



Mieszadło magnetyczne z grzaniem RH basic ETS-D5 Solution - zestaw

IKA[®]

IKA RH basic to kompaktowe mieszadło magnetyczne z funkcją grzania, przeznaczone do mieszania i ogrzewania próbek z precyzyjną kontrolą temperatury bezpośrednio w medium. Zestaw RH basic ETS-D5 Solution zawiera termometr kontaktowy ETS-D5, który umożliwia odczyt temperatury zadanej i rzeczywistej, stabilną regulację PID oraz dodatkowe funkcje bezpieczeństwa. Aluminiowa płyta grzewcza osiąga temperaturę do 310°C, a energooszczędny silnik EC zapewnia wydajne mieszanie przy niskim zużyciu energii. W zestawie znajdują się także kolumna statywu, łącznik krzyżowy, uchwyt oraz śrubokręt.

Miniatura	Nr-art.	Nazwa	Typ	Pręd. obrotowa	Maks. temp.	Płyta	Nr producenta
	K-4932	RH basic ETS-D7 Solution	z grzaniem	100-1500 obr./min		aluminiowa	0020106987

Opis

Charakterystyka mieszadła RH basic

IKA RH basic ETS-D5 Solution to kompaktowe mieszadło magnetyczne z funkcją grzania, przeznaczone do podstawowych i średnio wymagających zastosowań laboratoryjnych, w których ważna jest precyzyjna kontrola temperatury. Urządzenie bazuje na kompaktowej konstrukcji, ale oferuje rozszerzone możliwości kontroli procesu. Dzięki interfejsowi dla termometru kontaktowego i dołączonemu modułowi **ETS-D5** temperatura może być mierzona nie tylko na płycie grzewczej, lecz także bezpośrednio w próbce. Takie rozwiązanie zwiększa powtarzalność pracy, poprawia dokładność regulacji i pozwala bezpieczniej prowadzić procesy wymagające stabilnej temperatury.

Mieszadło RH basic wyposażono w aluminiową płytę grzewczą, która zapewnia równomierne przekazywanie ciepła do naczynia z próbką. Maksymalna temperatura płyty wynosi **310°C**, a energooszczędny silnik EC umożliwia wydajne mieszanie przy niskim zużyciu energii. Mieszadło osiąga **prędkość do 1500 obr./min**. Maksymalna **objętość próbki to 20 l** (H2O).

Kompaktowa konstrukcja pozwala wygodnie stosować urządzenie na ograniczonej powierzchni roboczej, np. w dygestorium lub na niewielkim stanowisku laboratoryjnym. Dwa punkty mocowania statywu zwiększają elastyczność konfiguracji i umożliwiają stabilne zamocowanie elementów dodatkowych, takich jak czujnik temperatury.

Najważniejszą cechą zestawu **RH basic ETS-D5 Solution** jest zewnętrzna regulacja temperatury z wykorzystaniem termometru kontaktowego **ETS-D5**. Moduł umożliwia odczyt temperatury zadanej i rzeczywistej z rozdzielczością **0,1 K** oraz precyzyjną regulację temperatury w próbce. Zoptymalizowana regulacja PID pomaga utrzymać stabilną temperaturę bez przeregulowania, co ma znaczenie w procesach wymagających wysokiej powtarzalności.

Termometr kontaktowy ETS-D5

Dołączony do zestawu termometr kontaktowy **ETS-D5** rozszerza funkcjonalność mieszadła i pozwala stworzyć kompletny system grzewczo-mieszający. Urządzenie umożliwia kontrolę temperatury bezpośrednio w medium, a w przypadku błędu

czujnika lub przekroczenia ustawionej temperatury bezpieczeństwa może automatycznie wyłączyć mieszadło.

ETS-D5 oferuje **trzy tryby regulacji temperatury**: szybki, precyzyjny oraz zoptymalizowany do pracy z blokiem syntezy. Dzięki temu można dobrać sposób regulacji do charakteru procesu – od szybkiego nagrzewania po dokładną kontrolę temperatury w bardziej wymagających aplikacjach. Regulowana prędkość ogrzewania w procentach ułatwia pracę z próbkami wrażliwymi na gwałtowne zmiany temperatury, a wyświetlacz dotykowy wspiera intuicyjną obsługę.

Bezpieczeństwo pracy

RH basic ETS-D5 Solution został zaprojektowany z myślą o bezpiecznej kontroli grzania i mieszania. Urządzenie ma regulowany obwód zabezpieczający temperatury płyty grzewczej zgodny z wymaganiami normy **EN IEC 61010-2-010** dla laboratoryjnych urządzeń grzewczych.

Zestaw z termometrem ETS-D5 zapewnia dodatkowe funkcje bezpieczeństwa, takie jak limit czasu czujnika, wykrywanie spadku temperatury, monitorowanie wartości zadanej, ograniczenie maksymalnej temperatury regulacji oraz wyłączenie regulacji temperatury po przekroczeniu wartości bezpieczeństwa. W przypadku błędu mieszadło pozostaje wyłączone, co zwiększa ochronę użytkownika, próbki i całej konfiguracji laboratoryjnej.

Zakres dostawy

W zestawie znajdują się: mieszadło **RH basic ETS-D5 Solution**, elektroniczny termometr kontaktowy **ETS-D5**, kolumna statywu **H 16 V**, łącznik krzyżowy **H 44**, uchwyt **H 38** oraz śrubokręt.

Dane techniczne

Parametr	RH basic ETS-D5 Solution
Nr.-art.	K-4932
Liczba stanowisk mieszania	1
Maks. objętość mieszania na stanowisko mieszania (H ₂ O)	15 l
Maksymalne obciążenie	20 kg
Moc wyjściowa silnika	7 W
Zasada działania silnika	Bezszcotkowy, DC
Kierunek obrotów	prawy
Regulacja prędkości	Pokrętko
Zakres obrotów	100 - 1500 obr./min
Długość dipola magnetycznego	20 - 80 mm
Funkcja samoczynnego podgrzewania płyty grzejnej do maks. prędkości mieszania (od R.T. do 22°C / czas: 1 h)	+6 K
Moc grzewcza	600 W

Regulacja ogrzewania	Pokrętko
Zakres temperatury zadanej	0 - 310 °C
Przyłącze zewn. czujnika temperatury	ETS-D5
Regulowana temperatura bezpieczeństwa	50 - 360 °C
Materiał płyty roboczej	Stop aluminium
Wymiary płyty roboczej	Ø 135 mm
Odchyłka prędkości (bez obciążenia, napięcie znamionowe, 1500 obr./min, + 25°C)	±5 %
Prędkość ogrzewania (1 l H2O w H1500)	5.5 K/min
Dokładność regulacji ogrzewania z ETS-D5. (500 ml H2O w zlewce 600 ml, dipol magnetyczny 40 mm, 600 obr./min, 50°C)	±0.5 K
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	168 x 100 x 217 mm
Ciężar	2,1 kg
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5 - 40 °C
Dopuszczalna wilgotność względna	80 %
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 22
Napięcie	220-230 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Zasilanie	620 W