euroSwitch
A Longvale Brand

Interruttore di prossimità/limite della serie ES
Istruzioni per l'installazione e il funzionamento

Principi di funzionamento

Gli interruttori di prossimità Euroswitch serie ES utilizzano la collaudata tecnologia degli interruttori reed ermetici, in modo da adattarli con precisione e utilizzarli in una vasta gamma di applicazioni che richiedono un segnale affidabile. Realizzati in acciaio inox 316L o in robuste custodie in resina ingegnerizzata, sono adatti agli ambienti più estremi con temperature che spaziano da -60°C (-76 °F) a 204 °C (400 °F).

Gli interruttori sono a contatto pulito senza tensione e disponibili con numerose forme dei contatti, tra cui i tipi di commutazione SPCO/SPDT, DPCO/DPDT, Latching e i tipi a 2 fili normalmente aperto (NA) o normalmente chiuso (NC) e NAMUR con funzione di monitoraggio dei guasti di linea.

Gli interruttori offrono un'elevata flessibilità e la commutazione di tensioni multiple di fino a 240 V CA/CC. Il funzionamento richiede un attuatore magnetico esterno. Il campo del rilevamento dipende dall'attuatore magnetico utilizzato. Consultare le schede tecniche dei singoli prodotti per l'intervallo di rilevamento specifico di ciascun modello.

I modelli cilindrici sono disponibili con filettature imperiali o metriche, in modo da adattarsi a gran parte delle applicazioni. I modelli con alloggiamento rettangolare sono disponibili per il montaggio diretto sulle apparecchiature tramite connessione a vite. Le opzioni di terminazione includono una vasta gamma di tipi di cavi o connettori e la nostra esclusiva testa di connessione integrale cablabile sul campo, disponibile in uno dei quattro modelli W, WL, WLR e WLRT.

Cablato
Cavo integrale o fili in piombo

Connettore
A sgancio rapido

Cablabile
Tipo W
Ingresso in alto

Cablabile
Tipo WL
Ingresso laterale

Cablabile
Tipo WLR
Ingresso laterale
Ruotabile a 360°

Cablabile
Tipo WLRT
Ingresso laterale gemello
Ruotabile a 360°

Valutazioni sull'installazione: Rilevamento

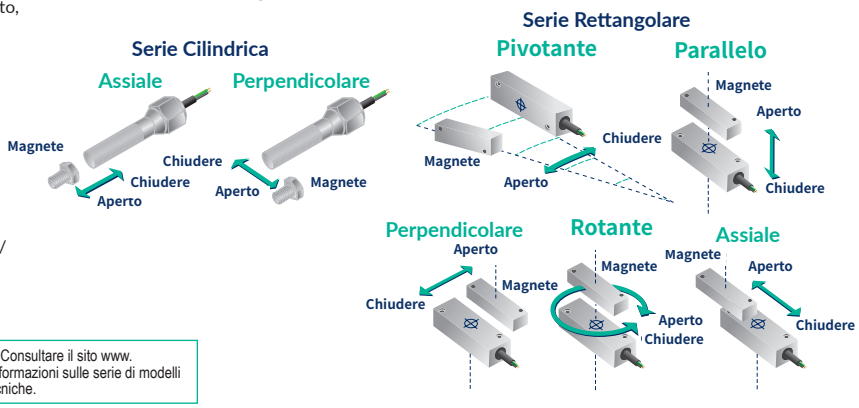
Utilizzare sempre gli attuatori a target magnetico Euroswitch per ottenere prestazioni elevate. È possibile utilizzare altri magneti (neodimio, samario cobalto, alnico, ferrite ecc.), ma in questo caso le prestazioni potrebbero risentirne.

Le misure del campo di rilevamento vengono eseguite in condizioni ideali e potrebbero variare a causa delle influenze esterne. Se possibile, non montare materiale ferroso vicino al sensore, poiché potrebbe influenzare le prestazioni di rilevamento. Nel caso fosse impossibile evitare questo fattore, utilizzare distanziatori in ottone o acciaio inox 316.

Differenziale/isteresi: distanza tra il punto di attivazione dell'interruttore quando un oggetto entra nell'area di rilevamento e il punto di reimpostazione dell'interruttore quando il target abbandona l'area di rilevamento. Per motivi di ripetibilità, non impostare l'interruttore/target in modo che si attivi agli estremi/bordi dell'inviluppo di rilevamento.

