

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com



Für TC und RTD verfügbar; 16 Bit Auflösung; 50/60 Hz Unterdrückung

Die Erfassung von Widerstandstemperatur- und Thermo-kopplersensoren ist für viele Applikationen unerlässlich. Die 4-kanaligen Eingangsmodul von Weidmüller sind für alle gängigen Thermo-Elemente und Widerstandstemperatursensoren ausgelegt. Bei einer Genauigkeit von 0,2 % des Messbereichsendwerts und einer Auflösung von 16 Bit werden mittels der Einzelkanaldiagnose Kabelbrüche und Grenzwertüber- oder unterschreitungen erkannt. Zusätzliche Merkmale wie eine automatische 50-Hz- bis 60-Hz-Unterdrückung oder eine externe wie auch interne Kaltstellenkompensation, wie sie bei dem RTD-Modul verfügbar ist, komplettieren den Funktionsumfang. Die Modulelektronik versorgt die angeschlossenen Sensoren aus dem Eingangsstrompfad (UIN).

Allgemeine Bestelldaten

Ausfuehrung	Remote I/O module, IP20, 4-channel, Analog signals, Input, 16 Bit
Best.-Nr.	2001670000
Art	UR20-4AI-R-HS-16-DIAG
GTIN (EAN)	4050118383553
VPE	1 ST

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten**Zulassungen**

Zulassungen



ROHS Konform

UL File Number Search [UL Webseite](#)

Zertifikat-Nr. (cULus) E141197

Zertifikat-Nr. (cULusEX) E223527

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	76 mm
Höhe	120 mm
Breite	11.5 mm
Nettogewicht	89 g

Tiefe (inch) 2.9921 inch

Höhe (inch) 4.7244 inch

Breite (inch) 0.4528 inch

Temperaturen

Lagertemperatur -40 °C ... +85 °C Betriebstemperatur -20 °C...60 °C

Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus Konform mit Ausnahme

RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/ bekannt) 7a, 7cl

REACH SVHC Lead 7439-92-1

SCIP 82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8

Produktspezifischer CO2-Fußabdruck Von der Wiege bis zum Werkstor 8,705 kg CO2 eq.

Allgemeine Daten

Vibrationsfestigkeit	5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: 3,5 mm Amplitude gem. IEC 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g Beschleunigung gem. IEC 60068-2-6	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Prüfspannung	500 V	Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2	Tragschiene	TS 35
Luftdruck (Betrieb)	≥ 795 hPa (Höhe ≤ 2000 m) gem. DIN EN 61131-2	Luftfeuchtigkeit (Transport)	10% bis 95% , nicht kondensierend gem. DIN EN 61131-2
Luftdruck (Transport)	1013 hPa (Höhe 0 m) bis 700 hPa (Höhe 3000 m) gem. DIN EN 61131-2	Luftdruck (Lagerung)	1013 hPa (Höhe 0 m) bis 700 hPa (Höhe 3000 m) gem. DIN EN 61131-2
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10% bis 95% , nicht kondensierend gem. DIN EN 61131-2	Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	10% bis 95% , nicht kondensierend gem. DIN EN 61131-2

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Schock 15 g über 11 ms, halbe Sinuswelle, gem. IEC 60068-2-27

Analoge Eingänge

Kurzschlussfest	Ja	Eingangswiderstand	typ. 500 kΩ zum Schleiferanschluss
Genauigkeit	<± 0,25 % FSR bei 25 °C	Auflösung	16 Bit
Sensor-Versorgung	Ja	Wandlungszeit	typ. 500 µs (typ. 625 µs mit 50 Hz / typ. 521 µs mit 60 Hz Störfrequenzunterdrückung)
Temperaturkoeffizient	≤ 50 ppm/K	Strom des Versorgungsspannungsausgangs	max. 0,05 A pro Kanal, Summe 0,2 A
Leitungsbrucherkennung	Ja	Versorgungsspannung für Potentiometer	10 V DC ± 10%
Moduldiagnose	Ja	Einzelkanaldiagnose	Ja
Messbereich	300 Ω ... 50 kΩ	Eingangsgröße	Ratiometrische Potentiometerauswertung mit eigener Versorgung
Innenwiderstand U	100 kΩ	Sensor-Anschluss	3-Leiter, 3-Leiter + FE
Anzahl analoge Eingänge	4		

Anschlussdaten

Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, AWG 16 max. (AWG)	Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, AWG 26 min. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, AWG 16 max. (AWG)	Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, AWG 26 min. (AWG)
Anschlussart	PUSH IN
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 0.14 mm² min.	Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 1.5 mm² max.
Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, 0.14 mm² min.	Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, 1.5 mm² max.

