

E/S remotas

Entradas y salidas remotas IS1 Módulo CPU y de alimentación para zona 1

9440/22-01-11-C1455 N° de art. 203585



- Adecuado para Profibus Ex i DP V0/V1 HART PNO red.
- Compatibilidad con redundancia de sistemas y anillos ópticos
- El CPM de la zona 1 puede cambiarse bajo tensión (cambio en caliente)
- Integración en los sistemas de gestión de activos de la planta mediante ServiceBus y FDT/DTM
- Alimentación de corriente eléctrica Ex i integrada para hasta 8 módulos de entradas y salidas

MY R. STAHL 9440A



Modbus RTU



Las CPU y fuentes de alimentación (CPM) de la serie 9440/22 de zona 1 sirven para la alimentación de seguridad intrínseca de hasta 8 módulos de E/S IS1+ y de circuitos de campo. La comunicación con el sistema de automatización se realiza mediante RS485-IS de seguridad intrínseca para PROFIBUS DP V0/V1 HART PNO red. Los CPM son compatibles con redundancia de sistemas y anillos ópticos, y se pueden reemplazar mientras el sistema está en funcionamiento en la zona 1 / clase I, div. 1 (cambio en caliente). Se utilizan un DTM y un bus de proceso o bus de servicio para la integración de la gestión de activos.

Datos técnicos

Protección contra explosiones

| | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aplicaciones (zonas) | 1 2 |
| Interfaz Ex zona | 0 1 2 21 22 |
| Homologación IECEx gas | IECEx KEM 08.0038X |
| IECEx Protección contra explosiones de gas | Ex d [ia] [ib] IIC T4 Gb |
| Homologación ATEX gas | KEMA 02 ATEX 1333 X |
| ATEX protección contra explosiones de gas | Ⓔ II 2 G Ex d [ia] [ib] IIC T4 Gb |
| Homologación FMus | FM17US0332X |
| Homologación cFM | FM16CA0134X |
| Marcado cFMus | XP, Class I, Div. 1, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 1, Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 1, [AEx ia, ib]/[Ex ia, ib] IIC T4 at Ta = 65 °C See Doc. 9440 6 031 001 1 |
| Homologación cCSA | 1519624 |
| Marcado cCSA | Class I, Zone 1, Ex e d ib [ia/ib] IIC T4 Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; T4 at Ta = 65 °C See Doc. 94 006 01 31 2 |

Protección contra explosiones

| | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificaciones | ATEX (DEK), Brasil (ULB), Canadá (FM), China (NEPSI), Corea (KTL), EE.UU. (FM), IECEx (DEK) |
| Certificación naval | ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR |
| Instalación | Zona 1/división 1 |
| Más especificaciones | Véanse las correspondientes homologaciones y el manual de instrucciones |

Datos de seguridad

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensión de salida máx. U_{out} | 26,2 V para corriente eléctrica de los módulos de E/S |
| Conexión a bus de campo RS485-IS de seguridad intrínseca | Global (IECEX): PTB 11.0027 Ex ib IIC T4 Europa (ATEX): PTB 04 ATEX 2089 Ex II 2 G Ex ib IIC T4 |
| Tensión máx. U_o (RS485-IS) | 3,7 V |
| Tensión máx. U_i (RS485-IS) | +/- 4,2 V |
| Corriente máx. I_o (RS485-IS) | 134 mA |
| Potencia máx. P_o (RS485-IS) | 124 mW |
| Capacidad máx. C_o para IIC | 1000 μ F |
| Inductividad máx. L_o para IIC | 1,9 mH |

Datos eléctricos

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protocolos | Profibus DP V0 Profibus DP V1 Profibus DP V1 HART |
| Redundancia | según PNO Redundancia completa |
| Conexión de bus de campo RS485 | Conector Sub-D de 9 polos |
| Conexión de ServiceBus RS485 | Conector Sub-D de 9 polos |
| Interfaz RS485 | según especificación Profibus RS 485-IS |
| Velocidad de transmisión RS-485 | 9,6 kbit/s ... 1,5 Mbit/s |
| Ajuste de dirección RS485 | 0 – 127 |
| Longitud/velocidad de transmisión cobre RS485 | 1200 m a 9,6 ... 93,75 kbit/s 1000 m a 187,5 kbit/s 400 m a 500 kbit/s 200 m a 1,5 Mbit/s |
| Longitud/velocidad de transmisión fibra óptica RS485 | aprox. 2000 m a 1,5 Mbit/s |
| Longitud/velocidad de transmisión de ServiceBus RS485 | 1200 m a 9,6 kbit/s |
| Terminación de cable | Resistencia suministrada (terminador en el enchufe Sub-D; ver accesorios) |
| Longitud/velocidad de transmisión Nota | Para más información, consulte el manual de instrucciones |
| Transmisión de datos RS485 | aprox. 40 palabras de 16 bits/ms (cícl., neto a 1,5 Mbit/s) |
| Retraso de señal interno máx. (módulo E/S 8) | 7 ms para módulo digital, 10 ms para módulos analógicos |
| Alimentación de los módulos de E/S | mediante BusRail (redundante) |
| Rango de tensión BusRail | 22,5 ... 26,2 V CC |
| Corriente máxima BusRail | 2 A |
| Supervisión de subtensión BusRail | Sí |

