

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)

WebCode **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)
Schiffszulassung	ABS, BVIS, EU RO MR (DNV), KR, LR
Installation	Zone 2 und im sicheren Bereich
Weitere Angaben	siehe jeweilige Bescheinigung und Betriebsanleitung

Sicherheitstechnische Daten

Maximale Spannung U ₀	25,7 V
----------------------------------	--------

Sicherheitstechnische Daten

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						
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	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
IIC	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
IIB/IIIC	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
Ausgang ib	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
IIC	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
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 ² , 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

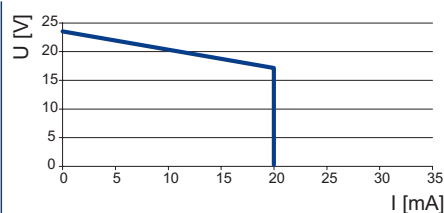
Galvanische Trennung

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



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
LED Sammelfehler	LED "ERR", rot
Abrufbare Parameter	Typ SW-Revision Seriennummer Hersteller HW-Revision
Signal-Status-Bit	"1" = Ausgang wird gespeist "0" = Ausgang hochohmig
Drahtbruch Ausgang	> 12 kΩ (bei deaktiviertem Prüfstrom nur bei eingeschaltetem Ausgang erkennbar)
Kurzschluss Ausgang	< 30 Ω (Ansprechbereich 30 ... 60 Ω) (nur bei eingeschaltetem Ausgang erkennbar)

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

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 2 Ex i

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

STAHL

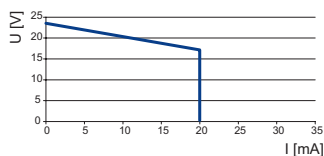
Mechanische Daten

Breite Zoll	3,8 in
Höhe	67 mm
Länge	128 mm
Länge Zoll	5,04 in
Einbautiefe Zoll	2,64 in
Gewicht	0,275 kg
Gewicht	0,61 lb

Montage / Installation

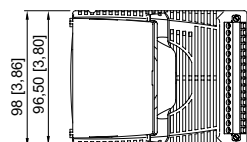
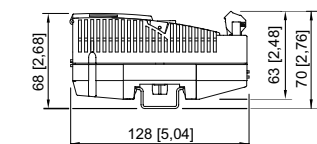
Montageart	auf DIN-Schiene NS 35/15 (DIN EN 60715)
Einbaulage	senkrecht waagrecht

Technische Zeichnung – Änderungen vorbehalten



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

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



Zubehör

Steckbare Klemme

	2,5 mm² 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	Art. Nr. 162702
	2,5 mm² 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

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 2 Ex i

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

STAHL

Elektronisches Relais

Art. Nr.



Das elektronische Relaismodul 9174 erlaubt das Schalten von Ex e Lasten unter Zuhilfenahme einer eigensicheren Ansteuerung.

Eingang: Ex i; Ausgang: 48 V / 2 A DC, Ex e

212340



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.

282457

Relais Modul Ex i/Ex e für Zone 1

Art. Nr.



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.

273000

Trennwand

Art. Nr.

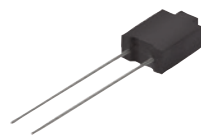


Zur Montage zwischen eigensicheren und nicht-eigensicheren Anschlüssen der I/O-Module, um die 50 mm Fadenmaß einzuhalten

220101

Widerstand Störmeldungsunterdrückung

Art. Nr.



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)

244911

Warnschild

Art. Nr.



„Module nur mit feuchtem Tuch säubern.“

162796

DIN A4 Bogen

Art. Nr.



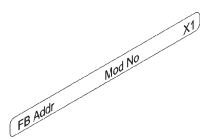
Für Beschriftungsschild an I/O-Modulen; 6 Schilder pro Bogen;

Ausdruck IS Wizard; Verpackungseinheit = 20 Bogen

162832

Beschriftungstreifen

Art. Nr.



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

162788

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 2 Ex i

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

STAHL

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.