

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



- 8 Kanäle für Ex i Magnetventile bis 30 mA
- Ausgänge Ex ia mit Leitungsfehlerüberwachung und LED Fehler- und Statusanzeige je Kanal sowie SIL2 Abschaltengang
- Module in Zone 1 unter Spannung austauschbar (hot swap)

WebCode **9475C**



Die Digital Output Module 9475/32-08 für Zone 1 haben 8 Kanäle zur Ansteuerung von Ex i Magnetventilen oder Leuchtmeldern. Ein zusätzlicher Ex i Steuereingang ist zum sicheren Abschalten bis SIL2 geeignet. Alle Ausgänge sind kurzschlussfest, galvanisch vom System getrennt und werden einzeln auf Drahtbruch / Kurzschluss überwacht.

Technische Daten

Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	1 2
Ex Schnittstelle Zone	0 1 2 20 21 22
IECEX Bescheinigung Gas	IECEX DEK 12.0070X
IECEX Gasexplosionsschutz	Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
IECEX Bescheinigung Staub	IECEX DEK 12.0070X
IECEX Staubexplosionsschutz	[Ex ia Da] IIIC
ATEX Bescheinigung Gas	DEKRA 12 ATEX0232X
ATEX Gasexplosionsschutz	⊕ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb
ATEX Bescheinigung Staub	DEKRA 12 ATEX0232X
ATEX Staubexplosionsschutz	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Bescheinigung FMus	FM17US0332X
Bescheinigung cFM	FM16CA0134X
Kennzeichnung cFMus	IS, Class I, Div. 1, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 1, AEx/Ex 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 6 031 002 1
EAC Bescheinigung	TS RU S-DE.GB04.B.00448
EAC Gasexplosionsschutz	⊕ 1 Ex ia [ia Ga] IIC T4 Gb X
EAC Staubexplosionsschutz	⊕ [Ex ia Da] IIIC
Bescheinigungen	ATEX (DEK), Brasilien (ULB), EAC (ENDCE), IECEX (DEK), Indien (PESO), Kanada (FM), Korea (KTL), SIL (exida), USA (FM)

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



Explosionsschutz

Schiffszulassung	EU RO MR
Hinweis	CCC Zertifikat ab 2021 verfügbar
Installation	Zone 1, 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
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	638	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	

Ex i Steuereingang „Anlagen-AUS“									
Anschlussklemmen		X3 1, 2 (ohne galvanischer Trennung, 9575/22 kompatibel)						X3 3,4 (mit galvanischer Trennung, parallel schaltbar)	
Zündschutzart		Ex ia						Ex ia	
Max. Spannung U_o		5,1 V						--	
Max. Strom I_o		0,44 mA						--	
Max. Leistung P_o		0,5 mW						--	
Max. anschließbare Induktivität L_o / Kapazität C_o									
IIC	L_o [mH]	100	10	2	1	0,2	0,01	--	
	C_o [nF]	2,195	2,595	3,295	3,695	5,495	15,995		
IIB/IIIC	L_o [mH]	100	10	2	1	0,2	0,01	--	
	C_o [nF]	9,995	12,995	16,995	19,995	31,995			
Max. Spannung U_i		--						30 V	
Max. Innenwiderstand R_i		--						4940 Ω	

Elektrische Daten

Anzahl der Kanäle	8 Ex i Ausgänge
-------------------	-----------------

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



Elektrische Daten

Anschluss Ex i Feldsignale	Steckbare, blaue Klemmen, 16-polig, 2,5 mm ² , Schraub- oder Federzugausführung mit Arretierung		
Anschluss Ex i Steuereingang	Steckbare, blaue Klemmen, 2-polig, 2,5 mm ² , Schraubausführung mit Arretierung		
Ex i Steuereingang X3 Anschlussklemmen		X3 1, 2 (ohne galvanischer Trennung, 9575/22 kompatibel)	X3 3,4 (mit galvanischer Trennung, parallel schaltbar)
	Versorgungsspannung	3,3 V	--
	Innenwiderstand	20,5 k Ω	--
	Steuerspannung für alle Ausgänge „AUS“ („Plant-STOP“ aktiviert)	> 2,2 V	< 1 V
	„Normalbetrieb“ („Plant-STOP“ deaktiviert)	< 0,7 V	> 6 V

