

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Imagen de producto, Similar a la ilustración



SIL3; salidas OSSD; detección de corte de conductores y cortocircuitos

La tecnología de seguridad es esencial en los sectores de automatización industrial y fabricación de máquinas. Si quieres minimizar los riesgos para las personas y el medio ambiente deben emplearse soluciones que cumplan los exigentes requisitos normativos. Los módulos de seguridad del sistema u-remote disponen de funcionalidades esenciales como circuitos de parada de emergencia y detección de corte de conductores o cortocircuitos. Cumplen los requisitos SIL 3 según IEC 62061 y EN ISO 13849-1, categoría 4, PL e, posibilitando un funcionamiento seguro de la instalación.

La desconexión segura de los módulos de salida situados aguas abajo permite obtener la máxima seguridad y un óptimo control. Todos los sensores de entrada reciben alimentación a través de líneas de tensión separadas y envían la información sobre el estado de la máquina a la unidad de mando. Se puede reiniciar manualmente o a través de la función de reinicio automático. Además, los módulos de seguridad de Weidmüller reducen la necesidad de revisión y mantenimiento y mejoran los tiempos de respuesta ante una eventual emergencia gracias a la utilización, por ejemplo, de salidas OSSD.

La electrónica modular proporciona alimentación a los actuadores conectados desde la línea de corriente de salida (UOUT).

Datos generales para pedido

| | |
|------------|---|
| Versión | Remote I/O module, IP20, Safety, Digital signals, 4-channel |
| Código | 2464570000 |
| Tipo | UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2 |
| GTIN (EAN) | 4050118479270 |
| Cantidad | 1 Pieza |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Datos técnicos

Homologaciones

Homologaciones



| | |
|------------------------------|------------------------------|
| ROHS | Conformidad |
| UL File Number Search | Sitio web UL |
| N.º de certificado (cULus) | E141197 |
| N.º de certificado (cULusEX) | E223527 |

Dimensiones y pesos

| | | | |
|----------------------------|---------|------------------------|-------------|
| Profundidad | 76 mm | Profundidad (pulgadas) | 2.9921 inch |
| Altura | 120 mm | Altura (pulgadas) | 4.7244 inch |
| Anchura | 11.5 mm | Anchura (pulgadas) | 0.4528 inch |
| Medida de fijación, altura | 128 mm | Peso neto | 89.7 g |

Temperaturas

| | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------|
| Temperatura de almacenamiento | -40 °C ... +85 °C | Temperatura de servicio | -20 °C...60 °C |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------|

Conformidad medioambiental del producto

| | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|--|
| Estado de cumplimiento de la directiva RoHS | Conforme con exención | | |
| Exención RoHS (si procede/conocida) | 7a, 7cl | | |
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 | | |
| SCIP | 82327f13-cd27-455a-ab5b-a62e1996dcf8 | | |
| Huella de carbono del producto | Desde la cuna hasta la puerta | 8,853 kg CO2 eq. | |

Características de seguridad de conformidad con EN 62061

| | | | |
|---|--|--|----------------------------|
| Probabilidad de fallo peligroso por hora en 1/h (PFH), entradas | Circuito monocal 1oo1: 10 ^{#8} , Circuito bicanal 1oo2: 2,94*10 ^{#9} | Probabilidad de fallo peligroso por hora en 1/h (PFH), salidas | 5,56*10 ^{#9} |
| Nivel de seguridad alcanzable, entradas | Circuito monocal 1oo1: SILCL 2, Circuito bicanal 1oo2: SILCL 3 | Tiempo de reacción de error | Circuito monocal 1oo1: 5 s |
| Nivel de seguridad alcanzable, salidas | SIL 3 | | |

Características de seguridad de conformidad con EN ISO 13849

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Cobertura de diagnóstico (DC), entradas | Circuito monocal 1oo1: 90%, Circuito bicanal 1oo2: 99% | Nivel de seguridad alcanzable, salidas | Ple, categoría 4 |
| Nivel de seguridad alcanzable, entradas | PLd, category 2 / architecture 1oo1 (1 channel), PLe, category | MTTF | 100 a |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Datos técnicos

4 / architecture 1oo2 (2 channels)

