

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Produktbild, Abbildung ähnlich****SIL3; OSSD Ausgänge; Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung**

Sicherheitstechnik ist in der Automatisierungsindustrie und im Maschinenbau von zentraler Bedeutung. Wenn es um die Reduzierung von Risiken und die Vermeidung von Gefahr für Mensch und Umwelt geht, sind Lösungen gefragt, die hohen Anforderungen und gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Die Safety-Module des u-remote-Systems besitzen wesentliche Features wie die Einbindung von Not-Aus-Kreisen und Drahtbruch- bzw. Kurzschlusserkennung. Sie erfüllen sämtliche Anforderungen nach SIL 3 gemäß IEC 62061 und EN ISO 13849-1, Kategorie 4, PL e und unterstützen den sicheren Betrieb Ihrer Anlage. Durch das gefahrlose Abschalten der nachfolgenden Ausgangsmodule erreichen die Safety-Module maximale Sicherheit bei optimaler Kontrolle. Alle Eingangssensoren werden über getrennte Spannungspfade autark versorgt und signalisieren der Steuerung den aktuellen Zustand der Maschine. Der Wiederanlauf erfolgt wahlweise zwischen manuellem Betrieb oder Autostart-Funktion. Safety-Module von Weidmüller verringern zudem Wartungs- und Servicezeiten und verbessern Ihre Reaktionszeiten im Notfall – umgesetzt im Konzept höchster Transparenz, z.B. durch OSSD-Ausgänge.

Die Modulelektronik versorgt die angeschlossenen Akten aus dem Ausgangstrompfad (UOUT).

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	Remote I/O module, IP20, Safety, Digital signals, 8-channel
Best.-Nr.	<a href="#">2464590000</a>
Art	UR20-8DI-PN-FSPS-V2
GTIN (EAN)	4050118479294
VPE	1 ST

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

[www.weidmueller.com](http://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	Tiefe (inch)	2.9921 inch
Höhe	120 mm	Höhe (inch)	4.7244 inch
Breite	11.5 mm	Breite (inch)	0.4528 inch
Befestigungsmaß Höhe	128 mm	Nettogewicht	88.82 g

**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 8,711 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

## UR20-8DI-PN-FSPS-V2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

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

## 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 mm <sup>2</sup> min.	Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 1.5 mm <sup>2</sup> max.
Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, 0.14 mm <sup>2</sup> min.	Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, 1.5 mm <sup>2</sup> max.

## Digitale Ausgänge

Anzahl Digitale Ausgänge	0
Einzelkanaldiagnose	Ja

Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, AWG 26 max. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, AWG 26 min. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 1.5 mm <sup>2</sup> max.
Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, 1.5 mm <sup>2</sup> max.

## Digitale Eingänge

Verpolungsschutz	Ja
Sensor-Versorgung	Ja
Eingangstyp	Typ 1 gem. IEC 61131-2, Typ 3 gem. IEC 61131-2
Moduldiagnose	Ja
Einzelkanaldiagnose	Ja

Anzahl Digitale Eingänge	8
Eingangsfilter	konfigurierbar
Eingangsspannung High	> 11 V
Eingangsspannung Low	< 5 V
Sensor-Anschluss	2-, 3-, 4-Leiter

## Sicherheitskennwerte gem. EN 61508

PFD (Ausfallwahrscheinlichkeit pro Anforderung) Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 8,77*10 <sup>#4</sup> , Zweikanalige Beschaltung 1oo2: 1,85*10 <sup>#5</sup>
Erreichbares Sicherheitsniveau Eingänge	Single-channel circuit 1oo1: SIL 2; Dual-channel circuit 1oo2: SIL 3
HFT (Hardware-Fehlertoleranz) Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 0, Zweikanalige Beschaltung 1oo2: 1

PFD (Ausfallwahrscheinlichkeit pro Anforderung) Ausgänge	1,85*10 <sup>#5</sup>
PFH (Ausfallwahrscheinlichkeit je Stunde in 1/h) Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 10 <sup>#8</sup> , Zweikanalige Beschaltung 1oo2: 2,17*10 <sup>#10</sup>
Anteil sicherheitsgerichteter Ausfälle (SFF)	98 %

## Sicherheitskennwerte gem. EN 62061

PFH (Ausfallwahrscheinlichkeit je Stunde in 1/h) Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 10 <sup>#8</sup> , Zweikanalige Beschaltung 1oo2: 2,94*10 <sup>#9</sup>
Fehlerreaktionszeit	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 10 s

Erreichbares Sicherheitsniveau Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: SIL CL 2, Zweikanalige Beschaltung 1oo2: SIL CL 3
---	---

## Sicherheitskennwerte gem. EN ISO 13849

Diagnosedeckungsgrad (DC) Eingänge	Einkanalige Beschaltung 1oo1: 90%, Zweikanalige Beschaltung 1oo2: 99%
------------------------------------	---