*I modelli rettangolari con approccio assiale utilizzeranno due punti di commutazione.

Fare riferimento agli schemi seguenti per il movimento del target in direzione assiale/perpendicolare.



Codici di riferimento

Di seguito viene presentata la classificazione dei codici di riferimento della serie ES. Nota: non sono disponibili tutte le opzioni/combinazioni. Visitare www.euroswitch.com o contattare l'azienda per informazioni più aggiornate.

Opzione 1 – Serie dei modelli. Consultare il sito www.euroswitch.com per ottenere informazioni sulle serie di modelli disponibili e sulle specifiche tecniche.

ES-	5	D	2	1	-	AU	-	WLR
Opzione	1	2	3	4		5		6

2 – Certificazione

Approvazioni standard
- **1** Generale di settore
- **2** IECEx/ATEX/UKEX Ex ia IIC/IIIC**, zona 0 e 20 a sicurezza intrinseca †
- **3** IECEx/ATEX/UKEX Ex db/tb IIC/IIIC**, zone a prova di esplosione 1, 2, 21 e 22
- **4** UL/CSA classe I, II, III, div 1, gruppi A-G,
- **5** UL/CSA classe I, II, III, div 2, gruppi A-D, F, G,
- **6** UL/CSA per le installazioni più comuni, uso generico
- **7** UL/CSA classe I, II, III, div 1, zona 0 a sicurezza intrinseca

Più approvazioni
- **B** IECEx/ATEX/UKEX Exdb/tb e UL/CSA classe I, II, III, div 1**
- **D** Approvazione a livello mondiale: a prova di esplosione** Include le approvazioni 3, 4, P, R, X, Z cablate e 3, 4, P, R, V, X, Z cablabili.
- **E** Approvazione a livello mondiale: sicurezza intrinseca** Include le approvazioni 2, 7, N, Q, W, Y.

Approvazioni a livello di area geografica, a prova di esplosione (Ex db/tb)
- **J** JPN Ex (Giappone)
- **K** Contrassegno TS (Taiwan)
- **R** PESO (India)
- **V** KC (Corea)
- **X** INMETRO (Brasile)
- **Z** EAC/TRCU (EAC*)

Approvazioni a livello di area geografica, sicurezza intrinseca (Ex ia)
- **Q** PESO (India)
- **U** KC (Corea)
- **W** INMETRO (Brasile)
- **Y** EAC/TRCU (EAC*)

Approvazioni Specialistiche
- **N** Qualificato Nucleare

Russia, Kazakistan, Bielorussia.
† adatto anche alle zone 1, 2, 21 e 22.
*****Comprende anche CCC-Ex (Cina) ECAS Ex (UAE)***

3 – Materiali

Materiale del corpo
- **2** Acciaio inossidabile 316L

Consultare l'azienda per i materiali alternativi del corpo.

4 – Intervallo di Temperatura

Temperatura Standard
- **1** Cavo in PVC
- **1L** Tubi in PVC Da -20 a 70 °C (80 °C IS&GI) Da -40 a 100 °C (certificazioni 4, 5 e 6)
- **3** Cavo PUR Da -40 a 90°C Disponibile solo con certificazione Ex ia.

Bassa temperatura
- **2** Cavo in poliolefina Da -60 a 120 °C (125 °C IS&GI) Da -60 a 100 °C (certificazioni 4, 5 e 6)

Alta temperatura
- **4L** Conduttori in PTFE/TeflonTM Da -40 a 204 °C Vengono applicate le limitazioni della certificazione
- **5L** Fili in PEEK Disponibile solo su Ex db, Ex ia e GI. Da -60 a 204 °C

Vengono applicate le limitazioni della certificazione
- **6** Cavo in silicone Da -55 a 175 °C Disponibile solo con certificazione Ex ia.

Tutti gli interruttori cablati vengono forniti con cavi da 2 metri (78").

5 – Opzioni Aggiuntive

Disposizione del Contatto
- **-** SPDT/SPCO (forma a C) standard
- **D** DPDT/DPCO (2, forma a C), solo modelli specifici
- **F** Latching bistabile
- **B** Gamma estesa (ES-0, 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)
- **LFC** Monitoraggio dei guasti di linea NAMUR (normalmente chiuso) Ex ia e temperatura standard*
- **LFO** Monitoraggio dei guasti di linea NAMUR (normalmente aperto) Ex ia e temperatura standard*

Materiale di contatto
- **-** Palladio/argento standard
- **AU** Dorato
- **(H)** Contatti in tungsteno

Messa a terra
- **E** Cavo di terra Richiesto per le certificazioni 4, 5 e 6

Pressione nominale della superficie di rilevamento
- **-** 2.000 psi/138 bar, standard
- **5K** 5.000 psi/345 bar
- **10K** 10.000 psi/690bar Riduzione del campo di rilevamento su 5K e 10K.

