



Bloki grzewcze Dry Block Heater



Bloki grzewcze Dry Block Heater to cyfrowo sterowane urządzenia do ogrzewania próbek w temperaturze do 120°C. Dostępne w wersjach mieszczących od 1 do 4 wkładów. Wyposażone w czujnik PT-1000, programator czasowy i systemy bezpieczeństwa: obwód stałej temperatury, wskaźnik kodów błędów, dźwiękowa sygnalizacja zakończenia procesu. Umożliwiają szeroką gamę zastosowań, jak np.: próby na podłożach do hodowli, aktywacja kultur, badania immunologiczne i enzymatyczne, denaturacja DNA, hybrydyzacja in situ oraz analizy krzepliwości.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa	Liczba miejsc	Nr producenta
	K-4041	Blok grzewczy Dry Block Heater 1	1 miejsce	0004025100
	K-4042	Blok grzewczy Dry Block Heater 2	2 miejsca	0004025200
	K-4043	Blok grzewczy Dry Block Heater 3	3 miejsca	0004025300
	K-4044	Blok grzewczy Dry Block Heater 4	4 miejsca	0004025400

Opis

Seria cyfrowo sterowanych bloków grzewczych Dry Block Heater obejmuje cztery modele. Dostępne w wersjach mieszczących od 1 do 4 wkładów. Urządzenia przeznaczone są do precyzyjnego ogrzewania niewielkich naczyń, takich jak naczynka i paski PCR, probówki Greiner, mikropłytki czy kuwety. **Zakres temperatury regulowanej bezstopniowo wynosi od temperatury pokojowej do 120°C.** Dokładność ustawień zapewnia cyfrowy system sterowania z rozdzielczością 1 K. **W zestawie znajduje się czujnik temperatury PT-1000.60** zgodny z DIN EN 60751. Umożliwiający pomiar bezpośrednio w próbce. Wartości wskazań cechują się bardzo niskimi wahaniami i wysoką stabilnością temperaturową, $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ w modelach 1 i 2 oraz $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ w modelach 3 i 4 przy 37°C . Bloki grzewcze wyposażono w **licznik czasu ogrzewania, funkcję odliczania wstecz** oraz **programator czasowy z zakresem od 1 do 5999 minut**. Dodatkowo zastosowano funkcje bezpieczeństwa, takie jak: **obwód stałej temperatury (150°C), wskaźnik kodów błędów** oraz **dźwiękowa sygnalizacja zakończenia procesu**.

Modele Dry Block Heater różnią się mocą, wielkością pola roboczego oraz wydajnością grzewczą. Moc grzewcza rośnie wraz z liczbą bloków, od 165 W w wersji pojedynczej do 412 W w wersji poczwórnej. Przekłada się to na różną szybkość nagrzewania, od 5 K/min w najmniejszym modelu do 4 K/min w największym. Płyty robocze wykonano z odpornego stopu aluminium o wymiarach, zależnych od liczby bloków (od 96×76 mm w modelu 1 do 96×304 mm w modelu 4). Ciężar urządzeń waha się od 1,34 kg do 2 kg. Wymiary całkowite mieszczą się w zakresie od $151 \times 73 \times 228$ mm dla najmniejszego do $151 \times 73 \times 456$ mm dla największego modelu. Z tyłu mieszadeł znajduje się gniazdo DIN 12878, umożliwiające podłączenie elektronicznego termometru.

Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy to 5-40°C, wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%. Obudowa urządzeń spełnia wymagania **klasy ochrony IP21** według normy DIN EN 60529. Bloki Dry Block Heater sprawdzą się w zastosowaniach takich jak: reakcje enzymatyczne, denaturacja DNA, hybrydyzacja in situ, oznaczanie temperatury topnienia i wrzenia, aktywacja kultur komórkowych, prób na podłożach do hodowli, badania immunologiczne, czy badań krzepliwości, oznaczania poziomów krwi, mocznika i azotu.

Wraz z termoblokami dostarczany jest [czujnik PT 1000.60](#) ze stali nierdzewnej. Bloki sprzedawane są bez wkładów aluminiowych, które należy zamawiać osobno. Oferowane są wkłady mieszczące: mikropróbówki, próbówki standardowe lub stożkowe, fiołki, kuwety, a także wkłady na kilka próbek w różnych rozmiarach. Dodatkowo można zakupić [czujnik temperatury PT 1000.90, z powłoką SafeCoat](#) oraz akcesoria do ich montażu: [pręt statywu H16V](#), [uchwyt mocujący H38](#), [łącznik krzyżowy H44](#).

Dane techniczne

Parametr	Dry Block Heater 1	Dry Block Heater 2	Dry Block Heater 3	Dry Block Heater 4
Liczba bloków	1	2	3	4
Moc grzewcza	165 W	250 W	330 W	412 W
Zakres temperatur grzania	temp. pokojowa +5°C-120 °C			
Wskaźnik temperatury	tak			
Rozdzielczość regulacji i wskazań	1 K			
Przyłącze zewn. czujnika temperatury	CT (DIN12878)			
Wahania PT 1000 - DIN EN 60751, klasa A	≤ ± (0,15 +0,002x T) K			
Stabilność temp. w blokach przy 37°C	±0,2 °C			
Stabilność temp. w blokach przy 60°C	±0,4 °C			
Jednorodność temperatury 37°C	0,2 °C		0,3 K	
Jednorodność temperatury 60°C	0,4 °C		0,6 K	
Prędkość ogrzewania / czas nagrzewania z czujnikiem zewnętrznym	5 K/min	4,5 K/min	4 K/min	
Materiał płyty roboczej	Stop aluminium			

Parametr	Dry Block Heater 1	Dry Block Heater 2	Dry Block Heater 3	Dry Block Heater 4
Wymiary płyty roboczej	96 × 76 mm	96 × 152 mm	96 × 228 mm	96 × 304 mm
Stała temperatura bezpieczna	150 °C			
Programator czasowy	tak			
Zakres czasu zadanego	1 - 5999 min			
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5-40 °C			
Dopuszczalna wilgotność względna	80 %			
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 21			
Napięcie	220-240 V			
Częstotliwość	50/60 Hz			
Zasilanie	165 W	250 W	330 W	412 W
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	151 x 73 x 228 mm	151 x 73 x 304 mm	151 x 73 x 380 mm	151 x 73 x 456 mm
Ciężar	1,342 kg	1,724 kg	2,046 kg	2 kg