

# Remote I/O

## Remote I/O IS1 Digital Output Modul Relais für Zone 2 Ex n

9477/15-08-12 Art. Nr. 168694



- Mit 8 spannungsfreien Relaiskontakten
- Ausgänge Ex nA mit hoher Schaltleistung bis 100 VA
- Modul in Zone 2 unter Spannung austauschbar (hot swap)

MY R. STAHL 9477B



Das Digital Output Modul Relais 9477/15 für Zone 2 hat 8 Kanäle zum Betrieb von nicht-eigersicheren Magnetventilen mit hoher Schaltleistung. Als Ausgänge stehen spannungsfreie Relais-Kontakte (Schließer) in Ex nA Anschlusstechnik zur Verfügung. Ein Mischbetrieb mit Ex i I/O-Modulen ist zulässig.

### Technische Daten

Explosionsschutz	
Einsatzbereich (Zonen)	2
Ex Schnittstelle Zone	2, 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX PTB 06.0001X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex nA nC ic [ib Gb] IIC T4 Gc
ATEX Bescheinigung Gas	PTB 01 ATEX2187
ATEX Gasexplosionsschutz	Ⓔ II 3 (2) G Ex nA nC ic [ib Gb] IIC T4 Gc
Bescheinigung FMus	FM17US0332X
Bescheinigung cFM	FM16CA0134X
Kennzeichnung cFMus	NI, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC T4 at Ta = 65 °C See Doc. 9477 6 031 002 1
Bescheinigungen	ATEX (PTB), IECEX (PTB), Kanada (FM), USA (FM)
Schiffszulassung	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Konformitätserklärungen	ATEX (EUK)
Installation	Zone 2, Zone 22, Div. 2
Weitere Angaben	siehe Betriebsanleitung und Bescheinigung
Elektrische Daten	
Anzahl der Kanäle	8 Ex e Ausgänge
Anschluss Ex nA Feldsignale	Steckbare Klemmen, 16-polig, 2,5 mm <sup>2</sup> , Schraub- oder Federzugausführung mit Arretierung

#### Elektrische Daten

Projektierungshinweis	<p>Das Modul ist für I.S. 1 Feldstationen bestimmt und darf nur in Zone 2 / Division 2 oder im sicheren Bereich installiert werden. Für Zone 2 ist ein Gehäuse mit Schutzart mindestens IP54 erforderlich. Das Modul wird auf die BusRail des I.S. 1 Systems gesteckt.</p> <p>Es wird empfohlen das Modul 9477/15 neben dem CPM (9440) anzuordnen. Um den Trennabstand von <math>\geq 50</math> mm zu den Anschlussklemmen der Ex i Module einzuhalten, ist eine Trennwand (162740) erforderlich.</p> <p>An das Modul dürfen nicht-eigensichere Stromkreise angeschlossen werden unter Einhaltung der maximalen Werte für Strom, Spannung und Leistung (siehe technische Daten). Der Schaltstrom der Kontakte muss auf 2 A begrenzt sein (z. B. Sicherung oder Strombegrenzung).</p>
-----------------------	--

#### Hilfsenergie

Anschluss Energieversorgung	BusRail Typen 9494
Ausführung der Hilfsenergie	Eigensicher Ex ia über BusRail
Verhalten bei Unterspannung	Alle Ausgänge "AUS"
Stromaufnahme	200 mA
Max. Leistungsaufnahme	4,8 W
Max. Verlustleistung Ausgänge	4,8 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	375 V AC
I/O Kanälen / I/O Kanäle	250 V AC

