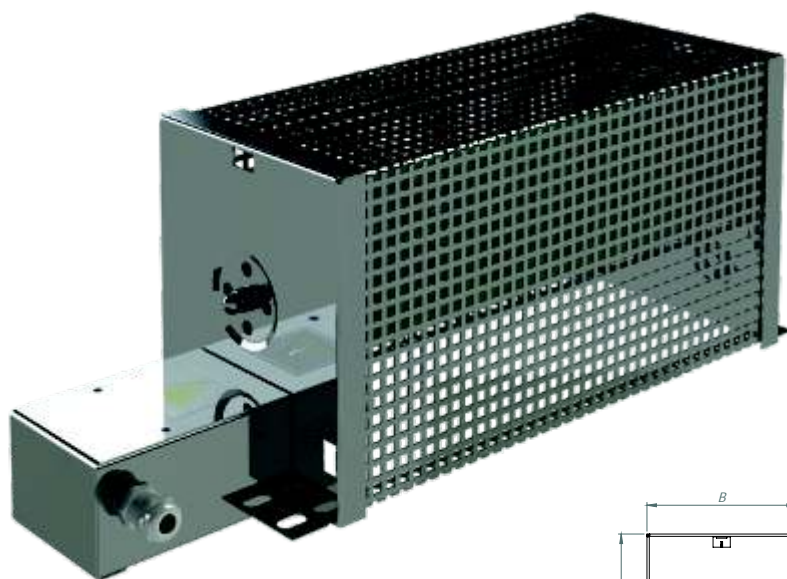
RC 1 IP20 D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
300W	2,5	1,5k	50	260	240	218	125	30	104	84	1,3
400W	3,5	1,5k	50	260	240	218	125	30	104	84	1,3
500W	4,0	3,6k	50	360	340	318	125	30	104	84	1,7
600W	4,8	3,6k	50	360	340	318	125	30	104	84	1,7
700W	6,0	3,6k	50	360	340	318	125	30	104	84	1,7
800W	6,5	4,5k	70	343	323	318	160	30	130	90	2,7
1000W	8,0	5,6k	70	453	433	410	160	30	130	90	2,7
1250W	10,0	6,5k	70	453	433	410	160	30	130	90	3,6
1500W	12,0	8,4k	70	643	623	600	160	30	130	90	3,6
2000W	16,0	7k	70	643	623	600	160	30	130	90	5,3
2500W	20,0	0,1k	70	643	623	600	160	30	130	90	5,3

RC 1 rezystor

Zakres mocy 300W - 2500W dla prądu 0,4 - 15A

Stopień ochrony IP 20 P



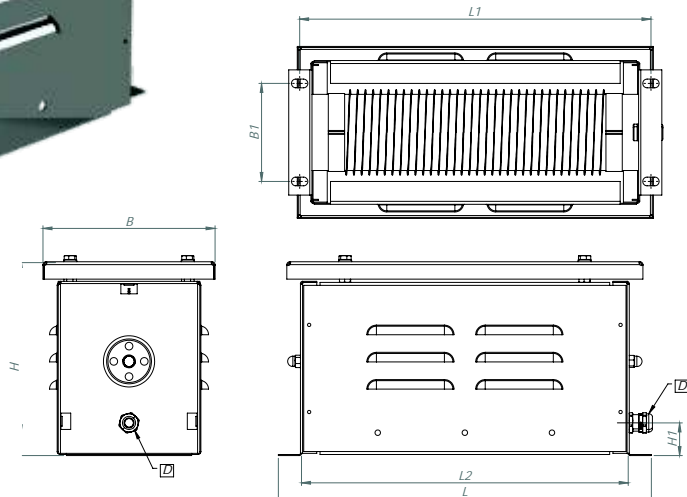
RC1 IP20 P

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	P	P1	P2	P3	M [kg]
300W	2,5	1,5k	50	343	240	218	125	30	104	84	104	52	66	83	0,8
400W	3,5	1,5k	50	343	240	218	125	30	104	84	104	52	66	83	0,8
500W	4	3,6k	50	443	340	318	125	30	104	84	104	52	66	83	1,0
600W	4,8	3,6k	50	443	340	318	125	30	104	84	104	52	66	83	1,0
700W	6	3,6k	50	443	340	318	125	30	104	84	104	52	66	83	1,0
800W	6,5	4,5k	70	426	323	300	160	30	130	90	104	52	66	83	1,5
1000W	8	5,6k	70	536	433	410	160	30	130	90	104	52	66	83	1,5
1250W	10	6,5k	70	536	433	410	160	30	130	90	104	52	66	83	2,0
1500W	12	8,4k	70	726	623	600	160	30	130	90	104	52	66	83	2,0
2000W	16	7k	70	726	623	600	160	30	130	90	104	52	66	83	2,8
2500W	20	0,1k	70	726	623	600	160	30	130	90	104	52	66	83	2,8

RC 1 rezystor

Zakres mocy 300W - 2500W dla prądu 0,4 - 15A

Stopień ochrony IP23 D



RC 1 IP23

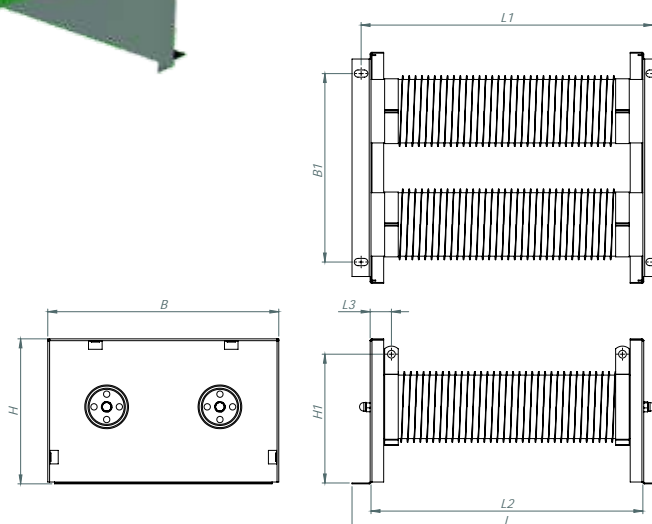
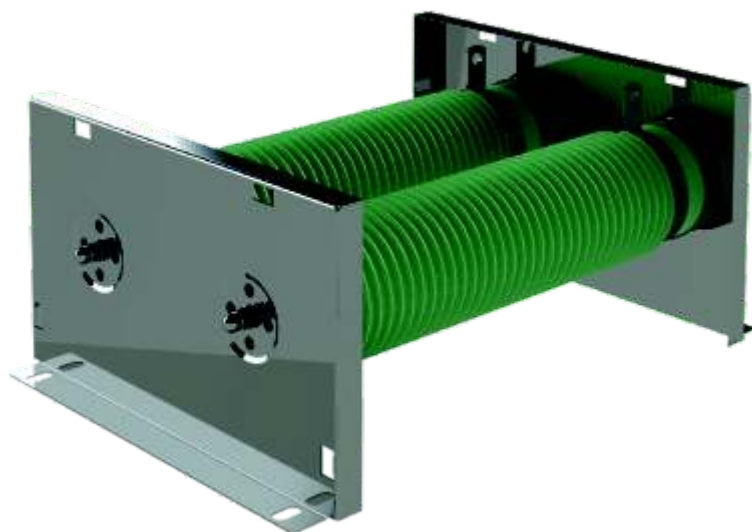
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
300W	2,5	1,5k	50	260	240	218	143	30	132	84	1,3
400W	3,5	1,5k	50	260	240	218	143	30	132	84	1,3
500W	4,0	3,6k	50	360	340	318	143	30	132	84	1,7
600W	4,8	3,6k	50	360	340	318	143	30	132	84	1,7
700W	6,0	3,6k	50	360	340	318	143	30	132	84	1,7
800W	6,5	4,5k	70	343	323	318	178	30	158	90	2,7
1000W	8,0	5,6k	70	453	433	410	178	30	158	90	2,7
1250W	10,0	6,5k	70	453	433	410	178	30	158	90	3,6
1500W	12,0	8,4k	70	643	623	600	178	30	158	90	3,6
2000W	16,0	7k	70	643	623	600	178	30	158	90	5,3
2500W	20,0	0,1k	70	643	623	600	178	30	158	90	5,3