**** La versione per basse temperature ed Ex db/tb è disponibile consultando l'azienda produttrice. È possibile unire alcune opzioni. Contattare l'azienda.***

6 – Opzioni di Collegamento

Testa di collegamento cablata
- **W** Ingresso posteriore/in alto
- **WL** Ingresso laterale
- **WLR** Ingresso laterale ruotabile a 360°
- **WLRT** Ingresso laterale a 360° ruotabile a doppio ingresso

Ingresso alternativo del condotto
- **M20** M20 (solo sui modelli imperiali)
- **NPT** ½" NPT (solo sui modelli metrici)

Lunghezze dei cavi/cavi non standard
- **-** La lunghezza standard è di 2 metri
- **xxM** Lunghezza non standard, da specificare in metri (es. 10 m)
- **SE** Posizione di uscita laterale

Connettore Micro-Change, a sgancio rapido (QDC)
- **V2-3** 3 pin, M 12, singola sede chiavetta, QDC
- **V2-4** 4 pin, M 12, singola sede chiavetta, QDC
- **V5-3** 3 pin, ½"-20, doppia sede chiavetta, QDC
- **V5-4** 4 pin, ½"-20, doppia sede chiavetta, QDC

Connettore Mini-Change, a sgancio rapido (QDC)
- **V3-3** 3 pin, QDC
- **V3-4** 4 pin, QDC

Opzioni LED
- **LEDG** LED verde: target rilevato
- **LEDR** LED rosso: target rilevato
- **LEDB** LED rosso e verde, (verde = target rilevato)

Connettore sottomarino
- **3SS** 3 pin, circolare standard
- **4SS** 4 pin, circolare standard
- **3SSM** 3 pin, microcircolare
- **4SSM** 4 pin, microcircolare
- **3LSS** 3 pin a 90°, profilo ribassato
- **4LSS** 4 pin a 90°, profilo ribassato
- **3LSSM** 3 pin a 90°, microcircolare
- **4LSSM** 4 pin a 90°, profilo ribassato

È possibile unire alcune opzioni. Contattare l'azienda.

A prova di esplosione >

Certificazione/ Approvazione	Numero di certificazione: Modelli cablati e con connettore	Numero di certificazione: Modelli Cablabili	Standard di Conformità	Contrassegni
ATEX Ex db	Baseefa14ATEX0256X	BASEEFA14ATEX0119X	EN IEC 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014	II 2 GD Ex db IIC T6* Gb (-20°C <Ta<+70°C) Ex tb IIIC T85°C* Db * alternativa T4/T135°C (-60°C <Ta<+120°C) T3/T200°C (-20°C <Ta<+175°C)
IECEx Ex db	IECExBAS14.0121X	IECExBAS14.0056X	IEC 60079-0:2017, IEC 60079-1:2014-06, IEC 60079-31:2013	
UKEX Ex db	BAS21UKEX0756X	BAS21UKEX0754X	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014	IP66/67/68
UL/CSA Cl/II/III Div 1	E364212		UL1203, CSA C22.2 25 & 30	Industrial Control Equip for Haz. Loc. Seal not Required Class I Division 1 Groups A, B, C, D Class II Division 1 Groups E, F, G Class III Division 1 -40°C to +100°C T4A NEMA 4X/6P -60°C to +100°C T4A * alternative -60°C to +100°C NEMA 4X/6P
UL/CSA Cl/II/III Div 2	E364212		UL 121201, CSA C22.2 NO 213	Industrial Control Equip for Haz. Loc. Seal not Required Class I Division 2 Groups A, B, C, D Class II Division 2 Groups F, G Class III Division 2 -40°C to +100°C T4A NEMA 4X/6P * alternative -60°C to +100°C Connector versions: -40°C to +60°C T6
EAC/TRCU Ex db	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05686/23	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05700/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), 60079-1: 2011, 60079-31-2013	1 Ex db IIC T4* Gb X (-60°C <Ta<+120°C) Ex tb IIIC T135°C* Db X * alternativa T6/T85°C (-20°C <Ta<+70°C)
CCC Ex db	2020322304000801	2020322304000800	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.2-2021 GB/T 3836.31-2021	Come da ATEX/IECEx Ex db con l'aggiunta della marcatura dove applicabile
INMETRO Ex db	NCC-14.2911X		ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-1:2016, IEC 60079-31:2014	Come da ATEX/IECEx Ex db con l'aggiunta del numero e marchio del certificato regionale, se applicabile.
PESO Ex db	P581420	P580630	IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-1 : 2014-06, IEC 60079-31 : 2013	Come da ATEX/IECEx Ex db con l'aggiunta del numero e marchio del certificato regionale, se applicabile.
KCs Ex db	16-KA4BO-0032X	16-KA4BO-0162X 18-KA4BO-0286X (WLRT)	Avviso n. 2016-54 del Ministero del lavoro e dell'occupazione	
TS Mark	–	(ITRI)2023 07-00141X	CNS 3376-0:2014, IEC 60079-1: 2014, IEC 60079-31: 2013	
JPEx Ex db	–	CML 20JPN1175X	JNIOSH-TR-46-1:2015, JNIOSH-TR-46-2:2018, JNIOSH-TR-46-9:2015	
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	