Características de seguridad de conformidad con EN ISO 61508

| | | | |
|--|---|---|---|
| Probabilidad media de fallo en demanda (PFD), entradas | Circuito monocal 1oo1: $8,77 \cdot 10^{-4}$, Circuito bicanal 1oo2: $1,85 \cdot 10^{-5}$ | Probabilidad media de fallo en demanda (PFD), salidas | $1,85 \cdot 10^{-5}$ |
| Nivel de seguridad alcanzable, salidas | SIL 3 | Probabilidad de fallo peligroso por hora en 1/h (PFH), salidas | $2,17 \cdot 10^{-10}$ |
| Nivel de seguridad alcanzable, entradas | Single-channel circuit 1oo1: SIL 2; Dual-channel circuit 1oo2: SIL 3 | Probabilidad de fallo peligroso por hora en 1/h (PFH), entradas | Circuito monocal 1oo1: 10^{-8} , Circuito bicanal 1oo2: $2,17 \cdot 10^{-10}$ |
| Tolerancia a fallos de hardware (HFT), entradas | Circuito monocal 1oo1: 0, Circuito bicanal 1oo2: 1 | Proporción de fallos seguros (SFF) | 98 % |
| Tolerancia a fallos de hardware (HFT), salidas | 1 | | |

entradas digitales

| | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--------------|
| Resistente a cortocircuitos | Sí | Protección de polaridad | Sí |
| Número | 4 | Entradas digitales | 4 |
| Alimentación del sensor | Sí | Filtro de entrada | configurable |
| Tipo de entrada | Tipo 1 según IEC 61131-2, Tipo 3 según IEC 61131-2 | Tensión de entrada High | > 11 V |
| Diagnóstico de módulo | Sí | Tensión de entrada Low | < 5 V |
| Diagnóstico de canales individuales | Sí | | |

salidas digitales

| | | | |
|-------------------------------------|---------------|--|--------|
| Resistente a cortocircuitos | Sí | Número | 4 |
| Salidas digitales | 4 | Sin realimentación | No |
| Corriente de salida por canal, máx. | 0.5 A | Diagnóstico de módulo | Sí |
| Diagnóstico de canales individuales | Sí | Tiempo de respuesta del circuito de protección (limitación de corriente) | <100µs |
| Conexión de actuadores | 2 conductores | Corriente de salida por módulo, máx. | 2 A |

Alimentación

| | | | |
|---------------------------------------|------|--|---|
| Protección de polaridad | Sí | Tensión de alimentación | 24 V DC +20 %/ -15 %, vía bus del sistema |
| Consumo de corriente desde Isys, typ. | 8 mA | Consumo de corriente desde ISALIDA (el correspondiente segmento de alimentación) | 20 mA + carga |

Datos de conexión

| | | | |
|---|---------------------|---|----------------------|
| Sección de conexión del conductor, flexible, máx. (AWG) | AWG 16 | Sección de conexión del conductor, flexible, mín. (AWG) | AWG 26 |
| Sección de conexión del conductor, rígido, máx. (AWG) | AWG 16 | Sección de conexión del conductor, rígido, mín. (AWG) | AWG 26 |
| Tipo de conexión | PUSH IN | Número | 4 |
| Sección de conexión del conductor, rígido, max. | 1.5 mm ² | Sección de conexión del conductor, rígido, min. | 0.14 mm ² |
| Sección de conexión del conductor, flexible, max. | 1.5 mm ² | Sección de conexión del conductor, flexible, mín. | 0.14 mm ² |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Datos técnicos

Datos del sistema

| | | | |
|----------------------|---|---|------------------------------|
| Tipo de módulo | Módulo de entrada y salida seguro | Interfaz | Bus de sistema u-remote |
| Separación galvánica | 500 V DC entre los circuitos de corriente | Protocolo bus de campo | PROFINET IRT, PROFIBUS DP-V1 |
| Conexión posible | 2 conductores, 4 conductores | Velocidad de transmisión bus de sistema, máx. | 48 Mbit |

Datos generales

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Resistencia a vibraciones | 5 Hz ≤ f ≤ 8,4 Hz: 3,5 mm de amplitud conforme a IEC 60068-2-6, 8,4 Hz ≤ f ≤ 150 Hz: 1 g de aceleración conforme a IEC 60068-2-6 | Grado inflamabilidad según UL 94 | V-0 |
| Tensión de prueba | 500 V | Categoría de sobretensión | II |
| Grado de polución | 2 | Carril de montaje | TS 35 |
| Presión del aire (funcionamiento) | ≥ 795 hPa (altura ≤ 2000 m) conforme a DIN EN 61131-2 | Humedad del aire (transporte) | 10% a 95%, sin condensación conforme a DIN EN 61131-2 |
| Presión del aire (transporte) | 1013 hPa (altura 0 m) a 700 hPa (altura 3000 m) conforme a DIN EN 61131-2 | Presión del aire (almacenamiento) | 1013 hPa (altura 0 m) a 700 hPa (altura 3000 m) conforme a DIN EN 61131-2 |
| Humedad del aire (funcionamiento) | 10% a 95%, sin condensación conforme a DIN EN 61131-2 | Humedad del aire (almacenamiento) | 10% a 95%, sin condensación conforme a DIN EN 61131-2 |
| Shock | 15 g en 11 ms, onda semisinusoidal, según IEC 60068-2-27 | | |

