

Näherungs-/Begrenzungsschalter der Serie ES

Montage- und Betriebsanleitung

Funktionsprinzipien

Die Näherungsschalter der Euroswitch ES-Serie nutzen eine bewährte Technologie hermetisch abgeschlossener Reedswitcher, sind äußerst anpassungsfähig und können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden, bei denen ein zuverlässiges Signal erforderlich ist. Dank der Konstruktion aus Edelstahl 316L können sie in einigen der extremsten Umgebungen von

-60°C (-76°F) bis 204°C (400°F) eingesetzt werden.

Die Schalter sind potential- und spannungsfrei, und es steht eine Vielzahl von Kontaktformen zur Verfügung, darunter die Umschalttypen SPDO/SPDT, DPDO/DPDT, Verrastungs- und 2-Draht-Typen Normal Open (NO) oder Normally Closed (NC). Eine Version mit Leitungsfehlererkennung/-überwachung ist mit NAMUR-Ausgang erhältlich.

Die Schalter sind sehr flexibel und können mehrere Spannungen bis zu 240V AC/DC schalten. Für den Betrieb ist das Vorhandensein eines externen magnetischen Aktuators erforderlich. Die Erfassungsbereiche sind von den verwendeten magnetischen Aktoren abhängig. Den spezifischen Messbereich der einzelnen Modelle entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktdatenblättern.

Zylindrische Modelle sind mit Zoll- oder metrischem Gewinde erhältlich, passend zu den meisten Anwendungen. Modelle mit eckiger Einhausung sind zur Direktmontage mit Schraubverbindung erhältlich. Zu den Anschlussoptionen gehören eine Vielzahl von Kabel- oder Steckertypen und unser einzigartiger integrierter feldverdrahtbarer Anschlusskopf, erhältlich in einer der vier Ausführungen W, WL, WLR und WLRT.



Überlegungen zur Installation - Abtastung

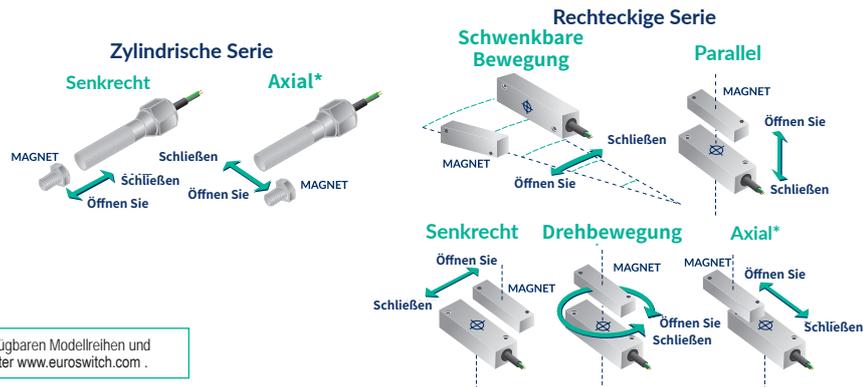
Garantierte Leistungsfähigkeit erfordert die Kombination mit magnetischen Messobjekt-Aktoren von Euroswitch. Der Einsatz anderer Magnete (Neodym, Samarium-Kobalt, Alnico, Ferrit usw.) kann zu Leistungseinbußen führen.

Die Erfassungsbereiche gelten unter Idealbedingungen und können aufgrund externer Einflüsse variieren. Eisenhaltiges Material in der Nähe kann die Sensorleistung beeinträchtigen. Gegebenenfalls Abstandhalter aus Messing oder Edelstahl 316 verwenden.

Abstand / Hysterese: Dies ist der Abstand zwischen dem Punkt, an dem der Schalter ausgelöst wird, wenn ein Objekt in den Erfassungsbereich eintritt, und dem Punkt, an dem der Schalter zurückgesetzt wird, wenn das Messobjekt den Erfassungsbereich verlässt. Zwecks Wiederholbarkeit Schalter/Messobjekt nicht auf Rand/Enden des Erfassungsbereichs einstellen.

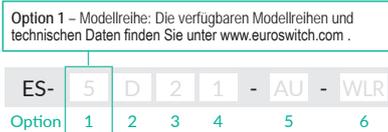
*Rechteckige Modell mit axialer Näherung haben zwei Schaltpunkte.

Die Bewegung des Messobjekts in axialer/senkrechter Richtung entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Diagrammen.



Teilenummerierung

Der Schlüssel für die Teilenummerierung der ES-Serie ist unten dargestellt. Bitte beachten Sie, dass nicht alle Optionen/Kombinationen verfügbar sind. Aktuellste Informationen erhalten Sie auf der Webseite www.euroswitch.com oder beim Werk.