A Sicurezza Intrinseca >

Certificazione/ Approvazione	Numero di Certificazione: Tutti i tipi di modelli	Standard di conformità	Contrassegni
ATEX Ex ia	Baseefa14ATEX0013X	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012	II 1 GD
IECEx Ex ia	IECExBAS14.0003X	IEC 60079-0: 2017 IEC 60079-11: 2011	Fare riferimento alla certificazione per le altre variazioni consentite dei contrassegni.
UKEx Ex ia	BAS21UKEX0626X	EN IEC 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012	
UL/CSA Cl/II/III Zona a sicurezza intrinseca 0	E364212	UL 913, CAN/CSA C22.2 NO. 60079-11:15	Industrial Control Equipment for Haz. Loc. Install as per GA-029 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 -20°C to +75°C T6 NEMA 4X/6P -60°C to +125°C T4
EAC/TRCU Ex ia	ЕАЭС RU C-GB. АД07.B.05701/23	TP TC 012/2011, GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0: 2011), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-31: 2013)	0 Ex ia IIC T4* Ga X (-60°C <Ta<+125°C) Ex ia IIIC T135°C* Da X * contrassegni alternativi, fare riferimento al certificato
CCC Ex ia	2020322304000873	GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.4-2021	Secondo la ATEX/IECEx Ex ia, con l'aggiunta del numero e contrassegno del certificato regionale, se applicabile.
PESO Ex ia	P580629	IEC 60079-0: 2011 IEC 60079-11 : 2011	Secondo la ATEX/IECEx Ex ia, con l'aggiunta del numero e contrassegno del certificato regionale, se applicabile.
INMETRO Ex ia	NCC-14.2910X	ABNT NBR IEC 60079-0:2018, IEC 60079-11:2013, IEC 60079-26:2016	Secondo la ATEX/IECEx Ex ia, con l'aggiunta del numero e contrassegno del certificato regionale, se applicabile.
ECAS Ex ia	23-08-83642/E23-07-084996/NB0010	UAE.S IEC 60079-11, UAE.S IEC 60079-0	Secondo la ATEX/IECEx Ex ia, con l'aggiunta del numero e contrassegno del certificato regionale, se applicabile.

Other Approvals >

Località ordinaria UL/CSA	E327326	UL 508 CSA C22.2 No. 14-13	Apparecchiatura di controllo industriale
SafetLivello di integrità della sicurezza (SIL)	FSP18015	IEC 61508:2010; SC3 | SIL 2 with HFT=0 (1oo1) and SIL 3 with HFT =1 (1oo2)	

Condizioni speciali per l'uso sicuro

A prova di esplosione / Non incendiabile (certificazioni 3, 4, 5, B, D, P, R, V, X, Z)

Per i tipi cablati:

Ex db/tb

A1. Se non sono previste strutture di connessione del condotto, terminare il cavo integrale non armato in modo adeguato e proteggerlo dalla trazione, torsione e dai danni meccanici.

A2. Se il prodotto viene utilizzato in un'atmosfera polverosa, la disposizione del pressacavo certificata separatamente deve garantire il grado IP6X dell'involucro.

