

IKA

designed for scientists

DE



TRADITION TRIFFT AUF INNOVATION |
Die neue Magnetrührer-Serie

Fortschritt im kleinsten Maßstab

Innovation in Bewegung: Die Entwicklung der IKA-Magnetrührer

Seit Jahrzehnten ist IKA führend in der Magnetrührtechnik und setzt kontinuierlich neue Maßstäbe in Sachen Präzision, Zuverlässigkeit und Design. Unser Engagement für Innovation hat unsere Magnetrührer zu weltweiten Bestsellern gemacht, auf die sich Labore und Fachleute auf der ganzen Welt verlassen. Mit jeder neuen Markteinführung verfeinern und verbessern wir unsere Produkte und integrieren intelligentere Funktionen, verbesserte Leistung und benutzerorientiertes Design. Die neueste Generation der IKA-Magnetrührer setzt diese Tradition fort und bietet noch mehr Effizienz und Kontrolle, um den sich wandelnden Anforderungen der modernen Wissenschaft gerecht zu werden.



1952

1992



1987



1970



1968



1994



2011



2022



2026



Das weltweit erste von Robotern
gefertigte Laborgerät

Wir stellen vor: Die nächste Generation von Magnetrührern – Powered by RoboMAG

Seit Jahrzehnten prägt IKA die Zukunft der Magnetrührtechnik. Unsere Geräte sind zu globalen Standards geworden – anerkannt für außergewöhnliche Präzision, langlebige Zuverlässigkeit und unverwechselbares Design. Mit jeder neuen Produktgeneration bauen wir auf diesem Erbe auf: Wir verfeinern die Leistung, erhöhen die Sicherheit und integrieren intelligente Funktionen, die die tägliche Laborarbeit einfacher, schneller und effizienter machen. Heute setzen wir neue Maßstäbe.

Eine Weltneuheit: Von Robotern hergestellte Laborgeräte

Die neueste IKA-Magnetrührer-Serie wird mit RoboMag hergestellt, der weltweit ersten vollautomatisierten Produktionslinie für Laborgeräte. Dieser bahnbrechende Ansatz verbindet deutsche Ingenieurskunst mit robotischer Präzision und gewährleistet eine gleichbleibende Qualität, die eine rein manuelle Fertigung schlichtweg nicht erreichen kann.



“MADE IN GERMANY” – neu erfunden

RoboMag vereint modernste Robotik, fortschrittliche Qualitätskontrolle und jahrzehntelanges IKA-Know-how. Jedes Gerät wird automatisch montiert, kalibriert und getestet, wobei jedes einzelne Gerät denselben kompromisslosen Standards unterliegt. Das Ergebnis ist unübertroffene Wiederholgenauigkeit, makellose Konsistenz und ein neuer Maßstab für die Herstellung von Laborgeräten.

Kompromisslose Sicherheit und Qualität

Jeder Magnetrührer durchläuft eine zu 100 % automatisierte Prüfung, die die vollständige Einhaltung der Normen und maximale Betriebssicherheit gewährleistet. Von der Motorleistung über die Temperaturbeständigkeit bis hin zu Simulationen der Langzeitzuverlässigkeit verlässt kein Gerät die Fertigungslinie, ohne eine Reihe strenger Prüfungen bestanden zu haben.

IHRE VORTEILE

- › Höhere Produktsicherheit
- › Längere Lebensdauer
- › Keine Produktionsabweichungen
- › Zuverlässige Leistung in jedem Labor, jeden Tag

Die Zukunft des intelligenten Rührens gestalten

Die neue Generation von Magnetrührern ist intelligenter, energieeffizienter und reaktionsschneller denn je – entwickelt für die sich wandelnden Anforderungen der modernen Wissenschaft und für Workflows mit hohem Durchsatz.

Mit RoboMag setzt IKA einen neuen Industriestandard. Nicht nur für Magnetrührer, sondern dafür, wie wissenschaftliche Instrumente gebaut werden sollten. Für maximale Sicherheit und eine lange Lebensdauer.

Neue Magnetrührer RCT und RET

Neues Design, noch mehr Funktionen



Kompaktes Design und geringster Platzbedarf auf dem Markt

Durch die Minimierung der Stellfläche bei einer Plattengröße von immer noch 135 mm ist er der kleinste Magnetrührer auf dem Markt – für verbesserte Arbeitsabläufe, sicherere Arbeitsbedingungen und reduzierte Geräte- und Betriebskosten. Dank seines kompakten Designs passt er problemlos in Abzüge und enge Laborräume und eignet sich somit ideal für parallele Aufbauten mit mehreren Rührern.

Leistung trifft auf Langlebigkeit

- › Heizleistung bis zu 340 °C
- › Drehzahlen bis zu 1700 U/min
- › Helles, chemikalienbeständiges Glasdisplay
- › Robustes Gehäuse aus Aluminiumdruckguss: feuerfest, langlebig und stabil
- › Flexibel programmierbarer Timer mit akustischem Signal

Gebaut für den Langzeiteinsatz und zuverlässige Laborleistung.

