

**UR20-1SM-50W-6DI2DO-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Illustrazione del prodotto****Moduli di modulazione a larghezza di impulsi e per motore passo-passo**

Quale parte integrante del sistema u-remote system, Weidmüller offre una soluzione specializzata per il controllo di piccoli motori con requisiti di corrente da 0,5 A a 2 A, che possono anche essere usati per comandare le alette delle valvole. I moduli di modulazione a larghezza di impulsi possono essere regolati all'interno delle frequenze di commutazione fino a 40 kHz e i moduli possono inoltre essere attivati nel comando del motore con l'aiuto di stadi di uscita push/pull, ad esempio per cambiare la direzione della rotazione.

Il modulo per motore passo-passo di Weidmüller's è efficiente e flessibile, adatto all'uso nell'automazione dei robot, per la gestione dei sistemi o per macchinari di posizionamento con motori passo-passo. I parametri di funzionamento con versatilità di regolazione e l'ampia gamma di alimentazioni da 12 V DC a 50 V DC rendono il modulo flessibile e adatto a numerose applicazioni. Grazie ai sei encoder o ingressi digitali integrati e parametrizzabili e alle due uscite digitali da 0,5 A, il modulo di comando offre una soluzione completa con il minimo ingombro.

Così come per tutti i moduli del sistema u-remote, le funzionalità sono allettanti: dal design modulare alle elettroniche intercambiabili, fino alla morsettiera rimovibile e in-

nestabile. L'elettronica del modulo alimenta gli attuatori collegati dal percorso di corrente d'ingresso (UOUT)

**Dati generali per l'ordinazione**

|             |  |
|-------------|--|
| Versione    | Modulo remoto I/O, IP20, Segnali digitali, Modulo speciale                       |
| N. d'ordine | <a href="#">2489830000</a>   |
| Tipo        | UR20-1SM-50W-6DI2DO-P  |
| GTIN (EAN)  | 4050118499810  |
| CPZ         | 1 Pezzo  |
| Ricambi     | <a href="#">1350930000</a> <a href="#">2573750000</a> <a href="#">2585650000</a> |

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Dimensioni e pesi

|                      |        |                      |            |
|----------------------|--------|----------------------|------------|
| Profondità           | 76 mm  | Profondità (pollici) | 2,992 inch |
| Posizione verticale  | 120 mm | Altezza (pollici)    | 4,724 inch |
| Larghezza            | 23 mm  | Larghezza (pollici)  | 0,906 inch |
| Altezza di fissaggio | 128 mm | Peso netto           | 173 g      |

## Temperature

|                              |                   |                         |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| Temperatura di magazzinaggio | -40 °C ... +85 °C | Temperatura d'esercizio | -20 °C ... +60 °C |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|

## uscite digitali

|                                       |  |            |
|---------------------------------------|--|------------|
| A prova di cortocircuito              | Sì   |            |
| Carico induttivo (DC 13)              | 0,2 Hz   |            |
| Carico lampada (12 W)                 | 1 kHz  |            |
| Carico ohmico (min. 47 Ω)             | 1 kHz  |            |
| Circuito di protezione                | Constant current with thermal switch-off and automatic restart |            |
| Collegamento attuatore                | Conduttore doppio  |            |
| Collegamento sensore                  | Conduttore doppio, Conduttore triplo                           |            |
| Diagnosi modulo                       | Sì   |            |
| Diagnosi singolo canale               | No   |            |
| Energia di disinserimento (induttiva) | < 150 mJ / canale  |            |
| Numero                                | 1  |            |
| Senza feedback                        | Sì   |            |
| Tempo di reazione max, alto           | 250 µs   |            |
| Tempo di reazione max, basso          | 100 µs   |            |
| Uscite (secondo IEC 61131-2)          | 2 uscite digitali, 0,5 A, commutazione P                       |            |
| Uscite digitali                       | 2  |            |
| Uscite digitali                       | Siglatura dei collegamenti                                     | DO 0, DO 1 |
|                                       | Numero di canali   | 2          |
|                                       | Tempo di reazione alto-basso, max.                             | 250 µs     |
|                                       | Tempo di reazione basso-alto, max.                             | 100 µs     |
|                                       | Corrente d'uscita per canale, max.                             | 0,5 A      |
|                                       | quantità di fili   | 2          |
|                                       | A prova di cortocircuito                                       | Sì         |
|                                       | Senza risposta   | Sì         |