RC 2 rezystor

Zakres mocy 600W - 5000W dla prądu 0,4 - 30A

Stopień ochrony IP00

Wirewound Resistors RC2 - IP00



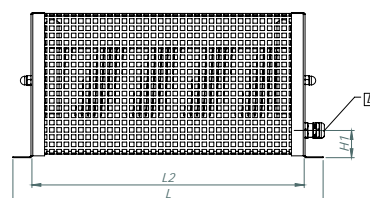
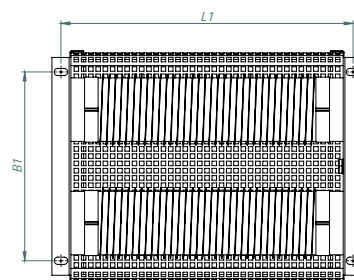
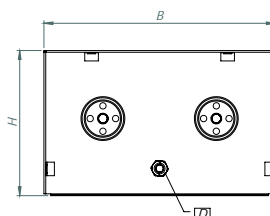
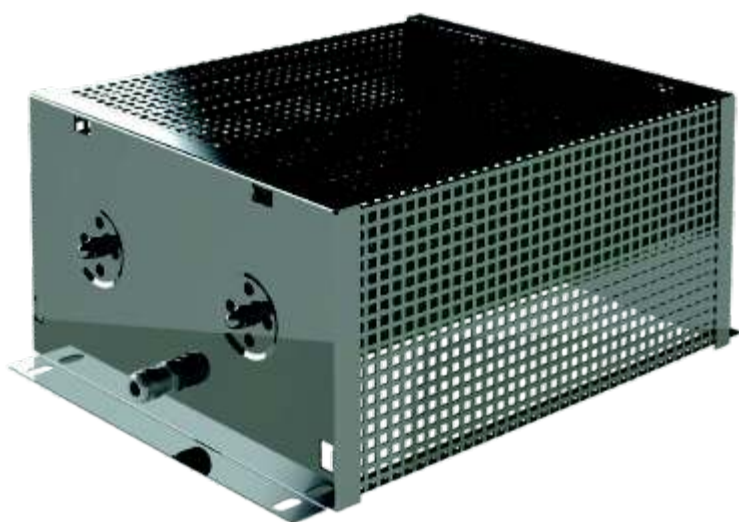
RC 2 IP00

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	L3	H	B	B1	M [kg]
600W	1,25	3k	50	260	240	218	18	125	204	158	1,2
800W	1,75	3k	50	260	240	218	18	125	204	158	1,2
1000W	2,0	7,2k	50	360	340	318	18	125	204	158	1,6
1200W	2,4	7,2k	50	360	340	318	18	125	204	158	1,6
1400W	3,0	7,2k	50	360	340	318	18	125	204	158	1,6
1600W	3,25	9k	70	343	323	300	15	160	255	208	2,5
2000W	4,0	11,2k	70	453	433	410	15	160	255	208	2,5
2500W	5,0	13k	70	453	433	410	15	160	255	208	3,4
3000W	6,0	16,8k	70	643	623	600	15	160	255	208	3,4
4000W	8,0	14k	70	643	623	600	15	160	255	208	4,9
5000W	10,0	0,2k	70	643	623	600	15	160	255	208	4,9

RC 2 rezystor

Zakres mocy 600W - 5000W dla prądu 0,4 - 30A

Stopień ochrony IP20 D



RC 2 IP20 D

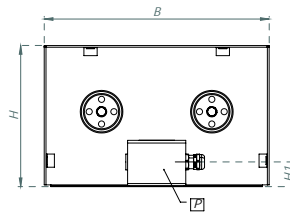
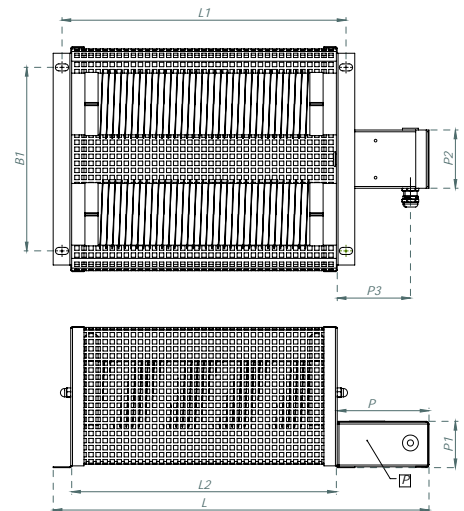
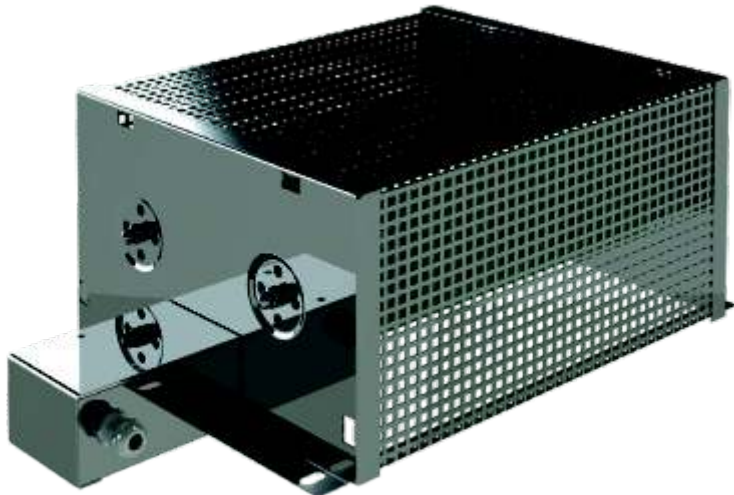
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
600W	1,5	3k	50	260	240	218	125	30	204	158	1,3
800W	1,75	3k	50	260	240	218	125	30	204	158	1,3
1000W	2,0	7,2k	50	360	340	318	125	30	204	158	1,7
1200W	2,4	7,2k	50	360	340	318	125	30	204	158	1,7
1400W	3,0	7,2k	50	360	340	318	125	30	204	158	1,7
1600W	3,25	9k	70	343	323	300	160	30	255	208	2,7
2000W	4,0	11,2k	70	453	433	410	160	30	255	208	2,7
2500W	5,0	13k	70	453	433	410	160	30	255	208	3,6
3000W	6,0	16,8k	70	643	623	600	160	30	255	208	3,6
4000W	8,0	14k	70	643	623	600	160	30	255	208	5,3
5000W	10,0	0,2k	70	643	623	600	160	30	255	208	5,3