Systemdaten

Modulart	Analoges Eingangsmodul	Schnittstelle	u-remote Systembus
Galvanische Trennung	DC 500 V zwischen Strompfaden	Prozessdaten	8 Byte
Feldbusprotokoll	PROFINET IRT, PROFINET RT, PROFIBUS DP-V1, EtherCAT, Modbus/TCP, EtherNet/IP, CANopen, DeviceNet, POWERLINK, CC-Link, CC-Link IE TSN	Übertragungsrate Systembus, max.	48 Mbit
Diagnosendaten	1 Bit		

Versorgung

Versorgungsspannung	24 V DC +20 %/ -15 %, über den Systembus	Stromaufnahme aus IIN (jeweiliges Power-Segment)	26 mA
Stromaufnahme aus Isys, typ.	8 mA		

Klassifikationen

ETIM 8.0	EC001596	ETIM 9.0	EC001596
ETIM 10.0	EC001596	ECLASS 14.0	27-24-26-01
ECLASS 15.0	27-24-26-01		

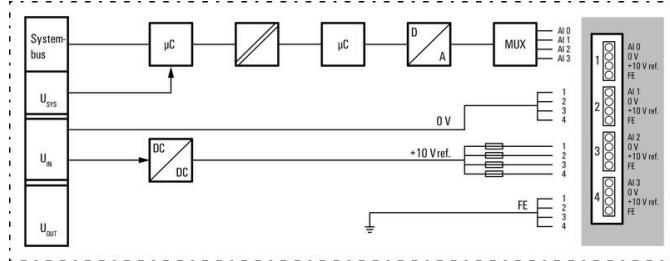
UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

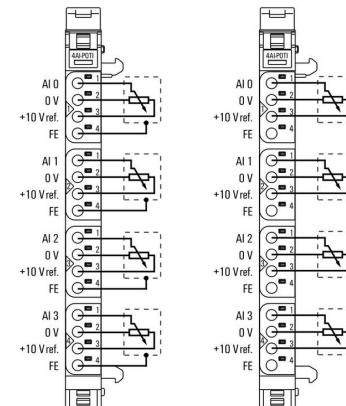
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Blockschaltbild

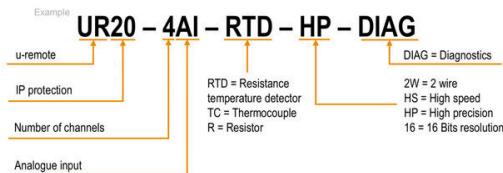


Anschlussbild



Begriffserklärung

Temperature modules and potentiometer input module



UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

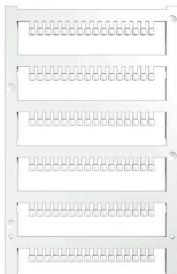
www.weidmueller.com

Zubehör**Zubehör****Systemzubehör**

Entdecken Sie eine vielfältige Auswahl an Zubehör für Ihr u-remote System – die ideale Ergänzung, um Ihre Anwendungen noch effizienter und flexibler zu gestalten.

Allgemeine Bestelldaten

Art	UR20-EBK-ACC	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1346610000	End bracket, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
VPE	5 ST	
Art	UR20-SM-ACC	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1339920000	Cover, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
VPE	20 ST	

Blank**Allgemeine Bestelldaten**

Art	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1323710000	OMNIMATE Signal - Serie PM, Pushermarkierer, 2.7 x 2.6 mm, Raster
GTIN (EAN)	4050118126778	in mm (P): 3.50 Weidmüller, weiß
VPE	960 ST	

Sonderdruck

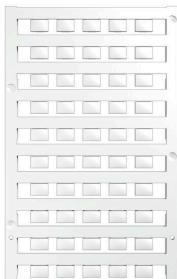
UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergsstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Zubehör**Allgemeine Bestelldaten**

Art	PM 2.7/2.6 MC SDR	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1323700000	OMNIMATE Signal - Serie PM, Pushermarkierer, 2.7 x 2.6 mm, Raster
GTIN (EAN)	4050118126761	in mm (P): 3.50 Weidmüller, nach Kundenwunsch
VPE	192 ST	
Art	DEK 5/8-11.5 MC SDR	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1341610000	Dekafix, Klemmenmarkierung, 5 x 8 mm, Raster in mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118146059	Weidmüller, nach Kundenwunsch
VPE	100 ST	

Blank

Der dekafix (DEK) Markierer ist der universelle Markierer für alle Leitungs- und Steckverbinder sowie Elektronikbaugruppen. Das System eignet sich insbesondere für kurze Zahlenfolgen und umfasst eine große Auswahl an einsatzfertigen Drucken.

