

Płaszczki grzejne i regulatory mocy

Laboratoryjny płaszcz grzejny - seria P i S - produkcji krajowej

Przeznaczenie

Płaszcz laboratoryjny przeznaczony jest do podgrzewania, gotowania rozтворów w kolbach kulistych, szklanych, metalowych i porcelanowych. Znajduje bardzo szerokie zastosowanie we wszystkich laboratoriach chemicznych, a szczególnie tam, gdzie obowiązujące przepisy p.o.p. i BHP nie dopuszczają stosowania obwornych płomieni np. palników gazowych. Elastyczna konstrukcja elementu grzewczego w oplocie szklanym zapewnia dobre przyleganie do naczyń, a tym samym przekazywanie ciepła staje się bardzo intensywne. W efekcie tego czas do uzyskania żądanej temperatury cieczy w naczyniu jest bardzo krótki.

Obsługa

Do przyłączenia płaszczki laboratoryjnej do sieci skłuty przewód SPZ-4 (prosimy zamawiać osobno). Regulację temperatury poniżej znamionowej można uzyskać przez zmianę napięcia zasilającego płaszczki laboratoryjny np. za pomocą autotransformatora o mocy min. P = 500 VA i U reg. = 0-230 V. UWAGA: uchwyt skłuty tylko do przeniesienia.

Jako wyposażenie dodatkowe do płaszczki grzewczej serii P i S polecamy regulatory mocy RM-2 do RM-5.



Laboratoryjne płaszczki grzejne

poj. kolby ml	zasilanie V (50/60 Hz)	moc maks. W	w obudowie typ	nr kat.	z przętem do statywu/bez obudowy typ	nr kat.
50	230	100	P-50	0613-00001	S-50	0613-00012
100	230	155	P-100	0613-00002	S-100	0613-00013
250	230	220	P-250	0613-00003	S-250	0613-00014
500	230	310	P-500	0613-00004	S-500	0613-00015
1000	230	400	P-1000	0613-00005	S-1000	0613-00016
2000	230	550	P-2000	0613-00006	S-2000	0613-00017
4000	230	800	P-4000	0613-00007	S-4000	0613-00018
5000	230	900	P-5000	0613-00008	S-5000	0613-00019
6000	230	1000	P-6000	0613-00009	S-6000	0613-00020
10000	230	1600	P-10000	0613-00010	S-10000	0613-00021
20000	230	2000	P-20000	0613-00011	S-20000	0613-00022

Wyposażenie dodatkowe: przewód SPZ-4 - nr kat. 0613-00023

Regulatory mocy urządzeń grzewczych

Regulator mocy urządzeń grzewczych jest elektronicznym odpowiednikiem popularnego autotransformatora, jednak wielkość regulowaną nie jest napięcie, lecz moc wydzielana na obciążeniu. Zbudowany jest z półprzewodnikowego, bezstykowego łącznika mocy oraz układu sterowania grupowego. Pracuje impulsowo, lecz bez zakłóceń (tęże P.I.R.) - triak, będący elementem wykonawczym, wyzwalany jest w momencie przejścia napięcia przez zero (tzw. „zero-switch“). Regulacja odbywa się płynnie, poprzez zmianę stosunku czasu włączenia i wyłączenia napięcia zasilającego, w wyniku czego zmienia się średnia wartość mocy wydzielanej w odbiorniku energii elektrycznej. Zaletą stosowania regulatorów mocy jest duża energooszczędność, możliwa dzięki łatwej optymalizacji procesu termoregulacji. Dioda świecąca informuje użytkownika o zasilaniu regulatora, a jej pulsowanie odzwierciedla załączenie i wyłączenie triaka, (zgaśnięcie diody oznacza brak napięcia zasilającego). Poleknie, znajdujące się na płycie czołowej, umożliwia dokonanie nastawy przy pomocy podziałki (0 ÷ 10), odpowiadającej orientacyjnie zakresowi regulacji podanemu w tabeli.