RC 2 rezystor

Zakres mocy 600W - 5000W dla prądu 0,4 - 30A

Stopień ochrony IP20 P

Wirewound Resistors RC2 - IP20 P



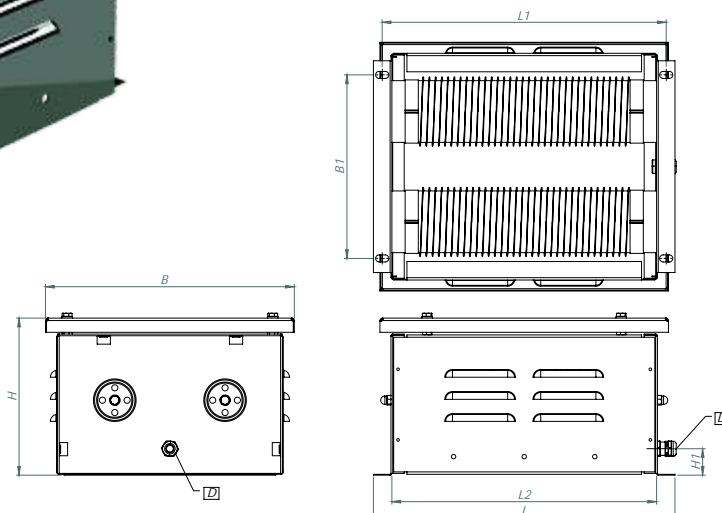
RC 2 IP20 P

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	P	P1	P2	P3	M [kg]
600W	1,5	3k	50	343	240	218	125	30	204	150	104	52	66	83	1,4
800W	1,75	3k	50	343	240	218	125	30	204	150	104	52	66	83	1,4
1000W	2,0	7,2k	50	443	340	318	125	30	204	150	104	52	66	83	1,8
1200W	2,4	7,2k	50	443	340	318	125	30	204	150	104	52	66	83	1,8
1400W	3,0	7,2k	50	443	340	318	125	30	204	150	104	52	66	83	1,8
1600W	3,25	9k	70	425	322	300	160	30	255	200	104	52	66	83	2,8
2000W	4,0	11,2k	70	535	432	410	160	30	255	200	104	52	66	83	2,8
2500W	5,0	13k	70	535	432	410	160	30	255	200	104	52	66	83	3,7
3000W	6,0	16,8k	70	725	622	600	160	30	255	200	104	52	66	83	3,7
4000W	8,0	14k	70	725	622	600	160	30	255	200	104	52	66	83	5,4
5000W	10,0	0,2k	70	725	623	600	160	30	255	200	104	52	66	83	5,4

RC 2 rezystor

Zakres mocy 600W - 5000W dla prądu 0,4 - 30A

Stopień ochrony IP20 D



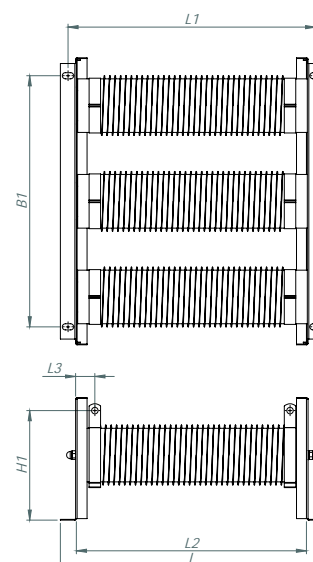
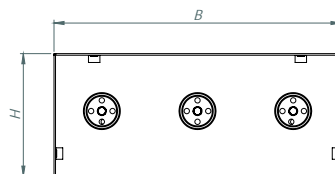
RC 2 IP23 D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
600W	1,25	3k	50	260	240	218	143	30	235	158	1,4
800W	1,75	3k	50	260	240	218	143	30	235	158	1,4
1000W	2	7,2k	50	360	340	318	143	30	235	158	1,8
1200W	2,4	7,2k	50	360	340	318	143	30	235	158	1,8
1400W	3	7,2k	50	360	340	318	143	30	235	158	1,8
1600W	3,25	9k	70	343	323	300	178	30	282	208	2,8
2000W	4	11,2k	70	453	433	410	178	30	282	208	2,8
2500W	5	13k	70	453	433	410	178	30	282	208	3,8
3000W	6	16,8k	70	643	623	600	178	30	282	208	3,8
4000W	8	14k	70	643	623	600	178	30	282	208	5,4
5000W	10	0,2k	70	643	623	600	178	30	282	208	5,4

RC 3 rezystor

Zakres mocy 900W - 7500W dla prądu 0,4 - 45A

Stopień ochrony IP00



RC3 IP00

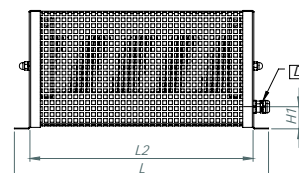
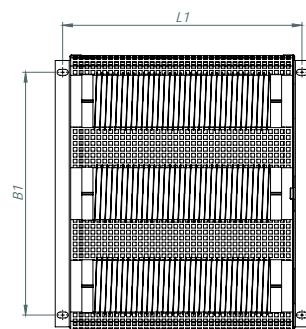
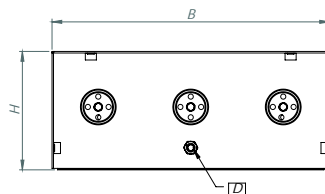
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	L3	H	B	B1	M [kg]
900 W	0,83	4,5k	50	260	240	218	18	125	304	258	1,8
1200 W	1,16	4,5k	50	260	240	218	18	125	304	258	1,8
1500W	1,33	10,8k	50	360	340	318	18	125	304	258	2,4
1800W	1,6	10,8k	50	360	340	318	18	125	304	258	2,4
2100W	2	10,8K	50	360	340	318	18	125	304	258	2,4
2400W	2,16	15k	70	343	323	300	15	160	375	328	2,5
3000W	2,66	16,8k	70	453	433	410	15	160	375	328	2,5
3750W	3,33	19,5k	70	453	433	410	15	160	375	328	3,4
4500W	4	25,2k	70	643	623	600	15	160	375	328	3,4
6000W	5,33	21k	70	643	623	600	15	160	375	328	4,9
7500W	6,66	0,3k	70	643	623	600	15	160	375	328	4,9

