

# HART-Multiplexer

## Reihe 9192



HART

- > Kompatibel zu Cornerstone, AMS, FDM, Fieldcare, PDM, PRM usw. und FDT Applikationen
- > CommDTM zur Einbindung in FDT Tools
- > 32 HART-Kanäle je Multiplexer
- > Bis zu 128 HART-Multiplexer an einer PC-Schnittstelle
- > Bis zu 3968 HART-Feldgeräte
- > Galvanische Trennung zwischen Hilfsenergie, RS 485-Bus und den HART-Kanälen
- > Einsetzbar bis SIL 3 (IEC 61508)

A3



09730E00

www.stahl.de



Grundfunktion: Multiplexer für HART-Feldgeräte, 32 Kanäle. Der HART-Multiplexer Typ 9192 dient zur digitalen Anbindung von bis zu 32 HART-fähigen Feldgeräten, wie Messumformern und Regelventilen, an einen PC. Der PC kommuniziert über einen RS 485-Bus mit dem HART-Multiplexer. Software-Pakete wie z. B. Cornerstone, AMS, FDM, Fieldcare, PDM oder PRM ermöglichen die Konfiguration und die Diagnose aller angeschlossenen HART-fähigen Feldgeräte sowie die ständige Dokumentation der Prozessvariablen und Zustände.



	ATEX / IECEx						NEC 505						NEC 506						NEC 500					
	Zone 0		Zone 1		Zone 2		Class I		Class II		Class III		Division 1		Division 2		Class I		Class II		Class III			
Installation in																								
			x <sup>*)</sup>			x <sup>*)</sup>			x <sup>*)</sup>			x <sup>*)</sup>					x <sup>*)</sup>		x <sup>*)</sup>			x <sup>*)</sup>		

<sup>\*)</sup> Einschränkungen siehe Tabelle Explosionsschutz

WebCode 9192A

# HART-Multiplexer

## Reihe 9192



### Auswahltabelle

Ausführung	Kanäle	Bestellnummer
HART-Multiplexer Typ 9192	32	9192/32-10-10
inkl. 14-adriger Anschlussleitung für pac-Träger Reihe 9195 oder HART-Anschlussboard Reihe 9196		
CommDTM verfügbar, Download unter dem angegebenen WebCode 9192A		

### Explosionsschutz

#### Explosionsschutz

Global (IECEX)	IECEX BVS 10.0042X Ex nAc II T4
Gas	
Europa (ATEX)	BVS 03 E 213 X ⊕ II 3 G Ex nA II T4
Gas	

#### Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEX, ATEX, Brasilien (INMETRO), Kanada (CSA), Kasachstan (GOST K), Russland (GOST R), USA (FM), Weißrussland (Betriebserlaubnis)
Schiffszertifikate	DNV

#### Weitere Parameter

Installation	in Zone 2, Div. 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

### Technische Daten

#### Elektrische Daten

Hilfsenergie	
Nennspannung $U_N$	24 V DC
Spannungsbereich	18 V ... 31,2 V
Restwelligkeit innerhalb des Spannungsbereichs	$\leq 3,6 V_{SS}$
Nennstrom (24 V)	55 mA
Leistungsaufnahme	1,35 W
Betriebsanzeige	LED grün "PWR"
Unterspannungsüberwachung	ja (keine fehlerhaften Geräte- / Ausgangszuständen)
Galvanische Trennung	
Prüfspannungen	
gemäß Norm	EN 50178
HART-Signal zu RS 485	350 V AC
HART-Signale untereinander	100 V DC kapazitiv
Hilfsenergie zu HART-Signal	350 V AC
Hilfsenergie zu RS 485	350 V AC
Feldgeräte-Schnittstelle (HART)	
Anzahl Kanäle	16 oder 32, über Schalter einstellbar
Anschluss	Flachbandleitung, 14-polig (inklusive)
Signal	HART FSK
HART Spezifikation	HART Field Communication Protocol Rev. 7.1 (abwärtskompatibel bis Rev. 4.0); FSK Physical Layer Specification (Rev. 7.1)
Mittlere Beeinflussung Analogsignale	$< \pm 0,1 \%$
Anzeige Datenübertragung	2 LED gelb "Tx" und "Rx" "HART"
Anzeige Fehler	LED rot "ERR" (blinkt bei Fehler auf HART-Bus)

### Technische Daten

#### Elektrische Daten

RS 485 Schnittstelle	
Anzahl	1
Anschluss	Sub-D Buchse, 9-polig
Signal	RS 485
Protokoll	kompatibel zu Cornerstone, AMS, PDM, PRM, FDM
Anzahl HART-Multiplexer je Bussegment	max. 31
Adresseinstellung	0 ... 127, über frontseitige Drehschalter
Übertragungsgeschwindigkeit	9.600, 19.200, 38.400, 57.600 [bit/s]
Einstellungen	über frontseitigen Drehschalter
Leitungslänge	≤ 1200 m
Anzeige	2 LED gelb "Tx" und "Rx" "RS 485"
Fehlerüberwachung	
Überwachung und Meldung	Prozessorfehler: LED "PWR" blinkt, HART-Kommunikation gestört: LED "ERR" blinkt
Einstellungen	keine
Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 Einsatz im industriellen Bereich; NAMUR NE 21