Regulator i ogranicznik temperatury TD 2000

Elektroniczny regulator temperatury / ogranicznik z płynną regulacją i cyfrowym wyświetlaczem. Maksymalna moc urządzenia wynosi 2300 W, klasa zabezpieczenia IP 30. Maksymalna temperatura w zależności od czujnika wynosi do 1200 °C.

Zalety

- korekta pomiaru temperatury; czujnik bez wtyczki diodowej
- zapis danych w przypadku przerw w zasilaniu
- regulowana krzywa grzania

typ	opis	nr kat.
TD 2000	regulator temperatury	0613-00024
PT 100	czujnik w obudowie, -80 ÷ 250 °C, V2A, o wymiarach 3,5 x 50 mm	0613-00025
PT 100	czujnik szklany, -50 ÷ 260 °C, w osłonie o wymiarach 6 x 400 mm	0613-00026
Fe - CuNi	czujnik bagietkowy, -40 ÷ 750 °C, bagiet o wymiarach 1,5 x 300 mm	0613-00027
Fe - CuNi	czujnik płaski, 0 ÷ 400 °C, termoelement o wymiarach 15 x 400 mm	0613-00028
NiCr - Ni	czujnik bagietkowy, -40 ÷ 1200 °C, bagiet o wymiarach 1,5 x 300 mm	0613-00029
NiCr - Ni	czujnik płaski, 0 ÷ 400 °C, termoelement o wymiarach 15 x 400 mm	0613-00030

Dane techniczne regulatorów mocy

Zasilanie	230 V / 50 Hz	
Zakres regulacji	2 ÷ 98 %	
Rodzaj pracy	impulsowa, bezstykowa, bezzakłóciowa	
typ	maks. moc wyjściowa	nr kat.
RM-2	1000 W	0613-00031
RM-3	2000 W	0613-00032
RM-4	3000 W	0613-00033
RM-5	3 x 1000 W	0613-00034

- na zamówienie dowioda moc

RM-2vM... RM-4vM

Wersja mikroprocesorowa dotychczas produkowanych regulatorów mocy - oferta na zapytanie.

Nowe opcje

- wyświetlacz cyfrowy i programowanie czasu narazania temperatury
- programowanie realizowane jest dzięki możliwości automatycznego zwiększania mocy o zadaną wielkość w zadanych odstępach czasu
- zakres regulacji mocy: od 1 do 99 %
- zakres regulacji czasu: od 1 do 99 min.

Wyposażenie dodatkowe i płaszczki grzejne do innych naczyń na zapytanie.

Plaszcze grzejne i regulatory mocy



Elektryczny płaszcz grzejny - seria EM - do kolb okrągłodennych

- zakres temperatury pracy od temp. otoczenia do 450 °C
- odporna chemicznie obudowa wykonana z tworzywa PP
- dobra izolacja i odpowiednia cyrkulacja powietrza w przestrzeni między obudową, a powierzchnią grzejną zapobiegają nagrzewaniu się obudowy
- w obudowie znajduje się uchwyt do mocowania na statywie o \varnothing do 12,5 mm
- łatwa i szybka wymiana elementu grzejnego
- zasilanie: 230 V - 50/60 Hz
- z regulatorem mocy i uziemioną siatką ochronną

do kolb o pojemności ml	wymiary mm szer. x gł. x wys.	moc W	nr kat.
50	175 x 260 x 127	60	0613-00035
100	175 x 260 x 127	60	0613-00036
250	175 x 260 x 127	150	0613-00037
500	238 x 310 x 145	200	0613-00038
1000	238 x 310 x 145	300	0613-00039
2000	350 x 400 x 190	500	0613-00040
3000	350 x 400 x 190	500	0613-00041
5000	350 x 400 x 190	800	0613-00042

