



RCT basic ETS-D5 Solution

/// Datenblatt

Diese Systemlösung macht Versuche und Reaktionen noch sicherer: RCT basic ETS-D5 Solution besteht aus dem Magnetrührer RCT basic und dem elektronischen Kontaktthermometer ETS-D5.

Verbesserte Temperaturregelung

Durch die Kombination beider Geräte kann der interne, von der Software des RCT basic unabhängige Sicherheitskreis direkt vom Kontaktthermometer angesprochen werden. Dazu wird die maximal zulässige Temperatur im Medium unabhängig von der Solltemperatur begrenzt. Bei Überschreitung dieses Wertes schaltet sich die Heizfunktion des Magnetrührers über den internen Sicherheitskreis ab – bis zum Neustart des Gerätes. Gleichzeitig bleibt die Rührfunktion erhalten, um Siedeverzüge zu vermeiden.

Die eingestellte Sicherheitstemperatur der Heizplatte steht dabei zusätzlich weiterhin zur Verfügung. Die

Solltemperaturbegrenzung des ETS-D5 und die Sicherheitstemperatur der Heizplatte bilden eine ODER-Verknüpfung. Das heißt: Jeder potenzielle Fehler führt für sich zur Abschaltung der Heizung. Außerdem kann die Temperatur der Heizplatte unabhängig von der des Mediums eingestellt werden. So nehmen Sie aktiv Einfluss auf die Aufheizzeiten.

Verbesserte Anzeige

Mit dem ETS-D5 erweitern Sie außerdem die Anzeige Ihres Magnetrührers. Soll- und Ist-Wert der Mediumstemperatur sehen Sie auf einem Blick mit einer Auflösung von 0,1 K am Kontaktthermometer. Die Einstellgenauigkeit verfeinert sich in dieser Kombination ebenfalls von 1 K auf 0,1 K. Am RCT wird ergänzend die aktuelle Heizplattentemperatur angezeigt.

Ein weiteres Plus: Die Anzeige des Kontaktthermometers kann auf Augenhöhe platziert werden. So wird direkt ersichtlich, wo die Temperatur gemessen und geregelt wird.

Neben Magnetrührer und Kontaktthermometer enthält die Komplettlösung auch alle benötigten Befestigungselemente.

Lieferumfang

- H 16 V Stativstab
- Magnetic stirring bar Set 30+40
- H 44 Kreuzmuffe
- Screw driver
- ETS-D5
- PT 1000.60 Temperaturmessfühler, Edelstahl
- H 38 Haltestange
- RCT basic

Technische Daten

Rührstellenanzahl	1
Rührmenge max. pro Rührstelle (H ₂ O) [l]	20
Maximale Beladung [kg]	25
Motorleistung Abgabe [W]	9
Drehrichtung Motor	rechts
Drehzahlanzeige Soll-Wert	LED
Drehzahlanzeige Ist-Wert	LED
Einstellmöglichkeit Drehzahl	Drehknopf
Drehzahlbereich [rpm]	50 - 1500
Einstellgenauigkeit Drehzahl [rpm]	10
Rührstäbchenlänge [mm]	20 - 80
Eigenerwärmung Aufstellfläche durch max. Röhren (RT:22°C/Dauer:1h) [K]	+17
Heizleistung [W]	600
Temperaturanzeige Soll-Wert	LED
Temperaturanzeige Ist-Wert	LED
Temperatureinheit	°C
Heiztemperaturbereich [°C]	Raumtemp. + Eigenerwärmung Gerät - 310
Einstellmöglichkeit Heiztemperatur	Drehknopf
Heiztemperatur Einstellbereich [°C]	0 - 310
Einstellgenauigkeit Heizplattentemperatur [K]	1
Anschluss für ext. Temperaturmessfühler	PT1000, ETS-D5, ETS-D6
Einstellgenauigkeit Mediumstemperatur [K]	1
Sicherheitskreis einstellbar [°C]	50 - 360
Aufstellfläche Werkstoff	Aluminium-Legierung
Aufstellfläche Abmessungen [mm]	Ø 135
Fühler im Medium Erkennung	ja
Temperaturmessung mit PT1000 [°C]	-20 - 310
Drehzahl Abweichung (keine Last, Nennspannung, bei 1500rpm + 25 °C) [%]	±2
Heizrate (1l H ₂ O in H1500) [K/min]	6.5
Regelgenauigkeit der Heizplattentemperatur (bei 100°C) [K]	±5
Regelgenauigkeit der Temperatur mit ext. PT1000 (500ml H ₂ O, 40 mm Magnetstäbchen, 600rpm, 50°C) [K]	±1
Regelgenauigkeit der Temperatur mit ETS-D5 (500ml H ₂ O, 40 mm Magnetstäbchen, 600rpm, 50°C) [K]	±0.5
Regelgenauigkeit der Temperatur mit ETS-D6 (500ml H ₂ O, 40 mm Magnetstäbchen, 600rpm, 50°C) [K]	±0.2
Abmessungen (B x H x T) [mm]	160 x 85 x 270
Gewicht [kg]	2.4
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich [°C]	5 - 40
Zulässige Relative Feuchte [%]	80
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 42
RS 232 Schnittstelle	ja
USB Schnittstelle	USB-B
Spannung [V]	220 - 230
Frequenz [Hz]	50/60
Geräteaufnahmleistung [W]	650
Geräteaufnahmleistung Standby [W]	1.6