Betriebsmodi

Der Magnetrührer bietet flexible Betriebsmodi zur Steuerung des Verhaltens nach dem Einschalten und zum Zugriff auf die Sollwerte.

Modus A: stellt sicher, dass die eingestellten Werte nach einem Stromausfall nicht gespeichert werden

Modus B: setzt die zuletzt eingestellten Werte fort

Modus C: Schränkt Änderungen der Sollwerte ein

Modus D: erfordert eine Bestätigung für alle Anpassungen

Modus R: stellt den letzten Betriebszustand und die zuletzt eingestellten Werte nach einer Stromunterbrechung wieder her



Anwendung mit zwei Sensoren für Medium und Trägermedium

Es können bis zu zwei Temperatursensoren (kabelgebunden und kabellos) angeschlossen werden – zur redundanten oder räumlich differenzierten Überwachung, z. B. eines Trägermediums. Diese Funktion kann über eine USB-WLAN-Verbindung aktiviert werden (im RET-Modell bereits integriert).

Extrem robuste Bauweise – Schutzart IP 54

- › Versiegeltes Gehäuse widersteht aggressiven Dämpfen und Flüssigkeiten
- › Hochwertige Glasabdeckung für das Display
- › Mit Silikon abgedichtete Anschlüsse für zusätzlichen Schutz
- › Langlebig – selbst in rauen Laborumgebungen

Hervorragende magnetische Verbindung

- › Hochleistungs-AlNiCo-Magnet in unmittelbarer Nähe der Heizplatte
- › Gewährleistet eine starke Kopplung mit dem Rührstab



RCT basic

Ident. Nr. 0025008259

Bürstenloser EC-Motor

- › Langlebig und wartungsfrei
- › Sanftanlauf schützt vor dem Lösen des Rührstabs
- › Präzise Steuerung für reproduzierbare Ergebnisse

800 W Heizleistung

Mit 800 W Heizleistung und hervorragender Plattenisolierung erwärmen sich Ihre Proben schneller und erreichen höhere Temperaturen – selbst bei großen Volumina.

Für Anwendungen, die eine schonende Temperaturregelung erfordern, lässt sich die Heizleistung in vier Stufen einstellen. Dies ermöglicht eine langsame und kontrollierte Erwärmung, ideal für empfindliche Proben oder Reaktionsaufbauten mit schrittweiser Temperaturerhöhung.

Zwei Befestigungsmöglichkeiten für Stative

Dank zweier integrierter Befestigungspunkte für Stativstangen lassen sich Versuchsanordnungen flexibel und sicher gestalten. Sensoren lassen sich präzise positionieren, ohne dass sperrige Zusatzvorrichtungen erforderlich sind, was wertvollen Platz im Abzug spart und effizientere Versuchsanordnungen ermöglicht.



1 Eloxierte Platte (optional)

- › Schwarz eloxierte Oberfläche: kratz- und chemikalienbeständige, langlebige Oberfläche, auch bei langfristigem Einsatz
- › Aluminiumkern: sorgt für gleichmäßige Wärmeverteilung und schnelle Energieübertragung

Temperaturmodi für Syntheseblocke

Drei verschiedene BLOCK-Modi gewährleisten eine präzise Regelung bei der Verwendung von IKA-Syntheseaufsätzen, insbesondere in Systemen mit gepufferter Energieübertragung. Unterschiedliche Anwendungen erfordern unterschiedliche Temperaturregelungsstrategien. Der FAST-Modus erwärmt unempfindliche Substanzen schnell und lässt dabei Temperaturüberschreitungen zu. Der Precise Modus ist für empfindliche Reaktionen ausgelegt, bei denen Temperaturüberschreitungen vermieden werden müssen.

Mühele Navigation und anpassbares Display

Genießen Sie eine intuitive Bedienung mit einem übersichtlichen 14-Segment-LED-Display und einfacher Menüführung. Während übersichtliche Symbole aktive Funktionen anzeigen, sind erweiterte Einstellungen ohne komplexe Tastenkombinationen leicht zugänglich, was eine schnelle, benutzerfreundliche Navigation und volle Kontrolle gewährleistet. Die integrierte Tastensperre verhindert unbeabsichtigte Änderungen der Drehzahl- und Temperatureinstellungen.

Passen Sie die Anzeige an: Rührgeschwindigkeit, Temperaturwerte, pH-Wert oder Timer. Konzentrieren Sie sich auf die Daten, die am wichtigsten sind, und optimieren Sie Ihren Arbeitsablauf mit ultimativer Flexibilität.

RET basic anodized
Ident. Nr. 0020133787

Perfekte Passform für Laborlifts

- › Passend für standardmäßige 200 × 200 mm Labor-Hebeplattformen
- › Keine Anschaffung neuer Geräte erforderlich, mehr Platz im Abzug
- › Nahtlose Integration in bestehende Aufbauten



Ident. Nr. 0004022400



Der Unterschied zwischen dem RCT- und dem RET-Modell

Der **RCT** setzt einen neuen Laborstandard und bietet höchste Präzision, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit für alle gängigen Laboranwendungen. Er setzt Maßstäbe für die moderne Laborarbeit im Alltag.

