

Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



- Unterstützung von PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus TCP+RTU und EtherNet/IP™; inkl. HART-Übertragung und Redundanz
- Schnittstellen RS485-IS (max. 1,5 MBit/s) und Ethernet 100BASE-TX-IS (max. 100 Mbit/s)
- Umfangreiche Diagnosen angelehnt an NE 107
- Unterstützung von FDT/DTM, OPC UA und Webserver zur Integration in Asset-Management Systeme
- Erweiterter Umgebungstemperaturbereich -40 ... +75 °C

MY R. STAHL 9442B



Das CPU Modul 9442/32 arbeitet als Gateway zwischen dem IS1+ Remote I/O System und dem Automatisierungssystem. Alle unterstützten Kommunikationsprotokolle sind im CPU Modul enthalten und vom Anwender einstellbar. Über das CPU Modul werden neben Prozesswerten auch weitere Informationen wie z.B. Diagnosen, Parametrierung und Konfiguration übertragen. Die Kommunikation mit den I/O Modulen erfolgt über den Sockel 9496 und die BusRail 9494. Die Integration in Leitsysteme und Plant Asset Management Tools erfolgt über Standards wie GSD, EDS sowie Webserver, OPC UA und FDT/DTM

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	1 2
Ex Schnittstelle Zone	1 2
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX PTB 22.0001 X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ib [ja Ga] [ib Gb] IIC T4 Gb
ATEX Bescheinigung Gas	PTB 21 ATEX 2004 X
ATEX Gasexplosionsschutz	Ex II 2 (1) (2) G Ex ib [ja Ga] [ib Gb] IIC T4 Gb
Bescheinigungen	ATEX (PTB), IECEX (PTB), Indien (PESO)
Schiffszulassung	BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK)
Installation	Zone 1

Elektrische Daten

Protokoll Einstellung	über Drehschalter S1
Redundanz	Vollredundanz Leitungsredundanz Versorgungsredundanz
Anschluss RS485 Schnittstelle	Sub-D Stecker, 9-polig
Schnittstelle RS485	nach Profibus Spezifikation RS 485-IS
Protokoll RS-485 Schnittstelle	Profibus DP V1 HART Profibus DP V0 Modbus RTU
Adressbereich RS485	1 – 99

Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



Elektrische Daten

Übertragungslänge/-rate Kupfer RS485	1200 m bei 9,6...93,75 kbit/s 1000 m bei 187,5 kbit/s 400 m bei 500 kbit/s 200 m bei 1,5 Mbit/s 100 m bei 12 Mbit/s
Übertragungslänge/-rate LWL RS485	ca. 2000 m bei 1,5 Mbit/s
Anschluss Ethernet Schnittstelle	2 x RJ45 (EIA/TIA 568B) Buchse
Ausführung USB	USB 2.0 IS
Schnittstelle RJ45	Unmanaged Switch Funktion 100BASE-TX-IS
Protokolle RJ45	MODBUS TCP EtherNet/IP™ PROFINET
Übertragungsrate RJ45	max. 10/100 Mbit/s auto negotiation
Übertragungslänge Kupfer RJ45	100 m
Übertragungslänge LWL RJ45	2000 m Multimode 30 km Singlemode
Schnittstelle USB	Typ A Buchse
Adresseinstellung USB	Identisch zur RS485-Adresse
Übertragungsrate USB	max. 480 Mbit/s
Max. Strom USB	250 mA
Protokolle USB	Service Bus

Hilfsenergie

Versorgung	über Sockel 9496 u. PM 9445/32
Stromaufnahme max.	300 mA
Max. Verlustleistung	5 W

Galvanische Trennung

Hilfsenergie/CPU	≥ 1500 V AC
CPU/CPU (Redundanz)	≥ 1500 V AC

Gerätespezifische Daten

Software	IS1 Geräte DTM IS Wizard Webserver
LED Wartungsbedarf Modul	LED "M/S", blau
LED Betriebszustand	LED "PWR", grün
Abrufbare Parameter	HW-Revision Hersteller Seriennummer SW-Revision Typ
LED Datenverkehr Autom.system	LED "AS EXCH", grün
LED Konfiguration	LED "CFG ERR", rot
LED Datenverkehr RS485	LED "RXTX X1 RS-485", grün
LED Portverbindung RJ45 Port 1	LED "LINK X2 LAN P1", gelb
LED Datenverkehr RJ45 Port 1	LED "RXTX X2 LAN P1", grün
LED Portverbindung RJ45 Port 2	LED "LINK X2 LAN P2", gelb
LED Datenverkehr RJ45 Port 2	LED "RXTX X2 LAN P2", grün

Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



Gerätespezifische Daten

LED Datenverkehr USB	LED "RXTX X3 USB", grün
----------------------	-------------------------