A3. La filettatura di ingresso posteriore PG9 (se prevista) non soddisfa i requisiti di resistenza alla fiamma: non utilizzarla per l'interfaccia diretta con gli involucri resistenti alle fiamme.

A4. La messa a terra esterna ha luogo attraverso le filettature di montaggio o entrata. I modelli con opzione -E sono dotati di un filo di terra collegato alla custodia metallica.

UL/CSA Cl I/II/III Div 1/2

B1. Tutti i modelli non richiedono l'installazione di una guarnizione per il condotto.

B2. La messa a terra esterna ha luogo attraverso le filettature di montaggio o entrata. I modelli con opzione -E sono dotati di un filo di terra collegato alla custodia metallica.

B3. Installare un fusibile supplementare da 7A in ogni linea di alimentazione in entrata del dispositivo (secondo la norma NEC/CEC).

B4. Installare secondo le clausole pertinenti del NEC/CEC.

Per i tipi cablabili:

Ex db/tb

C1. Serrare completamente il coperchio dell'involucro per rispettare la classificazione IP/NEMA e ottenere una protezione dalle esplosioni. Serrare ulteriormente la vite a brugola per evitare lo svitamento del coperchio.

C2. Il punto di collegamento di messa a terra interno è previsto per i tipi cablati.

C3. La messa a terra esterna ha luogo attraverso le filettature di montaggio o entrata. Perno di terra esterno opzionale.

C4. Il percorso della fiamma non deve essere riparato.

C5. Se il prodotto viene utilizzato in un'atmosfera polverosa, la disposizione del pressacavo certificata separatamente deve garantire il grado IP6X dell'involucro.

UL/CSA Cl I/II/III Div 1/2

D1. ATTENZIONE. TENERE L'INVOLUCRO BEN CHIUSO DURANTE IL FUNZIONAMENTO

D2. Tutti i modelli (escluso il tipo WLRT cablabile) non richiedono l'installazione di una guarnizione per il condotto.

D3. Solo per i modelli cablati tipo WLRT. Sigillare almeno una delle entrate filettate entro 50 mm da esse.

D4. Per i modelli cablabili di tipo W con ingresso per guaina attraverso il coperchio, usare raccordi per guaina per agevolare l'installazione di un passacavo. Contattare Euroswitch per ulteriori dettagli.

D5. Le dimensioni del cablaggio sul campo devono essere comprese tra 12 AWG e 28 AWG con conduttori in rame. Temperatura di isolamento nominale 105°C.

D6. Installare secondo le clausole pertinenti del NEC/CEC.

D7. Un fusibile supplementare da 7A deve essere installato in ogni linea di alimentazione in ingresso per il dispositivo (secondo NEC/CEC).

Per i tipi di connettori (solo UL/CSA Cl I/II/II Div 2)

E1. Per i modelli con suffisso V2/V3/V5, abbinare il connettore esterno con i cavi precablati di classe I, divisione 2 ed elenco UL, ad esempio UL numero E476689 o E359524.

E2. Attenzione, pericolo di esplosione. La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità alla classe I/II divisione 2.

E3. Attenzione, pericolo di esplosione. Non scollegare l'attrezzatura prima di aver spento l'alimentazione o verificato la sicurezza dell'area.

E4. Un cavo assemblato deve essere sempre collegato durante il funzionamento e deve essere scollegato/ ricollegato solo da personale di assistenza qualificato.

Intrinsecamente sicuro (certificazioni 2, 7, E, N, Q, U, W, Y)

Per tutti i tipi:

F1. I sensori di prossimità o le parti di metallo dei sensori di prossimità non metallici possono comportare un rischio elettrostatico, se non collegati a terra. Tenere presente questo elemento durante l'installazione.

F2. I sensori di prossimità non metallici possono rappresentare un rischio elettrostatico. Questo dovrebbe essere preso in considerazione durante l'installazione.

F3. Installare un pressacavo certificato in base a Ex e ed Ex ta nell'entrata dei cavi dell'interruttore collegabile.

F4. Fissare e proteggere dai danni in modo efficace i cavi integrali secondo quanto richiesto da un cavo di tipo B definito nella clausola 9.5.3 della norma IEC 60079-25: 2010.

F5. Il cablaggio esterno ai sensori di prossimità deve utilizzare un cavo di tipo A o B, secondo quanto definito nelle clausole 9.5.2 e 9.5.3 della norma IEC 60079-25: 2010.