RC 3 rezystor

Zakres mocy 900W - 7500W dla prądu 0,4 - 45A

Stopień ochrony IP20 D

Wirewound Resistors RC3 - IP20 D



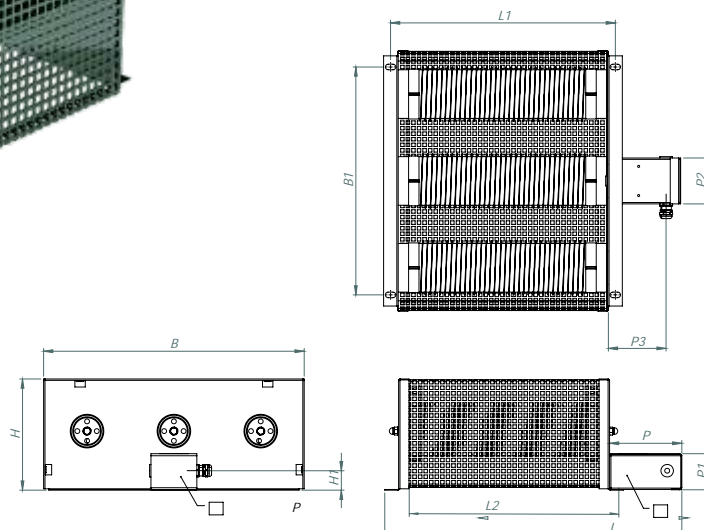
RC3 IP23 D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
900 W	0,83	4,5k	50	260	240	218	125	30	304	258	1,9
1200 W	1,16	4,5k	50	260	240	218	125	30	304	258	1,9
1500W	1,33	10,8k	50	360	340	318	125	30	304	258	2,5
1800W	1,6	10,8k	50	360	340	318	125	30	304	258	2,5
2100W	2	10,8K	50	360	340	318	125	30	304	258	2,5
2400W	2,16	13,5k	70	343	323	300	160	30	375	328	2,7
3000W	2,66	16,8k	70	453	433	410	160	30	375	328	2,7
3750W	3,33	19,5k	70	453	433	410	160	30	375	328	3,6
4500W	4	25,2k	70	643	623	600	160	30	375	328	3,6
6000W	5,33	21k	70	643	623	600	160	30	375	328	5,3
7500W	6,66	0,3k	70	643	623	600	160	30	375	328	5,3

RC 3 rezystor

Zakres mocy 900W - 7500W dla prądu 0,4 - 45A

Stopień ochrony IP20 P



RC3 IP20 P

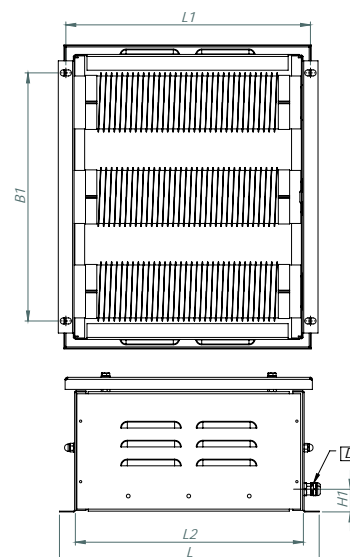
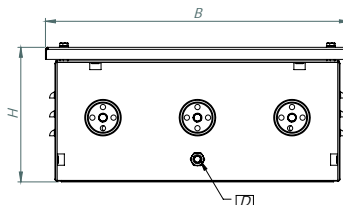
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	P	P1	P2	P3	M [kg]
900 W	0,83	4,5k	50	343	240	218	125	30	304	258	104	52	66	83	2,0
1200 W	1,16	4,5k	50	343	240	218	125	30	304	258	104	52	66	83	2,0
1500W	1,33	10,8k	50	443	340	318	125	30	304	258	104	52	66	83	2,6
1800W	1,66	10,8k	50	443	340	318	125	30	304	258	104	52	66	83	2,6
2100W	2	10,8K	50	443	340	318	125	30	304	258	104	52	66	83	2,6
2400W	2,16	13,5k	70	426	323	300	160	30	375	328	104	52	66	83	2,8
3000W	2,66	16,8k	70	536	433	410	160	30	375	328	104	52	66	83	2,8
3750W	3,33	19,5k	70	536	433	410	160	30	375	328	104	52	66	83	3,7
4500W	4	25,2k	70	726	623	600	160	30	375	328	104	52	66	83	3,7
6000W	5,33	21k	70	726	623	600	160	30	375	328	104	52	66	83	5,4
7500W	6,66	0,3k	70	726	623	600	160	30	375	328	104	52	66	83	5,4

RC 3 rezystor

Zakres mocy 900W - 7500W dla prądu 0,4 - 45A

Stopień ochrony IP23 D

Wirewound Resistors RC3 - IP23 D



RC3 IP23 D

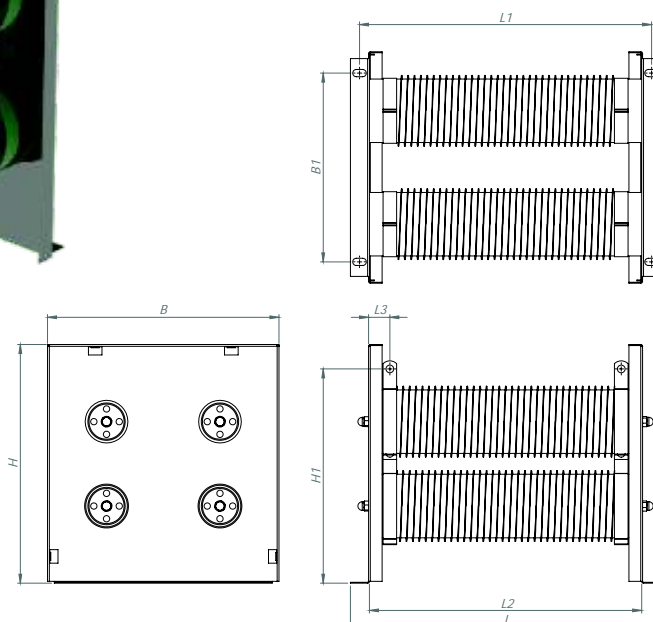
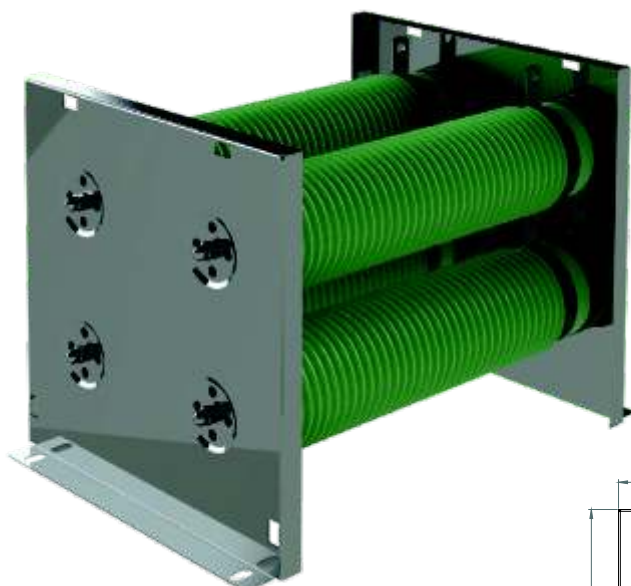
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
900 W	0,83	4,5k	50	260	240	218	143	30	335	258	2,0
1200 W	1,16	4,5k	50	260	240	218	143	30	335	258	2,0
1500W	1,33	10,8k	50	360	340	318	143	30	335	258	2,7
1800W	1,66	10,8k	50	360	340	318	143	30	335	258	2,7
2100W	2	10,8K	50	360	340	318	143	30	335	258	2,7
2400W	2,16	13,5k	70	343	323	300	178	30	402	328	2,8
3000W	2,66	16,8k	70	453	433	410	178	30	402	328	2,8
3750W	3,33	19,5k	70	453	433	410	178	30	402	328	3,8
4500W	4	25,2k	70	643	623	600	178	30	402	328	3,8
6000W	5,33	21k	70	643	623	600	178	30	402	328	5,4
7500W	6,66	0,3k	70	643	623	600	178	30	402	328	5,4