2 – Zertifizierung	3 – Material	5 – Zusätzliche Optionen	6 – Anschlussmöglichkeiten
Standard-Zulassungen 1 Allgemein industriell 2 IECEx/ATEX/UKEX Ex ia IIC/IIIC** Eigensicher: Zone 0, 20 1 3 IECEx/ATEX/UKEX Ex db/IIIC** Explosionsicher: Zonen 1, 2, 21, 22 4 UL/CSA Klasse I, II, III Abschn. 1 Gruppen A-G 5 UL/CSA Klasse I, II, III Abschn. 2 Gruppen A-D, F, G 6 UL/CSA Gewöhnlicher Einsatzort Allgemeiner Zweck 7 UL/CSA Klasse I, II, III Abschn. 1 Eigensichere Zone 0 Mehrfach-Zulassungen B IECEx/ATEX/UKEX Ex db/IIb & UL/CSA Klasse I, II, III Abschn. 1** D Weltweit zugelassen – Explosionsgeschützt** Umfasst die Zulassungen 3, 4, P, R, X, Z fest verdrahtet & 3, 4, P, R, V, X, Z verdrahtbar. E Weltweit zugelassen - Eigensicher** Umfasst die Zulassungen 2, 7, N, Q, W, Y. Regionale Zulassungen Explosionsgeschützt (Ex db/IIb) J JPEX (Japan) K TS Mark (Taiwan) R PESO (Indien) V KCs (Korea) X INMETRO (Brasilien) Z EAC/TRCU (EAC) Regionale Zulassungen Eigensicher (Ex ia) O PESO (Indien) U KCs (Korea) W INMETRO (Brasilien) Y EAC/TRCU (EAC) Specialist Approvals N Nuklearqualifiziert * Russland, Kasachstan, Weißrussland. † auch für die Zonen 1, 2, 21 & 22 geeignet. **Enthält auch: CCC-Ex (China) ECAS Ex (VAE)	Gehäusematerial 2 Edelstahl 316L Wenden Sie sich an das Werk, wenn Sie ein anderes Gehäusematerial benötigen. 4 – Temperaturbereich Standard-Temperatur 1 PVC-Kabel 1L PVC-Leitungen -20°C bis +70°C (+80°C IS&GI) -40°C bis +100°C (Zertifizierungen 4, 5 & 6) 3 PVC-Kabel -40°C bis +90°C Nur mit Ex ia-Zertifizierung erhältlich. Tiefemperatur 2 Polyolefin-Kabel -60°C bis +120°C (+125°C IS&GI) -60°C bis +100°C (Zertifizierungen 4, 5 & 6) Hohe Temperatur 4L PTFE/Tefton™-Leitungen -40°C bis +204°C Es gelten die Einschränkungen der Zertifizierung 5L PEEK-Leitungen Nur verfügbar für Ex db, Ex ia & GI. -60°C bis 204°C Es gelten die Einschränkungen der Zertifizierung 6 Silikon-Kabel -55°C bis 175°C Nur mit Ex ia-Zertifizierung erhältlich. Alle fest verdrahteten Schalter werden standardmäßig mit 2 Metern (78") geliefert.	Kontakt-Anordnung - SPDT/SPDO (Typ C) Standard D DPDT/DPDO (2x Typ C) Nur bestimmte Modelle F Verrastung Bistabil B Erweiterter Bereich (ES-0, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) LFC Leitungsfehlererkennung/-überwachung NAMUR-Ausgang (Normally Closed) Ex ia & Standardtemperatur* LFO Leitungsfehlererkennung/-überwachung NAMUR-Ausgang (Normally Open) Ex ia & Standardtemperatur* Kontakmaterial - Palladium/Silber Standardmäßig AU Hauchvergoldet (H) Wolframkontakte Erdung/Masse E Erde (Masse) Erforderlich bei Zertifizierungen 4, 5 & 6 Druckstufe der Abtastfläche - 2.000 psi/ 138 bar Standard 5K 5.000 psi/ 345 bar 10K 10.000 psi/ 690 bar Verkleinerter Messbereich bei 5K & 10K. *Tiefemperatur- & Ex db/IIb-Ausführung erhältlich, bitte Rücksprache mit dem Werk. Einige Optionen können kombiniert werden. Bitte fragen Sie im Werk nach.	Verdrahtbarer Anschlusskopf W Eingang hinten/oben WL Seitlicher Eingang WLR Seitlicher Eingang 360° drehbar WLRT Seitlicher Eingang 360° drehbar Doppelseitig Alternative Leitungseinführung M20 M20 (nur bei Imperial-Modellen) NPT 1/2" NPT (nur bei metrischen Modellen) Nicht standardmäßige Kabel-/Leitungslängen - Standardlänge ist 2 Meter xxM Nicht-Standardlänge, in Metern angeben z. B. -10 m SE Seitliche Ausgangsposition Mikro-Wechselstecker - Schnellkupplung (QDC) V2-3 3-polig - M 12, Einfache Keilnut, QDC V2-4 4-polig - M 12, Einfache Keilnut, QDC V5-3 3-Stift - 1/2"-20, Doppelkeilnut, QDC V5-4 4-Stift - 1/2"-20, Doppelkeilnut, QDC Mini-Wechselstecker - Schnellkupplung (QDC) V3-3 3-polig, QDC V3-4 4-polig, QDC LED-Optionen LEDG Grüne LED - Messobjekt erkannt LEDRRote LED - Messobjekt erkannt LEDBrote & grüne LED - (Grün = Messobjekt erkannt) Unterwasser-Steckverbinder 3SS 3-poliger - Standard-Rundsteckverbinder 4SS 4-poliger - Standard-Rundsteckverbinder 3SSM 3-poliger - Mikro-Rundsteckverbinder 4SSM 4-poliger - Mikro-Rundsteckverbinder 3LSS 3-polig 90° - Flachsteckverbinder 4LSS 4-polig 90° - Flachsteckverbinder 3LSSM 3-polig 90° - Mikro-Rundsteckverbinder 4LSSM 4-polig 90° - Mikro-Rundsteckverbinder Einige Optionen können kombiniert werden. Bitte fragen Sie im Werk nach.

