



- 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 9001A



Die einkanalen INTRINSPAK-Sicherheitsbarrieren der Reihe 9001 ermöglichen den eigensicheren Betrieb von nahezu allen Feldgeräten. Das umfangreiche Portfolio und die Kombination von Sicherheitsbarrieren decken eine große Signalvielfalt ab. Die Geräte zeichnen sich durch hohe Robustheit und geringen Platzbedarf aus. Ein Komfortmerkmal stellt die für alle Varianten einheitliche Vorsicherung dar.

| | IECEX / ATEX | | | | | |
|------------------|--------------|---|---|----|----|----|
| Zone | 0 | 1 | 2 | 20 | 21 | 22 |
| Ex-Schnittstelle | • | • | • | • | • | • |
| Installation in | | | • | | | |

| | NEC® 500 CE Code Appendix J | | | | | |
|------------------|--------------------------------|---|----------|---|-----------|---|
| | Class I | | Class II | | Class III | |
| Division | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Ex-Schnittstelle | • | • | • | • | • | • |
| Installation in | | • | | • | | • |

| | CE Code Section 18 | | | | | |
|------------------|--------------------|---|---|----------|----|----|
| | NEC® 505 | | | NEC® 506 | | |
| | Class I | | | | | |
| Zone | 0 | 1 | 2 | 20 | 21 | 22 |
| Ex-Schnittstelle | • | • | • | | | |
| Installation in | | | • | | | |

| Auswahltabelle | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|---------------------|----------|---------|
| Reihe 9001/00, Ein-Kanal-Sicherheitsbarriere für negatives Potenzial | | | | | | | | | |
| Produktvariante | Minimaler Widerstand R_{min} | Maximaler Widerstand R_{max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o | Schaltbild | Produkt-Typ | Art. Nr. | Gewicht |
| 6 V DC | 24 Ω | 29 Ω | 8,3 V | 442 mA | 917,2 mW | – | 9001/00-083-442-101 | 158333 | 110 g |
| | 28 Ω | 33 Ω | 8,6 V | 390 mA | 839 mW | Bild A | 9001/00-086-390-101 | 158434 | 110 g |
| 24 V DC | 287 Ω | 320 Ω | 28 V | 100 mA | 700 mW | Bild A | 9001/00-280-100-101 | 158356 | 110 g |
| | 340 Ω | 375 Ω | 28 V | 85 mA | 595 mW | Bild A | 9001/00-280-085-101 | 158344 | 110 g |
| | 599 Ω | 666 Ω | 28 V | 50 mA | 350 mW | – | 9001/00-280-050-101 | 158660 | 110 g |
| | 1435 Ω | 1590 Ω | 28 V | 20 mA | 140 mW | – | 9001/00-280-020-101 | 158650 | 110 g |