Alimentación auxiliar

| | |
|-----------------|---------|
| Tensión nominal | 24 V CC |
|-----------------|---------|

Entradas y salidas remotas IS1 Módulo CPU y de alimentación para zona 1

9440/22-01-11-C1455 N° de art. 203585

Alimentación auxiliar

| | |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Rango de tensión de alimentación auxiliar | 20 ... 35 V CC |
| Protección contra polarización inversa | sí |
| Supervisión de subtensión | Sí |
| Consumo eléctrico (sin módulos E/S) | 0,21 A a 24 V CC |
| Consumo eléctrico (con 8 módulos E/S) | aprox. 2,5 A a 24 V CC |
| Energía disipada (sin módulo E/S) | 7 W |
| Energía disipada (por módulo E/S) | 1,4 W |

Separación galvánica

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Alim. auxiliar/Compon. sistema | 1500 V AC |
| Interfaz de bus/interfaz de bus | 500 V CA |
| Interfaz de bus/comp. de sist. | 500 V CA |

Datos específicos del dispositivo

| | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Software | Dispositivos DTM IS1 IS Wizard |
| LED condic. mantenimiento | LED "RUN", verde |
| Indicación LCD | 2 x 16 caracteres |
| Indicación LCD | 2 x 16 caracteres |
| Ajustes en la LCD | Dirección de bus |
| Indicaciones | Dirección bus, alarma/errores, información (tipo, revisión, etc.) para los niveles Estación de campo, módulos y señales, valores de las entradas y salidas |
| Diagnóstico/parametrización funciones | <ul style="list-style-type: none"> - Cargar o releer los datos de configuración y parámetros en estaciones de campo IS1 - Leer entradas - Leer salidas y escribir - Transferir los datos de diagnóstico (p. ej. error de config., error de hardware, error de señal) - Transferir los comandos HART de/a equipos de campo HART |
| Diagnóstico/parametrización paquetes de software conectables | <ul style="list-style-type: none"> - IS Wizard (disp. en R. STAHL ServiceBus) - R. STAHL DTM - AMS de Emerson Process Management - PDM de Siemens - PRM y Fieldmate de Yokogawa - FieldCare de Endress + Hauser - FDM de Honeywell - etc. |

Diagnóstico

| | |
|---------------------|-----------------|
| LED error colectivo | LED "ERR", rojo |
|---------------------|-----------------|

Condiciones ambientales

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente | -20°C ... +65°C |
| Temperatura ambiente | -4°F ... +149°F |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C ... +70°C |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C ... +158°C |
| Altura máx. | < 2000 m |
| Máx. humedad relativa del aire | 95 % (sin condensación) |
| Choque (forma semisinusoidal) | (IEC EN 60068- 2- 27) 15 g (3 choques por eje y dirección) |

Condiciones ambientales

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vibración (sinusoidal) | (IEC EN 60068-2-6) rango de frecuencia 2 ... 13,2 Hz Amplitud 1,0 mm (valor máximo) rango de frecuencia 13,2 ... 100 Hz amplitud de aceleración 0,7 g |
| Compatibilidad electromagnética | Comprobada según las siguientes normas y reglamentos: EN 61326-1 (1998) IEC 1000-4-1...6, NAMUR NE 21 |