Diagnose

LED Sammelfehler	LED "ERR", rot
------------------	----------------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40 °C ... 65 °C (ohne Montageplatte) -40 °C ... 70 °C (mit 3 mm Montageplatte Stahlblech) -40 °C ... 75 °C (mit 6 mm Montageplatte Aluminium)
Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C
Max. Einsatzhöhe	< 2000 m
Max. relative Luftfeuchte	95 % (ohne Betauung)

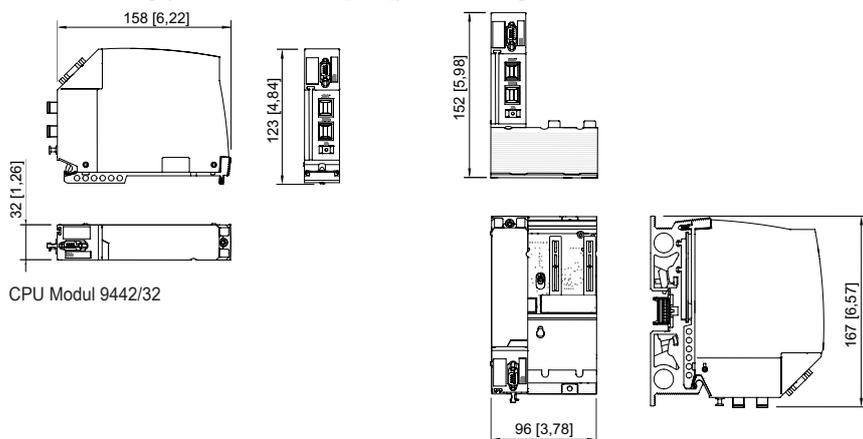
Mechanische Daten

Schutzart (IP) (IEC 60529)	IP30
Modulgehäuse	Polyamid 6GF seewasserfestes Aluminium
Brandfestigkeit (UL 94)	V2
Schadstoffklasse	entspricht G3
Breite	32 mm
Tiefe	123 mm
Länge	152 mm
Länge Zoll	5,98 in
Gewicht	1 kg
Gewicht	2,2 lb

Montage / Installation

Einbaulage	waagrecht senkrecht
Modulsicherung	Torx T20 Schrauben

Maßzeichnung (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten

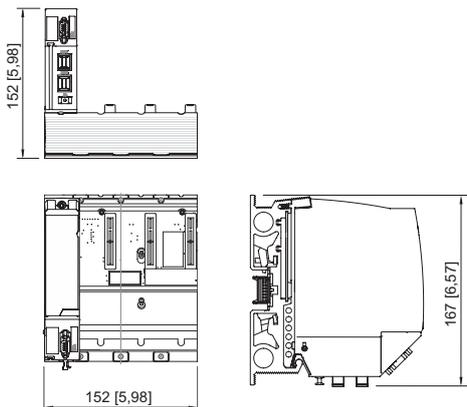


Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



CPU Modul 9442/32 + Sockel 9496/32-04-00

Zubehör

Medienkonverter Ethernet



Multimode Medienkonverter zur Installation in Zone 1
Für Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP) über Lichtwellenleiter in die Zone 1 (Class 1 IEC 60825-1 Laser)
Wandlung von 100BASE-FX auf 100BASE-TX-IS "Ex ia"
100BASE-FX: 1 Port Multimode, LC, 100 MBit/s, bis zu 3 km
100BASE-TX-IS: 1 Port, RJ45, 100 MBit/s, bis zu 100 m

Art. Nr.

294420

Singlemode Medienkonverter zur Installation in Zone 1
Für Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP) über Lichtwellenleiter in die Zone 1 (Class 1 IEC 60825-1 Laser)
Wandlung von 100BASE-FX auf 100BASE-TX-IS "Ex ia"
100BASE-FX: 1 Port Singlemode, LC, 100 MBit/s, bis zu 30 km
100BASE-TX-IS: 1 Port, RJ45, 100 MBit/s, bis zu 100 m

294451

Reihe 9496/32 - Sockel für CPU & Power Module



Zone 1
3 Steckplätze zur Aufnahme von
1 x CPU und 2 x Power Modul oder 2 x CPU und 1 x Power Modul
Maße ca. L = 167 mm, B = 96 mm, H = 50,6 mm

Art. Nr.

290095



Zone 1
4 Steckplätze zur Aufnahme von
2 x CPU und 2 x Power Modul
Maße ca. L = 167 mm, B = 152 mm, H = 50,6 mm

290162

Feldbus-Trennübertrager Reihe 9185/11



Betriebsmittel zur Installation im sicheren Bereich oder Zone 2 / Div. 2
Für Feldbusse mit RS485-IS-Schnittstelle - Zone 1 / Class I, II, III Division 1 und Class I, II, III
Zone 1
Geeignet für Profibus DP, Modbus, R. STAHL ServiceBus
Schnittstelle zum Automatisierungs-System RS 232, RS 422, RS 485
Automatische Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit bei Profibus DP
Übertragungsgeschwindigkeit einstellbar (1,2 kBit/s bis 1,5 MBit/s)
24 V AC/DC Hilfsenergie
Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9185/11

Art. Nr.