Explosionsschutz			
Zertifizierung/ Zulassung	Zertifikat-Nummer		Kennzeichnung
	Festverdrahtete und Stecker-Modelle	Verdrahtbare Modelle	
ATEX Ex db	Baseefa14ATEX0255X	BASEEFA14ATEX0119X	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014
IECEx Ex db	IECEB/BA514.0121X	IECEB/BA514.0056X	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013
UKEx Ex db	BA521UKEX0756X	BA521UKEX0754X	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014
UL/CSA CI I/II/III Div 1	E364212		UL1203, CSA C22.2 25 & 30
UL/CSA CI I/II/III Div 2	E364212		UL 121, 201, CSA C22.2 NO 213
EAC/TRCU Ex db	EAC3 RU C-GB, AD07.B.05686/23	EAC3 RU C-GB, AD07.B.05700/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011, 60079-1:2011, 60079-31:2013)
CCC Ex db	2020222304000801	2020222304000800	GB/T 3836.1-2013, GB/T 3836.2-2011, GB/T 3836.3-2011
INMETRO Ex db	NCC-14.2911X		ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2014
PESO Ex db	P581420	P580630	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013
KCs Ex db	16-KA4B0-0032X	16-KA4B0-0162X 18-KA4B0-0266X (WLR)	Bekanntmachung Nr. 2016-54 des Ministry of Employment and Labor (Arbeitsministerium)
TS Mark	–	(I)R02023 07-00141X	CNS 3376-02014, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013
JPEX Ex db	–	CHL 2029PN175X	JNIOSH-TR-46-12015, JNIOSH-TR-46-22018, JNIOSH-TR-46-92015
ECAS Ex db	23-08-83642/E23-07-083188/NB0010		UAE S IEC 60079-0, UAE S IEC 60079-1, UAE S IEC 60079-31

Eigensicher			
Zertifizierung/ Zulassung	Zertifikat-Nummer		Kennzeichnung
	Alle Modelltypen	Compliance-Standards	
ATEX Ex ia	Baseefa14ATEX0013X	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2012	Ex ia IIC
IECEx Ex ia	IECEB/BA514.0003X	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2011	Ex ia IIC
UKEx Ex ia	BA521UKEX0626X	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2012	Ex ia IIC
UL/CSA K I/II/III Eigensicher Zone 0	E364212	UL 913, CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:15	Intrinsically Safe for Use in Class I Division 1 Groups A,B,C,D Class II Division 1 Groups E,F,G Class III Division 1
EAC/TRCU Ex ia	EAC3 RU C-GB, AD07.B.05701/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-31:2013)	Ex ia IIC T4 Ga X (-40°C <T<+125°C)
CCC Ex ia	2020222304000873	GB/T 3836.1-2013, GB/T 3836.4-2021	Ex ia IIC T4 Ga X (-40°C <T<+125°C)
PESO Ex ia	P580629	IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2011	Ex ia IIC T4 Ga X (-40°C <T<+125°C)
INMETRO Ex ia	NCC-14.2910X	ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-26:2016	Ex ia IIC T4 Ga X (-40°C <T<+125°C)
ECAS Ex ia	23-08-83642/E23-07-084996/NB0010	UAE S IEC 60079-1, UAE S IEC 60079-0	Ex ia IIC T4 Ga X (-40°C <T<+125°C)

Andere Zulassungen			
UL/CSA Gewöhnlicher Standort	E327226	UL 508 CSA C22.2 No. 14-13	Industrielle Steuerungsgeräte
Sicherheitseingriffslevel (SIL)	FSP18015	IEC 61508-2010; SC3 SIL 2 mit HFT=0 (1oo1) und SIL 3 mit HFT=1 (1oo2)	

Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung

Explosionsschutz / Nicht zündfähig (Zertifizierungen 3, 4, 5, B, D, P, R, V, X, Z)

Für festverdrahtete Typen:

Ex db/tb

A1. Wenn keine Leitungsanschlussmöglichkeiten vorhanden sind, muss das integrierte, nicht armierte Kabel in geeigneter Weise abgeschlossen und gegen Ziehen, Verdrehen und mechanische Beschädigung geschützt werden.