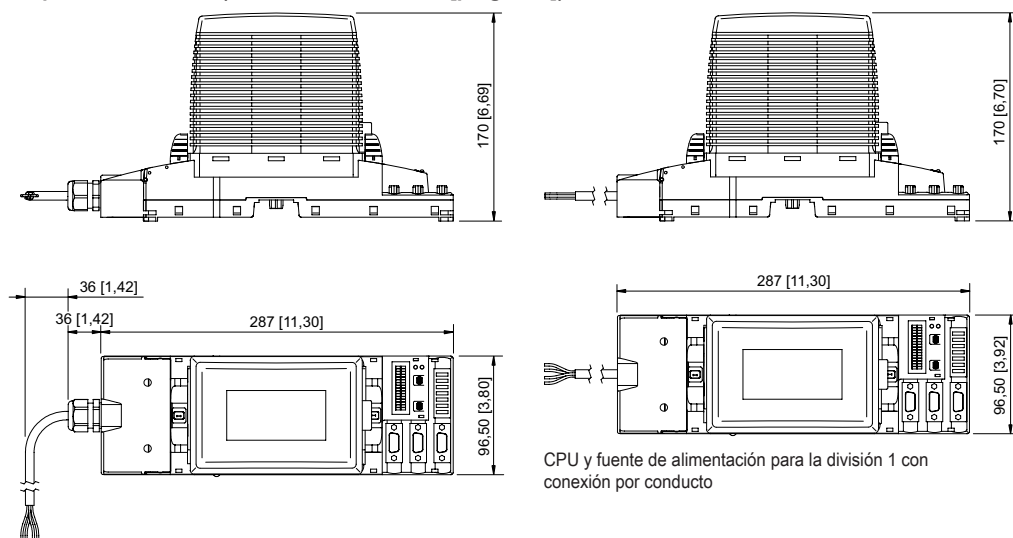
Datos mecánicos

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conexión de energía auxiliar | Toma 9490/11-12 Terminales Ex e 4,00 mm ² Toma 9490/13-12 extr. libre del cable, 5 m, 1 mm ² por hilo toma 9490/12-12 Conduit |
| Grado de protección (IP) (IEC 60529) | Conexiones IP20 Módulos IP30 |
| Carcasa del módulo | Poliamida 6 GF |
| Resistencia al fuego (UL 94) | HB |
| Categoría de emisiones | Corresponde a G3 |
| Anchura | 96,5 mm |
| Anchura de montaje en pulgadas | 3,78 in |
| Profundidad | 170 mm |
| Longitud | 253 mm |
| Longitud en pulgadas | 9,96 in |
| Profundidad de montaje en pulgadas | 6,69 in |
| Peso | 2.96 kg |
| Peso | 6,53 lb |

Montaje / Instalación

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Tipo de montaje | en riel DIN NS 35/15 (DIN EN 60715) |
| Posición de montaje | horizontal vertical |

Esquema de medida (todas las medidas en [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones

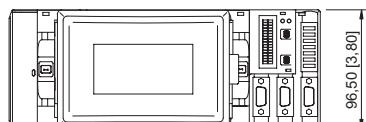
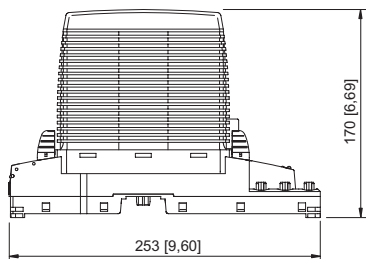


CPU y fuente de alimentación para zona 1 con conexión mediante extremo libre del cable

CPU y fuente de alimentación para la división 1 con conexión por conducto

Entradas y salidas remotas IS1 Módulo CPU y de alimentación para zona 1



9440/22-01-11-C1455 N° de art. 203585




CPU y fuente de alimentación para zona 1 con conexión a través de terminales Ex e

Accesorios


Convertidor de protocolos RS485

| | | N° de art. |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <p>Convertidor de protocolos para la instalación en zona 1. Para buses de campo (Profibus DP, Modbus RTU) a través de cables de fibra óptica de seguridad intrínseca "ex op is" hacia la zona 1. Compatible con dispositivos de la serie 9786. Punto a punto, estructura de línea o anillo óptico. Con función de diagnóstico con señalización de errores. Parametrización sencilla mediante interruptor giratorio. Posibilidad de velocidades de transmisión de 9,6 kbit/s a 1,5 Mbit/s. Para más detalles, consulte la ficha técnica del convertidor de protocolos de la serie 9786.</p> | 308562 |
|  | <p>Convertidor de protocolos para la instalación en zona 2. Para buses de campo (Profibus DP, Modbus RTU) a través de cables de fibra óptica de seguridad intrínseca "ex op is" hacia la zona 1. Compatible con dispositivos de la serie 9786. Punto a punto, estructura de línea o anillo óptico. Con función de diagnóstico con señalización de errores. Parametrización sencilla mediante interruptor giratorio. Posibilidad de velocidades de transmisión de 9,6 kbit/s a 1,5 Mbit/s. Para más detalles, consulte la ficha técnica del convertidor de protocolos de la serie 9786.</p> | 308563 |

Serie 9490/11 - Toma para CPU y fuente de alimentación

| | | N° de art. |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <p>Zona 1, conexión por terminales Ex e 24 V CC, 120 / 230 V CA</p> | 162707 |

Serie 9490/13 - Base para CPU y módulo de alimentación

| | | N° de art. |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <p>Zona 1, conexión por extremo libre del cable 24 V CC, 120 / 230 V CA</p> | 162711 |

Entradas y salidas remotas IS1 Módulo CPU y de alimentación para zona 1

9440/22-01-11-C1455 N° de art. 203585

Serie 9490/12 - Toma para CPU y fuente de alimentación

N° de art.



