

Zündschutzart Ex ia (Eigensicher)

Eigensicherheit (Ex ia), ist eine der sichersten und zugleich effizientesten Schutzarten im Bereich der elektrischen Betriebsmittel. Bei eigensicheren Stromkreisen handelt es sich um elektrische Schaltungen, deren Energieinhalt so stark begrenzt ist, dass auch bei einem Fehler – wie Kurzschluss oder Unterbrechung – keine Zündung der umgebenden explosionsfähigen Atmosphäre erfolgen kann. Die Begrenzung erfolgt durch spezielle Zener-Barrieren oder galvanische Trenner im Steuerstromkreis, typischerweise in Verbindung mit einer eigensicheren Steuerung.

Unsere Ex ia-Endschalterboxen sind so konzipiert, dass sämtliche Komponenten den Anforderungen eigensicherer Stromkreise entsprechen. Dabei werden ausschließlich zertifizierte Schalter und Komponenten mit nachgewiesener Eigensicherheit eingesetzt.

Geeignet für:

Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22

II 2G Ex ia IIC/IIB T4-T6 Gb

II 2D Ex ia IIIC T80°C-T135°C Db

Protection type Ex ia (Intrinsic safety)

Intrinsic safety (Ex ia) is one of the safest and most efficient types of protection for electrical equipment. Intrinsically safe circuits are electrical systems in which the energy is so strictly limited that, even in the event of a fault—such as a short circuit or disconnection—no ignition of the surrounding explosive atmosphere can occur. This energy limitation is achieved through the use of specialized Zener barriers or galvanic isolators in the control circuit, typically in combination with an intrinsically safe control system.

Our Ex ia limit switch boxes are designed so that all components fully comply with the requirements of intrinsically safe circuits. Only certified switches and components with proven intrinsic safety are used throughout the system.

Suitable for:

Zone 1, Zone 2, Zone 21, Zone 22

II 2G Ex ia IIC/IIB T4-T6 Gb

II 2D Ex ia IIIC T80°C-T135°C Db



Bestellschlüssel

Order code

NEK2I01-14-IA-MA-DAE-XY1

Gehäuse Housing
Edelstahl Stainless steel

Gehäuselänge Housing length
K Kurz Short
L Lang Long

Schalter Switches
1 Stück Piece
2 Stück Pieces
3 Stück Pieces
4 Stück Pieces

Schallertyp Switch type
M Mechanisch Mechanical
I Induktiv Inductive
S Schlitz Slot
D Doppelsensor Dual sensor
PT Potentiometer Potentiometer
R Reedsensor Reed sensor
W Winkelsensor Angle sensor

Antrieb Bohrbilder & Wellenhöhe Actuator hole spacings & shaft height ¹			
00 50x25x20	05 80x30x40	10 F05	
01 80x30x20	06 80x30x50	11 200x50x80	
02 80x30x30	07 130x30x20	12 250x50x80	
03 130x30x30	08 130x30x40	13 25,5x30x13	
04 130x30x50	09 50x25x30	14 50x20x20	

Endschalternummer Switch type code

Explosionsschutz Explosion protection	
	Kein Ex-Schutz Non-Ex (safe area)
IA	Ex ia Zone 1, 2 & Zone 21, 22
ED	Ex de / Ex t Zone 1, 2 & Zone 21, 22
K2D	Ex t Zone 21, 22
K32-K2D	Ex ec / Ex tc Zone 2 & 22

Optionen und Zubehör Options and accessories

Umgebungstemperatur Ambient temperature ²	
	Standard Standard
#°C	Tiefemperaturbereich Low temp. area
H#°C	Hochtemperaturbereich High temp. area

Sonderausführung Custom design
Auf Anfrage Upon request

¹ Brücke nur in Edelstahlbrücke erhältlich. Brackets available in stainless steel only.