RC 4 rezystor

Zakres mocy 1200W - 15000W dla prądu 0,4 - 60A

Stopień ochrony IP 00

Wirewound Resistors RC4 - IP 00



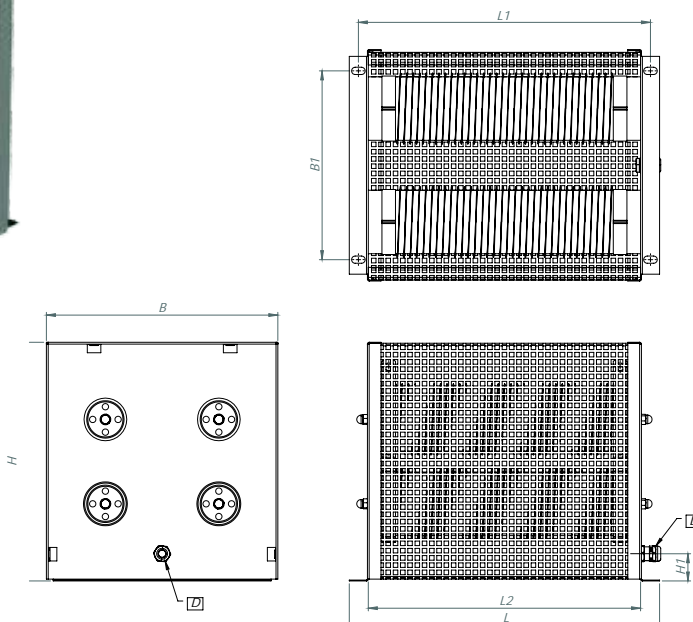
RC4 IP 00

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	L3	H	B	B1	M [kg]
1200W	0,63	6k	50	260	240	218	18	190	204	158	2,3
1600W	0,88	6,0k	50	260	240	218	18	190	204	158	2,3
2000W	1	14,4k	50	360	340	318	18	190	204	158	3,1
2400W	1,2	14,4k	50	360	340	318	18	190	204	158	3,1
2800W	1,5	14,4k	50	360	340	318	18	190	204	158	3,1
3600W	1,63	18k	70	343	323	300	15	265	255	208	3,0
4000W	2	22,4k	70	453	433	410	15	265	255	208	3,0
5000W	2,5	26k	70	453	433	410	15	265	255	208	4,0
6000W	3	33,6k	70	643	623	600	15	265	255	208	4,0
8000W	4	28k	70	643	623	600	15	265	255	208	5,8
10000W	5	0,4k	70	643	623	600	15	265	255	208	5,8

RC 4 rezystor

Zakres mocy 1200W - 15000W dla prądu 0,4 - 60A

Stopień ochrony IP 20 D



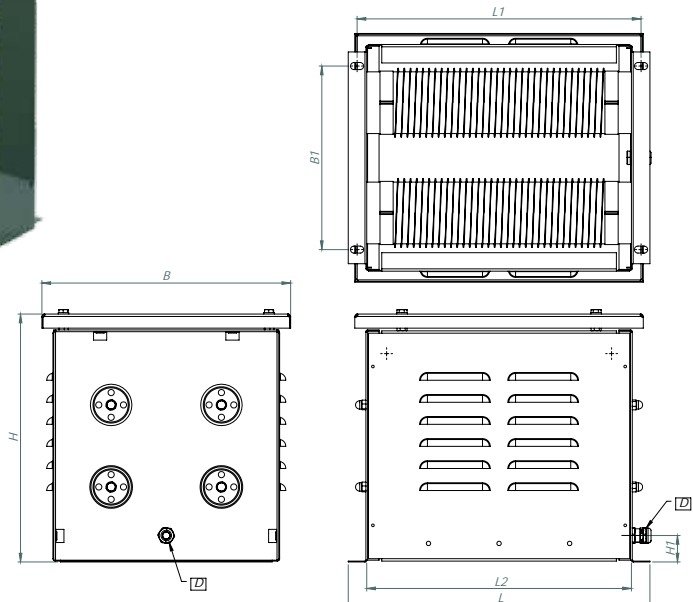
RC4 IP 20D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
1200W	0,63	6k	50	260	240	218	190	30	204	158	2,5
1600W	0,588	6k	50	260	240	218	190	30	204	158	2,5
2000W	1	14,4k	50	360	340	318	190	30	204	158	3,3
2400W	1,2	14,4k	50	360	340	318	190	30	204	158	3,3
2800W	1,5	14,4k	50	360	340	318	190	30	204	158	3,3
3600W	1,63	18k	70	343	323	300	265	30	255	208	5,2
4000W	2	22,4k	70	453	433	410	265	30	255	208	5,2
5000W	2,5	26k	70	453	433	410	265	30	255	208	6,8
6000W	3	33,6k	70	643	623	600	265	30	255	208	6,8
8000W	4	28k	70	643	623	600	265	30	255	208	10,1
10000W	5	0,4k	70	643	623	600	265	30	255	208	10,1

RC 4 rezystor

Zakres mocy 1200W - 15000W dla prądu 0,4 - 60A

Stopień ochrony IP 23 D



RC4 IP23 D

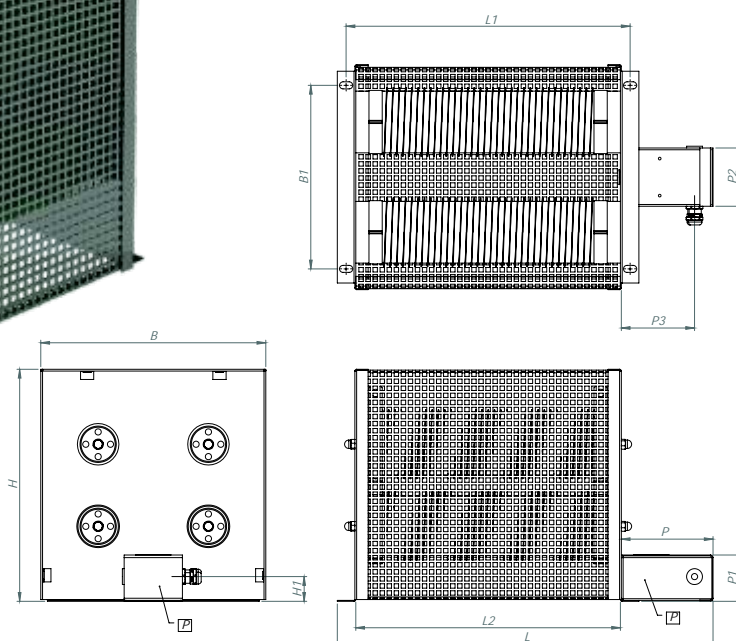
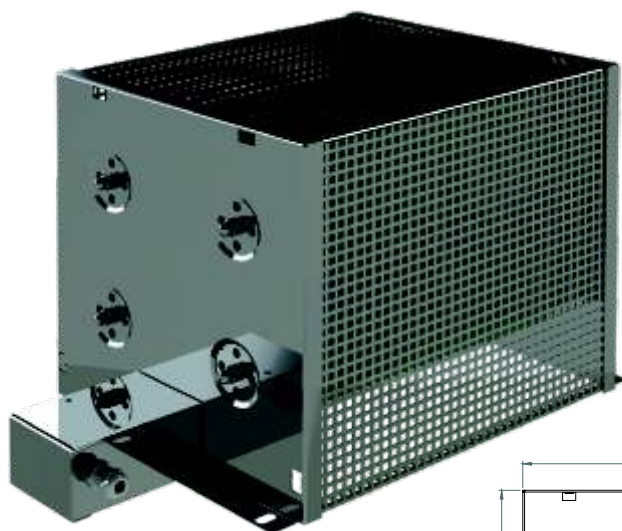
Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
1200W	0,63	6k	50	260	240	218	210	30	235	158	2,6
1600W	0,88	6k	50	260	240	218	210	30	235	158	2,6
2000W	1	14,2k	50	360	340	318	210	30	235	158	3,4
2400W	1,2	14,2k	50	360	340	318	210	30	235	158	3,4
2800W	1,5	14,2k	50	360	340	318	210	30	235	158	3,4
3600W	1,63	18k	70	343	323	300	281	30	282	208	5,3
4000W	2	22,4k	70	453	433	410	281	30	282	208	5,3
5000W	2,5	26k	70	453	433	410	281	30	282	208	7,2
6000W	3	33,6k	70	643	623	600	281	30	282	208	7,2
8000W	4	28k	70	643	623	600	281	30	282	208	10,4
10000W	5	0,4k	70	643	623	600	281	30	282	208	10,4