Auswahltable

| Reihe 9001/01, Ein-Kanal-Sicherheitsbarriere für positives Potenzial | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|---------------------|----------|---------|
| Produktvariante | | | | | | | | | |
| Nennspannung | Minimaler Widerstand R_{\min} | Maximaler Widerstand R_{\max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o | Schaltbild | Produkt-Typ | Art. Nr. | Gewicht |
| 6 V DC | 24 Ω | 29 Ω | 8,3 V | 442 mA | 917,2 mW | Bild B | 9001/01-083-442-101 | 158338 | 110 g |
| | 28 Ω | 33 Ω | 8,6 V | 390 mA | 839 mW | Bild B | 9001/01-086-390-101 | 158439 | 110 g |
| | 39 Ω | 45 Ω | 8,6 V | 270 mA | 580,5 mW | – | 9001/01-086-270-101 | 158428 | 110 g |
| | 65 Ω | 73 Ω | 8,6 V | 150 mA | 322,5 mW | Bild B | 9001/01-086-150-101 | 158418 | 110 g |
| | 129 Ω | 145 Ω | 8,6 V | 75 mA | 161,3 mW | – | 9001/01-086-075-101 | 158391 | 110 g |
| | 196 Ω | 218 Ω | 8,6 V | 50 mA | 107,5 mW | Bild B | 9001/01-086-050-101 | 158379 | 110 g |
| | 870 Ω | 964 Ω | 8,6 V | 10 mA | 21,5 mW | – | 9001/01-086-010-101 | 158350 | 110 g |
| 8 V DC | 93 Ω | 106 Ω | 12,6 V | 150 mA | 473 mW | Bild B | 9001/01-126-150-101 | 158502 | 110 g |
| 12 V DC | 50 Ω | 57 Ω | 15,8 V | 390 mA | 1541 mW | Bild E | 9001/01-158-390-101 | 158509 | 110 g |
| | 120 Ω | 135 Ω | 15,8 V | 150 mA | 593 mW | Bild B | 9001/01-158-150-101 | 158535 | 110 g |
| | 235 Ω | 262 Ω | 16,8 V | 75 mA | 315 mW | Bild B | 9001/01-168-075-101 | 158568 | 110 g |
| | 871 Ω | 966 Ω | 16,8 V | 20 mA | 84 mW | – | 9001/01-168-020-101 | 158555 | 110 g |
| 16 V DC | 216 Ω | 241 Ω | 19,9 V | 100 mA | 498 mW | Bild B | 9001/01-199-100-101 | 158632 | 110 g |
| | 415 Ω | 462 Ω | 19,9 V | 50 mA | 249 mW | – | 9001/01-199-050-101 | 158616 | 110 g |
| | 2097 Ω | 2320 Ω | 19,9 V | 10 mA | 50 mW | – | 9001/01-199-010-101 | 158589 | 110 g |
| 20 – 35 V DC | 259 Ω | 268 Ω | 25,2 V | 100 mA | 630 mW | Bild M | 9001/01-252-100-141 | 158697 | 110 g |
| | 455 Ω | 506 Ω | 25,2 V | 60 mA | 378 mW | Bild D | 9001/01-252-060-141 | 158693 | 110 g |
| 24 V DC | 115 Ω | 128 Ω | 28 V | 280 mA | 1960 mW | Bild E | 9001/01-280-280-101 | 158722 | 110 g |
| | 177 Ω | 198 Ω | 28 V | 165 mA | 1155 mW | Bild B | 9001/01-280-165-101 | 158392 | 110 g |
| | 263 Ω | 294 Ω | 28 V | 110 mA | 770 mW | Bild B | 9001/01-280-110-101 | 158380 | 110 g |
| | 287 Ω | 320 Ω | 28 V | 100 mA | 700 mW | Bild B | 9001/01-280-100-101 | 158365 | 110 g |
| | 340 Ω | 375 Ω | 28 V | 85 mA | 595 mW | Bild B | 9001/01-280-085-101 | 158351 | 110 g |
| | 415 Ω | 462 Ω | 28 V | 75 mA | 525 mW | – | 9001/01-280-075-101 | 158339 | 110 g |
| | 599 Ω | 666 Ω | 28 V | 50 mA | 350 mW | Bild B | 9001/01-280-050-101 | 158665 | 110 g |
| | 1435 Ω | 1590 Ω | 28 V | 20 mA | 140 mW | – | 9001/01-280-020-101 | 158655 | 110 g |