Der **RET** hingegen richtet sich an Kunden, die den Weg in Richtung Automatisierung und Labor 4.0 einschlagen möchten. Mit fortschrittlicher Konnektivität, intelligenten Schnittstellen und nahtloser Integration in digitale Arbeitsabläufe ermöglicht es vollständig vernetzte und automatisierte Prozesse.

Technische Merkmale

	RCT basic	RET basic
Max. Temperatur (Raumtemperatur + Eigenerwärmung des Geräts)	310 °C	340 °C
Max. Rührmenge (H ₂ O)	20 l	20 l
Geschwindigkeit	50 – 1500 rpm	50 – 1700 rpm
Ethernet / WLAN	Nein	Ja
Einstellbarer Sicherheitskreis	50 – 360 °C	50 – 360 °C
Anschluss für ext. Temperatursensor	PT1000, ETS-D5, ETS-D7, PT wireless	PT1000, ETS-D5, ETS-D7, PT wireless
Drahtlose Sensoren	USB WD	Ja
Abmessungen (B × H × T)	160 × 100 × 200 mm	160 × 100 × 200 mm
Abmessungen der Aufstellplatte	Ø 135 mm	Ø 135 mm
Geräte-zu-Geräte-Kommunikation	Ja	Ja
IKA Lab Assistant (App)	USB WD	Ja
IKA Lab Monitor (Cloud)	Nein	Ja
Doppelsensor-Funktionalität	Ja (USB C oder USB WD)	Ja
Schutzklasse gem. DIN EN 60529	IP 54	IP 54



RCT basic



RET basic

Vielseitige Konnektivität

Unterschiede zwischen RCT und RET basic

Mit USB-C- und RS232-Schnittstellen lässt sich der RET basic einfach an einen PC anschließen, um Fernsteuerung und Datenverwaltung zu ermöglichen.

- ① Anschluss für Temperatursensor
- ② Ethernet-Schnittstelle (nur RET basic)
- ③ USB-C-Schnittstelle
- ④ RS-232-Schnittstelle
- ⑤ USB WD (drahtlose Verbindung zu Sensoren oder drahtlose Kommunikation zwischen Geräten)
- ⑥ Netzanschluss



RET basic

Ident. Nr. 0025008265



RET basic anodized

Ident. Nr. 0020133787

Geräte-zu-Geräte-Kommunikation für anspruchsvolle Anwendungen

Der RCT basic und der RET basic setzen neue Maßstäbe hinsichtlich Prozesssicherheit und Effizienz beim Erwärmen und Rühren hochviskoser Medien. Dank der direkten Geräte-zu-Geräte-Kommunikation lassen sich der RCT basic oder der RET basic erstmals nahtlos über USB-C, RS-232 oder eine drahtlose* Verbindung mit einem IKA-Rührer der EUROSTAR-Serie verbinden. Diese innovative Kombination ist besonders vorteilhaft für Anwendungen, bei denen die zu verarbeitenden Medien beispielsweise eine hohe Anfangsviskosität aufweisen, die die Leistungsfähigkeit eines herkömmlichen Magnetrührstabs übersteigt und möglicherweise zu einem Abreißen während des Betriebs führen kann. In solchen Fällen bietet der koordinierte Einsatz beider Geräte eine ideale Lösung für zuverlässiges Mischen, kontrolliertes Erhitzen und verbesserte Prozessstabilität, die einen unbeaufsichtigten 24/7-Betrieb ermöglicht.

IHRE VORTEILE

- › Sicherer, unbeaufsichtigter Betrieb komplexer Aufbauten
- › Kostengünstige Lösung ohne zusätzliche Ausrüstung
- › Zuverlässige Temperaturregelung für empfindliche Proben

*USB WD (Ident. Nr. 0020123620)
erforderlich für die drahtlose Gerät-
zu-Gerät-Verbindung über RCT.



Bereit für Industrie 4.0



Intelligente Vernetzung für moderne Labore

Mit dem IKA Lab Assistant (App) können Sie Gerätewerte aus der Ferne überwachen, während der IKA Lab Monitor (Cloud) eine sichere Datenspeicherung und den Zugriff von überall ermöglicht.



Zentrale Steuerung mit der IKA HUB

Die IKA HUB fungiert als zentrale Schnittstelle, die mehrere Geräte miteinander verbindet und verwaltet, um Arbeitsabläufe zu optimieren und die Laboreffizienz zu steigern.

IKA HUB
Ident. Nr. 0020123598



Automatisierung leicht gemacht

Lab Assistant, Lab Monitor und HUB

RET basic

Ident. Nr. 0025008265

Verbinden Sie Ihr Gerät mit dem IKA Lab Monitor (Cloud) und dem IKA Lab Assistant (App)



Zusätzlich zu den Funktionen des RCT basic bietet das neue Modell RET basic:

Integrierte WLAN-Verbindung

Zum ersten Mal verfügt das Gerät über eine vollständig integrierte WLAN-Verbindung, die eine nahtlose Kommunikation mit externen Sensoren und Smart-Zubehör ermöglicht. Dieser Durchbruch ermöglicht müheloses Pairing und Datenübertragung in Echtzeit, ohne dass zusätzliche Hardware erforderlich ist.

