

# Remote I/O

## Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



- 8 Kanäle für Ex i Magnetventile bis 30 mA
- Ausgänge Ex ia mit Leitungsfehlerüberwachung
- Module in Zone 2 unter Spannung austauschbar (hot swap)

MY R. STAHL 9475D



Die Digital Output Module 9475/33-08 für Zone 2 haben 8 Kanäle zur Ansteuerung von Ex i Magnetventilen oder Leuchtmeldern. Alle Ausgänge sind kurzschlussfest, galvanisch vom System getrennt und werden einzeln auf Drahtbruch / Kurzschluss überwacht.

### Technische Daten

#### Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX DEK 12.0070X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ec ia [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX DEK 12.0070X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Gas	DEKRA 12 ATEX0232X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 3 (1) G Ex ec ia [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Staub	DEKRA 12 ATEX0232X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Bescheinigung FMus	FM17US0332X
Bescheinigung cFM	FM16CA0134X
Kennzeichnung cFMus	NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA ia [ia] IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; T4 at Ta = 75°C See Doc. 9475 6 031 004 1
Bescheinigungen	ATEX (DEK), Brasilien (ULB), IECEX (DEK), Indien (PESO), Kanada (FM), Korea (KTL), USA (FM), Volksrepublik China (NEPSI)
Schiffszulassung	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK), Volksrepublik China (CCC)
Installation	Zone 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

#### Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung $U_o$	25,7 V
Max. Strom $I_o$ (Ex ia)	107 mA
Max. Leistung $P_o$ (Ex ia)	688 mW
Max. Strom $I_o$ (Ex ib)	26,3 mA

# Remote I/O

## Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



### Sicherheitstechnische Daten

Max. Leistung $P_o$ (Ex ib)	468 mW							
Innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar							
Max. innere Kapazität $C_i$	5,2 nF (in den nachfolgenden Tabellen ist $C_i$ von $C_o$ abgezogen)							
Max. anschließbare Induktivität $L_o$ / Kapazität $C_o$								
Ausgang ia								
IIC	$L_o$ [mH]	1,57	1,1	1,0	0,9	0,5	0,2	0,1
	$C_o$ [nF]	--	49	52	54	69	95	97
IIB/IIIC	$L_o$ [mH]	11	5,0	1,0	0,5	0,2	0,1	0,05
	$C_o$ [nF]	335	335	395	485	635	785	785
Ausgang ib								
IIC	$L_o$ [mH]	7,0	5,0	2,0	1,0	0,5	0,2	0,05
	$C_o$ [nF]	32	36	49	64	81	97	97
IIB/IIIC	$L_o$ [mH]	100	50	1,0	0,5	0,2	0,1	0,05
	$C_o$ [nF]	245	365	425	505	655	785	785

### Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	8 Ex i Ausgänge
Anschluss Ex i Feldsignale	Steckbare, blaue Klemmen, 16-polig, 2,5 mm <sup>2</sup> , Schraub- oder Federzugausführung mit Arretierung

### Hilfsenergie

Anschluss Energieversorgung	BusRail Typen 9494
Ausführung der Hilfsenergie	Eigensicher Ex ia über BusRail
Verhalten bei Unterspannung	Alle Ausgänge "AUS"
Stromaufnahme	240 mA
Max. Leistungsaufnahme	5,8 W
Max. Verlustleistung Ausgänge	4 W

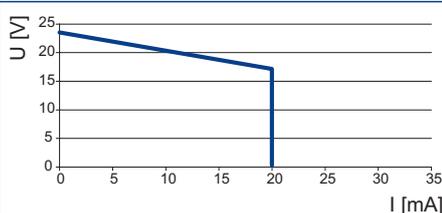
### Galvanische Trennung

Prüfspannung galvanische Trennung	gemäß Norm EN 60079-11
Hilfsenergie/Systemkomponenten	≥ 1500 V AC
I/O Modul / I/O Modul	≥ 500 V AC
I/O Kanälen/Systemkomponenten	≥ 500 V AC
I/O Kanälen / Erde (PA)	≥ 500 V AC

### Ausgang

Ex i Ausgang Nennbetrieb	17.5 V/20 mA
Innenwiderstand Ausgänge	315 Ω
Leerlaufspannung $U_a$	23,5 V