| Auswahltabelle | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|---------------------|----------|---------|
| Reihe 9001/02, Ein-Kanal-Sicherheitsbarriere für wechselndes Potenzial | | | | | | | | | |
| Produktvariante | Minimaler Widerstand R_{min} | Maximaler Widerstand R_{max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o | Schaltbild | Produkt-Typ | Art. Nr. | Gewicht |
| ± 0,7 V AC+DC | 19,9 Ω | 20,1 Ω | 1,6 V | 150 mA | 60 mW | Bild F | 9001/02-016-150-111 | 158685 | 110 g |
| | 37 Ω | 40 Ω | 1,6 V | 50 mA | 20 mW | – | 9001/02-016-050-111 | 158677 | 110 g |
| | 120 Ω | 134 Ω | 1,6 V | 15 mA | 6 mW | Bild F | 9001/02-016-015-101 | 158669 | 110 g |
| ± 6 V AC+DC | 31 Ω | 36 Ω | 9,3 V | 390 mA | 906,8 mW | Bild F | 9001/02-093-390-101 | 158755 | 110 g |
| | 70 Ω | 80 Ω | 9,3 V | 150 mA | 348,8 mW | Bild F | 9001/02-093-150-101 | 158753 | 110 g |
| | 148 Ω | 166 Ω | 9,3 V | 75 mA | 174,4 mW | – | 9001/02-093-075-101 | 158749 | 110 g |
| | 319 Ω | 355 Ω | 9,3 V | 30 mA | 69,8 mW | Bild F | 9001/02-093-030-101 | 158743 | 110 g |
| | 3141 Ω | 3473 Ω | 9,3 V | 3 mA | 6,975 mW | – | 9001/02-093-003-101 | 158741 | 110 g |
| ± 10 V AC+DC | 102 Ω | 115 Ω | 13,3 V | 150 mA | 498,8 mW | – | 9001/02-133-150-101 | 158758 | 110 g |
| ± 12 V AC+DC | 198 Ω | 223 Ω | 17,5 V | 100 mA | 437,5 mW | – | 9001/02-175-100-101 | 158301 | 110 g |
| ± 24 V AC+DC | 320 Ω | 357 Ω | 28 V | 90 mA | 630 mW | – | 9001/02-280-090-101 | 158317 | 110 g |
| Reihe 9001/03, Ein-Kanal-Auswertebbarriere für positives Potenzial | | | | | | | | | |
| Produktvariante | Minimaler Widerstand R_{min} | Maximaler Widerstand R_{max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o | Schaltbild | Produkt-Typ | Art. Nr. | Gewicht |
| 16 V DC | – | – | 19,9 V | – | – | Bild G | 9001/03-199-000-101 | 158475 | 110 g |
| 24 V DC | – | – | 28 V | – | – | Bild G | 9001/03-280-000-101 | 158486 | 110 g |
| Reihe 9001/51, Ein-Kanal-Sicherheitsbarriere für Messumformer | | | | | | | | | |
| Produktvariante | Minimaler Widerstand R_{min} | Maximaler Widerstand R_{max} | Maximale Spannung U_o | Maximaler Strom I_o | Maximale Leistung P_o | Schaltbild | Produkt-Typ | Art. Nr. | Gewicht |
| 20 – 35 V DC | – | – | 28 V | 91 mA | 637 mW | Bild L | 9001/51-280-091-141 | 158524 | 110 g |
| | – | – | 28 V | 110 mA | 770 mW | Bild K | 9001/51-280-110-141 | 158530 | 110 g |

Schaltbilder der Sicherheitsbarrieren im Internet unter r-stahl.com

| Technische Daten | |
|-----------------------------|--|
| Explosionsschutz | |
| IECEX Gasexplosionsschutz | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| IECEX Staubexplosionsschutz | [Ex ia Da] IIIC |
| ATEX Gasexplosionsschutz | ⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| ATEX Staubexplosionsschutz | ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC |
| Bescheinigungen | ATEX (PTB), Brasilien (ULB), IECEX (PTB), Indien (PESO), Japan (CML), Kanada (CSA), Korea (KGS), USA (FM), USA (UL), Volksrepublik China (NEPSI) |
| Konformitätserklärungen | ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC) |
| Installation | in Zone 2, Division 2 und im sicheren Bereich |
| Weitere Angaben | siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 °C ... 60 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C ... 75 °C |

Technische Daten

| Mechanische Daten | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Schutzart (IP) | IP40 |
| Schutzart Hinweis | gem. IEC 60529 |
| Schutzart (IP) Klemmen | IP20 |
| Gehäusematerial | Polyamid 6 GF |
| Anzahl der Anschlussklemmen | 4 |
| Anschlussquerschnitt min. | 1,5 mm ² |
| Anschlussquerschnitt max. | 1,5 mm ² |
| Art der Anschlussleitung | feindrähtig eindrähtig |
| Gewicht | 110 g |