#### Umgebungsbedingungen

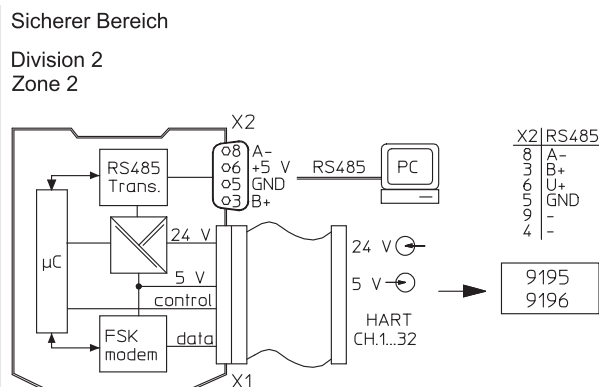
Umgebungstemperatur	
Einzelgerät	-20 ... +70 °C
Gruppenmontage	-20 ... +60 °C
	Einbaubedingungen beeinflussen die Umgebungstemperatur. Bitte "Installationsanleitung Schaltschrank" beachten
Lagertemperatur	-40 ... +80 °C
Relative Feuchte (keine Betauung)	≤ 95 %

#### Mechanische Daten

Gewicht	ca. 170 g
Montageart	auf Hutschiene (NS35/15, NS35/7,5)
Einbaulage	senkrecht oder waagrecht
Gehäuse	IP30
Stecker	IP20
Gehäusematerial	PA 6.6
Brandfestigkeit (UL-94)	V0

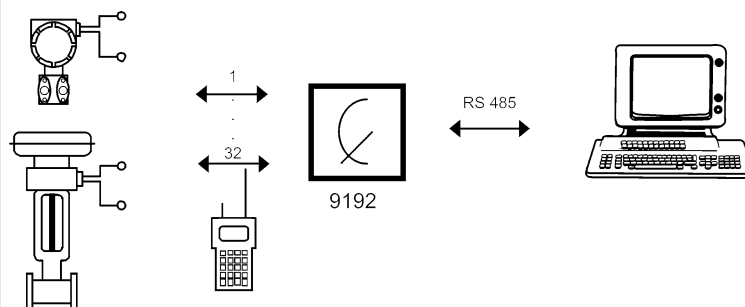
#### Elektrischer Anschluss

##### Anschlussplan



09732E00

##### Systemkonfiguration

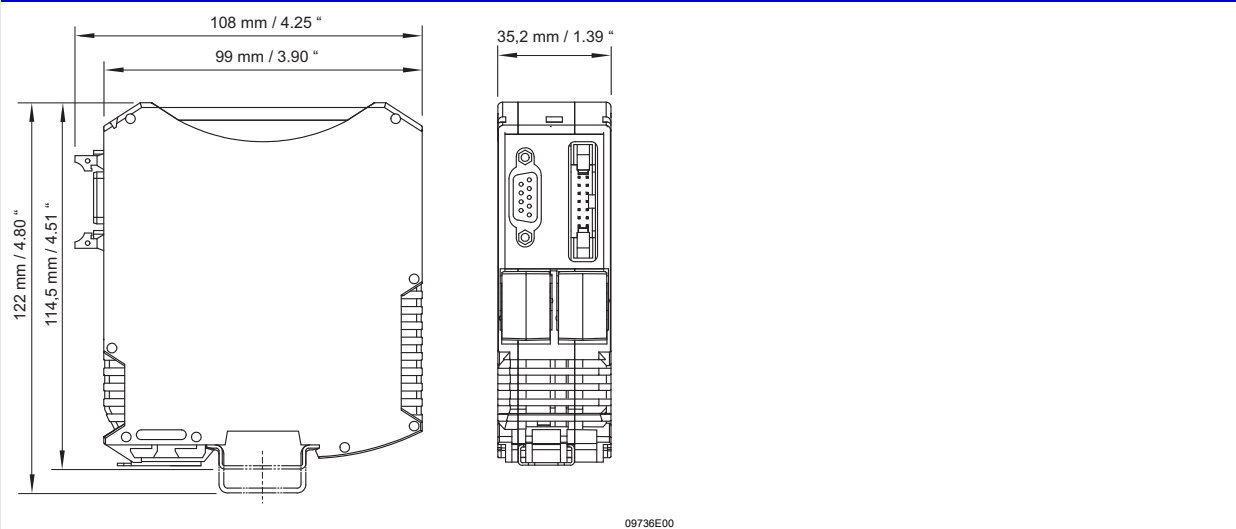


09237E00

### Zubehör und Ersatzteile

Benennung	Beschreibung	Bestellnummer
Feldbus-Trennübertrager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsmittel zur Installation im sicheren Bereich oder Zone 2 / Div. 2</li> <li>• Für Feldbusse mit RS-485-Schnittstelle</li> <li>• Geeignet für PROFIBUS DP, Modbus, R. STAHL ServiceBus</li> <li>• Schnittstelle zum Automatisierungs-System RS-232, RS-422, RS-485</li> <li>• Automatische Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit bei PROFIBUS DP</li> <li>• Übertragungsgeschwindigkeit einstellbar (1,2 kbit/s bis 1,5 Mbit/s)</li> <li>• 24 V AC/DC Hilfsenergie</li> <li>• Weitere Angaben siehe Datenblatt Reihe 9185/12</li> </ul>	<b>9185 / 12-45-10s</b>
pac-Träger	8 Steckplätze, HART	<b>9195 / 08H- . . . . .</b>
	16 Steckplätze, HART	<b>9195 / 16H- . . . . .</b>
Anschlussboard	für nicht Ex-Anwendungen, HART, 16 Kanäle	<b>9196 / 16H-XX0- . . .</b>
HART CommDTM	Ermöglicht die Einbindung von HART Mux in FDT Tools. Kostenloser Download.	

### Maßzeichnung (alle Maße in mm / Zoll) - Änderungen vorbehalten



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