A2. Beim Einsatz in einer staubigen Atmosphäre muss die separat bescheinigte Kabelverschraubungsanordnung die Schutzart IP6X des Gehäuses aufrechterhalten.

A3. Die verschraubten Hintereingänge PG9 erfüllen (sofern bereitgestellt) die Anforderungen für Flammenfestigkeit nicht und dürfen daher nicht für direkte Schnittstellen mit flammfesten Kapselungen verwendet werden.

A4. Die externe Erdung erfolgt über die Montage- oder die verschraubten Eingänge. Modelle mit der Option -E sind mit einem Erdungsdraht versehen, der mit dem Metallgehäuse verbunden ist.

UL/CSA CI I/II/III Abschn. 1/2

B1. Bei allen Modellen ist die Installation einer Rohrdichtung nicht erforderlich.

B2. Die externe Erdung erfolgt über die Montage- oder die verschraubten Eingänge. Modelle mit der Option -E sind mit einem Erdungsdraht versehen, der mit dem Metallgehäuse verbunden ist.

B3. In jeder ankommenden Versorgungsleitung für das Gerät ist eine Zusatzsicherung von 7 A vorzusehen (gemäß NEC/CEC).

B4. Installieren Sie gemäß den einschlägigen Klauseln des NEC/CEC.

Für verdrahtbare Typen:

Ex db/tb

C1. Der Deckel des Gehäuses muss fest verschraubt werden, um sowohl die IP/NEMA-Einstufung als auch den Explosionsschutz zu erhalten, der Gewindestift muss weiter angezogen werden, um ein Abschrauben des Deckels zu verhindern.

C2. Bei den verdrahtbaren Typen ist ein interner Erdungsanschluss vorgesehen.

C3. Die externe Erdung erfolgt über die Montage- oder die verschraubten Eingänge. Externer Erdungsbolzen auf Wunsch.

C4. Der Flammenpfad darf nicht repariert werden.

C5. Beim Einsatz in einer staubigen Atmosphäre muss die separat bescheinigte Kabelverschraubungsanordnung die Schutzart IP6X des Gehäuses aufrechterhalten.

UL/CSA CI I/II/III Abschn. 1/2

D1. VORSICHT – GEHÄUSE WÄHREND DES BETRIEBS DICHT GESCHLOSSEN HALTEN

D2. Bei allen Modellen (mit Ausnahme des verdrahtbaren WLRT-Typs) ist die Installation einer Rohrdichtung nicht erforderlich.

D3. Nur bei verdrahtbaren Modellen vom Typ WLRT – mindestens einer der verschraubten Eingänge muss innerhalb von 50 mm vom Gewindeanschluss abgedichtet werden.

D4. Für verdrahtbare Modelle des Typs W mit Leitungseinführung durch den Deckel werden Verschraubungen empfohlen, um die Montage zu erleichtern. Bitte wenden Sie sich an Euroswitch für weitere Details.

D5. Die Größe der Feldverkabelung muss zwischen 12AWG und 28AWG mit Kupferleitern liegen. Isolationstemperaturbereich 105 °C.

D6. Installieren Sie es gemäß den einschlägigen Bestimmungen des NEC/CEC.

D7. In jeder eingehenden Versorgungsleitung des Geräts muss eine zusätzliche 7-A-Sicherung installiert werden (gemäß NEC/CEC).

Für Steckverbindertypen (nur UL/CSA CI I/II/III Abschn. 2)

E1. Für Modelle mit dem Suffix -V2/V3/V5 - muss der externe Stecker zu UL-gelisteten Kabelsätzen der Klasse I, Abschnitt 2 passen, z. B. UL File Number E476689 oder E359524.

E2. Warnung – Explosionsgefahr – Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I/II Abschnitt 2 beeinträchtigen.

E3. Warnung - Explosionsgefahr - Trennen Sie das Gerät nur, wenn die Stromzufuhr abgeschaltet wurde oder der Bereich als ungefährlich eingestuft ist.

E4. Eine Kabelbaugruppe muss während des Betriebs immer angeschlossen sein und darf nur von geschultem Servicepersonal getrennt/wieder angeschlossen werden.

Eigensicher - (Zertifizierungen 2, 7, E, N, Q, U, W, Y)

Für alle Typen:

F1. Metallische Näherungssensoren oder metallische Teile von nichtmetallischen Näherungssensoren können ein elektrostatisches Risiko darstellen, wenn sie nicht geerdet sind. Dies sollte bei der Montage beachtet werden.