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten

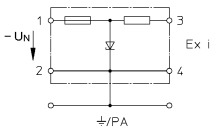


Bild A

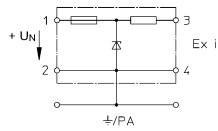


Bild B

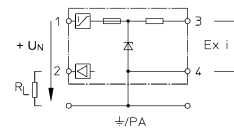


Bild D

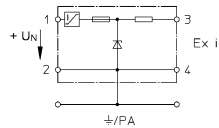


Bild E

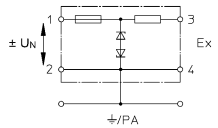


Bild F

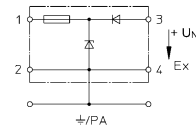


Bild G

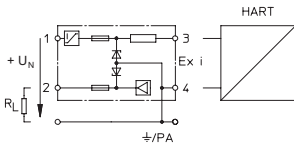


Bild K

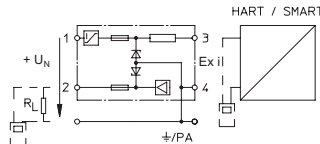


Bild L

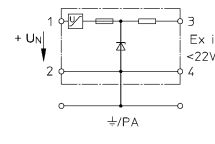
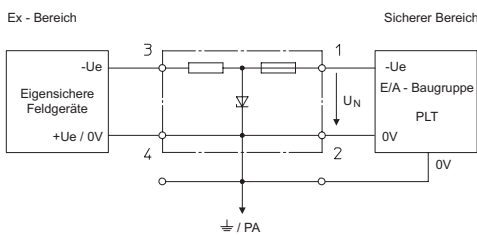
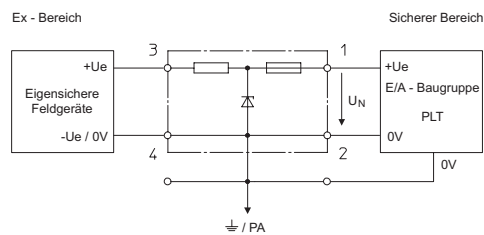


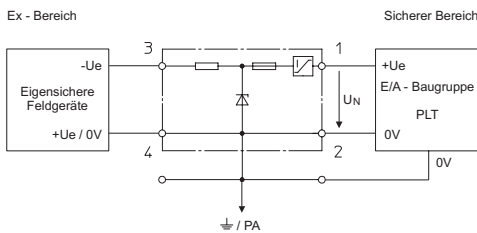
Bild M



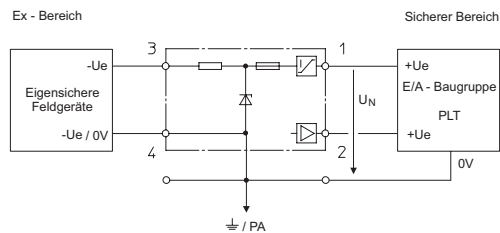
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für negatives Potential



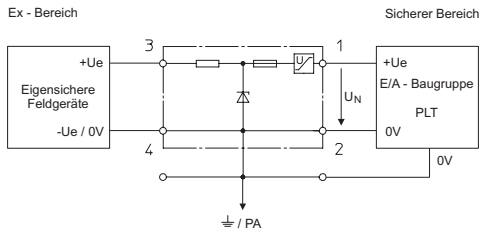
Ein-Kanal-Sicherheitsbarriere für positives Potential



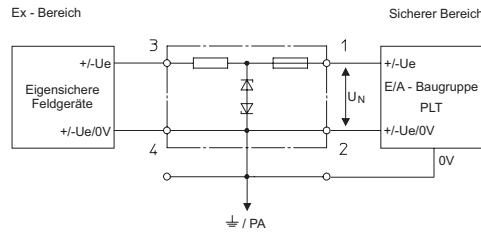
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für positives Potential



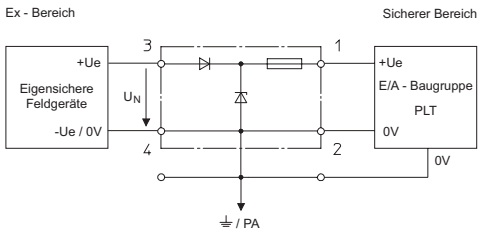
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für positives Potential



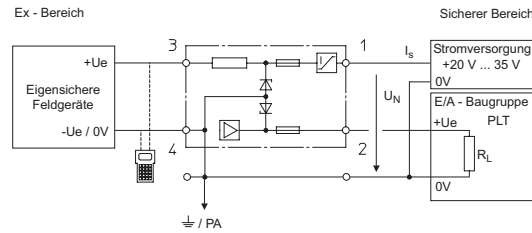
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für positives Potential



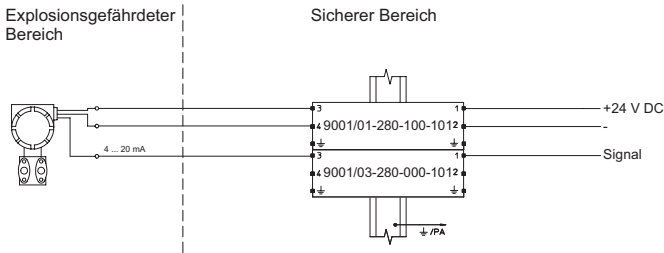
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für wechselndes Potential