227598

Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



Sub-D-Stecker, RS-485 IS, gewinkelt

Art. Nr.



9-polig zum Anschluss von Feldbus bzw. ServiceBus an CPU & Power Module Reihe 9440/22, Feldbus Trennübertrager 9185 und Medienkonverter 9786/12-11.
Der Abschlusswiderstand ist eingebaut und schaltbar.
Für RS 485 IS (nach PNO Standard).
Umgebungstemperatur: -40 °C ... +70 °C

162693



9-polig zum Anschluss von Feldbus-Trennübertrager 9185 und Medienkonverter 9786/12-11.
Der Abschlusswiderstand ist eingebaut. Für RS-485 IS (nach PNO Standard).
Umgebungstemperatur: -25 °C ... +70 °C

201805

Geräte DTM IS1 Reihe 9499/DTM

Art. Nr.



- Parametrierung und Konfiguration des IS1+ Systems
- Kommunikation mit HART-fähigen Feldgeräten
- Unterstützung aller gängigen FDT-Frame Applikationen (z. B. FieldCare, PactWare™)
- Condition monitoring
- Scan- Funktion zur automatischen Topologie-Generierung
- Download unter r-stahl.com

9499/DTM-IS1-02 Com/Device/HART 30

Kostenlose Softwarelizenz für bis zu 30 HART Geräte

251237

9499/DTM-IS1-04 Com/Device/HART 300

Softwarelizenz für bis zu 300 HART Geräte

251239

9499/DTM-IS1-06 Com/Device/HART unlttd.

Softwarelizenz für unlimitierte Anzahl HART Geräte

251240

IS1 PCS7 APL Feldgerätebibliothek

Art. Nr.



Einfache Einbindung von IS1+ Systemen in SIEMENS PCS7 (V9 SP2 ... V9.1 SP2):

- PROFIBUS DP mit CPM 9440 ab GSD 3.12; CPU 9442 ab GSD 5.14
- PROFINET mit CPU 9441 ab GSDML-V2.3-Stahl-RIO-20140206; CPU 9442 ab GSDML-V2.34-Stahl-RIO9442-20200427

Weitere Informationen und Bestellabwicklung ausschließlich über Siemens: www.siemens.com/mvdi

AOI Tool

Art. Nr.



Einfache Integration von IS1+ Systemen in Rockwell ControlLogix und CompactLogix über EtherNet/IP und AOI (Add On Instructions).
Hinweis: der DTM 9499/DTM-IS1 wird zusätzlich benötigt.
Download unter r-stahl.com

Medienkonverter RS485

Art. Nr.



Medienkonverter zur Installation in Zone 1.
Für Feldbusse (Profibus DP, Modbus RTU) über optisch eigensichere „ex op is“ Lichtwellenleiter in die Zone 1.
Kompatibel mit Geräten der Reihe 9786.
Punkt-zu-Punkt, Linienstruktur oder optischer Ring.
Mit Diagnosefunktion mit Fehlersignalisierung.
Einfache Parametrierung mittels Drehschalter.
Datenraten von 9,6 kbit/s - 1,5 Mbit/s möglich.
Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9786 Medienkonverter.

308562

Remote I/O

Remote I/O IS1+ CPU Modul

für Zone 1

9442/32-10-00 Art. Nr. 279953



Medienkonverter zur Installation in Zone 2.
Für Feldbusse (Profibus DP, Modbus RTU) über optisch eigensichere „ex op is“ Lichtwellenleiter in die Zone 1.
Kompatibel mit Geräten der Reihe 9786.
Punkt-zu-Punkt, Linienstruktur oder optischer Ring.
Mit Diagnosefunktion mit Fehlersignalisierung.
Einfache Parametrierung mittels Drehschalter.
Datenraten von 9,6 kbit/s - 1,5 Mbit/s möglich.
Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9786 Medienkonverter.

308563

USB RS485 Converter

Art. Nr.



USB/RS485-IS Converter zur Installation in Zone 2
Störungsunempfindliche, bidirektionale Konvertierung einer USB- in eine eigensichere RS485-Schnittstelle, mit Versorgung über den USB Port

295356

Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9787 - MY R. STAHL 9787A

USB-IS/RS485-IS Converter zur Installation in Zone 1
Störungsunempfindliche, bidirektionale Konvertierung einer eigensicheren USB- in eine eigensichere RS485-Schnittstelle, mit Versorgung über den USB Port

285849

Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9787 - MY R. STAHL 9787A

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.