F2. Nichtmetallische Näherungssensoren können ein elektrostatisches Risiko darstellen. Dies sollte bei der Installation berücksichtigt werden.

F3. Die Kabeleinführung zum verdrahtbaren Schalter muss mit einer Kabelverschraubung versehen werden, die eine entsprechende Betriebsmittelzulassung für Ex e und Ex ta besitzt.

F4. Integrierte Kabel müssen befestigt und wirksam gegen Beschädigungen geschützt sein, wie es für ein Kabel vom Typ B gemäß Abschnitt 9.5.3 der IEC 60079-25 erforderlich ist: 2010.

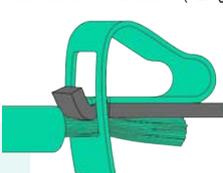
F5. Für die externe Verkabelung der Näherungssensoren müssen entweder Kabel des Typs A oder des Typs B verwendet werden, wie in Abschnitt 9.5.2 & 9.5.3 der IEC 60079-25 definiert: 2010.

F6. Anschlussdosen, die zur Verlängerung der Sensorverkabelung verwendet werden und sich in einem staubexplosionsgefährdeten Bereich befinden, müssen separat zertifiziert und für den Einsatz in diesem explosionsgefährdeten Bereich geeignet sein.

F7. Wo ein Sensor zwei Sätze von Schaltkontakten hat, werden beide Sätze von Schaltkontakten als Teil desselben einzelnen eigensicheren Stromkreises betrachtet, nicht als getrennte eigensichere Stromkreise.

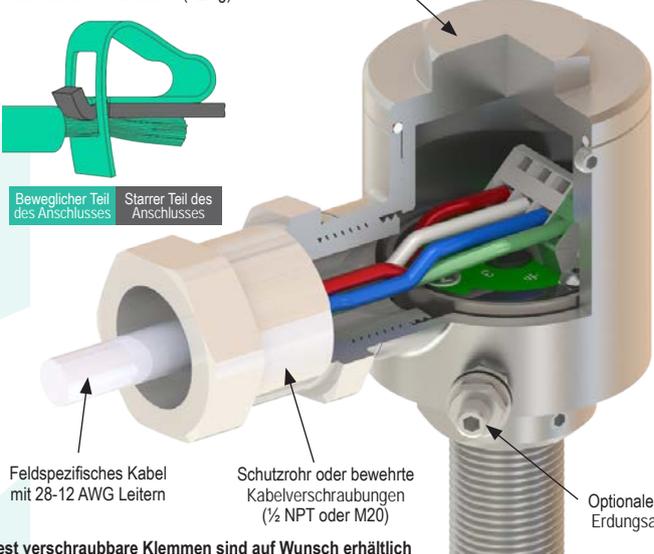
F8. Eigensichere Modelle nach UL/CSA sind gemäß der Zulassungszeichnung GA-029 zu installieren.

Anti-Vibrations-Klemmen (<20 g)



Beweglicher Teil des Anschlusses | Starrer Teil des Anschlusses

Gas- und staubdichter Klemmenraum



Feldspezifisches Kabel mit 28-12 AWG Leitern

Schutzrohr oder bewehrte Kabelverschraubungen (1/2 NPT oder M20)



Öffnungsschutz für Kabel Schraubendreher

Optional externer Erdungsanschluss

Fest verschraubbare Klemmen sind auf Wunsch erhältlich

Verdrahtbare Verschraubung (Typ W)

Führen Sie die folgenden 4 Schritte aus, um die Verkabelung und die Verschraubungen am verdrahtbaren W-Typ zu installieren.

1. Bereiten Sie das Kabel entsprechend der verwendeten Verschraubung vor und achten Sie dabei auf die richtige Abschluslänge für Außenmantel und Armierung.
Verlegen Sie die Leitungen im Anschlussklemmblock.



2. Schieben Sie den Deckel entlang des Kabels und befestigen Sie ihn im Kopf.
Ziehen Sie den Gewindestift M3 fest.



3. Schieben Sie das vordere Teil der Verschraubung entlang des Kabels und schrauben Sie sie in den Deckel. Dieser sollte sich frei um das Kabel drehen.
Achtung: Achten Sie darauf, dass das Drehmoment mit einem zweiten Schraubenschlüssel am Deckel-Sechskant (25 mm) umgesetzt wird.



4. Drehen Sie die Kabelverschraubung gemäß der Montageanleitung der Kabelverschraubung ab und stellen Sie sicher, dass die Armierung richtig verankert ist.
Ziehen Sie die letzte Überwurfmutter an, um den Außenmantel zu sichern.



Elektrische Installationsparameter

Elektrische Nennwerte [für Standardausführungen – Die Sondercodierten Produkte mit Teilenummer-Entziffern (X...) entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktdatenblättern.]