Erreichbares Sicherheitsniveau Eingänge	PLd, Kategorie 2 (DIN EN ISO 13849-1) / Architektur 1oo1 (1 Kanal), Plc, Kategorie 4 (DIN EN ISO 13849-1) / Architektur 1oo2 (2
---	---

**Technische Daten**

Kanäle), PLd, category 2 / architecture 1oo1 (1 channel), PLe, category 4 / architecture 1oo2 (2 channels)

MTTF	100 a
------	-------

**Systemdaten**

Modulart	Sicheres Eingangsmodul	Schnittstelle	u-remote Systembus
Galvanische Trennung	DC 500 V zwischen Strompfaden	Feldbusprotokoll	PROFINET IRT, PROFIBUS DP-V1
mögliche Leitertechnik	2 Leiter, 4 Leiter	Übertragungsrate Systembus, max.	48 Mbit

**Versorgung**

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

**Klassifikationen**

ETIM 8.0	EC001599	ETIM 9.0	EC001599
ETIM 10.0	EC001599	ECLASS 14.0	27-24-26-05
ECLASS 15.0	27-24-26-05		

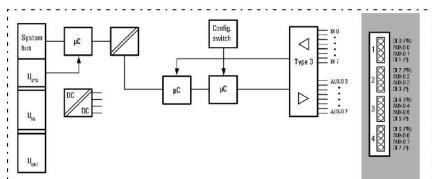
**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

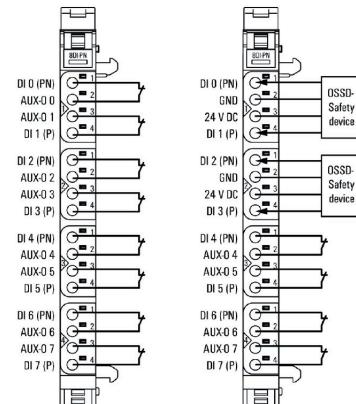
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

## Blockschaltbild



## **Anschlussbild**



## **Begriffserklärung**

5

Block diagram of the 4DI - 4DO - PN - FSPS - V2 module. It shows four digital inputs (4DI), four digital outputs (4DO), a configurable PNP/NPN output (PN), and a power supply (FSPS). The PN output is shown with a switch symbol, indicating positive or negative switching. The FSPS output is shown with a voltage symbol (V) and three connection points (F, F, F).

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

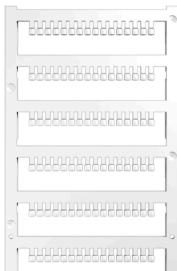
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**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.	<a href="#">1346610000</a>	End bracket, ,
GTIN (EAN)	4050118151596	
VPE	5 ST	
Art	UR20-SM-ACC	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1339920000</a>	Cover, ,
GTIN (EAN)	4050118144727	
VPE	20 ST	

**Blank****Allgemeine Bestelldaten**

Art	PM 2.7/2.6 MC NE WS	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1323710000</a>	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**

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Zubehör****Allgemeine Bestelldaten**

Art	PM 2.7/2.6 MC SDR	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1323700000</a>	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.	<a href="#">1341610000</a>	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.	<a href="#">1341630000</a>	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.	<a href="#">0330800000</a>	Tragschiene, Zubehör, Aluminium, unbehandelt, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4008190100650	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

[www.weidmueller.com](http://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.	<a href="#">1747350000</a>	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.	<a href="#">0383400000</a>	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.	<a href="#">0514500000</a>	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.	<a href="#">0514510000</a>	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.	<a href="#">7915060000</a>	Tragschiene, Zubehör, Stahl, verzinkt und passiviert, Breite: 2000 mm,
GTIN (EAN)	4032248296279	Höhe: 35 mm, Tiefe: 7.5 mm
VPE	40 M	

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

[www.weidmueller.com](http://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.	<a href="#">2903690000</a>	0.14mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> , Trapezcrimp
GTIN (EAN)	4099986027008	
VPE	1 ST	

**Basismodule****Allgemeine Bestelldaten**

Art	UR20-BM-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">1350930000</a>	Replacement part, , Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4050118402735	
VPE	5 ST	

**Elektronikmodule****Allgemeine Bestelldaten**

Art	UR20-EM-2464590000-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">2466010000</a>	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118480467	
VPE	1 ST	

**UR20-8DI-PN-FSPS-V2**

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

**Zubehör**

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**Plugkit****Allgemeine Bestell Daten**

Art	UR20-PK-2464590000-SP	Ausfuehrung
Best.-Nr.	<a href="#">2465950000</a>	Replacement part
GTIN (EAN)	4050118480641	
VPE	5 ST	