Clasificaciones

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 | | |

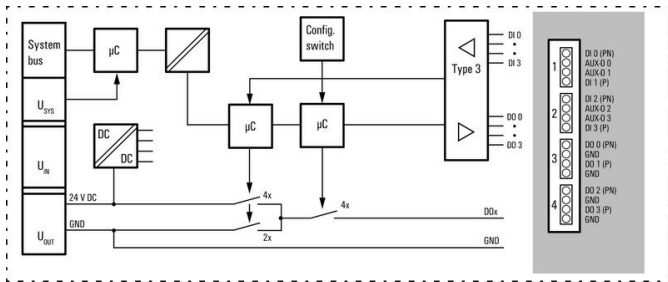
UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

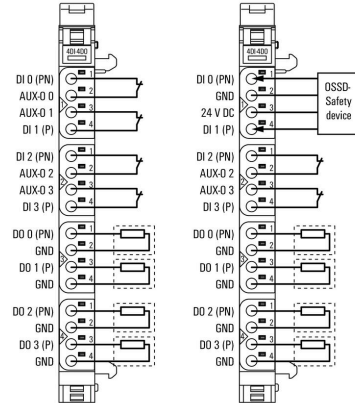
www.weidmueller.com

Dibujos

Block diagram

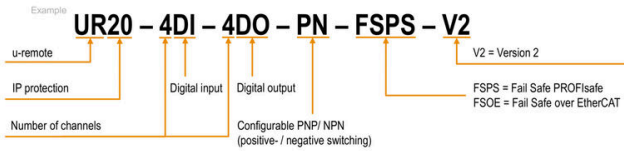


Connection diagram



Explicación de abreviaturas

Safe I/O modules



UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accesorios

Accesorios



Accesorios del sistema

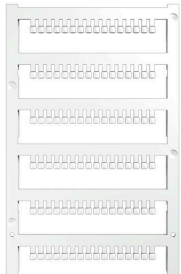
Descubre una amplia gama de accesorios para tu sistema u-remote: el complemento ideal para que tus aplicaciones sean aún más eficaces y flexibles.

Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|----------------|--|
| Tipo | UR20-EBK-ACC | Versión | |
| Código | 1346610000 | End bracket, , | |
| GTIN (EAN) | 4050118151596 | | |
| Cantidad | 5 ST | | |

| | | | |
|------------|----------------------------|----------|--|
| Tipo | UR20-SM-ACC | Versión | |
| Código | 1339920000 | Cover, , | |
| GTIN (EAN) | 4050118144727 | | |
| Cantidad | 20 ST | | |

Blank



Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|---|--|
| Tipo | PM 2.7/2.6 MC NE WS | Versión | |
| Código | 1323710000 | OMNIMATE Signal - Serie PM, Señalizadores de punto de conexión, | |
| GTIN (EAN) | 4050118126778 | 2.7 x 2.6 mm, Paso en mm (P): 3.50 Weidmueller, blanco | |
| Cantidad | 960 ST | | |

Impresión especial



UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accesorios

Datos generales para pedido

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| Tipo | PM 2.7/2.6 MC SDR | Versión |
| Código | 1323700000 | OMNIMATE Signal - Serie PM, Señalizadores de punto de conexión, |
| GTIN (EAN) | 4050118126761 | 2.7 x 2.6 mm, Paso en mm (P): 3.50 Weidmueller, bajo demanda |
| Cantidad | 192 ST | |
| Tipo | DEK 5/8-11.5 MC SDR | Versión |
| Código | 1341610000 | Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Paso en mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN) | 4050118146059 | Weidmueller, bajo demanda |
| Cantidad | 100 ST | |

Blank



El señalizador Dekafix (DEK) es un señalizador universal para todos los tipos de conectores y grupos electrónicos. El sistema está especialmente indicado para series de números cortas y ofrece una gran variedad de señalizadores ya impresos.

Tiras para instalación rápida en un solo paso. La impresión es perfectamente legible, de alto contraste y está disponible en varios anchos.