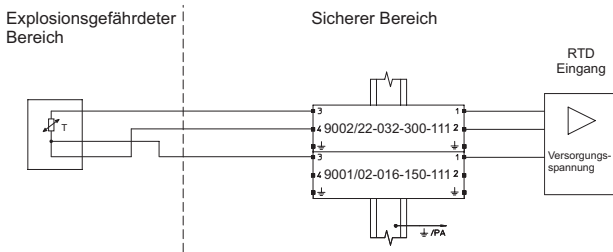
Ein-Kanal-Auswerteburrieren für positives Potential



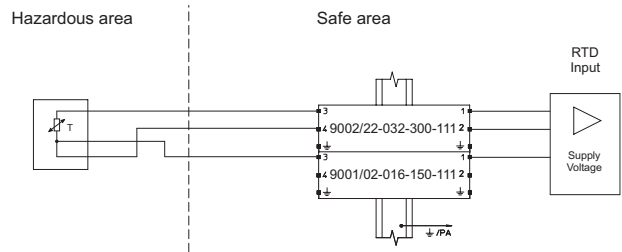
Ein-Kanal-Sicherheitsbarrieren für Messumformer



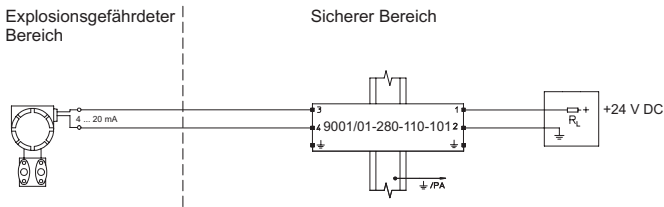
Anwendungsfall: 3 Leiter 4 ... 20 mA Transmitter



Anwendungsfall: Pt100, 3-Leiterschaltung Feldstromkreis erdfrei

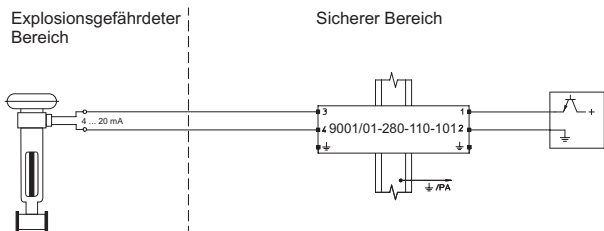


Anwendungsfall: Pt100, 3-Leiterschaltung Feldstromkreis erdfrei

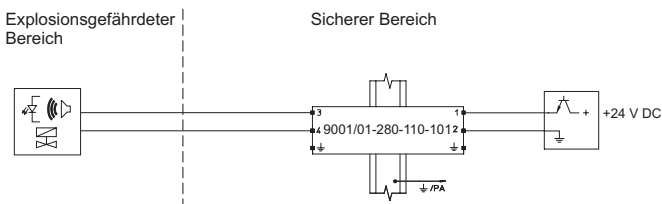


Anwendungsfall: 2-Leiter 4/20 mA Messumformer - Standard

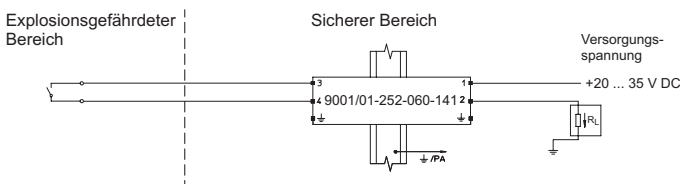
A2



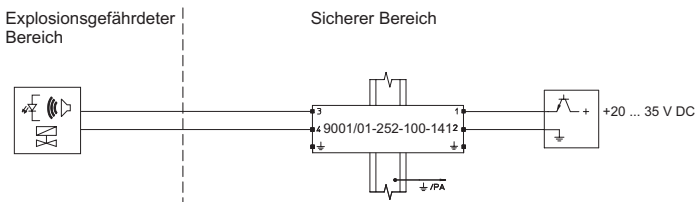
Anwendungsfall: Analogausgang (Stromquelle) mit i/p-Umformer usw. Feldstromkreis geerdet



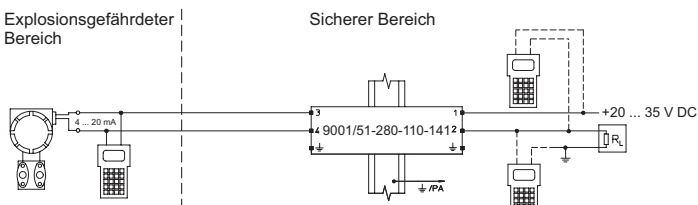
Anwendungsfall: Diskreter 2-Leiter Ausgang für Magnetschalter, LEDs und akustische Alarmmelder