## Alimentazione elettrica

|   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| Alimentazione di tensione   | 24 V DC +20 % / -15 % | Assorbimento di corrente da I <sub>IN</sub> (il rispet- 27 mA + alimentazione<br>tivo segmento di potenza) sensore |
| Assorbimento di corrente da I <sub>OUT</sub> (il ri-<br>spettivo segmento di potenza) | 10 mA + carico        | Assorbimento di corrente da I <sub>sis</sub> tip. 8 mA   |
| Assorbimento di corrente da alimentato-<br>re esterno                                 | 35 mA + carico        | Protezione contro l'inversione di polarità Sì  |

## Dati di collegamento

|   |                            |                |
|---|----------------------------|----------------|
| Collegamenti del motore passo-passo                                   | Siglatura dei collegamenti | A+, A-, B+, B- |
|   | Numero di canali           | 1              |
|   | A prova di cortocircuito   | Sì             |
| Numero  | 1                          |                |
| Sezione di collegamento cavo, flessibile, 1,5 mm <sup>2</sup><br>max. |                            |                |
| Sezione di collegamento cavo, flessibile, AWG 16<br>max. (AWG)        |                            |                |

Data di creazione 19 settembre 2024 9.16.34 CEST

Versione catalogo 14.09.2024 / Con riserva di modifiche tecniche

2

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

Sezione di collegamento cavo, flessibile, 0,14 mm<sup>2</sup> min.

Sezione di collegamento cavo, flessibile, AWG 26 min. (AWG)

Sezione di collegamento cavo, rigido, 1,5 mm<sup>2</sup> max.

Sezione di collegamento cavo, rigido, AWG 16 max. (AWG)

Sezione di collegamento cavo, rigido, 0,14 mm<sup>2</sup> min.

Sezione di collegamento cavo, rigido, AWG 26 min. (AWG)

Tipo di collegamento PUSH IN

## Dati di sistema

|   |  |  |
|---|--|--|
| Interfaccia                                       | Protocollo bus di campo  | PROFINET IRT, PROFINET RT, PROFIBUS DP-V1, EtherCAT, Modbus/TCP, EtherNet/IP, CANopen, DeviceNet, POWERLINK, CC-Link, CC-Link IE TSN |
| Separazione galvanica                             | Bus di sistema remoto U<br>500 V DC tra i percorsi di corrente | Tipo di modulo<br>collegamento   |
| Velocità di trasmissione del bus di sistema, max. | 48 Mbit/s  | Modulo funzionale<br>Conduttore quadruplo  |

## Dati generali

|                                |  |                                   |   |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Classe d'infiammabilità UL 94  | V-0  | Classe di sovratensione           | II  |
| Grado di lordura               | 2  | Guida                             | TS 35   |
| Pressione aria (funzionamento) | ≥ 795 hPa (altezza ≤ 2000 m) come da norma DIN EN 61131-2                      | Pressione aria (stoccaggio)       | 1013 hPa (altezza 0 m) a 700 hPa (altezza 3000 m) come da norma DIN EN 61131-2  |
| Pressione aria (trasporto)     | 1013 hPa (altezza 0 m) a 700 hPa (altezza 3000 m) come da norma DIN EN 61131-2 | Resistenza alle vibrazioni        | 5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: ampiezza 3,5 mm come per IEC 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g accelerazione come da norma IEC 60068-2-6 |
| Tensione di prova              | 500 V  | Umidità dell'aria (funzionamento) | Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2  |
| Umidità dell'aria (stoccaggio) | Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2                   | Umidità dell'aria (trasporto)     | Dal 10% al 95%, non condensante come da norma DIN EN 61131-2  |
| Urti                           | 15 g su 11 ms, mezza senoide, secondo IEC 60068-2-27                           |                                   |   |