Die Funktion wird bereits vom IKA Lab Assistant unterstützt und gewährleistet eine intuitive Einrichtung, Überwachung und Dokumentation.

IHRE VORTEILE

- › Flexible drahtlose Integration
- › Einfache Konnektivität mit Laborgeräten

Marktneuheit

Ethernet-Konnektivität

Ausgestattet mit einem RJ45-Anschluss mit LED unterstützt das Gerät stabile kabelgebundene Netzwerkverbindungen für zuverlässige Datenübertragung und Integration.

IHRE VORTEILE

- › Sichere Hochgeschwindigkeitskommunikation
- › Einfache Integration in Labornetzwerke
- › Erweiterte Anschlussmöglichkeiten



Weil Sicherheit in unserer DNA liegt

Sicherheit geht vor bei IKA-Magnetrührern

Bei der Arbeit mit brennbaren Flüssigkeiten müssen Laborgeräte den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen. IKA-Magnetrührer wurden genau unter diesem Gesichtspunkt entwickelt. Alle unsere Geräte sind vom TÜV NRTL-zertifiziert und erfüllen strenge Sicherheits-, Leistungs- und gesetzliche Anforderungen. Sie erfüllen zudem gängige internationale Normen, darunter die CE-Zertifizierung und DIN IEC EN 61010-1.

Unabhängiger Sicherheitskreis

Bei Laborarbeiten mit Magnetrührern treten häufig hohe Temperaturen auf. Genau hier sind besondere Sicherheitsvorkehrungen erforderlich. Unser Sicherheitskonzept „Integrated Safety“ schützt die Probe, das Labor und den Anwender und gewährleistet so den Erfolg Ihres Experiments. Mit IKA können Sie sich bei jedem Schritt Ihres Arbeitsablaufs auf maximale Sicherheit verlassen.

Warnung bei heißer Platte

Es ist nicht erkennbar, ob eine Heizplatte heiß ist. Wenn die Heizfunktion ausgeschaltet ist, gibt RCT und RET basic automatisch eine Warnung aus, solange die Plattentemperatur 50 °C überschreitet. Dies funktioniert auch bei ausgeschaltetem Gerät und bietet zuverlässigen Schutz vor Verbrennungen.

Kontinuierliches Rühren im Fehlerfall

Im Falle eines Fehlers oder bei Auslösung einer Sicherheitsabschaltung behält der Magnetrührer seine Rührfunktion ohne Unterbrechung bei. Diese Funktion verhindert zuverlässig Verzögerungen beim Aufkochen, gewährleistet ein gleichmäßiges Mischen und verringert das Risiko von plötzlichen Reaktionen oder Überhitzung aufgrund von Stagnation.

DIE INTEGRIERTE SICHERHEIT UMFASST FOLGENDE FUNKTIONEN

- › **Unabhängiger Regelkreis für den Überhitzungsschutz** mit zwei Temperatursensoren unterhalb der Heizplatte. Der erste Sensor regelt die eingestellte Temperatur, während der zweite Sensor die individuell einstellbare Sicherheitsgrenze der Temperatur (z. B. Flammpunkt) überwacht und so maximale Sicherheit auch bei brennbaren Flüssigkeiten oder im schlimmsten Fall eines Glaskolbenbruchs gewährleistet.
- › Individuell einstellbare maximal zulässige **Heizplatten-temperatur** je nach Probe, um unbeabsichtigte Temperaturänderungen zu vermeiden.
- › **Display-Sperrfunktion**, um ein versehentliches Ändern der Einstellungen zu verhindern.
- › **Temperaturwarnung**, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass die Heizplatte noch heiß ist.



Schutz des Mediums

Delta-T-Sicherheitsfunktion

Bei bestimmten Laboranwendungen muss die Mediumstemperatur nahe an ihren Flammpunkt herangeführt werden – ein Szenario, das erhöhte Sicherheitsmaßnahmen erfordert. In diesen Fällen kann die Temperatur der Heizplatte den Flammpunkt des Mediums überschreiten, was nur unter strengen Sicherheitsprotokollen und nach gründlicher Risikobewertung zulässig ist.

Um eine Überhitzung des Mediums zu verhindern, verfügen die IKA-Magnetrührer über eine **Delta-T-Sicherheitsfunktion**, die die Temperatur des Mediums direkt überwacht:

- › Wenn die gemessene Mediumstemperatur den Sollwert um eine definierte Temperaturdifferenz (ΔT) überschreitet, schaltet das Gerät die Heizung automatisch ab.
- › Die Heizung bleibt deaktiviert, bis das Gerät manuell neu gestartet wird, wodurch vollständige Kontrolle und Sicherheit gewährleistet sind.