Ausgangskennlinie 9475/32-08-62,  
9475/33-08-60



# Remote I/O

## Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



### Gerätespezifische Daten

Modul Diagnose-Meldung	AUS EIN
Leitungsfehlerüberwachung	EIN ohne Prüfstrom EIN AUS
Signal Prüfstrom	0,2 ... 0,28 mA
Verhalten im Fehlerfall Ausgang	EIN letzter Wert halten AUS
LED Wartungsbedarf Modul	LED "M/S", blau
LED Betriebszustand	LED "RUN", grün
Abrufbare Parameter	Typ SW-Revision Seriennummer Hersteller HW-Revision
Signal-Status-Bit	"1" = Ausgang wird gespeist "0" = Ausgang hochohmig
Drahtbruch Ausgang	> 12 k $\Omega$ (bei deaktiviertem Prüfstrom nur bei eingeschaltetem Ausgang erkennbar)
Kurzschluss Ausgang	< 30 $\Omega$ (Ansprechbereich 30 ... 60 $\Omega$ ) (nur bei eingeschaltetem Ausgang erkennbar)

### Diagnose

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

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-40°C ... +75°C
Umgebungstemperatur	-40°F ... +167°F
Lagertemperatur	-40°C ... +80°C
Lagertemperatur	-40°F ... +176°F
Max. Einsatzhöhe	< 2000 m
Max. relative Luftfeuchte	95 % (ohne Betauung)
Schock (halbsinusförmig)	(IEC EN 60068-2-27) 15 g (3 Schocks pro Achse und Richtung)
Vibration (sinusförmig)	(IEC EN 60068-2-6) Frequenzbereich 2 ... 13,2 Hz Amplitude 1 mm (Spitzenwert) Frequenzbereich 13,2 ... 100 Hz Beschleunigungsamplitude 0,7 g
Elektromagnetische Verträglichkeit	Geprüft nach folgenden Normen und Vorschriften: EN 61326-1 (2006) IEC 61000-4-1...6, NAMUR NE 21
Hinweis	(Betriebsanleitung beachten)

### Mechanische Daten

Schutzart (IP) (IEC 60529)	IP20
Modulgehäuse	Polyamid 6GF
Brandfestigkeit (UL 94)	V2
Schadstoffklasse	entspricht G3
Breite	96,5 mm
Breite Zoll	3,8 in
Höhe	67 mm
Länge	128 mm
Länge Zoll	5,04 in

# Remote I/O

## Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



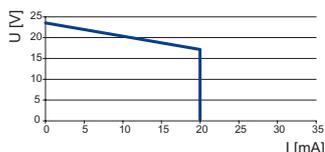
### Mechanische Daten

Einbautiefe Zoll	2,64 in
Gewicht	275 g
Gewicht	0,61 lb

### Montage / Installation

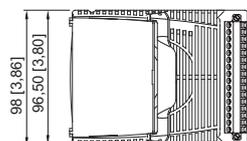
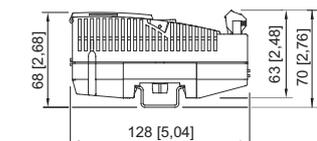
Montageart	auf DIN-Schiene NS 35/15 (DIN EN 60715)
Einbaulage	senkrecht waagrecht

### Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



Ausgangskennlinie 9475/32-08-62, 9475/33-08-60

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



## Zubehör

### Steckbare Klemme

		Art. Nr.
	2,5 mm <sup>2</sup> mit Arretierung, 16-polig, Schraubanschluss, blau, zum Anschluss der Feldsignale an I/O-Module, für eigensichere Feldstromkreise Beschriftung: 1 ... 16 Achtung: Zusätzlich zweite Klemme erforderlich bei I/O-Modul-Reihe 9470 und 9482 Beschriftung: 17 ... 32	162702
	2,5 mm <sup>2</sup> mit Arretierung, 16-polig, Federkraftanschluss, blau, zum Anschluss der Feldsignale an I/O-Module, für eigensichere Feldstromkreise, inkl. Prüfbuchsen Beschriftung: 1 ... 16 Achtung: Zusätzlich zweite Klemme erforderlich bei I/O-Modul-Reihe 9470 und 9482 Beschriftung: 17 ... 32	162695