EM



EMX

Elektryczny płaszcz grzejny - seria EMV i EMX

- do lejek i kolb o różnych rozmiarach

- zakres temperatury pracy od temp. otoczenia do 450 °C
- możliwość umieszczania kolb o różnych rozmiarach, a dzięki otworowi w dnie także lejek o kącie rozwarcia 60°
- odporna chemicznie obudowa wykonana z tworzywa PP
- dobra izolacja i odpowiednia cyrkulacja powietrza w przestrzeni między obudową, a powierzchnią grzejną zapobiegają nagrzewaniu się obudowy
- w obudowie znajduje się uchwyt do mocowania na statywie o \varnothing do 12,5 mm; łatwa i szybka wymiana elementu grzejnego
- modele EMV wyposażone w regulator mocy i uziemioną, stalową siatkę, chroniącą użytkownika przed porażeniem w przypadku zalania elementu grzejnego
- w modelach EMX zamiast stalowej siatki ochronnej zastosowano uziemiony ekran ze stali nierdzewnej zabezpieczający element grzejny przed zalaniem
- zasilanie: 230 V - 50/60 Hz

Plaszcz grzejny bez obudowy - seria G - do kolb kulistych

- zakres temperatury pracy od temp. otoczenia do 450 °C
- płaska podstawa o \varnothing 60 mm umożliwia pracę z mieszadłami magnetycznymi
- zasilanie: 230 V - 50/60 Hz

Seria G2

- 2 strefy grzejne (z wyjątkiem płaszczy o pojemności 25 i 50 ml, które mają tylko 1 strefę grzejną)

Seria G2R

- 2 strefy grzejne (z wyjątkiem płaszczy o pojemności 50 ml, które mają tylko 1 strefę grzejną)

Seria G4R

- 4 strefy grzejne



typ	pojemność ml	moc każdej strefy grzejnej W	nr kat.
G2	25	40	0613-00055
G2	50	55	0613-00056
G2	100	85	0613-00057
G2	250	130	0613-00058
G2	500	220	0613-00059
G2	1000	330	0613-00060
G2	2000	550	0613-00061
G2	3000	665	0613-00062
G2	4000	770	0613-00063
G2	5000	945	0613-00064
G2	6000	1100	0613-00065
G2	10000	1545	0613-00066
G2	20000	2200	0613-00067
G2R	50	75	0613-00068
G2R	100	110	0613-00069
G2R	250	220	0613-00070
G2R	500	330	0613-00071
G2R	1000	495	0613-00072
G2R	2000	770	0613-00073
G4R	4000	1100	0613-00074
G4R	6000	1545	0613-00075
G4R	10000	2200	0613-00076
G4R	20000	3085	0613-00077

Elektryczne płaszcze grzejne - typ EMV

do kolb o poj. ml	do lejek o \varnothing mm	wymiary mm szer. x gł. x wys.	moc W	nr kat.
10-50	50-100	175 x 260 x 127	60	0613-00043
100-250	75-100	175 x 260 x 127	60	0613-00044
500-1000	100-200	238 x 310 x 145	100	0613-00045
1000-5000	200-300	350 x 400 x 190	800	0613-00046

Elektryczne płaszcze grzejne - typ EMX

do kolb o pojemności ml	wymiary mm szer. x gł. x wys.	moc W	nr kat.
50-1000	238 x 310 x 145	245	0613-00047
500-5000	350 x 400 x 190	600	0613-00048

Wymienniki elementów grzejnych

do EMV		do EMX	
do kolb o pojemności ml	nr kat.	do kolb o pojemności ml	nr kat.
10-50	0613-00049	50-1000	0613-00053
100-250	0613-00050	500-5000	0613-00054
500-1000	0613-00051		
1000-5000	0613-00052		

Plaszcz grzejny bez obudowy - seria G2H - do kolb kulistych

- wysoka temperatura grzania

- zakres temperatury pracy od temp. otoczenia do 900 °C
- 2 strefy grzejne; zasilanie: 230 V - 50/60 Hz

typ	pojemność ml	moc każdej strefy grzejnej W	nr kat.
G2H	250	345	0613-00078
G2H	500	565	0613-00079
G2H	1000	875	0613-00080
G2H	2000	1370	0613-00081
G2H	4000	2045	0613-00082
G2H	6000	2870	0613-00083