## Classificazioni

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC001601    | ETIM 7.0    | EC001601    |
| ETIM 8.0    | EC001601    | ETIM 9.0    | EC001601    |
| ECLASS 9.0  | 27-24-26-05 | ECLASS 9.1  | 27-24-26-05 |
| ECLASS 10.0 | 27-24-26-05 | ECLASS 11.0 | 27-24-26-05 |
| ECLASS 12.0 | 27-24-26-05 | ECLASS 13.0 | 27-24-26-05 |
| ECLASS 14.0 | 27-24-26-05 |             |             |

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

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

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Conformità ambientale del prodotto

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| REACH SVHC                           | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP                                 | 82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8 |
| Stato conformità RoHS                | Conforme con esenzione               |
| Esenzione RoHS (se applicabile/nota) | 7a, 7cl                              |

## Omologazioni

Omologazioni



|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| ROHS                       | Conforme    |
| UL File Number Search      | Sito web UL |
| N&deg; Certificato (cULus) | E141197     |
| Certificato Nr. (cULusEX)  | E223527     |

## Download

|  |  |
|--|--|
| Omologazione/Certificato/Documento di conformità | <a href="#">KC certificate</a><br><a href="#">DEMKO15ATEX1525X</a><br><a href="#">UKCA Declaration of Conformity - EN</a><br><a href="#">CE Declaration of Conformity - DE</a> |
| Dati ingegneristici                              | <a href="#">CAD data - STEP</a><br><a href="#">Compatibility information - Combinability of UR20</a>   |
| Notifica modifica prodotto                       | <a href="#">Release-Notes - Firmware</a>   |
| Software   | <a href="#">Firmware - Current firmware UR20-1SM-50W-6DI2DO-P</a>  |
| Documentazione utente                            | <a href="#">MANUAL - UR20 STEPPER MOTOR MODULE - EN</a><br><a href="#">HANDBUCH - UR20 SCHRITTMOTORMODUL - DE</a>  |
| Cataloghi  | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |

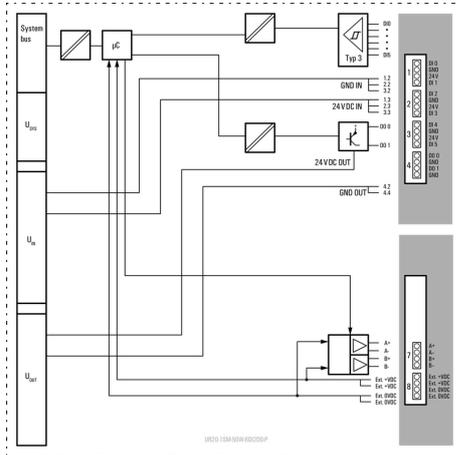
**UR20-1SM-50W-6DI2DO-P**

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

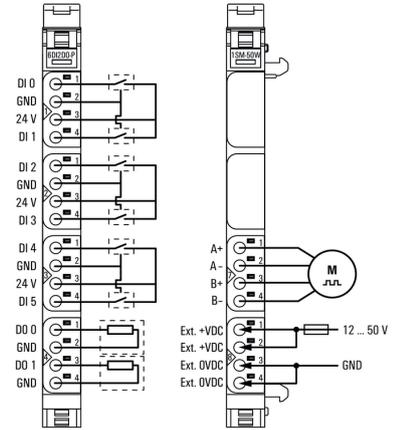
www.weidmueller.com

**Disegni**

**Block diagram**

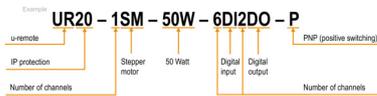


**Connection diagram**



**Spiegazione delle abbreviazioni**

**Stepper motor module**



## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

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

www.weidmueller.com

## Accessori

## Simboli speciali



Il marcatore dekafix (DEK) è il marcatore universale per tutte le clip e connettori ad innesto, oltre che per i sottogruppi elettronici. Questo sistema è ideale per le brevi sequenze di numeri e comprende un'ampia gamma di marcatori prestampati.

Montaggio a strisce per un fissaggio veloce in una sola operazione. La stampa è facilmente leggibile, ad alto contrasto e disponibile in varie larghezze.

- Ampia scelta di marcatori pronti all'uso
- Montaggio a strisce per un fissaggio veloce
- Marcatori per l'identificazione delle connessioni, adatti a tutti i morsetti Weidmüller
- Disponibili nel formato neutro MultiCard o con stampa standard

**Per simboli speciali:** Si prega di inviarci un file del nostro software di siglatura M-Print PRO o M-Print PRO Online (senza installazione) per le vostre specifiche di siglatura.

## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |   |
|-------------|----------------------------|---|
| Tipo        | DEK 5/8-11.5 MC SDR        | Versione  |
| N. d'ordine | <a href="#">1341610000</a> | Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Passo in mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN)  | 4050118146059              | Weidmueller, su richiesta cliente                         |
| CPZ         | 100 Pezzo                  |   |

## Acciaio inox



Acciaio inox è un termine collettivo per tutti i tipi di acciaio (leghe) con un alto grado di purezza e resistenza alla corrosione.

## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |  |
|-------------|----------------------------|--|
| Tipo        | TS 35X7.5 2M/CRN           | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">1747350000</a> | Guida di supporto, Accessori, Acciaio inox 1.4301, non trattato,   |
| GTIN (EAN)  | 4032248003372              | Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm |
| CPZ         | 2 m                        |  |

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

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

www.weidmueller.com

## Accessori

## Acciaio



Le guide DIN in acciaio sono le più diffuse sul mercato. Le guide DIN in metallo hanno la più bassa protezione dai cortocircuiti, simile all'acciaio inossidabile.

## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |  |
|-------------|----------------------------|--|
| Tipo        | TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN      | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">0514510000</a> | Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente e passivato, Larghezza: 1000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm |
| GTIN (EAN)  | 4008190116620              |  |
| CPZ         | 1 m                        |  |
| Tipo        | TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN      | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">0514500000</a> | Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm |
| GTIN (EAN)  | 4008190046019              |  |
| CPZ         | 2 m                        |  |
| Tipo        | TS 35X7.5 2M/ST/ZN         | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">0383400000</a> | Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm  |
| GTIN (EAN)  | 4008190088026              |  |
| CPZ         | 2 m                        |  |
| Tipo        | TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ      | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">7915060000</a> | Guida di supporto, Accessori, acciaio, zincato glavanicamente e passivato, Larghezza: 2000 mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm, Larghezza intaglio: 5.20 mm, Lunghezza intaglio: 25.00 mm |
| GTIN (EAN)  | 4032248296279              |  |
| CPZ         | 2 m                        |  |

## Accessori



## Accessorio di sistema

Scoprite una vasta gamma di accessori per il vostro sistema u-remoto - l'aggiunta ideale per rendere le vostre applicazioni ancora più efficienti e flessibili.

## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |              |
|-------------|----------------------------|--------------|
| Tipo        | UR20-SM-ACC                | Versione     |
| N. d'ordine | <a href="#">1339920000</a> | Copertura, , |
| GTIN (EAN)  | 4050118144727              |              |
| CPZ         | 20 Pezzo                   |              |

**UR20-1SM-50W-6DI2DO-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

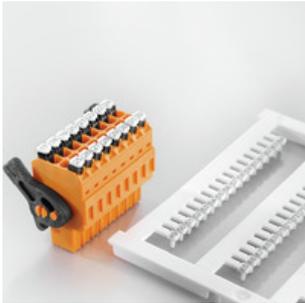
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Accessori**

|             |                            |                           |
|-------------|----------------------------|---------------------------|
| Tipo        | UR20-EBK-ACC               | Versione                  |
| N. d'ordine | <a href="#">1346610000</a> | Terminale di fissaggio, , |
| GTIN (EAN)  | 4050118151596              |                           |
| CPZ         | 5 Pezzo                    |                           |

**Simboli speciali****Dati generali per l'ordinazione**

|             |                            |   |
|-------------|----------------------------|---|
| Tipo        | PM 2.7/2.6 MC SDR          | Versione  |
| N. d'ordine | <a href="#">1323700000</a> | OMNIMATE Signal - Serie PM, Marcatori per pusher, 2.7 x 2.6 mm, |
| GTIN (EAN)  | 4050118126761              | Passo in mm (P): 3.50 Weidmueller, su richiesta cliente         |
| CPZ         | 192 Pezzo                  |   |

**Neutro**

Il marcatore dekafix (DEK) è il marcatore universale per tutte le clip e connettori ad innesto, oltre che per i sottogruppi elettronici. Questo sistema è ideale per le brevi sequenze di numeri e comprende un'ampia gamma di marcatori prestampati.

