

# Gerätebegleitdokumentation

Programmierbarer  
PID-Mehrkanaltemperaturregler



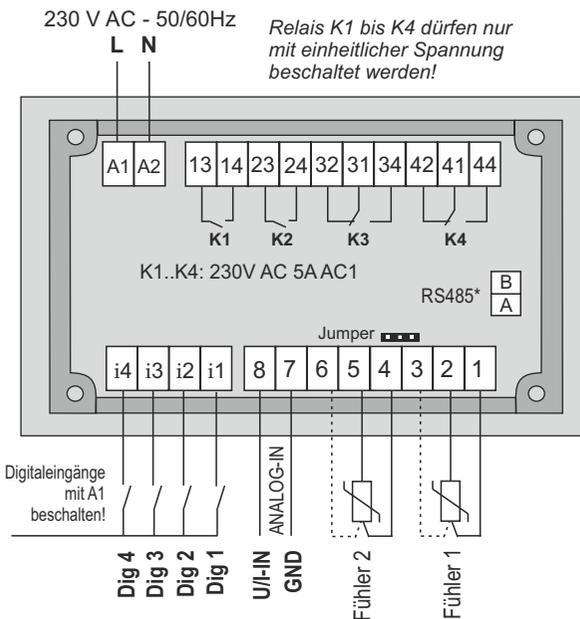
MRF-2-001-A ..

MRH-2-001-A ..



**Der Regler ist gemäß der Bedienungsanleitung Nr. 104779 (für Anlagenbauer) zu montieren, anzuschließen und zu parametrieren. Alle hierin angegebenen Sicherheitshinweise sind strikt einzuhalten!**

Die Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter [www.welba.de/pdf-deutsch/ba/104779.pdf](http://www.welba.de/pdf-deutsch/ba/104779.pdf)  
Auf Wunsch erhalten Sie eine gedruckte Fassung bei Welba.



## Lieferumfang

- Regler
- Halterahmen (nur bei MRF-2..)
- Dichtgummi
- Befestigungsschrauben

## Auspacken und Lagerung

Ist die Verpackung beschädigt oder der Lieferumfang nicht vollzählig: Bauen Sie das Gerät nicht ein und nehmen Sie Kontakt mit Welba auf.

Wollen Sie den Regler vor der Benutzung lagern, schützen Sie ihn vor Verschmutzungen und Feuchtigkeit.

## Jumperpositionen:

(analog IN)	
■ ■	0..10 V
■ ■	4-20 mA



Softwaremäßig umschaltbar:  
PT100-2/3L - PT1000  
KTY 81-110 - KTY 81-210

RS485  
A war RX/TX+, B war RX/TX-



**Der Anlagenbauer hat für den Betreiber der Anlage eine Bedienungsanleitung zu erstellen. Hierbei ist die Parametrierung des Auslieferungszustandes zu berücksichtigen.**

**Wir empfehlen, nur die Parameter zu dokumentieren, welche der Endkunde zur sicheren Bedienung der Anlage benötigt.**

**Bei der Erstellung der Bedienungsanleitung für den Endkunden - insbesondere des Kapitels ‚Sicherheit‘ - sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.**

## Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC - 50/60 Hz
Relaiskontakte	2 Wechsler, 2 Schließer, potentialfrei
max. Schaltstrom	5 A AC1
max. Schaltspannung	230 V
Anzeige	3-stelliges LED-Display, 13 mm Ziffernhöhe
Anzeigebereich	-99 bis 999
Anzahl Fühleringänge	2
Verwendbare Fühler	KTY 81-110 KTY 81-210 PT 100 (2- oder 3-Leiter) PT 1000

Schnittstelle RS-485 WE-BUS / MOD-Bus je nach Ausführung

Messbereich	
- KTY 81-110	-50° bis +150°C
- KTY 81-210	-50° bis +150°C
- PT 100 - 2 Leiter	-99° bis +400°C
- PT 100 - 3 Leiter	-99° bis +400°C
- PT 1000	-99° bis +400°C

Digitale Eingänge 4 (über Optokoppler)  
Temperaturalarme 2 (unabhängig voneinander)  
Regelverhalten Zweipunkt- / Dreipunkregler  
PID getaktet

Hysterese	0,1 K bis 99,9 K frei einstellbar
Gehäuse MRF-2 (Fronttafelbau)	- Frontmaß 106 x 68 mm - Schalttafelausschnitt 87 x 56 mm
Gehäuse MRH-2 (Hinterwandbau)	- Frontmaß 106 x 68 mm - Schalttafelausschnitt siehe Skizze
Einbaubedingungen	Einbaugerät - Einbautiefe 45 mm

Schutzart	IP 64
- Gehäusefront	IP 20
- Rückseite	Überspannungskat. III, Verschmutzungsgrad I
Elektr. Sicherheit	steckbare Schraubklemmen für Kabel bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschluss	

Umgebungstemperatur	0° bis +50°C
- Betriebstemperatur	-20° bis +70°C
- Lagertemperatur	75% (keine Betauung)
- max. Feuchte	Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in das Gehäuseinnere gelangen
Verschmutzungsgrad	Kategorie II

Überspannungskategorie

WELBA GmbH  
Elektronischer Steuerungsbau  
Gewerbepark Siebenmorgen 6  
D-53547 Breitscheid

Tel.: +49 (0)2638 / 9320-0  
Fax: +49 (0)2638 / 9320-20  
Email: [info@welba.de](mailto:info@welba.de)  
Net: [www.welba.de](http://www.welba.de)

104778 D/E - Technische Änderungen vorbehalten. Stand 06.12.2019