F6. Certificare separatamente le cassette di derivazione utilizzate per prolungare il cablaggio del sensore e poste in un'area pericolosa a causa della polvere, che devono essere appropriate per l'uso in tale area pericolosa.

F7. Se un sensore dispone di due serie di contatti di commutazione, entrambe verranno considerate parte dello stesso circuito intrinsecamente sicuro e non di circuiti separati di questo tipo.

F8. Installare i modelli intrinsecamente sicuri UL/CSA secondo il diagramma di controllo GA-029.

Parametri di installazione meccanica

Montaggio dell'interruttore

Ciascun interruttore cilindrico è dotato di due dadi di bloccaggio per il fissaggio a una piastra o staffa di montaggio. Usare rondelle di bloccaggio antivibrazione per le applicazioni con alti livelli di vibrazioni. Serrare i dadi di bloccaggio alla coppia specificata di seguito.

3/8″-24 UNF	7 Nm ±1 Nm (62 lbf·in ±9 lbf·in)	9/16″ A/F
M12 x 1.0	7 Nm ±1 Nm (62 lbf·in ±9 lbf·in)	17mm A/F
5/8″-18 UNF	25 Nm ±5 Nm (18 lbf·ft ±4 lbf·ft)	7/8″ A/F
M18 x 1.0	25 Nm ±5 Nm (18 lbf·ft ±4 lbf·ft)	24mm A/F

Per i tipi cablabili (tutti)

Nell'eseguire il serraggio di ciascun dado di bloccaggio, impedire la rotazione dell'interruttore usando una chiave sui piatti da 24 mm posti sotto la testa cablata (senza usare i piatti sul coperchio).

Coperchio esagonale 25mm A/F

Vite M3 per coperchio Chiave esagonale da 1,5 mm

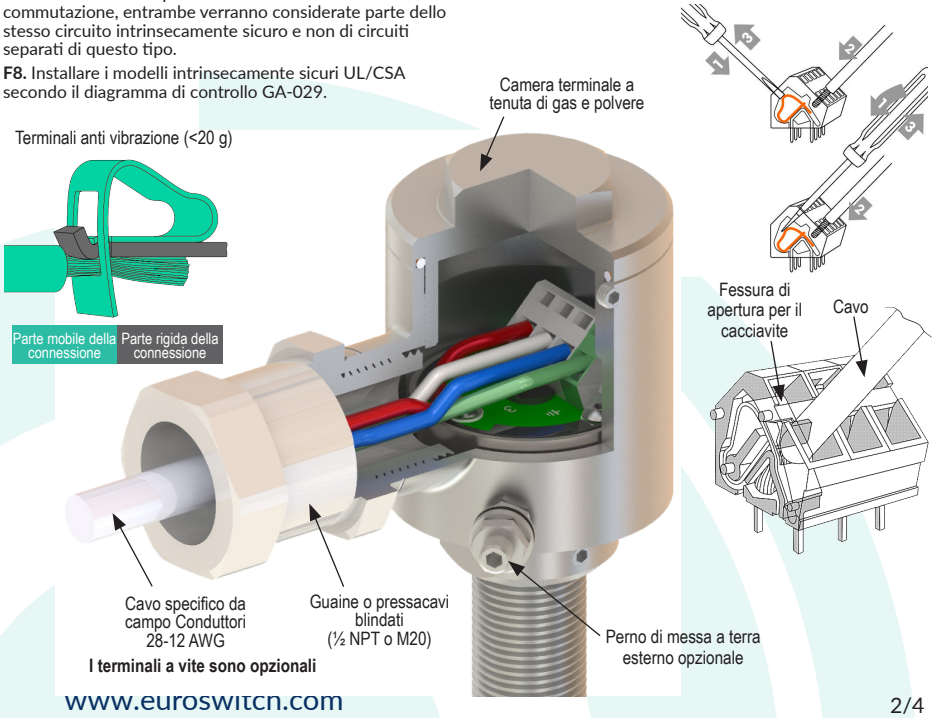
Per i tipi cablabili (solo WLR e WLRT)

La testina è in grado di ruotare per adattarsi al percorso dei cavi - Si noti che i terminali NON DEVONO essere popolati di conduttori durante la rotazione della testina per evitare danni. Una volta raggiunta la posizione finale dell'interruttore, verificare che la vite a brugola M4 venga montata sotto la testa cablata e serrata.

