

DE



PLATZSPAREND RÜHREN | IKA NANO-, MICRO- und MINISTAR Serie

## NANO, MICRO- und MINISTARS

/// Die neuen kompakten Rührwerke

Die platzsparenden Highperformer der Serie NANOSTAR, MICROSTAR und MINISTAR konzentrieren sich auf perfekte Grundfunktionalitäten, sind kompakt und einfach in der Handhabung.

Lebenslange Garantie  
für MICRO- & MINISTAR



### Kompaktes Design

Das reduzierte Design und die Konzentration auf Wesentliche machen die Rührer IKA NANOSTAR, MICROSTAR und MINISTAR zu verlässlichen Laborbegleitern.

### Konstantes Drehmoment

Über den gesamten Drehzahlbereich garantieren die Modelle der Serie NANOSTAR, MICROSTAR und MINISTAR ein konstantes Drehmoment. Die Rührwerke MICROSTAR und MINISTAR gibt es in sechs verschiedenen Ausführungen mit Drehzahlen bis zu 2 000 rpm und einem Drehmoment von bis zu 80 Ncm jeweils in einer digital und control Variante. Das neueste Modell NANOSTAR gibt es in der Ausführung 7.5 digital.

### Einfache Bedienung

Die Bedienung erfolgt über einen stabilen Drehknopf. Das Display der digital Variante zeigt gut lesbar die Drehzahl an, während das Display der control Variante weitere Informationen, wie Mediumtemperatur und Drehmoment anzeigt. Die integrierte Timer- / Zählerfunktion ermöglicht die Überwachung sensibler chemischer Reaktionsabläufe.



Originalgröße

## NANOSTAR



## MICROSTARS



7.5 digital



7.5 control



15 digital



15 control



30 digital



30 control

## MINISTARS



20 digital



20 control



40 digital



40 control



80 digital



80 control



## Besondere Sicherheitsvorkehrungen

Das Display der Rührwerke besteht aus gehärtetem und chemikalienbeständigem Glas und sorgt damit für höchste Sicherheit. Zudem stellt die in die control Variante integrierte moderne Vibrationserkennung Abweichungen fest und stoppt den Rührvorgang. Auch das Niederspannungs- und externe Schaltnetzteil trägt zu einer Erhöhung der Sicherheit bei.

## Schnelle Updates

Über die USB-Schnittstelle können regelmäßige Software-Updates schnell und einfach vorgenommen werden. Zudem ist die Steuerung über einen PC sowie die Dokumentation der Versuchsparameter über die Schnittstelle der control Geräte möglich.

NANOSTAR 7.5 digital  
Ident-Nr.: 0025004356

MICROSTAR 7.5 digital  
Ident-Nr.: 0025004715

MICROSTAR 15 digital  
Ident-Nr.: 0025004883

MICROSTAR 30 digital  
Ident-Nr.: 0025004884

MICROSTAR 7.5 control  
Ident-Nr.: 0025001984

MICROSTAR 15 control  
Ident-Nr.: 0025001986

MICROSTAR 30 control  
Ident-Nr.: 0025001987

MINISTAR 20 digital  
Ident-Nr.: 0025004885

MINISTAR 40 digital  
Ident-Nr.: 0025004886

MINISTAR 80 digital  
Ident-Nr.: 0025004887

MINISTAR 20 control  
Ident-Nr.: 0025001988

MINISTAR 40 control  
Ident-Nr.: 0025001989

MINISTAR 80 control  
Ident-Nr.: 0025001990

## Technische Daten

| TECHNISCHE DATEN                  | NANOSTAR 7.5<br>DIGITAL           |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Rührmenge max. (H <sub>2</sub> O) | 5 l                               |
| Drehzahl                          | min.: 0/50 rpm<br>max.: 2 000 rpm |
| Viskosität max.                   | 4 000 mPas                        |
| Drehmoment max. an der Rührwelle  | 7,5 Ncm                           |
| Abmessungen (B × H × T)           | 53 × 147 × 130 mm                 |
| Gewicht                           | 0,8 kg                            |



NEU!