### Elektronisches Relais

		Art. Nr.
	Das elektronische Relaismodul 9174 erlaubt das Schalten von Ex e Lasten unter Zuhilfenahme einer eigensicheren Ansteuerung. Eingang: Ex i; Ausgang: 31,2 V / 2 A DC, Ex e	212340

# Remote I/O

## Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



	<p>Die elektronischen Relaismodule werden zum Schalten von Ex e Lasten durch eigensichere (Ex i) oder nicht eigensichere (Ex e) Ansteuerung verwendet.          Spulenstromkreis: Ex i oder Nicht-Ex i (Ex e)*          Kontaktstromkreis: Nicht-Ex i (Ex e)          *Der Wechsel zwischen Ex i zu Nicht-Ex i Stromkreisen, oder andersherum, ist ohne Einschränkung jederzeit möglich.</p>	282457
--	--	--------

Hinweis: nicht verwendbar mit 9475/32-04-12, 9475/32-08-52, 9475/33-08-50

### Relais Modul Ex i/Ex e für Zone 1 Art. Nr.

	<p>Das Relaismodul Ex i/ Ex e erlaubt das galvanisch-getrennte Schalten von eigensicheren (Ex i) und Nicht-Ex i (Ex e) Stromkreisen.          Spulenstromkreis: Ex i oder Nicht-Ex i (Ex e)          Kontaktstromkreis: Ex i oder Nicht-Ex i (Ex e)          Durch die integrierte Absicherung für Kontakt- und Spulenstromkreis, ist eine zusätzliche Absicherung nicht notwendig.</p>	273000
--	---	--------

Hinweis: nicht verwendbar mit 9475/32-04-12, 9475/32-08-52, 9475/33-08-50

### Trennwand Art. Nr.

	<p>Zur Montage zwischen eigensicheren und nicht-eigensicheren Anschlüssen der I/O-Module, um die 50 mm Fadenmaß einzuhalten</p>	220101
--	---	--------

### Widerstand Störmeldungsunterdrückung Art. Nr.

	<p>Die Widerstände dienen zur Störmeldungsunterdrückung bei nicht verwendeten I/O Kanälen          Widerstandswert: 5K6 / 0,5 W          Geeignet für: AIM 9468; UMH 9469; DIOM 9470; DIOM 9471; DIOM 9472; DOM 9475          Für eigensichere Stromkreise (einfaches elektrisches Betriebsmittel nach EN 60079-11)</p>	244911
--	---	--------

### Warnschild Art. Nr.

	<p>„Module nur mit feuchtem Tuch säubern.“</p>	162796
--	--	--------

### DIN A4 Bogen Art. Nr.

	<p>Für Beschriftungsschild an I/O-Modulen; 6 Schilder pro Bogen;          Ausdruck IS Wizard; Verpackungseinheit = 20 Bogen</p>	162832
--	---	--------

### Beschriftungstreifen Art. Nr.

	<p>„FB Addr ... Mod No ...“ für steckbare Klemme, 26 Stück auf Bogen</p>	162788
--	--	--------

## Remote I/O

### Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 2 Ex i

9475/33-08-60 Art. Nr. 210658



#### Vibrations-Halterung Set

Art. Nr.



Bei Installation mit extremen Vibrationen ( $> 0,7$  g und max. 4 g) können die Vibrations-Halterungen 9490 als zusätzliche Maßnahme eingesetzt werden und sorgen für mechanische Stabilität der einzelnen Module.

Zur Befestigung von: alle I/O-Module, außer 9477/12 und 9478

Anzahl der Halterungen im Set: 8

Schrauben (Art. Nr. 275516) müssen separat bestellt werden!

271920

#### Schrauben Set

Art. Nr.

Schrauben Set M5 x 14 (gewindefurchend) für Vibrations-Halterungen 9490

Anzahl der Schrauben im Set: 25

275516

## Ersatzteile

#### LED Leuchtmelder Ex i

Art. Nr.



LED Leuchtmelder für eigensichere Stromkreise 8010/3-02, Ex i

237972

#### LED Leuchtmelder für Fronteinbau

Art. Nr.



für Fronteinbau Ex i

240901

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