SPDT- oder DPDT-Modelle:

ES-0, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 oder RS-V1, M12, M18
2.5A @24 VDC, 540mA @110/120 VAC,
250mA@230/240VAC

SPDT- oder DPDT-Modelle:

ES-2, 4, 13, 14, 15, 16, 44 oder RS-V3
830mA @24 VDC, 180mA @110/120 VAC 20W MAX

SPDT-Modelle mit LEDs:

250 mA @24 VDC oder 250 mA @110/120 VAC*

Montagehinweise – Alle Modelle

Die ES-Serie ist werkseitig abgedichtet und erfordert keine separaten Rohrdichtungen in leitungsgebundenen Systemen (z.B. UL/CSA CI I/II Div1).

Angeschlossene Leitungen und/oder Kabel müssen in geeigneter Weise unterstützt werden, um ein Ziehen und Verdrehen der Kabel und/oder Schalter zu verhindern. Reihen- und Parallelbetrieb Eine beliebige Anzahl von Schaltern der ES-Serie kann entweder in Reihe oder parallel verdrahtet werden, ohne dass es zu einem Stromabfluss oder Spannungsabfall an den Kontakten kommt.

*Ausnahme beachten: LED-Modelle benötigen mindestens 20 mA, um eine korrekte Ausleuchtung zu gewährleisten. Diese Modelle haben ~5 V Spannungsabfall pro Schalter.

Montagehinweise – LED-Modelle

Diese Modelle sind mit visueller LED-Anzeige des Schalterzustands in Reaktion auf das sensorische Ziel ausgestattet. Für einfarbige LED-Modelle (LEDG oder LEDR) sind die LEDs durch dem (normalerweise geöffneten) NO-Kontakt, der bei vorhandenem Messobjekt „schließt bzw. fabriziert“. Das zweifarbige (LEDB)-Modell stellt ROTE und GRÜNE LED-Anzeige von den jeweiligen NC- und NO-Kontakten bereit.

Die LED-Modelle erfordern einen Mindeststrom von 20 mA, um die LEDs zufriedenstellend auszuleuchten (der Schalter ist darunter aktiv, die LEDs eventuell aber nicht sichtbar). Bei > 50 mA empfiehlt es sich, maximale Helligkeit der LEDs sicherzustellen. Es ist jedoch sicherzustellen, dass diese Geräte nur mit einem Spitzenstrom von 250 mA geliefert werden, um das Auftreten von Schäden an den LEDs zu verhindern.

⚠ WICHTIG:

Das Gerät DARF NICHT direkt mit den +/- Anschlussklemmen einer Stromversorgung verbunden werden ohne eine Ladung (Widerstand) im Stromkreis, um den Strom zu begrenzen.

Zur Bereitstellung der empfohlene 50 mA erfordert eine 24 V Direktstromversorgung einen 390 R Widerstand, der mit der Versorgung seriengeschaltet ist. Die Erwägung

von Wärmeableitung aus dem Widerstand sollte je nach Montage berücksichtigt werden. Ein vorgeschlagenes oberflächenmontierbares Modell ist Arcol HS10 R39 J (10W). Wenden Sie sich an die Fabrik, um nähere Auskünfte und Hilfe zu erhalten.

LEDR (ROT) – COM- und NO-Drähte verbinden, um Signal und LED-Ausleuchtung vom NO-Anschluss bereitzustellen, wenn das Messobjekt vorhanden ist. Der Draht des NC-(Öffner- oder Ruhe)-Kontakts wird nur für Zeichengabe bereitgestellt (keine LED-Ausleuchtung) und stellt selbst einen Schaltausgang bereit, wenn das Messobjekt nicht vorhanden ist.

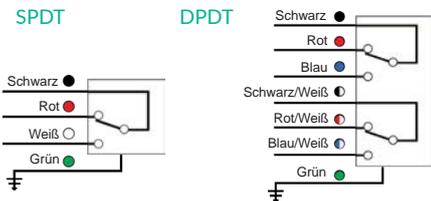
LEDR (GRÜN) – COM- und NO-Drähte verbinden, um Signal und LED-Ausleuchtung vom NO-Anschluss bereitzustellen, wenn das Messobjekt vorhanden ist. Der Draht des NC-(Öffner- oder Ruhe)-Kontakts wird nur für Zeichengabe bereitgestellt (keine LED-Ausleuchtung) und stellt selbst einen Schaltausgang bereit, wenn das Messobjekt nicht vorhanden ist.

LEDB (ROT UND GRÜN) – COM-Draht verbinden. Auch NO- und NC-Drähte verbinden, um Signal und zweifarbige LED-Ausleuchtung bereitzustellen. GRÜNE LEDs werden über den NO-Kontakt verdrahtet, der leuchtet, wenn das Messobjekt vorhanden ist. ROTE LEDs werden über NC-Kontakt verdrahtet, der leuchtet, wenn das Messobjekt nicht vorhanden ist.