Diese Funktion ermöglicht es Anwendern, einen benutzerdefinierten Sicherheitsgrenzwert festzulegen, was bei der Arbeit mit empfindlichen oder brennbaren Substanzen eine zusätzliche Schutzebene bietet.



IHRE VORTEILE

- › Anpassbare Temperaturdifferenz (ΔT)
- › Automatische Abschaltung der Heizung
- › Manueller Neustart für zusätzliche Kontrolle
- › Ideal für risikoreiche Anwendungen

Erkennung plötzlicher Temperaturabfälle

In Laborumgebungen können plötzliche Temperaturabfälle auf schwerwiegende Probleme hinweisen, wie beispielsweise **Glasbruch**, wodurch Temperatursensoren der Luft ausgesetzt werden könnten. Solche Vorfälle können die Sicherheit und die Integrität Ihres Experiments gefährden.

IKA RCT basic und RET basic sind so ausgestattet, dass sie **plötzliche Temperaturabfälle** im Medium erkennen und entsprechend reagieren:

- › Das Gerät überwacht kontinuierlich die Mediumstemperatur.
- › Wird ein plötzlicher Temperaturabfall erkannt, kann der Rührer so konfiguriert werden, dass er sich **dauerhaft abschaltet**, um weitere Risiken zu vermeiden.
- › Anwender können das **Geräteverhalten** direkt über die Menüeinstellungen anpassen.

Diese Funktion bietet einen zusätzlichen Schutz, insbesondere bei empfindlichen oder risikoreichen Anwendungen.



Zuverlässige Erkennung eines ausbleibenden Temperaturanstiegs

In manchen Fällen **kann ein Temperatursensor falsch positioniert sein**, was dazu führt, dass das System keine genauen Rückmeldungen vom Medium erhält – obwohl die Heizung aktiv Energie liefert. Dies kann zu Überhitzung und Sicherheitsrisiken führen.

Die Magnetrührer **IKA RCT basic** und **RET basic** verfügen über eine Sicherheitsfunktion, die erkennt, wenn trotz kontinuierlicher Beheizung kein Temperaturanstieg stattfindet:

- › Bleibt die Mediumtemperatur über einen längeren Zeitraum unverändert, **schaltet das Gerät die Heizung automatisch ab**.
- › Dies verhindert eine unkontrollierte Erwärmung und schützt sowohl die Probe als auch das Gerät.

Diese intelligente Funktion stellt sicher, dass Ihr Heizvorgang nicht nur effizient, sondern auch **sicher ist und sich an die tatsächlichen Bedingungen anpasst**.

Temperaturgrenze für die Heizplatte

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und empfindliche Materialien zu schützen, kann die Temperatur des Mediums über die Software begrenzt werden. Benutzer können keine Temperaturwerte einstellen, die über die definierten Sicherheitsgrenzen hinausgehen. Diese Funktion hilft, Überhitzung zu vermeiden und gewährleistet die Einhaltung der Prozessanforderungen.

Temperaturgrenzen für das Trägermedium

Bei Verwendung von zwei Temperatursensoren ermöglicht das System die Einstellung unabhängiger Temperaturgrenzwerte sowohl für die Heizplatte als auch für das Trägermedium (z. B. Ölbad oder Syntheseblock). Trägermedien stellen in der Regel die heißesten Oberflächen dar, die mit dem Reaktionsmedium in Kontakt kommen könnten – insbesondere bei Glasbruch.

Durch die Festlegung einer Maximaltemperatur für den Träger stellt das System sicher, dass kritische Schwellenwerte nicht überschritten werden, was eine zusätzliche Sicherheitsebene zum Schutz sowohl der Probe als auch der Geräte bietet.

Intelligente Kommunikation für das moderne Labor

Der RET basic lässt sich über USB-C oder RS232 direkt mit Rührwerken verbinden und bildet so ein intelligentes Heiz-Rühr-Duo, das sich ideal für Prozesse mit hoher oder sich ändernder Viskosität eignet. Viele Reaktanten weisen zu Beginn eine für einen Magnetrührstab zu hohe Viskosität auf oder werden während der Reaktion (z. B. bei der Polymerisation) deutlich viskoser. In diesen Fällen ist die Kombination beider Geräte die perfekte Lösung.

Sobald die Verbindung hergestellt ist, liest der RET automatisch die Rührgeschwindigkeit des Rührwerks aus und nutzt diese Information, um den Prozess abzusichern. Am RET kann eine Mindestdrehzahl festgelegt werden – kann das Rührwerk diese Drehzahl nicht aufrechterhalten, stoppt der RET sofort die Heizung. Dies verhindert Verbrennungen, Überhitzung und thermisches Durchgehen, selbst in schwierigen Medien.

Zusammen ermöglichen der RET und das Rührwerk sichereres Erhitzen, intelligentere Steuerung und zuverlässigen unbeaufsichtigten Betrieb rund um die Uhr, wodurch sich die IKA-Konfiguration besonders für moderne, automatisierte Labore eignet.



