

E/S remotas

Entradas/salidas remotas IS1+ Módulo CPU

para zona 2

9442/35-10-00 N° de art. 246854



- Compatibilidad con PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus TCP+RTU y EtherNet/IP™; incl. transmisión HART y redundancia
- Interfaces RS-485 (máx. 12 MBit/s) y Ethernet 100BASE-TX (máx. 100 MBit/s)
- Amplio diagnóstico basado en NE 107
- Compatibilidad con FDT/DTM, OPC UA y servidores web para la integración en sistemas de gestión de activos
- Extenso rango de temperatura ambiente -40 ... +75 °C

MY R. STAHL 9442A



EtherNet/IP



Modbus
TCP + RTU



La CPU 9442/35 opera como puerta de enlace entre el sistema de E/S remotas IS1+ y el sistema de automatización. Todos los protocolos de comunicación están incluidos en la CPU y el usuario puede configurarlos. Además de los valores de proceso, con la CPU se transfiere más información como, por ejemplo, diagnósticos, parametrización y configuración. La comunicación con los módulos de E/S es a través de la toma 9496 y el BusRail 9494. La integración en los sistemas de control y herramientas de gestión de activos de la planta se hace con estándares como GSD, EDS, así como el servidor web, OPC UA y FDT/DTM

Datos técnicos

Protección contra explosiones

Aplicaciones (zonas)	2
Aplicaciones (zonas) Nota	La zona 22 solo está homologada con una envolvente adecuada.
Interfaz Ex zona	2
Homologación IECEx gas	IECEx PTB 17.0031X
IECEx Protección contra explosiones de gas	Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
Homologación ATEX gas	PTB 17 ATEX 2019 X
ATEX protección contra explosiones de gas	Ex II 3 (1) G Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc
Homologación FMus	FM17US0332X
Homologación cFM	FM16CA0134X
Marcado cFMus	NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex ec ia [ja Ga] IIC T4 Gc Ta = -40°C ... +75°C See Doc. 9442 6 031 002 1
Certificaciones	ATEX (PTB), Canadá (FM), China (NEPSI), Corea (KTL), EE.UU. (FM), IECEx (PTB)
Certificación naval	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Certificado de conformidad	ATEX (EUK), China (CCC)
Instalación	Zona 2

Datos eléctricos

Ajuste de protocolo	mediante interruptor giratorio S1 en toma 9496/35
Redundancia	Redundancia completa Redundancia de conductor Redundancia de alimentación
Puerto de interfaz RS485	Enchufe sub-D, de 9 polos
Interfaz RS485	según especificación Profibus

Datos eléctricos

Protocolo de interfaz RS-485	Modbus RTU Profibus DP V0 Profibus DP V1 HART
Terminación de cable RS485	Resistencia suministrada (terminador en el enchufe Sub-D; ver accesorios)
Ajuste de dirección RS485	mediante interruptor giratorio S2 y S3 en la toma 9496/35
Rango de dirección RS485	1 – 99
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 100 m a 12 Mbit/s
Longitud/velocidad de transmisión fibra óptica RS485	aprox. 2000 m a 1,5 Mbit/s
Tensión máx. Um RS485	≤ 30 V CC
Tensión máx. U _m RS485 Nota	con aislador repetidor de bus de campo de fibra óptica 9186, consultar accesorios
Puerto de interfaz Ethernet	2 conect. RJ45 (EIA/TIA 568B)
Modelo USB	USB 2.0
Interfaz RJ45	100BASE-TX Función Unmanaged Switch
Protocolo RJ45	MODBUS TCP EtherNet/IP™ PROFINET
Ajuste de dirección IP	A través de servidor web o IS1+ Detect Software (por defecto 192.168.1.101)
Velocidad de transmisión RJ45	máx. 10/100 Mbit/s auto negotiation
Longitud transm. cobre RJ45	100 m
Long. transm. fibra ópt. RJ45	2000 m modo múltiple 30 km modo simple
Longitud de transmisión fibra óptica RJ45 Nota	Con convertidor de protocolos/interruptor 9721, consultar accesorios
Tensión máx. Um RJ45	≤ 30 V CC
Interfaz USB	Conector tipo A
Ajuste de dirección USB	Idéntico a la dirección RS485
Velocidad de transmisión USB	máx. 480 Mbit/s
Corriente máx. USB	250 mA
Tensión máx. Um USB	≤ 30 V CC
Protocolo USB	Service Bus

Alimentación auxiliar

Alimentación	mediante casquillo 9496 y PM 9445/35
Toma máxima de corriente	0,3 A
Energía disipada máxima	5 W