RC 4 rezystor

Zakres mocy 1200W - 15000W dla prądu 0,4 - 60A

Stopień ochrony IP 20 P

Wirewound Resistors RC4 - IP20 P



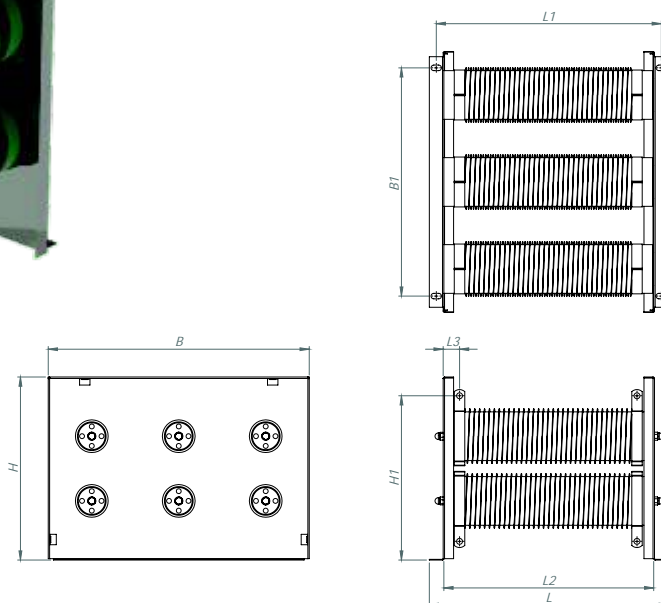
RC4 IP 20 P

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	P	P1	P2	P3	M [kg]
1200W	0,63	6k	50	343	240	218	190	30	204	158	104	52	66	83	2,6
1600W	0,88	6k	50	343	240	218	190	30	204	158	104	52	66	83	2,6
2000W	1	14,4k	50	443	340	318	190	30	204	158	104	52	66	83	3,4
2400W	1,2	14,4k	50	443	340	318	190	30	204	158	104	52	66	83	3,4
2800W	1,5	14,4k	50	443	340	318	190	30	204	158	104	52	66	83	3,4
3600W	1,63	18k	70	426	323	300	265	30	255	208	104	52	66	83	5,3
4000W	2	22,4k	70	536	433	410	265	30	255	208	104	52	66	83	5,3
5000W	2,5	26k	70	536	433	410	265	30	255	208	104	52	66	83	6,9
6000W	3	33,6k	70	726	623	600	265	30	255	208	104	52	66	83	6,9
8000W	4	28k	70	726	623	600	265	30	255	208	104	52	66	83	10,2
10000W	5	0,4k	70	726	623	600	265	30	255	208	104	52	66	83	10,2

RC 6 rezystor

Zakres mocy 1800W - 15000W dla prądu 0,4 - 90A

Stopień ochrony IP 00



RC6 IP00

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	L3	H	B	B1	M [kg]
1800W	0,41	9k	50	260	240	218	25	190	304	258	3,5
2400W	0,58	9k	50	260	240	218	25	190	304	258	3,5
3000W	0,66	21,6k	50	360	340	318	25	190	304	258	4,7
3600W	0,8	21,6k	50	360	340	318	25	190	304	258	4,7
4200W	1	21,6k	50	360	340	318	25	190	304	258	4,7
4800W	1,08	27k	70	343	323	300	15	265	375	328	7,5
6000W	1,33	33,6k	70	453	433	410	15	265	375	328	7,5
7500W	1,66	39k	70	453	433	410	15	265	375	328	10,1
9000W	2	50,4k	70	643	623	600	15	265	375	328	10,1
12000W	2,66	56k	70	643	623	600	15	265	375	328	14,7
15000W	3,33	0,6k	70	643	623	600	15	265	375	328	14,7

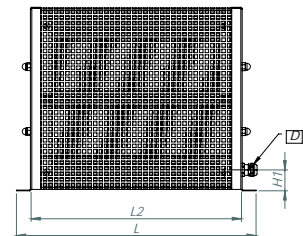
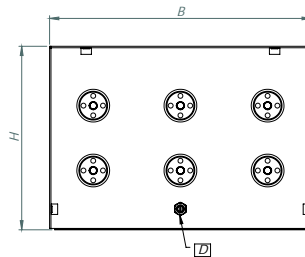
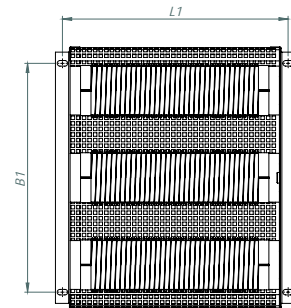
RC 6 rezystor