Doppelter Temperatursensor für erhöhte Sicherheit bei Trägeranwendungen

Doppeltes Temperatursensorsystem für maximale Sicherheit und Präzision
IKA-Magnetrührer sind mit einem doppelten Temperatursicherheitssystem ausgestattet, das sowohl die Betriebsgenauigkeit als auch einen zuverlässigen Schutz bei temperaturempfindlichen oder brennbaren Anwendungen gewährleistet.

Integrierte Gerätesensoren

Unter der Heizplatte sind zwei unabhängige Temperatursensoren eingebaut:

Sensor 1: Steuert und regelt die Temperatur der Heizplatte.

Sensor 2: Überwacht eine kritische Sicherheitstemperatur (z. B. den Flammpunkt des Mediums) und löst die Abschaltung der Heizfunktion aus, bevor gefährliche Zustände entstehen können.

Der mit Sensor 2 verbundene Sicherheitskreis ist vollständig unabhängig vom Heißsollwert und kann mit einem einfachen Werkzeug (z. B. einem Schraubendreher) direkt am Gerät eingestellt werden.

Optionen für externe Sensoren

Für eine präzise Prozessüberwachung unterstützt das System außerdem:

PT 1000-Sensor: Misst die Temperatur direkt im Reaktionsmedium (z. B. in einer Flüssigkeit in einem Becherglas oder Kolben).

Drahtloser Sensor: Überwacht die Temperatur des Trägermediums (z. B. eines Ölbad oder eines Syntheseblocks) oder eines zweiten Punktes innerhalb desselben Mediums.

Diese flexible Konfiguration ermöglicht die gleichzeitige Überwachung sowohl des Reaktionsmediums als auch seiner Umgebung, wodurch gleichbleibende Bedingungen gewährleistet und eine Überhitzung verhindert werden.

IHRE VORTEILE

- › Konform mit EN IEC 61010-2-010
- › Unabhängige, einstellbare Sicherheitsschaltung
- › Optimierter Schutz für brennbare Flüssigkeiten
- › Echtzeitüberwachung mehrerer Temperaturzonen
- › Benutzerfreundliche Konfiguration und Einrichtung



Neue intelligente Temperatursensoren

Drahtlose Kommunikation mit Temperatur- und pH-Sensoren

Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten ohne zusätzliche Geräte. Mit den drahtlosen Sensoren PT wireless und dem fortschrittlichen drahtlosen Sensor ETS-D7 verwandelt sich Ihr Magnetrührer in ein **pH-Messgerät** – ganz ohne separates Gerät. Schließen Sie pH-Elektroden mit BNC-Anschlüssen einfach direkt an den Rührer an, sparen Sie so wertvollen Platz und senken Sie die Kosten.

Schalten Sie mit dem Sensor eine zusätzliche High-End-Funktion frei – eine Funktionalität, die sonst teure Geräte und zusätzlichen Platz erfordern würde. Diese intelligente Integration macht Ihr Labor effizienter und kostengünstiger.

IHRE VORTEILE

- › Integrierte pH-Messung
- › Keine zusätzliche Ausrüstung erforderlich

Voll funktionsfähiges
eigenständiges pH-Messgerät

PT wireless sensor

- › Drahtlose Verbindung
- › Austauschbarer Temperatursensor
- › Anschluss einer pH-Elektrode möglich
- › Wiederaufladbarer Akku für 150 Betriebsstunden
- › USB-C

In Verbindung mit der HUB oder dem IKA Lab Assistant wird es zu einem eigenständigen pH-Meter und bietet nahtlose Integration sowie platzsparende Funktionalität.

Kombination mit dem drahtlosen Sensor ETS-D7

Die Integration des ETS-D7 in den Magnetrührer RCT basic oder RET basic bietet erweiterte Temperaturmessung und Ablesbarkeit:

- › Verbesserte Anzeigeauflösung: Temperaturmesswerte werden mit einer Auflösung von $\pm 0,01$ K angezeigt, was eine hochpräzise Überwachung ermöglicht.
- › Doppelte Bedienoberfläche: Sollwerte können entweder am Magnetrührer oder direkt am ETS-D7 konfiguriert werden. Die Werte werden automatisch zwischen beiden Geräten synchronisiert, was einen nahtlosen Betrieb gewährleistet und Abweichungen verhindert.
- › Wiederaufladbarer Akku für 40 Betriebsstunden (Anzeige 100 % eingeschaltet), 80 Betriebsstunden (Anzeige 50 % eingeschaltet).



Kombinierbar mit IKA Lab Assistant oder IKA HUB, um ein zusätzliches Display für einen besseren Überblick über Ihren Arbeitsablauf zu erhalten.