Separación galvánica

Alimentación auxiliar/CPU	≥ 1500 V CA
CPU/CPU (redundancia)	≥ 1500 V CA

Datos específicos del dispositivo

Software	Dispositivos DTM IS1 IS Wizard Servidor web
----------	---

Datos específicos del dispositivo

LED necesidad de mantenimiento módulo	LED "M/S", azul
LED condic. mantenimiento	LED "PWR", verde
Diagnóstico/parametrización funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar dirección IP a través del servidor web o IS1+ Detect Software (con Ethernet) - Servidor web - 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 - Descargas de Firmware a través de servidor web
Diagnóstico/parametrización paquetes de software conectables	<ul style="list-style-type: none"> - IS Wizard (a través de USB Service Bus) - Dispositivos R. STAHL DTM con fdt-Frames (p.ej. fdtContainer de M*M; Pactware) - AMS de Emerson Process Management - PDM de Siemens - PRM y Fieldmate de Yokogawa - FieldCare de Endress + Hauser - FDM de Honeywell
Parámetros accesibles	<ul style="list-style-type: none"> Revisión HW Fabricante Número de serie Revisión SW Tipo
LED de tráfico de datos de sistema automático	LED "AS EXCH", verde
LED de configuración	LED "CFG ERR", rojo
LED de tráfico de datos RS485	LED "RXTX X1 RS-485", verde
LED de conexión de puertos RJ45 puerto 1	LED "LINK X2 LAN P1", amarillo
LED de tráfico de datos RS45 puerto 1	LED "RXTX X2 LAN P1", verde
LED de conexión de puertos RJ45 puerto 2	LED "LINK X2 LAN P2", amarillo
LED de tráfico de datos RS45 puerto 2	LED "RXTX X2 LAN P2", verde
LED de tráfico de datos USB	LED "RXTX X3 USB", verde

Diagnóstico

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

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> -40 °C ... 65 °C (sin placa de montaje) -40 °C ... 70 °C (con placa de montaje de 3 mm de chapa de acero) -40 °C ... 75 °C con placa de montaje de 6 mm de aluminio
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> -40°F ... +149°F (sin placa de montaje) -40°F ... +158°F (con placa de montaje de 3 mm de chapa de acero) -40°F ... +167°F con placa de montaje de 6 mm de aluminio
Temperatura ambiente Nota	<p>Montaje en BusRail (raíl de montaje DIN)</p> <ul style="list-style-type: none"> -40 – 70 °C con cuatro tornillos de retención adicionales sobre una placa de montaje de chapa de acero galvanizado de como mínimo 3 mm -40 – 75 °C con cuatro tornillos de retención adicionales sobre una placa de montaje de aluminio recubierto de como mínimo 6 mm (EN-AW6082 o una conductividad térmica comparable)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C ... 80 °C

Condiciones ambientales

Temperatura de almacenamiento	-40°F ... +176°F
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)
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

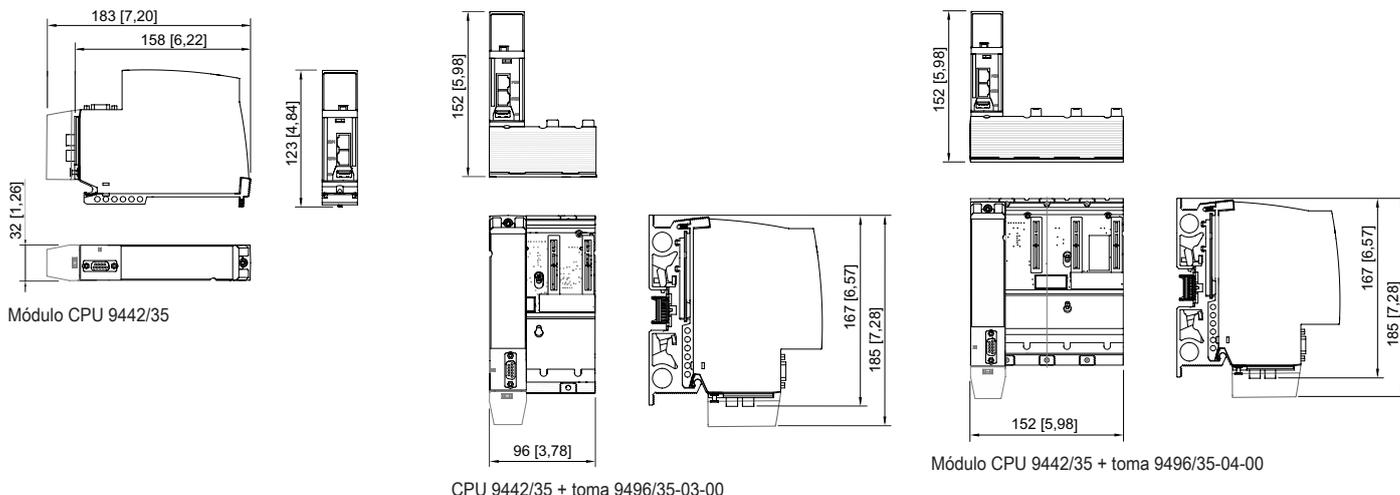
Datos mecánicos

Grado de protección (IP) (IEC 60529)	IP30
Carcasa del módulo	Poliamida 6 GF aluminio resistente al agua salada
Resistencia al fuego (UL 94)	V2
Categoría de emisiones	Corresponde a G3
Anchura	32 mm
Anchura de montaje en pulgadas	1,26 in
Profundidad	123 mm
Longitud	152 mm
Longitud en pulgadas	5,98 in
Profundidad de montaje en pulgadas	4,84 in
Peso	1 kg
Peso	2,2 lb

Montaje / Instalación

Posición de montaje	horizontal vertical
Fijación de módulo	Tornillos Torx T20
Nota	Conectar CPU 9442/35 solo en la toma 9496/35

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



Accesorios

Serie 9496/35 - Toma para las CPU y las fuentes de alimentación

N° de art.