² Tieftemperaturbereich: unter -25 °C | Hochtemperaturbereich: größer +80 °C. Low temperature range: below -25 °C | High temperature range: above +80 °C.

Optionen und Zubehör Options and accessories

Optische Anzeigen Visual indicators

Standard



OPEN-CLOSED Anzeige (gelb-schwarz*) unter der Box, für 90° Schwenkbereich
 OPEN-CLOSED (yellow-black*) visual indicator below the box, for 90° swivel range

*Weitere Farben auf Anfrage / Further colors upon request.

Anschlüsse Connections

-2K20



2 Kabelverschraubungen M20x1,5
Eigenes Kabel je Sensor eingeführt, kein Magnetventilanschluss möglich.
 2 cable glands M20x1,5
 Separate cable per sensor fitted, no solenoid valve connection possible.

-NPT1/2



Gewindeanschluss NPT 1/2*
 Thread connection NPT 1/2

*Weitere Varianten auf Anfrage erhältlich
 Additional versions available upon request

-M124P



M12-Steckverbindung 4-polig, männlich für schnelles und einfaches Anschließen
 M12 plug connector 4 polar, male, for quick and simple connection

-M12



M12-Steckverbindung 5-polig, männlich für schnelles und einfaches Anschließen
 M12 plug connector 5 polar, male, for quick and simple connection

-M128P



M12-Steckverbindung 8-polig, männlich für schnelles und einfaches Anschließen
 M12 plug connector 8 polar, male, for quick and simple connection

Optionen und Zubehör Options and accessories

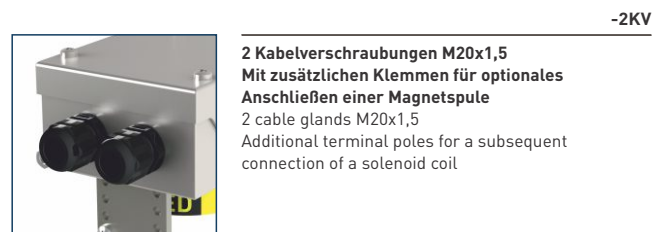
Magnetventilanschlüsse Solenoid valve connections



Magnetventilanschluss für 1 Spule über vorkonfektioniertes Kabel mit 500mm Länge
Solenoid valve connection for 1 coil with 500mm long pre-assembled cable



Magnetventilanschluss für 2 Spulen über vorkonfektioniertes Kabel mit 500mm Länge
Solenoid valve connection for 2 coils with 500mm long pre-assembled cable

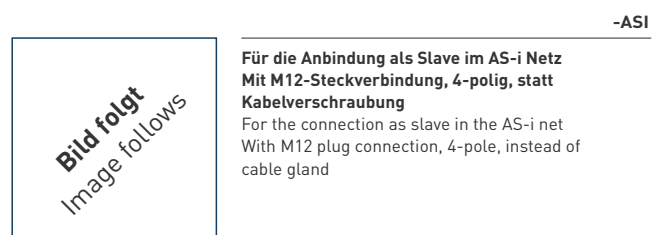


2 Kabelverschraubungen M20x1,5 Mit zusätzlichen Klemmen für optionales Anschließen einer Magnetspule
2 cable glands M20x1,5
Additional terminal poles for a subsequent connection of a solenoid coil

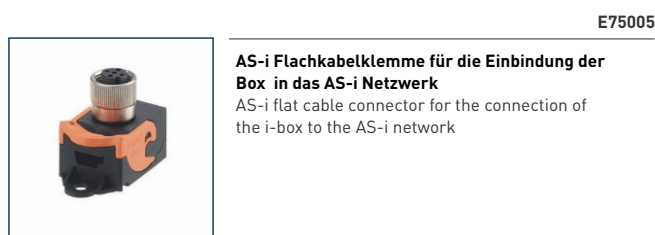


M12-Steckverbindung 5-polig, männlich, für schnelles und einfaches Anschließen und M12-Steckverbindung 5-polig, weiblich, für den Anschluss einer Magnetspule
M12 plug connector 5 pole, male, for quick and simple connection and M12 plug connector 5 pole, female, for connection of a solenoid coil