- Amplia gama de señalizadores listos para usar
- Tiras para instalación rápida
- Los señalizadores son aptos para todo tipo de conectores Weidmüller
- Disponible como MultiCard sin imprimir o con impresión estándar

Impresión especial: Envíe un archivo del software de señalización M-Print PRO o M-Print PRO Online (sin instalación) con sus especificaciones de señalización.

Datos generales para pedido

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo | DEK 5/8-11.5 MC NE WS | Versión |
| Código | 1341630000 | Dekafix, Terminal marker, 5 x 8 mm, Paso en mm (P): 8.00 |
| GTIN (EAN) | 4050118145946 | Weidmueller, blanco |
| Cantidad | 500 ST | |

Aluminio



El aluminio tiene la segunda mejor conductividad eléctrica después del cobre. Una ventaja es el bajo peso, y otra es la excelente protección contra la corrosión.

Datos generales para pedido

| | | |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo | TS 35X7.5 2M/AL/BK | Versión |
| Código | 0330800000 | Guía de montaje, Accesorios, Aluminio, no probado, Anchura: 2000 |
| GTIN (EAN) | 4008190100650 | mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm |
| Cantidad | 40 M | |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accesorios

Acero inoxidable



Acero inoxidable es un término colectivo para todos los tipos de acero (aleaciones) con un alto grado de pureza y resistencia a la corrosión.

Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|---|--|
| Tipo | TS 35X7.5 2M/CRN | Versión | |
| Código | 1747350000 | Guía de montaje, Accesorios, Acero inoxidable 1.4301, no probado, | |
| GTIN (EAN) | 4032248003372 | Anchura: 2000 mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm | |
| Cantidad | 40 M | | |

Acero



Los carriles DIN de acero son los más difundidos en el mercado. Entre los carriles DIN metálicos, son los que poseen la menor protección contra cortocircuitos, similar a la del acero inoxidable.

Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|--|--|
| Tipo | TS 35X7.5 2M/ST/ZN | Versión | |
| Código | 0383400000 | Guía de montaje, Accesorios, Acero, chapado en zinc galvanizado y pasivado, Anchura: 2000 mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm | |
| GTIN (EAN) | 4008190088026 | | |
| Cantidad | 40 M | | |
| Tipo | TS 35X7.5/LL 2M/ST/ZN | Versión | |
| Código | 0514500000 | Guía de montaje, Accesorios, Acero, chapado en zinc galvanizado y pasivado, Anchura: 2000 mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm | |
| GTIN (EAN) | 4008190046019 | | |
| Cantidad | 40 M | | |
| Tipo | TS 35X7.5/LL 1M/ST/ZN | Versión | |
| Código | 0514510000 | Guía de montaje, Accesorios, Acero, chapado en zinc galvanizado y pasivado, Anchura: 1000 mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm | |
| GTIN (EAN) | 4008190116620 | | |
| Cantidad | 20 M | | |
| Tipo | TS 35X7.5/LL 2M/ST/SZ | Versión | |
| Código | 7915060000 | Guía de montaje, Accesorios, Acero, chapado en zinc galvanizado y pasivado, Anchura: 2000 mm, Altura: 35 mm, Profundidad: 7.5 mm | |
| GTIN (EAN) | 4032248296279 | | |
| Cantidad | 40 M | | |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accesorios

Crimping tools



Herramientas para prensar terminales tubulares con y sin aislamiento

- El enclavamiento por trinquete de retención garantiza un prensado de calidad
- Posibilidad de desenclavar el trinquete de retención en caso de manejo erróneo

Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|---------|---|
| Tipo | PZ 2.5 S | Versión | |
| Código | 2903690000 | | 0.14mm ² , 2.5mm ² , Crimpado trapezoidal |
| GTIN (EAN) | 4099986027008 | | |
| Cantidad | 1 ST | | |

Módulos básicos



Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|---------|---|
| Tipo | UR20-BM-SP | Versión | |
| Código | 1350930000 | | Replacement part , Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4050118402735 | | |
| Cantidad | 5 ST | | |

Módulos electrónicos



Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|---------|------------------|
| Tipo | UR20-EM-2464570000-SP | Versión | |
| Código | 2466030000 | | Replacement part |
| GTIN (EAN) | 4050118480481 | | |
| Cantidad | 1 ST | | |

UR20-4DI-4DO-PN-FSPS-V2

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

www.weidmueller.com

Accesorios

Plugkit



Datos generales para pedido

| | | | |
|------------|----------------------------|------------------|--|
| Tipo | UR20-PK-2464570000-SP | Versión | |
| Código | 2466000000 | Replacement part | |
| GTIN (EAN) | 4050118480559 | | |
| Cantidad | 5 ST | | |