

9002/77-220-146-001 Art. Nr. 158885



- Zum eigensicheren Betrieb unterschiedlichster Geräte wie HART-Messumformer, Magnetventile, Sensoren, potenzialfreie Kontakte u.v.m.
- Kompakte und platzsparende Geräte mit einfacher Installation auf Hutschiene
- Zeitsparende Montage durch gleichzeitiges Aufschnappen auf Schiene und Anschluss an PA

MY R. STAHL 9002A



Die zweikanaligen INTRINSPAK-Sicherheitsbarrieren der Reihe 9002 ermöglichen den eigensicheren Betrieb von nahezu allen Feldgeräten. Das umfangreiche Portfolio und die Kombination von Sicherheitsbarrieren decken eine große Signalvielfalt ab. Die Geräte bieten hohe Robustheit und äußerst geringen Platzbedarf. Ein Komfortmerkmal ist die für alle Varianten einheitliche Vorsicherung.

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0 1 2 20 21 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX PTB 08.0057X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX PTB 08.0057X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Gas	PTB 01 ATEX 2053 X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	PTB 01 ATEX 2053 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Bescheinigung FMus	3010778
Kennzeichnung FMus	NONINCENDIVE FOR, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4, Class I, Zone 2, Group IIC T4 IS connections for Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, Groups IIC/IIB Hazardous location when inst. per doc. 90 026 11 31 1
Bescheinigung ULus	E81680V1S3
Kennzeichnung ULus	For use in Hazardous location, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4 Providing IS circuits for Class I,II,III, GROUPS A,B,C,D,E,F,G; per doc. 90 026 11 31 3
Bescheinigung cCSA	1284580

9002/77-220-146-001 Art. Nr. 158885

Explosionsschutz

Kennzeichnung cCSA	Associated equipment [Ex ia], Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Provides IS circuits for Class I,II,III, Class I, Zone 0, Groups IIC/IIB For applicable grps per inst. doc. 90 016 11 31 2
Inmetro Bescheinigung Gas	UL-BR 12.0354
Inmetro Bescheinigung Staub	UL-BR 12.0354
Bescheinigungen	ATEX (PTB), Brasilien (ULB), IECEX (PTB), Indien (PESO), Japan (CML), Kanada (CSA), Korea (KGS), USA (FM), USA (UL), Volksrepublik China (CQST)
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC)
Installation	in Zone 2, Division 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung U_o	22 V				
Maximaler Strom I_o	73 mA				
Maximale Leistung P_o	400 mW				
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIC	0,165 μ F				
Max. zulässige äußere Kapazität C_o für IIB	1,14 μ F				
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIC	7 mH				
Max. zulässige äußere Induktivität L_o für IIB	26 mH				
Eigensichere Grenzwerte Induktivität L_o / Kapazität C_o	Gemeinsam anschließbare Induktivität L_o / Kapazität C_o				
Kanal 1	IIC	L_o [mH]	5 mH	1 mH	0,100 mH
		C_o [μ F]	0,090 μ F	0,0960 μ F	0,1650 μ F
	IIB	L_o [mH]	10 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,55 μ F	0,63 μ F	1 μ F
Kanal 2	IIC	L_o [mH]	5 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,090 μ F	0,096 μ F	0,165 μ F
	IIB	L_o [mH]	10 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,55 μ F	0,63 μ F	1 μ F
Kanal 1 + 2	IIC	L_o [mH]		0,5 mH	0,10 mH
		C_o [μ F]		0,091 μ F	0,160 μ F
	IIB	L_o [mH]	5 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	5,600 μ F	5,70 μ F	0,990 μ F

Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	2
Maximaler Widerstand R_{max}	359 Ω
Minimaler Widerstand R_{min}	322 Ω
Potential Kanal 1	Sternbarriere (positiv)
Potential Kanal 2	Sternbarriere (negativ)
Übertragungsfrequenz Kanal 1	\leq 50 kHz
Spannungsart	AC/DC
Leckstrom I_{leck} bei U_N	\leq 2 μ A

9002/77-220-146-001 Art. Nr. 158885

Kanal	Nennspannung U_N	Ausgangsstrom I_{\max} max.	Minimaler Widerstand R_{\min}	Maximaler Widerstand R_{\max}	Maximale Spannung U_o	Maximaler Strom I_o	Maximale Leistung P_o
1			322 Ω	359 Ω	22 V	73 mA	400 mW
2			322 Ω	359 Ω	22 V	73 mA	400 mW
1 + 2	18 V				22 V	296 mA	800 mW

Hilfsenergie

Versorgung	geregelt
------------	----------

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 °C ... 50 °C
Umgebungstemperatur	-4°F ... +140°F
Lagertemperatur	-20 °C ... 75 °C
Lagertemperatur	-4°F ... +167°F
Maximale relative Feuchte	95 % im Mittel, keine Betauung
Temperatureinfluss	$\leq 0,25 \text{ \%}/10\text{K}$

