



- Kontinuierliche Überwachung einer Erdungs- oder Potenzialausgleichsverbindung
- Zwei potentialfreie Wechsler für die Signalisierung zur Prozessleittechnik oder zu externen Meldegeräten
- Temperaturbereich -20 °C ... +55 °C

### MY R. STAHL 8510AA

Das Erdungsüberwachungsmodul stellt die elektrostatische Erdung von Objekten sicher und erkennt automatisch fehlerhafte oder unterbrochene Erdverbindungen in der Anlage und führt zur Abschaltung des Prozesses. Damit ist gewährleistet, dass eine elektrostatische Aufladung auf einem sicheren Niveau bleibt und damit keine Explosionsgefahr durch unkontrollierte Entladung dieser Energie entsteht. Das Gerät wird für eigensichere Anwendung eingesetzt und ist äußerst vielseitig einsetzbar. Man findet es bei IBCs, Fässern und Tankcontainern ebenso wie bei Tanklastwagen und Schienenfahrzeugen.

### Technische Daten

#### Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	1 21
Ex Schnittstelle Zone	0 20
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX BVS 07.0029U
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex db eb [ia Ga] IIC T4 Gb
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX BVS 09.0041X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
IECEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	IECEX BVS 07.0029U
IECEX Schlagwetterschutz	Ex db eb I Mb
ATEX Bescheinigung Gas	DMT 00 ATEX E 073 U
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 2 (1) G Ex db eb [ia Ga] IIC T4 Gb
ATEX Bescheinigung Staub	DMT 02 ATEX E 195 X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Schlagwetterschutz	DMT 00 ATEX E 073 U
ATEX Schlagwetterschutz	⊕ I M2 Ex db eb I Mb
Bescheinigungen	ATEX (BVS), Brasilien (ULB), IECEX (BVS), Volksrepublik China (CQST)

#### Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung $U_o$	9,6 V
Maximaler Strom $I_o$	10 mA
Maximale Leistung $P_o$	24 mW
Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIC	3,6 $\mu$ F

#### Sicherheitstechnische Daten

Max. zulässige äußere Kapazität $C_o$ für IIB	26 $\mu$ F
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIC	350 mH
Max. zulässige äußere Induktivität $L_o$ für IIB	1000 mH
Innere Kapazität $C_i$	2,42 nF
Innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
Sicherheitstechnische Spannung max.	253 V

#### Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	1
-------------------	---

#### Hilfsenergie

Hilfsenergie	120 – 230 V AC
Hilfsenergie Spannungsbereich	96 ... 253 V
Nennstrom	12 mA
Leistungsaufnahme	1,8 W
Max. Verlustleistung	1,3 W
Unterspannungsüberwachung	ja
Frequenzbereich Hilfsenergie	48 ... 62 Hz

#### Galvanische Trennung

Prüfspannung gem. Norm	IEC EN 60079-11
Ex i Eingang zu Ausgang	1,5 kV AC
Ex i Eingang zu Hilfsenergie	1,5 kV AC
Prüfspannung gem. Norm	EN 50178
Ausgang zu Hilfsenergie	1,1 kV AC
Ausgang zu Ausgang	1,1 kV AC

#### Eingang

Eingangsstrom für EIN	$\geq 2,1$ mA
Eingangsstrom für AUS	$\leq 1,2$ mA
Hysterese	ca. 0,2 mA
Eingang Innenwiderstand $R_i$	3800 $\Omega$
Eingang Leerlaufspannung $U_a$	8,2 V
Kurzschlussstrom	$\leq 8,2$ mA
Widerstand für EIN	$\leq 800 \pm 150$ $\Omega$
Widerstand für AUS	$\geq 1500 \pm 300$ $\Omega$

#### Ausgang

Ausgang pro Kanal	2 Wechsler
Ausgang	Wechsler - Leistungsrelais
Leitungsfehlertransparenz	Nein
Ausgang min. Belastung	12 V / 0,1 mA
Ausgang max. Belastung DC	250 V / 2 A
Ausgang max. Belastung AC	250 V / 4 A
Ausgang Schaltleistung	50 W / 1000 VA
Ausgang Elektrische Lebensdauer	1 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 250 V / 4 A
Ausgang Mechanische Lebensdauer	15 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele

# Erdungsüberwachungsgeräte und -Systeme



## Erdungsüberwachungsmodul

### Feldstromkreis Ex i

8510/122-06-500-40 Art. Nr. 145889

#### Ausgang

Empfohlene Vorsicherung  $\leq F 4 A AC/2 A DC$

Ausgang Schaltfrequenz 6 Hz

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur  $-20\text{ °C} \dots +55\text{ °C}$

Lagertemperatur  $-40\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$

Maximale relative Feuchte 95 %

Verwendung in Höhe  $< 2000\text{ m}$

#### Mechanische Daten

Schutzart (IP) Klemmen IP20

Gehäusematerial Epoxidharz

Anschlussquerschnitt  $0,75\text{-}2,5\text{ mm}^2$  starr HIKO

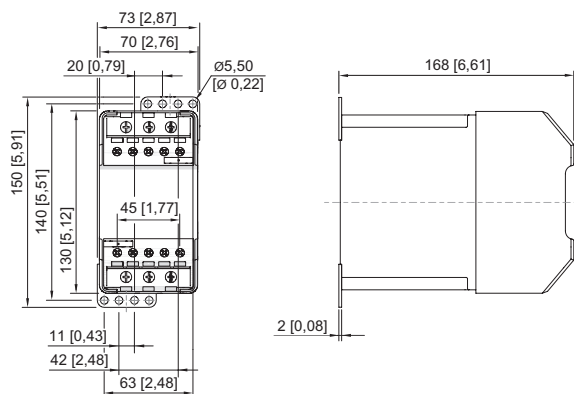
Gewicht 1.47 kg

Gewicht 3,24 lb

#### Montage / Installation

Anschlussart Schraubklemme

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



## Zubehör

### Erdungszange mit Kabel



10 m öl- und benzinbeständiges Kabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker  
Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C  
Temperaturbereich:  $-40 \dots +70\text{ °C}$   
Bescheinigungen: ATEX, IECEx

Art. Nr.

247673

# Erdungsüberwachungsgeräte und -Systeme

## Erdungsüberwachungsmodul


### Feldstromkreis Ex i

8510/122-06-500-40 Art. Nr. 145889

STAHL




#### Erdungszange mit Spiralkabel

Art. Nr.

	<p>10 m öl- und benzinbeständiges Spiralkabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C Temperaturbereich: -40 ... +70 °C Bescheinigungen: ATEX, IECEx</p>	247674
	<p>5 m öl- und benzinbeständiges Spiralkabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C Temperaturbereich: -40 °C ... +70 °C Bescheinigungen: ATEX, IECEx</p>	247672

#### Erdungszange mit Kabel-Aufrollautomatik


Art. Nr.

	<p>Aufrollautomatik mit 20 m öl- und benzinbeständigem Kabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker, Aluminiumgehäuse, geschützter Kabeldurchlass mit Stopper Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C Temperaturbereich: -40 °C ... +70 °C Schutzart (IP): IP43 Bescheinigungen: ATEX, IECEx</p>	247671
	<p>Aufrollautomatik mit 12 m öl- und benzinbeständigem Kabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker, Aluminiumgehäuse, geschützter Kabeldurchlass mit Stopper Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C Temperaturbereich: -40 ... +70 °C Schutzart (IP): IP42 Bescheinigungen: ATEX, IECEx</p>	269915
	<p>Aufrollautomatik mit 9 m öl- und benzinbeständigem Kabel mit robuster, ergonomischer Erdungszange aus Edelstahl und Schnellstecker, Kunststoffgehäuse Bei der Montage im Freien ist eine Überdachung erforderlich.  Installation in Zone 1, IIC, T6; Zone 21, IIIC, 135 °C Temperaturbereich: -20 °C ... +70 °C Schutzart (IP): IP42 Bescheinigungen: ATEX, IECEx</p>	247660

#### Ersatzteile

#### Erdungszange mit Schnellstecker

Art. Nr.

	<p>Robuste, ergonomische Erdungszange mit 150 mm Kabel und Schnellstecker Ersatzteil für Aufrollautomatiken (247660, 269915 und 247671), Kabel und Spiralkabel</p>	247675
--	--	--------

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