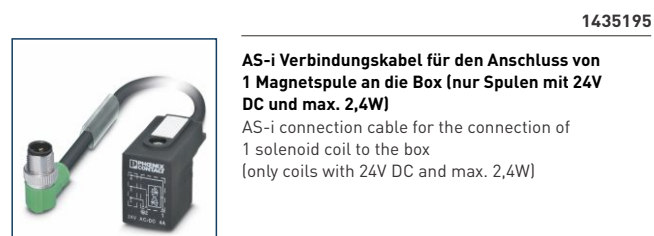
AS-i Anschluss AS-i interface



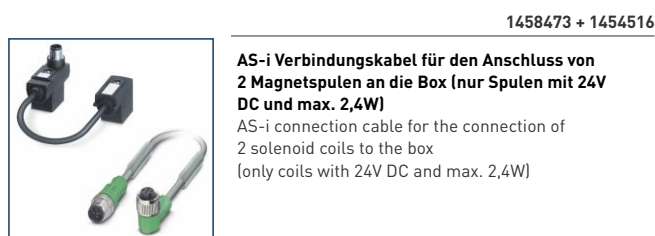
Für die Anbindung als Slave im AS-i Netz Mit M12-Steckverbindung, 4-polig, statt Kabelverschraubung
For the connection as slave in the AS-i net With M12 plug connection, 4-pole, instead of cable gland



AS-i Flachkabelklemme für die Einbindung der Box in das AS-i Netzwerk
AS-i flat cable connector for the connection of the i-box to the AS-i network

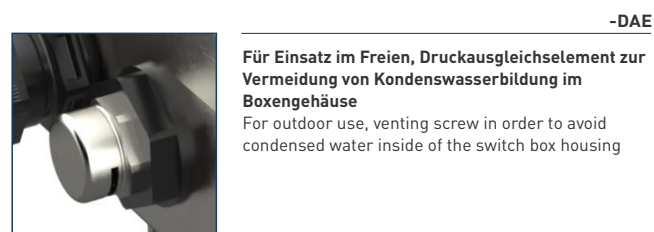


AS-i Verbindungskabel für den Anschluss von 1 Magnetspule an die Box (nur Spulen mit 24V DC und max. 2,4W)
AS-i connection cable for the connection of 1 solenoid coil to the box (only coils with 24V DC and max. 2,4W)

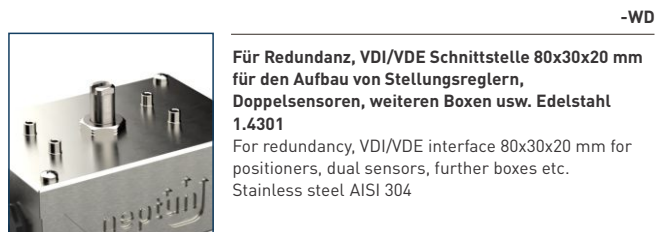


AS-i Verbindungskabel für den Anschluss von 2 Magnetspulen an die Box (nur Spulen mit 24V DC und max. 2,4W)
AS-i connection cable for the connection of 2 solenoid coils to the box (only coils with 24V DC and max. 2,4W)

Weitere Optionen Additional options



Für Einsatz im Freien, Druckausgleichselement zur Vermeidung von Kondenswasserbildung im Boxengehäuse
For outdoor use, venting screw in order to avoid condensed water inside of the switch box housing



Für Redundanz, VDI/VDE Schnittstelle 80x30x20 mm für den Aufbau von Stellungsreglern, Doppelsensoren, weiteren Boxen usw. Edelstahl 1.4301
For redundancy, VDI/VDE interface 80x30x20 mm for positioners, dual sensors, further boxes etc. Stainless steel AISI 304