Vite di bloccaggio con testa M4 Chiave esagonale da 2 mm

Collegamento elettrico

I modelli di tipo cablabile sono dotati di morsetti a gabbia antivibrazione. Usare un piccolo cacciavite a testa piatta per azionare il terminale usando uno dei metodi indicati qui sotto. Spingere il conduttore all'interno e rimuovere il cacciavite per bloccare il conduttore.

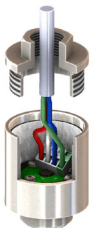


Installazione del passacavo cablabile (tipo W)

Attenersi alla procedura in 4 passi indicata qui sotto per installare il cablaggio e i premistoppa sul tipo W cablabile.

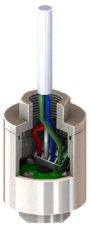
1. Preparare il cavo in base al tipo di pressacavo utilizzato, verificando la corretta lunghezza delle strisce per guaina esterna e armatura.

Installare i conduttori nella morsettiera.



2. Far scivolare il coperchio lungo il cavo e serrarlo sulla testa.

Serrare la vite a brugola M3.



3. Far scivolare il componente anteriore del pressacavo lungo il cavo e serrarlo nel coperchio.

Esso dovrebbe ruotare liberamente intorno al cavo.

4. Effettuare l'installazione del pressacavo come indicato nelle istruzioni di installazione dello stesso, verificando che l'armatura sia correttamente ancorata.

Serrare il dado di compressione finale per fissare la guaina esterna.

Parametri di installazione elettrica

Valori elettrici *[forniti per i modelli standard, fare riferimento alla scheda tecnica del singolo prodotto per i prodotti codificati in modo personalizzato e indicati dai numeri di codice che terminano con (X...)]*

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

Modelli SPDT o DPDT:
ES-2, 4, 13, 14, 15, 16, 44 or RS-V3
830mA @24 VDC, 180mA @110/120 VAC 20W MAX

Modelli SPDT con LED:
250mA @24 VDC or 250mA @110/120 VAC*

Considerazioni sull'installazione. Tutti i modelli

Le serie ES vengono sigillate in fabbrica e non richiedono l'installazione di guarnizioni separate nei sistemi collegati al condotto (es. UL/CSA Cl I/II Div1).

Sostenere in modo adeguato la guaina e/o il cavo collegati per evitare di tirare e torcere il cavo e/o l'interruttore.

Funzionamento in serie e parallelo. È possibile cablare in serie o in parallelo un qualsiasi numero di interruttori della serie ES senza alcuna perdita di corrente o caduta di tensione attraverso i contatti.

**Eccezione. I modelli a LED richiedono almeno 20 mA per una corretta illuminazione. Questi modelli presentano circa 5 V di caduta per interruttore.*

Considerazioni sull'installazione. Modelli a LED

Questi modelli sono dotati di un'indicazione visiva a LED dello stato dell'interruttore in risposta al target di rilevamento. Per i modelli a LED monocolore (LEDG o LEDR), i LED vengono cablati attraverso il contatto NA (normalmente aperto) che si chiude con il target presente. Il modello bicolore (LEDB) fornisce un'indicazione di LED ROSSO e VERDE rispettivamente dai contatti NC e NA.

I modelli a LED richiedono una corrente di almeno 20 mA per illuminare i LED in modo soddisfacente (l'interruttore funzionerà anche con una corrente inferiore, ma i LED potrebbero non essere visibili). Si consiglia di utilizzare più di 50 mA per ottenere la massima luminosità dei LED. Tuttavia, verificare che queste unità vengano alimentate con una corrente di 250 mA al massimo per evitare di danneggiare i LED.

⚠ IMPORTANTE:

NON collegare direttamente l'unità ai terminali +ve e -ve di un alimentatore senza connettere un carico (resistenza) nel circuito per limitare la corrente.

Ad esempio, per fornire i 50mA indicati, un'alimentazione a 24 V CC richiederà una resistenza da 390R da collegare in serie all'alimentazione. A seconda del montaggio, valutare la dissipazione di calore della resistenza. Il modello consigliato per il montaggio superficiale è Arcol HS10 R39 J (10W). Contattare la fabbrica per ulteriori dettagli e assistenza.

LEDR (ROSSO): Collegare i fili COM e NA per fornire il segnale e l'illuminazione del LED dal contatto NA quando il target è presente. Il filo di contatto NC (normalmente chiuso) è previsto solo per la segnalazione (senza illuminazione LED) e fornisce un'uscita di commutazione quando il target non è presente.