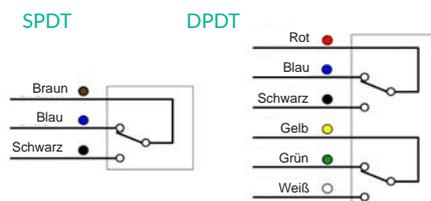
Schaltbilder - Festverdrahtete & Verdrahtbare Modelle

Modelle mit Option -E sind mit einem Erdungskabel ausgestattet. Modelle ohne Erdungskabel sind für bestimmte Zertifizierungen/Zulassungen erhältlich.

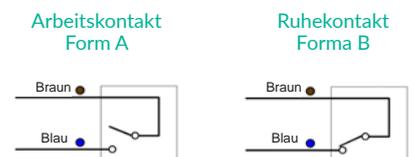
Kabel - PVC



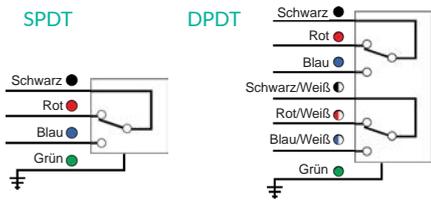
Kabel - PVC [Nicht UL/CSA]



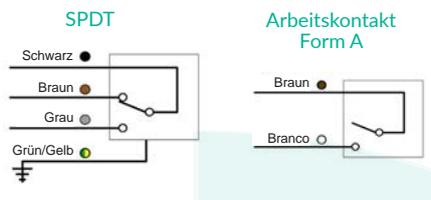
Kabel - PUR



Leitungsdrähte – PVC oder PTFE/Teflon™

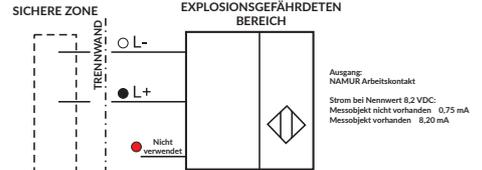


Kabel – Silikon

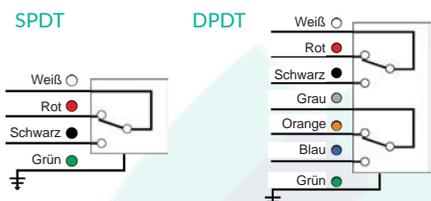


Kabel – PVC ES-46 oder RS-V3

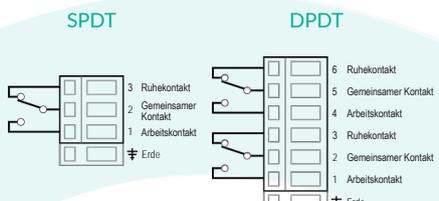
LFO – Kabel PVC/Polyolefin



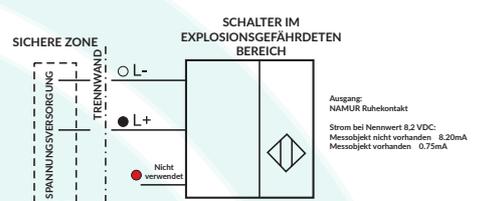
Kabel - Polyolefin



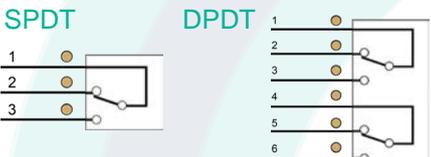
Verdrahtbar - W, WL, WLR



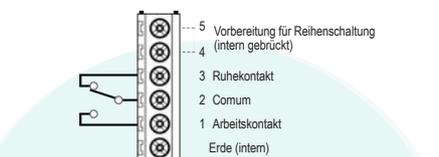
LFC – Kabel PVC/Polyolefin



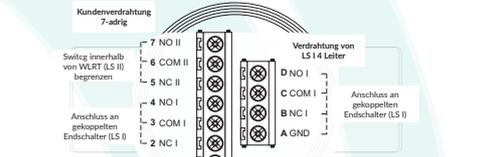
Leitungsdrähte – PEEK



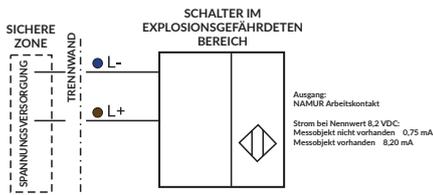
Verdrahtbar – WLRT (für Reihenschaltung)



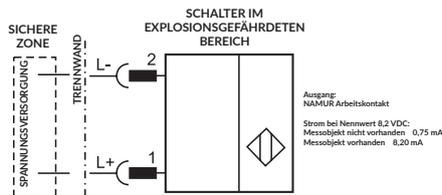
Verdrahtbar - WLRT (Durch Draht)