Die Streifenmontage lässt ein schnelles Aufrasten in einem Arbeitsgang zu. Der Druck ist gut lesbar, kontrastreich und in verschiedenen Breiten erhältlich.

- Große Auswahl an einsatzfertigen Markierern
- Streifenmontage für schnelles Aufrasten
- Klemmenmarkierer passend für alle Weidmüller Leitungsverbinder
- Werden als neutrale MultiCard oder als Standarddruck angeboten

Für Sonderdruck: Bitte senden Sie uns für Ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

Allgemeine Bestelldaten

Art	DEK 5/8-11.5 MC NE WS	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1341630000	Dekafix, Klemmenmarkierung, 5 x 8 mm, Raster in mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4050118145946	Weidmüller, weiß
VPE	500 ST	

Aluminium

Aluminium besitzt nach Kupfer die zweitbeste elektrische Leitfähigkeit. Ein Vorteil ist das geringe Gewicht, ein weiterer der ausgezeichnete Korrosionsschutz.

Allgemeine Bestelldaten

Art	TS 35X7.5 2M/AL/BK	Ausfuehrung
Best.-Nr.	0330800000	Tragschiene, Zubehör, Aluminium, unbehandelt, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190100650	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zubehör**Edelstahl**

Edelstahl ist ein Sammelbegriff für alle Stahlsorten (Legierungen) mit einem hohen Reinheitsgrad und einer hohen Korrosionsbeständigkeit.

Allgemeine Bestelldaten

Art	TS 35X7.5 2M/CRN	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1747350000	Tragschiene, Zubehör, Edelstahl 1.4301, unbehandelt, Breite: 2000
GTIN (EAN)	4032248003372	mm, Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	

Stahl

Die Stahltragschiene ist die meistverbreitete Tragschiene am Markt. Sie hat unter den metallischen Tragschienen zusammen mit Edelstahl die geringste Kurzschlussfestigkeit.

Allgemeine Bestelldaten

Art	TS 35X7.5 2M/ST/ZN	Ausfuehrung
Best.-Nr.	0383400000	Tragschiene, Zubehör, Stahl, verzinkt und passiviert, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190088026	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	
Art	TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN	Ausfuehrung
Best.-Nr.	0514500000	Tragschiene, Zubehör, Stahl, verzinkt und passiviert, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190046019	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	
Art	TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN	Ausfuehrung
Best.-Nr.	0514510000	Tragschiene, Zubehör, Stahl, verzinkt und passiviert, Breite: 1000 mm,
GTIN (EAN)	4008190116620	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	20 M	
Art	TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ	Ausfuehrung
Best.-Nr.	7915060000	Tragschiene, Zubehör, Stahl, verzinkt und passiviert, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4032248296279	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zubehör**Crimping tools**

Crimpwerkzeuge für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen
• Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
• Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

Allgemeine Bestelldaten

Art	PZ 2.5 S	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2903690000	0.14mm ² , 2.5mm ² , Trapezcrimp
GTIN (EAN)	4099986027008	
VPE	1 ST	

Basismodule**Allgemeine Bestelldaten**

Art	UR20-BM-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1350930000	Replacement part, , Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4050118402735	
VPE	5 ST	

Elektronikmodule**Allgemeine Bestelldaten**

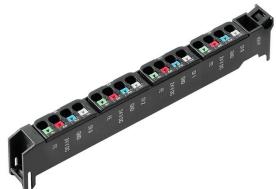
Art	UR20-EM-2001670000-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2068640000	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118416923	
VPE	1 ST	

UR20-4AI-R-HS-16-DIAG

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

Zubehör

www.weidmueller.com

Plugkit**Allgemeine Bestell Daten**

Art	UR20-PK-2001670000-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2068610000	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118416909	
VPE	5 ST	