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
Max. Verlustleistung Bemessungsbe- triebsstrom	0 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
I/O Kanälen/Anlagen AUS X3 3,4	≥ 500 V AC
Anlagen AUS X3 3,4 / Erde (PA)	≥ 500 V AC

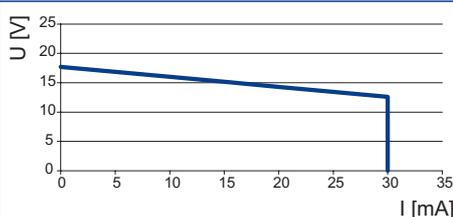
Eingang

Steuereingang	Ex i Steuereingang X3
Steuereingang Eignung	Abschaltung bis SIL 2, low demand (IEC61508)
Steuereingang Funktion	"Anlagen-AUS" zum Abschalten aller Ausgänge

Ausgang

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

Ausgangskennlinie 9475/33-08-60



Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



Gerätespezifische Daten

Modul Diagnose-Meldung	AUS EIN
Leitungsfehlerüberwachung	EIN ohne Prüfstrom AUS EIN
Signal Prüfstrom	0,2 ... 0,28 mA
Verhalten im Fehlerfall Ausgang	letzter Wert halten EIN AUS
LED Wartungsbedarf Modul	LED "M/S", blau
LED Betriebszustand	LED "RUN", grün
LED Sammelfehler	LED "ERR", rot
LED Kanalfehler	LED je Kanal, rot
LED Kanalstatus	LED je Kanal, gelb
LED "Anlagen-AUS"	(alle Ausgänge sind hochohmig) LED "Anlagen-AUS", gelb
Abrufbare Parameter	HW-Revision Hersteller Seriennummer SW-Revision Typ
Signal-Status-Bit	"1" = Ausgang wird gespeist "0" = Ausgang hochohmig
Drahtbruch Ausgang	> 12 k Ω (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
Breite Zoll	3,8 in

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



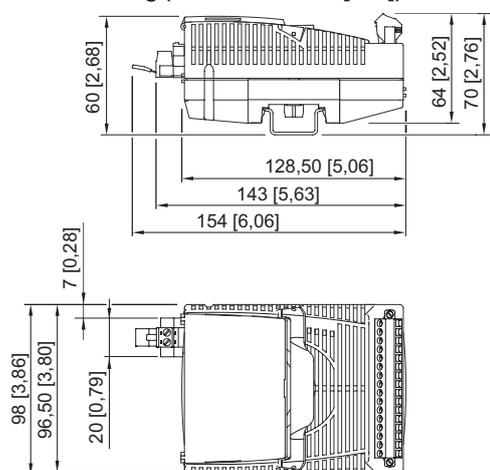
Mechanische Daten

Höhe	67 mm
Länge	128 mm
Länge Zoll	5,04 in
Gewicht	0,275 kg
Gewicht	0,61 lb

Montage / Installation

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

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



Zubehör

Steckbare Klemme

		Art. Nr.
	2,5 mm ² 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 ² 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: 48 V / 2 A DC, Ex e	212340

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



	<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
--	---	--------

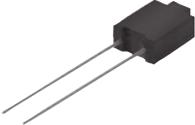
Relais Modul Ex i/Ex e für Zone 1 **Art. Nr.**

	<p>Die Relaismodule Ex i/ Ex e werden zum galvanisch-getrennte Schalten von eigensicheren Stromkreisen (Ex i) und Nicht-Ex i (Ex e) Stromkreisen verwendet. Spulenstromkreis: Ex i oder Nicht-Ex i (Ex e)* Kontaktstromkreis: Ex i oder Nicht-Ex i (Ex e)* *Der Wechsel zwischen Ex i zu Nicht-Ex i Stromkreisen, oder andersherum, ist ohne Einschränkung jederzeit möglich</p>	273000
--	--	--------

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
--	--	--------

Ersatzteile

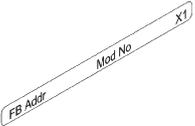
Warnschild **Art. Nr.**

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

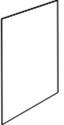
LED Leuchtmelder Ex i **Art. Nr.**

	<p>LED Leuchtmelder für eigensichere Stromkreise 8010/3-02, Ex i</p>	237972
--	--	--------

Beschriftungsstreifen **Art. Nr.**

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

DIN A4 Bogen **Art. Nr.**

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

Remote I/O

Remote I/O IS1+ Digital Output Modul

für Zone 1 Ex i

9475/32-08-62 Art. Nr. 210656



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