Zakres mocy 1800W - 15000W dla prądu 0,4 - 90A

Stopień ochrony IP 20 D

RC6 - IP20 D

Wirewound Resistors



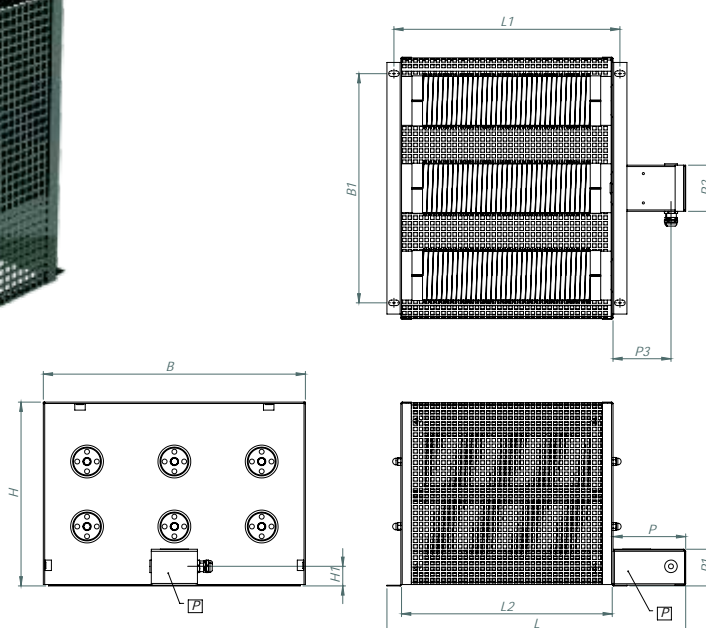
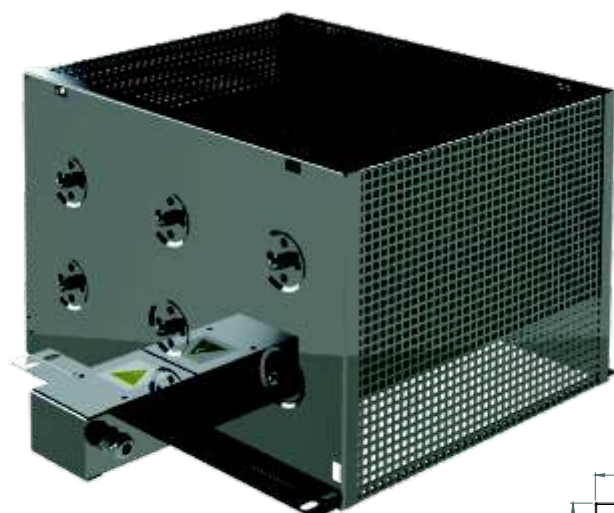
RC6 IP20 D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
1800W	0,41	9k	50	260	240	218	190	30	304	258	3,6
2400W	0,58	9k	50	260	240	218	190	30	304	258	3,6
3000W	0,66	21,6k	50	360	340	318	190	30	304	258	4,9
3600W	0,8	21,6k	50	360	340	318	190	30	304	258	4,9
4200W	1	21,6k	50	360	340	318	190	30	304	258	4,9
4800W	1,08	27k	70	343	323	300	265	30	375	328	7,7
6000W	1,33	33,6k	70	453	433	410	265	30	375	328	7,7
7500W	1,66	39k	70	453	433	410	265	30	375	328	10,4
9000W	2	50,4k	70	643	623	600	265	30	375	328	10,4
12000W	2,66	56k	70	643	623	600	265	30	375	328	15,1
15000W	3,33	0,6k	70	643	623	600	265	30	375	328	15,1

RC 6 rezystor

Zakres mocy 1800W - 15000W dla prądu 0,4 - 90A

Stopień ochrony IP 20 P



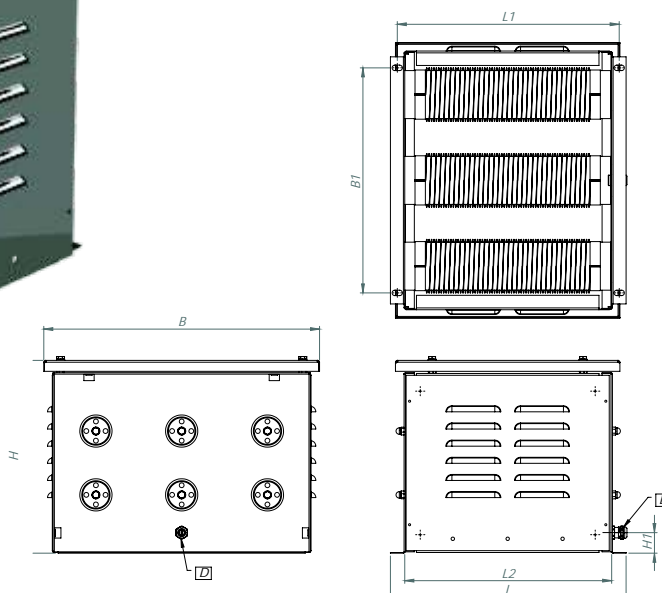
RC6 IP20 P

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	P	P1	P2	P3	M [kg]
1800W	0,41	9k	50	343	240	218	190	30	304	258	104	52	66	83	3,7
2400W	0,58	9k	50	343	240	218	190	30	304	258	104	52	66	83	3,7
3000W	0,66	21,6k	50	443	340	318	190	30	304	258	104	52	66	83	5,0
3600W	0,8	21,6k	50	443	340	318	190	30	304	258	104	52	66	83	5,0
4200W	1	21,6k	50	443	340	318	190	30	304	258	104	52	66	83	5,0
4800W	1,08	27k	70	426	323	300	265	30	375	328	104	52	66	83	7,8
6000W	1,33	33,6k	70	536	433	410	265	30	375	328	104	52	66	83	7,8
7500W	1,66	39k	70	536	433	410	265	30	375	328	104	52	66	83	10,5
9000W	2	50,4k	70	726	623	600	265	30	375	328	104	52	66	83	10,5
12000W	2,66	56k	70	726	623	600	265	30	375	328	104	52	66	83	15,2
15000W	3,33	0,6k	70	726	623	600	265	30	375	328	104	52	66	83	15,2

RC 6 rezystor

Zakres mocy 1800W - 15000W dla prądu 0,4 - 90A

Stopień ochrony IP 23 D

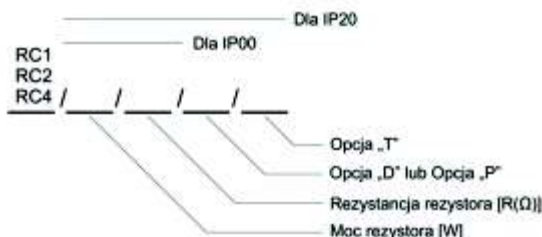


RC6 IP23 D

Moc	Rmin.	Rmax.	D	L	L1	L2	H	H1	B	B1	M [kg]
1800W	0,41	9k	50	260	240	218	210	30	340	258	3,8
2400W	0,58	9k	50	260	240	218	210	30	340	258	3,8
3000W	0,66	21,6k	50	360	340	318	210	30	340	258	5,0
3600W	0,8	21,6k	50	360	340	318	210	30	340	258	5,0
4200W	1	21,6k	50	360	340	318	210	30	340	258	5,0
4800W	1,08	27k	70	343	323	300	281	30	402	328	7,9
6000W	1,33	33,6k	70	453	433	410	281	30	402	328	7,9
7500W	1,66	39k	70	453	433	410	281	30	402	328	10,6
9000W	2	50,4k	70	643	623	600	281	30	402	328	10,6
12000W	2,66	56k	70	643	623	600	281	30	402	328	15,4
15000W	3,33	0,6k	70	643	623	600	281	30	402	328	15,4

How to choose wirewound resistor?