Division 1, conexión por Conduit,
24 V CC, 120 / 230 V CA

162715

Enchufe sub-D RS-485 IS, acodado

N° de art.



De 9 polos para conexión de bus de campo o ServiceBus en módulos de CPU y alimentación de la serie 9440/22 y repetidor aislador de bus 9185 convertidor multimedia 9786/12-11.
El terminador está incorporado y puede conmutarse.
Para RS 485 IS (según norma PNO).
Temperatura ambiente: -40 °C ... +70 °C

162693

Transformador aislador de bus de campo serie 9185/11

N° de art.



Equipo para instalación en áreas seguras o en la Zona 2/Div. 2
Para buses de campo con interfaz RS-485-IS-Zona 1 / Clase I, II, III División 1 y Clase I, II, III Zona 1
Apto para Profibus DP, Modbus, ServiceBus de R. STAHL
Interfaz para sistemas de automatización RS 232, RS 422, RS-485
Ajuste automático de la velocidad de transferencia en PROFIBUS DP
Velocidad de transferencia ajustable (de 1,2 kbit/s a 1,5 Mbit/s)
24 V CA/CC de energía auxiliar
Encontrará más información en la hoja de datos de la serie 9185/11

227598

Aparatos DTM IS1+ para PROFIBUS DP y Ethernet

N° de art.



Parametrización y configuración del sistema IS1+
Comunicación con dispositivos de campo aptos para HART
Compatible con todas las aplicaciones FDT-Frame habituales (p. ej. FieldCare, PactWare™)
Monitorización de la condición
Función de escaneado para generación de topología automática
Descargar en r-stahl.com

Dispositivos DTM IS1 Serie 9499/DTM

N° de art.



- Parametrización y configuración del sistema IS1+
- Comunicación con dispositivos de campo aptos para HART
- Compatible con todas las aplicaciones FDT-Frame habituales (p. ej. FieldCare, PactWare™)
- Condition monitoring
- Función de escaneado para generación de topología automática
- Descargar en r-stahl.com

9499/DTM-IS1-02 Com/Device/HART 30
licencia de software gratuita para hasta 30 dispositivos HART

251237

9499/DTM-IS1-04 Com/Device/HART 300
licencia de software gratuita para hasta 300 dispositivos HART

251239

9499/DTM-IS1-06 Com/Device/HART unLtd.
Licencia de software para un número limitado de dispositivos HART

251240

IS1 PCS7 APL biblioteca de equipos de trabajo

N° de art.





Fácil integración de los sistemas IS1+ en SIEMENS PCS7 (V9 SP2 ... V9.1 SP2):
PROFIBUS DP con CPM 9440 a partir de GSD 3.12; CPU 9442 a partir de GSD 5.14
PROFINET con CPU 9441 a partir de GSDML-V2.3-Stahl-RIO-20140206; CPU 9442 a partir de GSDML-V2.34-Stahl-RIO9442-20200427
Encontrará más información y tramitación del pedido exclusivamente en Siemens: www.siemens.com/mvdi

E/S remotas

Entradas y salidas remotas IS1 Módulo CPU y de alimentación para zona 1

9440/22-01-11-C1455 N° de art. 203585



| Juego de soporte antivibratorio | | N° de art. |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | Para instalaciones con vibraciones extremas (> 0,7 g y máx. 4 g), los soportes antivibración 9490 pueden utilizarse como medida adicional y garantizan la estabilidad mecánica de los módulos individuales. Para el montaje de: CPM 9440/22 para zona 1, redundante Número de soportes en el juego: 2 ¡Los tornillos (n° art. 275516) deben pedirse por separado! | 271918 |
|  | Para instalaciones con vibraciones extremas (> 0,7 g y máx. 4 g), los soportes antivibración 9490 pueden utilizarse como medida adicional y garantizan la estabilidad mecánica de los módulos individuales. Para el montaje de: CPM 9440/22 para zona 1, único Número de soportes en el juego: 2 ¡Los tornillos (n° art. 275516) deben pedirse por separado! | 271917 |
| Juego de tornillos | | N° de art. |
| | Juego de tornillos M5 x 14 (enroscables) para soportes antivibratorios 9490 N° de tornillos del juego: 25 | 275516 |

Nos reservamos el derecho a modificar los datos técnicos, las dimensiones, los pesos, las construcciones y las opciones de entrega.