#### Ausgang

Kontaktausführung	Schließer			
Max. Schaltspannung	250 V AC			
Min. Schaltspannung	5 V AC / DC			
Max. Schaltstrom	2 A			
Min. Schaltstrom	2 mA			
Schaltvermögen				
Max. Schaltspannung	250 V AC	30 V DC	110 V DC	220 V DC
Max. Schaltstrom	2 A	2 A	0,3 A	0,12 A
Max. Schaltleistung	100 VA	60 W	33 W	26 W
Lebensdauer	<p>elektrisch bei max. 2 A</p> <p>AC 1 - Belastung <math>\geq 0,6 \times 10^6</math> Schaltspiele</p> <p>DC 1 - Belastung (ohmsche Last) <math>\geq 100 \times 10^3</math> Schaltspiele</p> <p>mechanisch <math>\geq 10 \times 10^6</math> Schaltspiele</p>			
Max. Kontaktbelastung ohne Beschädigung der Goldauflage	bis 24 V / 1,5 W			
Sichere Kontaktgabe bei beschädigter Goldauflage	ab 12 V / 1,5 W			
Anschlüsse	2,5 mm <sup>2</sup> flexibel			
Maximale Signalverzögerung vom internen Bus zum Ausgang	10 ms			

# Remote I/O

## Remote I/O IS1 Digital Output Modul Relais

für Zone 2 Ex n

9477/15-08-12 Art. Nr. 168694



### Gerätespezifische Daten

Modul Diagnose-Meldung	EIN AUS
Verhalten im Fehlerfall Ausgang	letzter Wert halten EIN AUS
LED Betriebszustand	LED "RUN", grün
Abrufbare Parameter	Typ SW-Revision Seriennummer Hersteller HW-Revision
Modulstatus und -alarme	Fehler interner Bus primär Fehler interner Bus redundant Keine Antwort Konfiguration ungleich Modul Hardwarefehler

### Diagnose

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

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20°C ... +65°C
Umgebungstemperatur	-4°F ... +149°F
Lagertemperatur	-40°C ... +70°C
Lagertemperatur	-40°F ... +158°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

### 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
Tiefe	67 mm
Länge	128 mm
Länge Zoll	5,04 in
Einbautiefe Zoll	2,64 in
Kontakte	Schließer
Gewicht	321 g
Gewicht	0,71 lb

# Remote I/O

## Remote I/O IS1 Digital Output Modul Relais

für Zone 2 Ex n

9477/15-08-12 Art. Nr. 168694

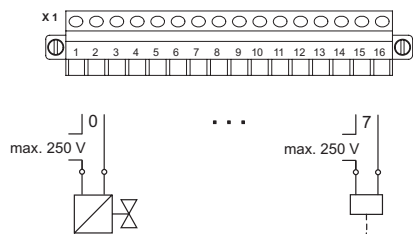


### Montage / Installation

Einbaulage

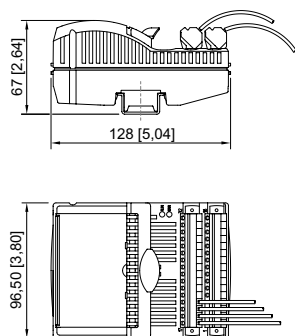
senkrecht  
waagrecht

### Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



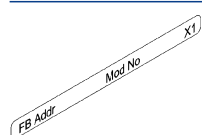
Anschluss

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



## Zubehör

### Beschriftungstreifen



„FB Addr ... Mod No ...“ für steckbare Klemme, 26 Stück auf Bogen

Art. Nr.

162788

### DIN A4 Bogen



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

Art. Nr.

162832

### Steckbare Klemme



2,5 mm<sup>2</sup> mit Arretierung, 16 polig, Schraubanschluss, schwarz,  
zum Anschluss der Feldsignale an I/O Module, für nicht eigensichere  
Feldstromkreise  
Ausführung mit Warnschild  
Beschriftung: 1 ... 16

Art. Nr.

162704



2,5 mm<sup>2</sup> mit Arretierung, 16 polig, Federkraftanschluss, schwarz,  
zum Anschluss der Feldsignale an I/O Module, für nicht eigensichere  
Feldstromkreise, inkl. Prüfbuchsen  
Ausführung mit Warnschild  
Beschriftung: 1 ... 16

Art. Nr.

162706

## Remote I/O

Remote I/O IS1 Digital Output Modul Relais

für Zone 2 Ex n

9477/15-08-12 Art. Nr. 168694



### Trennwand

### Art. Nr.



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

220101

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