| TECHNISCHE DATEN                  | MICROSTAR 7.5<br>DIGITAL  <br>CONTROL                     | MICROSTAR 15<br>DIGITAL  <br>CONTROL                      | MICROSTAR 30<br>DIGITAL  <br>CONTROL                    | MINISTAR 20<br>DIGITAL  <br>CONTROL | MINISTAR 40<br>DIGITAL  <br>CONTROL                       | MINISTAR 80<br>DIGITAL  <br>CONTROL                     |
|-----------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|---|
| Rührmenge max. (H <sub>2</sub> O) | 5 l   | 10 l  | 20 l  | 15 l                                | 25 l  | 50 l  |
| Drehzahl                          | digital: 0/50 rpm<br>control: 0/30 rpm<br>max.: 2 000 rpm | digital: 0/50 rpm<br>control: 0/30 rpm<br>max.: 1 000 rpm | digital: 0/50 rpm<br>control: 0/30 rpm<br>max.: 500 rpm | min.: 0/50 rpm<br>max.: 2 000 rpm   | digital: 0/50 rpm<br>control: 0/30 rpm<br>max.: 1 000 rpm | digital: 0/50 rpm<br>control: 0/30 rpm<br>max.: 500 rpm |
| Viskosität max.                   | 4 000 mPas  | 8 000 mPas  | 20 000 mPas   | 10 000 mPas                         | 30 000 mPas   | 60 000 mPas   |
| Drehmoment max. an der Rührwelle  | 7,5 Ncm   | 15 Ncm  | 30 Ncm  | 20 Ncm                              | 40 Ncm  | 80 Ncm  |
| Abmessungen (B × H × T)           | 60 × 173 × 126 mm   |   |   | 70 × 193 × 147 mm                   |   |   |
| Gewicht                           | 1,18 kg   | 1,26 kg   | 1,26 kg   | 1,56 kg                             | 1,72 kg   | 1,72 kg   |

### ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

### NANO- MICRO- AND MINISTAR DIGITAL | CONTROL

|  |   |
|--|---|
| Drehzahlanzeige                              | LED   LCD   |
| Zulässige Einschaltdauer                     | 100 %   |
| Motorprinzip                                 | Bürstenlos Gleichstrom                              |
| Einstellgenauigkeit Drehzahl                 | ± 1 rpm   |
| Abweichung Drehzahlmessung<br>n > 300 rpm    | ± 1 %   |
| Abweichung Drehzahlmessung<br>n < 300 rpm    | ± 3 rpm   |
| Steckkupplung                                | 5,5 mm (Ø)  |
| Spannfutter-Spannbereich<br>Durchmesser      | min. 0,5 mm<br>max. 8 mm                            |
| Hohlwelle<br>(durchsteckbar - im Stillstand) | Ja  |
| Gehäusewerkstoff                             | Alu-Guss beschichtet / thermoplastischer Kunststoff |
| Schutzart nach DIN EN 60529                  | IP 54   |
| Schnittstellen                               | USB   |



## Ergänzende Produkte

Rund um das Rühren mit NANO-, MICRO- und MINISTAR ergänzen die folgenden Geräte von IKA bei Bedarf Ihr Labor:



IKA [scale]  
Stativ-Waage  
Ident-Nr.: 0025004318



IKA Plate (RCT digital)  
Magnetrührer  
Ident-Nr.: 0025004601



T 25 easy clean digital  
Hochleistungsdispersierer  
Ident-Nr.: 0025002560

## Zubehör NANO-, MICRO- und MINISTAR



R 1303 DissolVERRührer

Radiale Strömung, Ansaugen des Mischguts von oben und unten. Hohe Turbulenz, hohe Scherkräfte, Teilchenzerkleinerung. Einsatz bei mittleren bis hohen Drehzahlen.

Ident-Nr.: 0002746700



R 1381 Propellerrührer, 3-flügelig

Strömungsgünstige Form. Ansaugen des Mischguts von oben und unten, geringe Scherkräfte. Einsatz bei mittleren bis hohen Drehzahlen.

Ident-Nr.: 0001296000



R 1825 Plattenstativ

Mit Antirutschfolie.  
Durchmesser Stativstange: 16 mm; max. Gewichtsbelastung: 5 kg; Abmessungen (B x T): 200 x 316 mm; Höhe: 560 mm.

Ident-Nr.: 0003160000

**zeller** GmbH

Labworld.at Laborgeräte - Glas - Reagenzien  
Mikrobiologie - Hygienekontrolle  
Industriestr. 1, 6845 Hohenems, Austria  
Tel. +43 (0)5576 76705 Fax +43 (0)5576 76705 7  
Email: office@labworld.at