Montaggio a strisce per un fissaggio veloce in una sola operazione. La stampa è facilmente leggibile, ad alto contrasto e disponibile in varie larghezze.

- Ampia scelta di marcatori pronti all'uso
- Montaggio a strisce per un fissaggio veloce
- Marcatori per l'identificazione delle connessioni, adatti a tutti i morsetti Weidmüller
- Disponibili nel formato neutro MultiCard o con stampa standard

**Per simboli speciali:** Si prega di inviarci un file del nostro software di siglatura M-Print PRO o M-Print PRO Online (senza installazione) per le vostre specifiche di siglatura.

**Dati generali per l'ordinazione**

|             |                            |   |
|-------------|----------------------------|---|
| Tipo        | DEK 5/8-11.5 MC NE WS      | Versione  |
| N. d'ordine | <a href="#">1341630000</a> | Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Passo in mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN)  | 4050118145946              | Weidmueller, bianco                                       |
| CPZ         | 500 Pezzo                  |   |

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

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

www.weidmueller.com

## Accessori

## Crimping tools

**Pinza crimpatrice per terminali con e senza collare isolante**

- cricchetto di sicurezza per una crimpatura di qualità
- possibilità di sbloccaggio in caso di manovre errate

## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |  |
|-------------|----------------------------|--|
| Tipo        | PZ 2.5 S                   | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">2903690000</a> | 0.14mm <sup>2</sup> , 2.5mm <sup>2</sup> , Crimpatura trapezoidale |
| GTIN (EAN)  | 4099986027008              |  |
| CPZ         | 1 Pezzo                    |  |

## Neutro



## Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |   |
|-------------|----------------------------|---|
| Tipo        | PM 2.7/2.6 MC NE WS        | Versione  |
| N. d'ordine | <a href="#">1323710000</a> | OMNIMATE Signal - Serie PM, Marcatori per pusher, 2.7 x 2.6 mm, |
| GTIN (EAN)  | 4050118126778              | Passo in mm (P): 3.50 Weidmueller, bianco                       |
| CPZ         | 960 Pezzo                  |   |

**Foglio dati****UR20-1SM-50W-6DI2DO-P****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

**Accessori****Alluminio**

L'alluminio ha la seconda migliore conduttività elettrica dopo il rame. Un vantaggio è il peso ridotto, un altro è l'eccezionale protezione contro la corrosione.

**Dati generali per l'ordinazione**

|             |                            |  |
|-------------|----------------------------|--|
| Tipo        | TS 35X7.5 2M/AL/BK         | Versione   |
| N. d'ordine | <a href="#">0330800000</a> | Guida di supporto, Accessori, Alluminio, non trattato, Larghezza: 2000 |
| GTIN (EAN)  | 4008190100650              | mm, Posizione verticale: 35 mm, Profondità: 7.5 mm                     |
| CPZ         | 2 m                        |  |

## UR20-1SM-50W-6DI2DO-P

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

www.weidmueller.com

## Ricambi

### Moduli di base



#### Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |                              |                    |
|-------------|----------------------------|------------------------------|--------------------|
| Tipo        | UR20-BM-SP                 | Versione                     | Imballaggio        |
| N. d'ordine | <a href="#">1350930000</a> | Ricambio, , Elemento di base | scatola di cartone |
| GTIN (EAN)  | 4050118402735              |                              |                    |
| CPZ         | 5 Pezzo                    |                              |                    |

### Plugkit



#### Dati generali per l'ordinazione

|             |                            |          |  |
|-------------|----------------------------|----------|--|
| Tipo        | UR20-PK1-2489830000-SP     | Versione |  |
| N. d'ordine | <a href="#">2573750000</a> | Ricambio |  |
| GTIN (EAN)  | 4050118583700              |          |  |
| CPZ         | 5 Pezzo                    |          |  |
| Tipo        | UR20-PK2-2489830000-SP     | Versione |  |
| N. d'ordine | <a href="#">2585650000</a> | Ricambio |  |
| GTIN (EAN)  | 4050118594225              |          |  |
| CPZ         | 5 Pezzo                    |          |  |