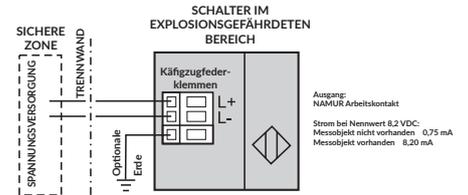
LFO - Kabel PUR



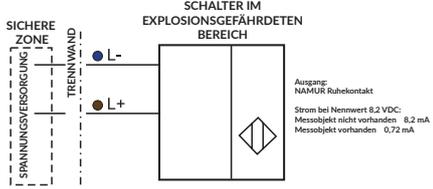
LFO - Stecker V2-4



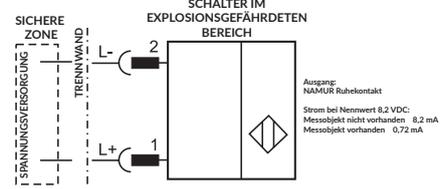
LFO - Erdrachtbar



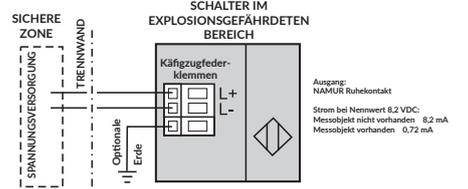
LFC - Kabel PUR



LFC - Stecker V2-4



LFC - Verdrachtbar

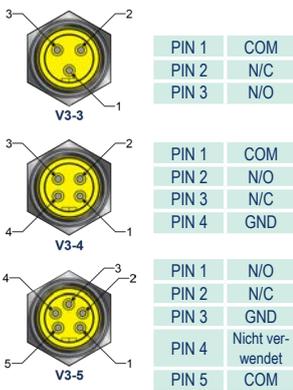


Schaltbilder - Steckerausführungen

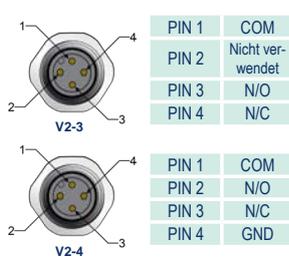
Die meisten Modelle sind mit integriertem Stecker erhältlich.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Draufsicht auf die am Stecker vorgesehenen Kontaktstifte.

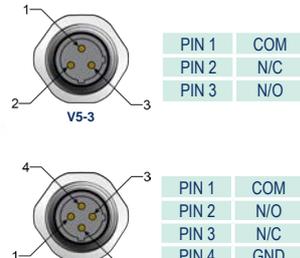
V3 - Mini-Wechselstecker



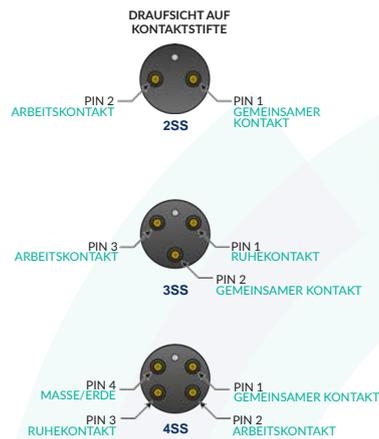
V2 - Mikro-Wechselstecker



V5 - Mikro-Wechselstecker



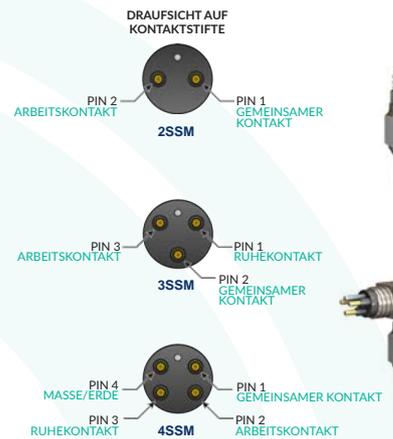
SS - Unterwasser-Steckerkupplung - Standarddrundschriften



LSS - Unterwasser-Steckerkupplung - Flachstecker



SSM - Unterwasser-Steckerkupplung - Mikro-Rundstecker



Sprechen Sie mit einem Mitglied unseres Lösungsteams, um sich über Ihre spezielle Anwendung beraten zu lassen.

Euroswitch - Global
Lancaster Park
Burton upon Trent
Staffordshire
DE13 9PD
United Kingdom

t: +44 (0) 1283 575 811
e: sales@euroswitch.com

Euroswitch - Americas
5718 Westheimer
Suite 1000
Houston
TX 77057
USA

t: + (1) 281 909 4477
e: sales@euroswitch.com

Euroswitch - Middle East
48 Burjgate Tower
Level 20
Dubai
PO BOX 36615
UAE

t: +971 4 518 2545
e: sales@euroswitch.com



www.euroswitch.com



ÜBERSETZUNGEN >
Beim Scannen des QR-Codes werden die online verfügbaren Übersetzungen dieser Broschüre angezeigt.