Kombination mit dem ETS-D5 Kontaktthermometer

Durch die Kombination der Magnetrührer RCT basic oder RET basic mit dem Kontaktthermometer ETS-D5 wird ein zusätzlicher, unabhängiger Sicherheitskreis zur Temperaturbegrenzung im Medium geschaffen. Diese Konfiguration erhöht die Prozesssicherheit und Präzision durch:

- › Erweiterte Temperaturregelung: Das ETS-D5 übernimmt die vollständige Kontrolle über Ihren Prozess mit einer verbesserten Temperaturregelung für noch höhere Genauigkeit.
- › Direkte Temperaturanzeige: Die Temperatur wird genau am Messpunkt angezeigt, wodurch mögliche Verwechslungen ausgeschlossen werden.
- › Ablesbarkeit auf Augenhöhe: Das 2-Zoll-Display ist gut sichtbar positioniert, sodass Benutzer sowohl Soll- als auch Ist-Temperaturen schnell überprüfen können.
- › Verbesserte Genauigkeit: Das ETS-D5 erhöht die Anzeigeauflösung und die Einstellgenauigkeit von ± 1 K auf $\pm 0,1$ K – was insbesondere beim Umgang mit kritischen oder empfindlichen Medien von Vorteil ist.

KOMPLETTLÖSUNGEN

RCT basic ready-to-go

Die Komplettlösung RCT basic ready-to-go enthält alle Komponenten für eine sichere und effektive Probertemperaturregelung:

RCT basic ready-to-go

Ident. Nr. 0010016459



Lieferumfang

0025008259	RCT basic Magnetrührer inkl.
0020004043	IKAFLO 30 & 40 mm
0003516800	PT 1000.60 Temperatursensor
0001545100	H 16 V Stativstange
0002437700	H 44 Kreuzmuffe
0003547700	H 38 Haltestange
0020003417	BC 1000 Becherdeckel
0020122350	H 80
004049500	Schraubendreher



Auch als eloxierte
Version erhältlich

RCT basic ETS-D5 Solution

Das elektronische Kontaktthermometer ETS-D5 macht Ihr RCT basic noch sicherer:

- › Zusätzliche Sicherheitsüberwachung: Wird ein definierter Temperaturwert im Medium überschritten, schaltet der Magnetrührer in einen sicheren Zustand. Der unabhängige Sicherheitskreis zur Regelung der Maximaltemperatur der Heizplatte bleibt selbstverständlich erhalten.
- › Temperaturregelung auf ein Zehntel Grad genau
- › Zusätzliches Display auf Augenhöhe

RCT basic ETS-D5 Solution

Ident. Nr. 0010016495



Lieferumfang

0025008259	RCT basic Magnetrührer
0020004043	IKAFLO 30 & 40 mm
0003516800	PT 1000.60 Temperatursensor
0025008371	ETS-D5 Kontaktthermometer
0001545100	H 16 V Stativstange
0002437700	H 44 Kreuzmuffe
0003547700	H 38 Haltestange
0020122350	H 80
004049500	Schraubendreher



Auch als eloxierte
Version erhältlich

RCT basic Synthesis Solution

Der Reaktionsblock ermöglicht die Synthese in Rundkolben bei Temperaturen von bis zu 300 °C und ersetzt Verfahren mit Ölbädern.

Dieses System gewährleistet eine optimale Wärmeübertragung von der Heizplatte direkt in das Medium. Magnetrührstäbe in elliptischer Form, die an die Geometrie von Rundkolben angepasst sind, sorgen für eine perfekte Durchmischung. Durch den Wechsel von Ölbädern zu IKA-Syntheseblöcken lässt sich das Risikopotenzial deutlich reduzieren und die Handhabung sowie Reinigung der Rundkolben erheblich vereinfachen.

RCT basic Synthesis Solution 250 / 500 / 1000

Ident. Nr. 0010016490 / 0010016483 / 0010016478



Lieferumfang

0025008369	PT Wireless
0020123620	USB WD
0025008259	RCT basic Magnetrührer inkl.
0003516800	PT 1000.60 Temperatursensor
0025003280	Kolbenträger 250 / 500 / 1000 ml
0001545100	H 16 V Stativstange
0002437700	H 44 Kreuzmuffe (2 Stk.)
0020122350	H 80
0001752900	R 350 Universalklemme
0003547700	H 38 Haltestange
0004494800	Magnetrührstab IKAFLON 25 / 30 / 40 ellipse
004049500	Schraubendreher



*Attraktiver Gesamtpreis im Vergleich zur Summe der Einzelpreise.

Ident. Nr	Name
0010016508	RCT basic ETS-D7 Solution
0010016513	RCT basic PT wireless Solution

Weitere
Komplettlösungen
finden Sie unter
www.ika.com

Magnetrührer RH lite und RH basic

Die Einstiegsmodelle



RH lite

Ident. Nr. 0020007108



Einfach. Kompakt. Zuverlässig.

Der neue RH lite ist die perfekte Lösung für den Einstieg in die Welt der Magnetrührer. Er überzeugt durch sein kompaktes Design und hohe Qualität zu einem erschwinglichen Preis. Entwickelt für einfache Anwendungen und grundlegende Laboranforderungen, vereint er ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis mit solider Qualität und cleverer Funktionalität. Der RH lite bietet alles, was Sie für sicheres und effizientes Arbeiten benötigen.