Mechanische Daten

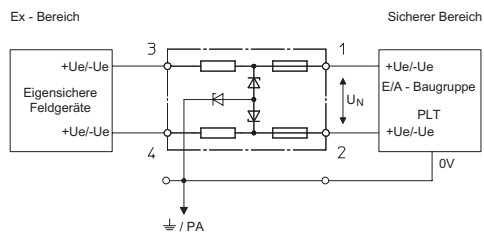
Schutzart (IP)	IP40
Schutzart (IP) Klemmen	IP20
Gehäusematerial	Polyamid 6 GF
Anzahl der Anschlussklemmen	4
Anschlussquerschnitt max.	1,5 mm ²
Anschlussquerschnitt AWG	16 AWG
Art der Anschlussleitung	feindrätig eindrätig
Breite	103 mm
Breite Zoll	4,09 in
Länge	12 mm
Länge Zoll	0,48 in
Einbautiefe	72 mm
Einbautiefe Zoll	2,76 in
Gewicht	110 g
Gewicht	0,24 lb

Montage / Installation

Anschlussquerschnitt Erdung	4 mm ²
Leiterquerschnitt Erdung AWG	12 AWG
Anschlussart	2 PA
Min. Drehmoment Nm	0,5 Nm
Min. Drehmoment lb / in	4,43 lb / in
Max. Drehmoment Nm	0,6 Nm
Max. Drehmoment lb / in	5,31 lb / in

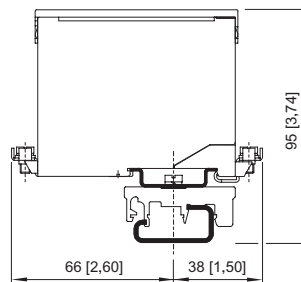
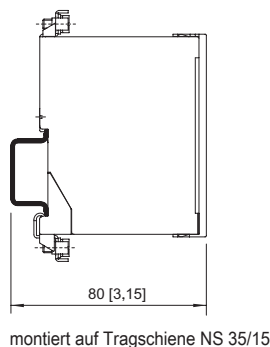
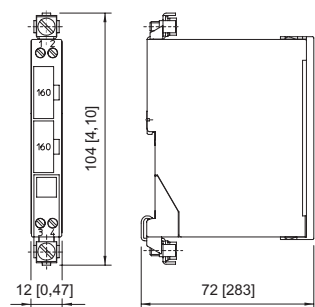
9002/77-220-146-001 Art. Nr. 158885

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten

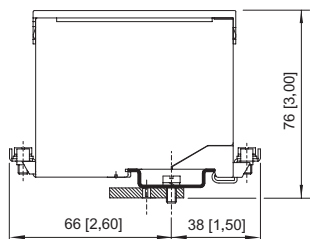


Zwei-Kanal-Sicherheitsbarrieren Sternbarriere / Sternbarriere

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



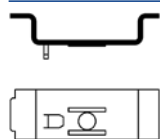
montiert auf Tragschiene NS 32 mit Adapter und Klemmfuß aus Formstoff



montiert auf Montageplatte mit Adapter

Zubehör

Adapter

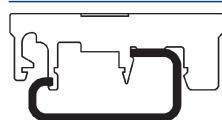


Der Adapter erlaubt die Montage einer Sicherheitsbarriere Reihe 900x auf einer Montageplatte einer Vorgängerbaureihe.

Art. Nr.

158826

Klemmfuß Formstoff

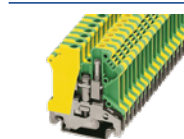


Ermöglicht die Montage der Sicherheitsbarriere auf einer G-Schiene.

Art. Nr.

165283

Schutzleiterklemme



USLKG 5 (Klemmbereich 4 mm²)
Klemme erlaubt den Anschluss von Schutzleitern an die Hutschiene. Farbe grün-gelb.

Art. Nr.

112760

Sicherheitsbarrieren

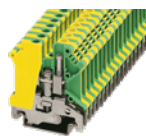
Zwei-Kanal-Sicherheitsbarriere



9002/77-220-146-001 Art. Nr. 158885

Erdungsklemme

Art. Nr.

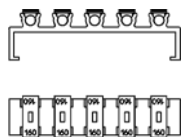


USLKG 6 N (Klemmbereich 6 mm²)
Klemme erlaubt den Anschluss von Schutzleitern / Erdungsleiter an die Hutschiene. Farbe grün-gelb.

112599

Sicherungshalter

Art. Nr.

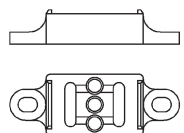


Sicherungshalter wird an der Seite einer Sicherheitsbarriere aufgeklipst und kann mit bis zu 5 Vorsicherungen (Ersatz) bestückt werden.

158834

Isolier- und Haltematerial

Art. Nr.



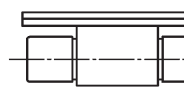
Passend für Hutschiene NS35/15, erlaubt es die Hutschiene elektrisch isoliert von der Montageplatte zu montieren.

158828

Ersatzteile

Vorsicherung

Art. Nr.

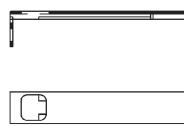


Für alle Sicherheitsbarrieren der Reihen 9001, 9002 und 9004
Verpackungseinheit: 5 Stück

158964

Beschriftungsträger

Art. Nr.



Transparente Abdeckung für die Beschriftung

158977

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