	Zona 2 Simplex, 3 ranuras de conexión para insertar 1 CPU y 2 fuentes de alimentación o 2 CPU y 1 fuente de alimentación Dimensiones aprox. Long. = 167 mm, An. = 96 mm, Alt. = 50,6 mm	246871
	Zona 2 Redundante, 4 ranuras de conexión para insertar 2 fuentes de alimentación o 2 CPU y dos fuentes de alimentación Dimensiones aprox. Long. = 167 mm, An. = 152 mm, Alt. = 50,6 mm	262392
Transformador aislador de bus de campo serie 9185/12		N° de art.
	Equipo para instalación en áreas seguras o en la Zona 2/Div. 2 Para buses de campo con interfaz RS-485 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 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 9185/12	227600
Convertidor de protocolos RS485		N° de art.
	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.	308563
Transformador aislante de fibra óptica del bus de campo; zona 2 / Div. 2		N° de art.
	Transformador aislador para instalación en la Zona 2 / Div. 2 Para buses de campo a través de fibra óptica "ex op is" de seguridad intrínseca en la zona 1 / Div. 1 Punto a punto o estructura de líneas Función de diagnóstico y contacto de indicación de error amplios Adecuado para Profibus DP hasta 1,5 MBit/s Para más información consultar la hoja de datos serie 9186 transformador aislador de bus de campo de fibra óptica	160625
Convertidor de protocolos: FX op is/TX SC para Zona 2		N° de art.
	Convertidor de protocolos de 10/100 Base-TX (1 puerto RJ45) a 100 Base-FX „Ex op is“ (1 puerto LWL SC)) Multimodo (hasta 4 km de alcance); MY R. STAHL 9721A	220381
	Convertidor de protocolos de 10/100 Base-Tx (1 puerto RJ45) a 100 Base-Fx "Ex op is" (1 puerto LWL SC)) Modo simple (hasta 30 km de alcance); MY R. STAHL 9721A	220382
Interruptor no controlable FX op is / TX SC para zona 2		N° de art.
	Interruptor FX op is no administrado está en TX; conector SC Cable de fibra óptica 4 multimodo (MM), 2 RJ45, instalación en la Zona 2	243427

Aparatos DTM IS1+ para PROFIBUS DP y Ethernet

N° de art.

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

Dispositivos DTM IS1 Serie 9499/DTM

N° de art.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
	<p>9499/DTM-IS1-02 Com/Device/HART 30 licencia de software gratuita para hasta 30 dispositivos HART</p>	251237
	<p>9499/DTM-IS1-04 Com/Device/HART 300 licencia de software gratuita para hasta 300 dispositivos HART</p>	251239
	<p>9499/DTM-IS1-06 Com/Device/HART unLtd. Licencia de software para un número limitado de dispositivos HART</p>	251240

IS1 PCS7 APL biblioteca de equipos de trabajo

N° de art.

	<p>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 GSDML-V2.34-Stahl-RIO9442-20200427</p> <p>Encontrará más información y tramitación del pedido exclusivamente en Siemens: www.siemens.com/mvdi</p>	
--	--	--

AOI Tool

N° de art.

	<p>Integración sencilla de sistemas IS1+ en Rockwell ControlLogix y CompactLogix a través de EtherNet/IP y AOI (Add On Instructions).</p> <p>Indicación: el DTM 9499/DTM-IS1 también es necesario.</p> <p>Descarga en r-stahl.com</p>	
--	---	--

Convertidor USB RS485

N° de art.

	<p>Convertidor USB RS485 para la instalación en la Zona 2. Conversión insensible a los errores, conversión bidireccional de datos USB en datos de serie RS485 con suministro a través de puerto USB. Puede usarse para diferentes aplicaciones, p. ej. para interfaces RS485 que faltan en PC.</p> <p>Para más información ver la hoja de datos serie 9787 - MY R. STAHL 9787A</p>	266011
--	--	--------

Conector Sub-D RS-485

N° de art.

	<p>9 polos para conexión de bus de campo o Servicebus en la CPU y fuentes de alimentación tipo 9440/15, aislador repetidor de bus de campo 9185 y convertidor de protocolos 9786/15-12.</p> <p>El terminador está incorporado y puede conmutarse. Para RS-485 sin seguridad intrínseca.</p> <p>Temperatura ambiente: -40 °C ... +75 °C</p>	105715
--	--	--------

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