Anwendungsfall: Binäreingang mit Schalter (Last an Masse) Feldstromkreis geerdet



Anwendungsfall: Binärausgang (Stromquelle) für Ventile, LED usw. Feldstromkreis geerdet

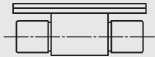

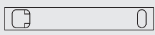


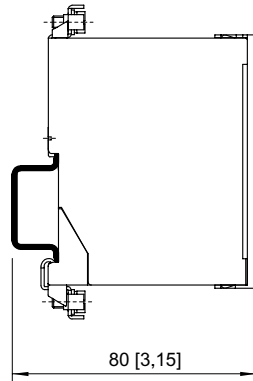
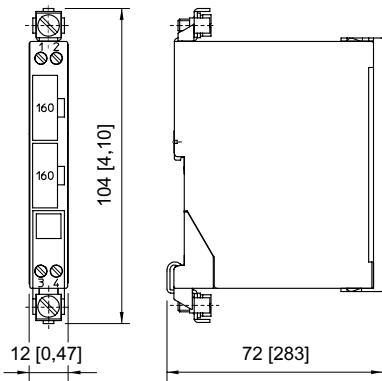
Anwendungsfall: Analogeingang mit Standard-Messumformer Feldstromkreis geerdet

Zubehör

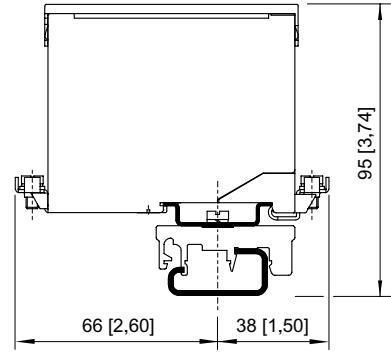
| Abbildung | Beschreibung | Art. Nr. | Gewicht |
|-----------|---|----------|---------|
| | Der Adapter erlaubt die Montage einer Sicherheitsbarriere Reihe 900x auf einer Montageplatte einer Vorgängerbauweise. | 158826 | 6 g |

| Zubehör | | | |
|--|---|----------|---------|
| Abbildung | Beschreibung | Art. Nr. | Gewicht |
| Klemmfuß Formstoff | | | |
|  | Ermöglicht die Montage der Sicherheitsbarriere auf einer G-Schiene. | 165283 | 4 g |
| Schutzleiterklemme | | | |
|  | USLKG 5 (Klemmbereich 4 mm ²) Klemme erlaubt den Anschluss von Schutzleitern an die Hutschiene. Farbe grün-gelb. | 112760 | 12 g |
| Erdungsklemme | | | |
|  | USLKG 6 N (Klemmbereich 6 mm ²) Klemme erlaubt den Anschluss von Schutzleitern / Erdungsleiter an die Hutschiene. Farbe grün-gelb. | 112599 | 30 g |
| Sicherungshalter | | | |
|   | Sicherungshalter wird an der Seite einer Sicherheitsbarriere aufgeklipst und kann mit bis zu 5 Vorsicherungen (Ersatz) bestückt werden. | 158834 | 20 g |
| Isolier- und Haltematerial | | | |
|   | Passend für Hutschiene NS35/15, erlaubt es die Hutschiene elektrisch isoliert von der Montageplatte zu montieren. | 158828 | 23 g |

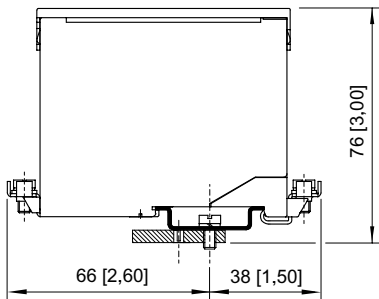
| Ersatzteile | | | |
|--|---|----------|---------|
| Abbildung | Beschreibung | Art. Nr. | Gewicht |
| Vorsicherung | | | |
|  | Für alle Sicherheitsbarrieren der Reihen 9001, 9002 und 9004 Verpackungseinheit: 5 Stück | 158964 | 8 g |
| Beschriftungsträger | | | |
|   | Transparente Abdeckung für die Beschriftung | 158977 | 2 g |



montiert auf Tragschiene NS 35/15



montiert auf Tragschiene NS 32 mit Adapter und Klemmfuß aus Formstoff



montiert auf Montageplatte mit Adapter