Für einfache Anwendungen

Der RH lite verfügt bewusst über keine externe Temperaturregelung. Für einfache Anwendungen ist dies nicht nur ausreichend, sondern auch ein Vorteil: weniger Komplexität, geringere Kosten und dennoch vollständige Sicherheit dank der integrierten Temperatursicherung. Damit ist der RH lite die ideale Wahl für grundlegende Prozesse, bei denen eine direkte Temperaturregelung der Heizplatte völlig ausreicht.

Die clevere Basis für Ihr Labor

Der RH lite ist der perfekte Magnetrührer für Einsteiger: kompakt, leistungsstark und sicher – ohne unnötigen Schnickschnack, aber mit allem, was Sie für einfache und zuverlässige Anwendungen benötigen.

Hohe Leistung zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis

- › Einstellbare Sicherheitstemperaturschaltung, konform mit EN IEC 61010-2-010
- › Intuitive Bedienung: Zwei Dreh-Drück-Knöpfe für unabhängige Sollwerte sowie Start/Stopp von Heizung und Rühren.
- › Leistungsstarke Heizung mit 600-W-Heizelement und einer robusten 135-mm-Aluminium-Heizplatte.
- › Starke Rührleistung von bis zu 310 °C und 1.500 U/min.
- › Energieeffizienter EC-Motor für kraftvolles Rühren bei geringem Energieverbrauch.
- › Extrem kompakte Stellfläche von nur 168 × 217 mm – ideal für beengte Arbeitsbereiche.
- › Geringe Eigenerwärmung macht das Gerät perfekt für temperaturempfindliche Proben.
- › Zwei Befestigungsmöglichkeiten für Stativstangen für flexible Aufbauten und sichere Sensorpositionierung.

Präzision in Bewegung mit dem RH basic

Kompromisslose Leistung in elegantem Design

Der neue RH basic ist die ideale Wahl für alle, die einen kompakten und dennoch leistungsstarken Magnetrührer mit zuverlässiger Temperaturregelung benötigen. Als Weiterentwicklung des RH lite bietet er alle Vorteile seines Schwestermodells und verfügt darüber hinaus dank **einer integrierten Sensorschnittstelle und des im Lieferumfang enthaltenen Kontaktthermometers ETS-D5** über eine **professionelle externe Temperaturregelung**.

Anschluss an das Kontaktthermometer ETS-D5

Das mitgelieferte ETS-D5 verwandelt den RH basic in ein präzises, sicheres, temperaturgeregeltes Heiz- und Rührsystem.

- › Hochpräzise Regelung: 0,1 K Auflösung und genaue Regelung direkt in der Probe.
- › Stabile PID-Leistung: Gleichmäßige Erwärmung ohne Überspringen.
- › Umfassendes Sicherheitspaket: Automatische Abschaltung bei Sensorfehlern, Überschreitung der Sicherheitstemperatur, Sensor-Timeout, Temperaturabfallerkennung und Sollwertgrenzen.
- › Flexible Sensoroptionen: Austauschbare Sonde, auch mit Spezialbeschichtungen erhältlich.
- › Drei Regelmodi: Schnell, Präzise und Syntheseblock.
- › Einstellbare Aufheizgeschwindigkeit für empfindliche Proben.
- › Einfache Bedienung: Intuitives Touch-Display und USB-C-Datenübertragung.



RH basic

Ident. Nr. 0020106987

Lieferumfang

0020106987	RH basic Magnetrührer
0025008371	ETS-D5 Kontaktthermometer
0003547700	H 38 Haltestange
0002437700	H 44 Kreuzmuffe
0001545100	H 16 V Stativstange



designed for scientists

Alles für Ihr Labor

IKA ist Ihr zuverlässiger Partner in der Labor-, Analysen- und Prozesstechnik. Wenn es um Anwendungen in den Bereichen Rühren, Mischen, Temperieren, Destillieren oder Mahlen geht, vertrauen Marktführer auf unsere bewährten Produkte und Technologien. Wir arbeiten kontinuierlich daran, unser Portfolio entsprechend den Bedürfnissen unserer Kunden weiterzuentwickeln. Darauf aufbauend vernetzen wir unsere Produkte und Dienstleistungen zu ganzheitlichen, anwendungsorientierten Lösungen und ermöglichen unseren Kunden so, bestmögliche Ergebnisse zu erzielen und den Schritt ins digitale Zeitalter zu vollziehen.



BIOREAKTOREN



MISCHEN



HEIZEN / KÜHLEN /
TEMPERIEREN



LIQUID HANDLING



VISKOSITÄTSMESSUNG



VAKUUMTECHNOLOGIE



ZERKLEINERUNG



DIGITAL LAB SERVICES



SEPARATION



ELEKTROCHEMIE



REAKTORSYSTEME



KALORIMETRIE

IKA-Werke GmbH & Co. KG
Janke & Kunkel-Straße 10,
79219 Staufen, Deutschland
+49 7633 831-0 / sales@ika.de



IKAworlwide // #lookattheblue



Bleiben Sie auf dem
Laufenden:
[www.ika.com/
newsletter](http://www.ika.com/newsletter)

Technische Änderungen vorbehalten.
Angaben zur Lieferung unverbindlich.