

# IKA

designed for scientists



## System LR 1000 control

/// Karta charakterystyki

LR 1000 control jest ekonomicznym, modułowym reaktorem laboratoryjnym zaprojektowanym do optymalizacji procesów reakcji chemicznych, jak również do wykonywania zadań mieszania, dyspergowania i homogenizacji w skali laboratoryjnej, szczególnie w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym. System można szybko i łatwo dostosować do szerokiego zakresu specyficznych zastosowań i wymagań.

Najważniejsze funkcje to intuicyjna nawigacja w menu, zintegrowane połączenie czujnika pH i temperatury, a także kilka interfejsów, które umożliwiają wyświetlanie i przechowywanie danych istotnych dla procesu w komputerze PC. Korzystając z oprogramowania laboratoryjnego labworldsoft® (wyposażenie dodatkowe) możliwe jest również

[www.ika.com](http://www.ika.com)

Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian



IKAworlwide



IKAworlwide /// #lookattheblue



@IKAworlwide



designed for scientists

sterowanie reaktorem za pomocą komputera i dokonywanie dalszych ustawień. Ponadto urządzenie jest wyposażone w zintegrowane połączenie zaworu sterującego do podłączenia elektrozaworu (wyposażenie dodatkowe) do regulacji wody chłodzącej za pomocą oprogramowania.

Ośrodek można podgrzać do stałej maksymalnej temperatury 120°C lub do zadanej temperatury za pomocą grzałki znajdującej się na dnie zbiornika. Czujnik temperatury wewnątrz ośrodka gwarantuje uzyskanie ustawionej temperatury. W zestawie z produktem znajduje się czujnik temperatury PT 100.30 i gniazdo jego adaptera LR 1000.61 do pokrywy naczynia reakcyjnego.

- Elementy stykające się z ośrodkiem: stal nierdzewna (ALSI 316 L), FFKM, PTFE, PEEK, szkło borokrzemianowe 3.3
- Duży, czytelny wyświetlacz TFT do łatwej nawigacji w menu
- Zintegrowane przyłącze zaworu sterującego do podłączenia elektrozaworu (wyposażenie dodatkowe) do regulacji wody chłodzącej za pomocą oprogramowania
- Zintegrowana funkcja ważenia
- Pomiar zmian momentu obrotowego wskazujący na zmiany lepkości produktu
- Zintegrowane połączenie czujnika pH
- Interfejs RS 232 i USB do obsługi urządzenia za pomocą oprogramowania laboratoryjnego labworldsoft
- Standardowe złącza w pokrywie: 2 x NS 29, 2x NS 14, 2 x GL 14 do elastycznego łączenia z kolejnymi urządzeniami
- Możliwość rozbudowy o homogenizator ULTRA-TURRAX® T 25 digital (wyposażenie dodatkowe)
- Zawór próżniowy w zestawie
- Mieszadło kotwicowe ze skrobakami z PTFE
- Przyłącza obiegu chłodnicy z tyłu przyrządu
- Obwód bezpieczeństwa z ręczną regulacją nastaw
- Zintegrowana funkcja wyłączenia awaryjnego w razie zdjęcia naczynia lub pokrywy z podstawy

## Dane techniczne

Pojemność robocza maks. [ml]	1000
Pojemność użyteczna min. z homogenizatorem [ml]	500
Temperatura robocza maks. [°C]	120
Osiągalna próżnia [mbar]	25
Maks. lepkość cieczy [mPas]	100000
Zakres obrotów [rpm]	10 - 150
Średnica kolumny statywu (z wbudowanym mocowaniem na statywie) [mm]	16
Materiał mający kontakt z próbką	AISI 316L, 1.4571, szkło borokrzemianowe 3.3, PTFE, PEEK, FFKM
Otwory naczynia reaktora (jedn./standard)	2 szt. NS 29/32, 2 szt. NS 14/23 i 2 szt. GL 14
Dopuszczalny czas pracy [%]	100
Rozdzielczość pomiaru temperatury [K]	0.1
Znamionowy moment obrotowy [Nm]	3
Moc grzewcza [W]	1000
Dopuszczalna temperatura robocza czynnika chłodzącego [bar]	1
Zakres ważenia maks. [g]	2000
Rozdzielczość pomiaru wagi [g]	1
Zakres pomiaru pH [pH]	0 - 14
Rozdzielczość pomiaru pH [pH]	0.1
Prędkość min. (regulowana) [rpm]	10
Temperatura ogrzewania maks. [°C]	180
Regulowana temperatura bezpieczna [°C]	47 - 225
Regulowana temperatura bezpieczna – odchyłka granicy temperatury [±K]	10 - 20
Temperatura czynnika chłodzącego min. [°C]	3
Rozdzielczość nastawy temperatury [±K]	1
Dokładność regulacji ośrodka za pomocą czujnika [±K]	0.2
Odchyłka prędkości [±rpm]	5
Wskaźnik obrotów	TFT
Regulacja ogrzewania	TFT
Przylącze zewn. czujnika temperatury	PT 100
Mocowanie końcówki mieszającej	specjalny wałek zdawczy
Wskaźnik momentu obrotowego	tak
Pomiar momentu obrotowego	przebieg
Programator czasowy	tak
Wskaźnik programatora czasowego	TFT
Regulacja prędkości	co 1 obr./min
Sposób chłodzenia	przepływ
Wskaźnik temperatury	tak
Temperatura robocza czujnika	PT 100
Temperatura bezpieczna czujnika	PT1000
Wskaźnik temperatury roboczej	TFT
Wskaźnik temperatury bezpiecznej	TFT
Wskaźnik pracy z czujnikiem zewn.	tak
Wyłącznik bezpieczeństwa	tak
Interfejs MV1	tak
Interfejs pehametru	tak
Wskaźnik wartości pH	TFT
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	443 x 360 x 295
Ciężar [kg]	23



designed for scientists

Dopuszczalna temperatura otoczenia [°C]	5 - 40
Dopuszczalna wilgotność względna [%]	80
Klasa ochrony wg DIN EN 60529	IP 21
Interfejs RS 232	tak
Interfejs USB	tak
Interfejs Bluetooth	tak
Napięcie [V]	230 / 115
Częstotliwość [Hz]	50/60
Zasilanie [W]	1200