Sposób oznaczania rezystorów RC



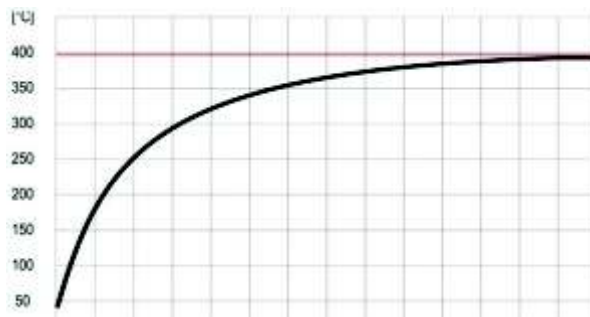
Przykład:

- RC1/1500W/20R – oznacza rezystor IP00 o mocy 1500W i rezystancji 20
- RC2/2000W/3,5R/D – oznacza rezystor IP20 o mocy 2000W i rezystancji 3,5 . Poł czenie kabli przez dławik w obudowie.
- RC4/4000W/30R/P/T – oznacza rezystor IP20 o mocy 4000W i rezystancji 30 . Poł czenie kabli do puszk przył czeniowej. Rezystor posiada zabezpieczenie termiczne (T)

Dobór mocy rezystora – praca ci ęła

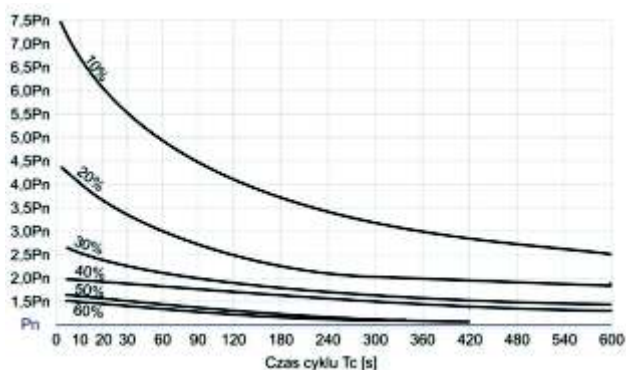
Rezystory RC s ę wykonane w ten sposób, aby najgor tszy punkt rezystora nie nagrzewał si ę do temperatury nie wy esz ni 400°C. W przypadku wymagania ni szej temp.najgor tszego punktu rezystora nale y zwi kszy ję jego moc.

- $390^{\circ}\text{C} = P_n$; $350^{\circ}\text{C} = 1,3P_n$
- Rezystor osi ga swój maksymaln ę temperatur ę po 30 minutach obci ęnia ci ęłego znamionow ę moc . 90% tej temperatury jest osi gana ju ę po około 20 minutach pracy rezystora.
- Rezystor przeci ęny – obi ęny moc dwukrotnie wi ksze od znamionowej osi ga temperatur ę 650°C , natomiast nie nast ępuje jego trwałe uszkodzenie. damage does not occur.
- Rezystor mo ę pracowa ę równie ę w cyklu przerywanym. Mo ę on wtedy okresowo by ę obci ęny moc ę wy sz ę od znamionowej. Sposób doboru mocy rezystora do pracy cyklicznej przedstawiaj ę poni sze tabele.



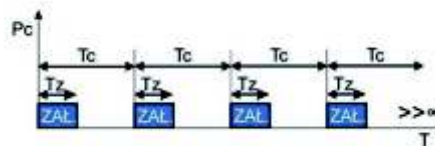
Przyrost temperatury rezystora w czasie przy obci ęniu znamionow ę moc P_n

Dobór mocy rezystora do pracy cyklicznej.



Do prawidłowego doboru mocy rezystora dla pracy cyklicznej nale y okre li nast ępuj ęce parametry:

- T_z – czas zał czenia rezystora
- T_c – czas cyklu (zał czenie + przerwa)



Nale y wyliczy ę rodzaj pracy [%] rezystora
Rodzaj pracy = $T_z/T_c \cdot 100\%$

Przykład 1

Rezystor pracuje w cyklicznie przez 10s, następnie ma 40s przerwy. Czas załadowania $T_z=10s$, czas cyklu $T_c = 10s + 40s = 50s$. Rodzaj pracy rezystora = $(10/50)*100\%=20\%$. Na poprzednim wykresie odnajdujemy krzywą dla 20% i odczytujemy wartość P_n dla cyklu 50s. W tym przypadku będzie to około $3,25P_n$. Oznacza to, że przykładowo rezystor o mocy 1000W może w takim cyklu obciążony być mocą 3250W. Pasuje rezystor: RC1/1000W/xxR (rezystancja jak wyliczona lub podana przez producenta napędu).

Example 2

Rezystor ma pracować jako rezystor hamowania do silnika 10kW motor. Hamowanie będzie trwało 10 s, natomiast przerwa między hamowaniami 3 minuty. (180s.). Maszyna jest tak skonstruowana, że mogą nastąpić 2 hamowania bezpośrednio po sobie, gdyby przy starcie okazało się, że coś będzie pracuje. W takim przypadku przyjmujemy podwójny czas hamowania $10s + 10s. = 20s.$, oraz założony przerwę 180s.

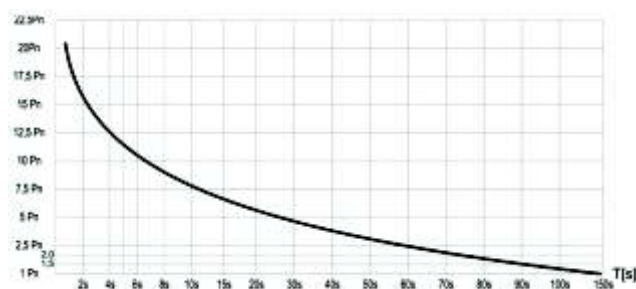
Rodzaj pracy = $(20/180) * 100\% = 11.1\%$. Czas cyklu $T_c = 20s. + 180s. = 200s$. Na wykresie szukamy przebiegu krzywej 11% (będzie to trochę powyżej krzywej 10%), oraz wartości P_n dla czasu cyklu 200s. W tym przypadku, możemy przyjąć $3.5P_n$. Oznacza to, że silnik o mocy 10KW może być wyhamowany w takim cyklu przez rezystor o 3,5 razy mniejszej mocy. Pasuje rezystor: RC2 / 3000W / xxR (rezystancja wyliczona lub podana przez producenta napędu).

Uwaga:

Jeśli czas przerwy między hamowaniami jest dłuższy niż 30 minut, wtedy traktujemy jako pracę impulsową i korzystamy z informacji zamieszczonych poniżej.

Dobór mocy rezystora przy pracy impulsowej

Praca impulsowa jest wtedy, gdy rezystor jest chwilowo przeciążony mocą wyższą od znamionowej i następuje impuls następuje po całkowitym ostygnięciu rezystora, czyli nie wcześniej niż po ok. 20 minutach. Do prawidłowego doboru mocy rezystora należy określić czas trwania impulsu. Następnie korzystając z wykresu odczytujemy wartość przeciążeń mocy P_N dla danego czasu.



Przykład

Rezystor będzie obciążony przez 10s. moc 10kW. Z wykresu odczytujemy: dla 10s, moc przeciążeń = 7.5Pn. Czyli $10kW / 7.5 = 1.33kW$ - rezystor o takiej mocy jest w stanie przyjąć takie przeciążenie.

Pasuje rezystor: RC2 / 1400W / xxR (rezystancja wliczona lub podana przez producenta napędu).

Rezystory hamowania
Rezystory trakcyjne
Rezystory obciążające
Rezystory uziemiające
Rezystory rozruchowe



SIMPAX sp. z o.o.
Grabonóg 76
63-820 Piaski (k. Gostynia)
+48 65 571 20 60
info@simpax.pl

www.simpax.pl