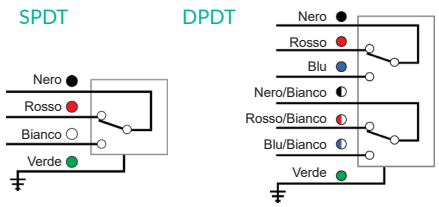
LEDG (VERDE): Collegare i fili COM e NA per fornire il segnale e l'illuminazione del LED dal contatto NA quando il target è presente. Il filo di contatto NC (normalmente chiuso) è previsto solo per la segnalazione (senza illuminazione LED) e fornisce un'uscita di commutazione quando il target non è presente.

LEDB (ROSSO E VERDE): Collegare il filo COM. Collegare anche i fili NA e NC per fornire il segnale e l'illuminazione al LED bicolore. I LED VERDI vengono collegati al contatto NA e si illuminano quando il target è presente, mentre i LED ROSSI vengono collegati al contatto NC e si illuminano quando il target non è presente.

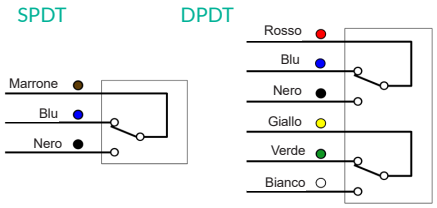
Diagrammi di connessione. Modelli cablati e cablabili

Il filo di terra viene montato sui modelli con opzione -E. I modelli privi di filo di terra sono disponibili per certificazioni/approvazioni specifiche.

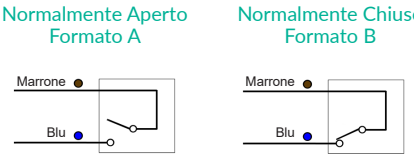
Cavo - PVC



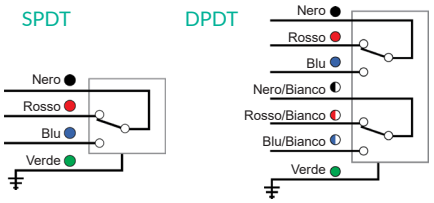
Cavo - PVC [Non UL/CSA]



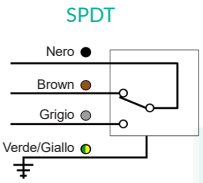
Cavo - PUR



Fili con conduttori: PVC o PTFE/Teflon™

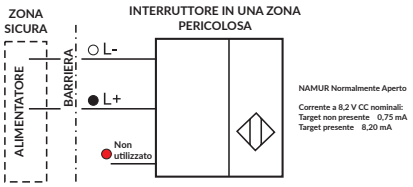


Cavo - Silicone

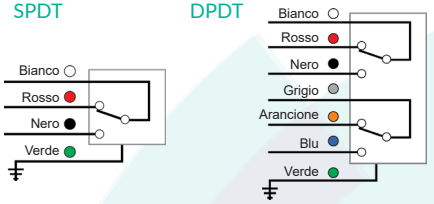


Cavo - PVC ES-46 o RS-V3

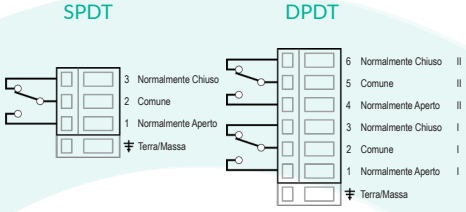
LFO – Cavo PVC/Polyolefin



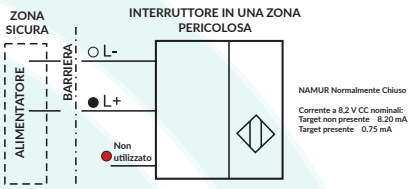
Cavo - Poliolefina



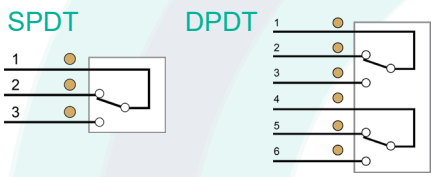
Cablabile: W, WL, WLR



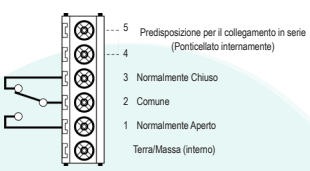
LFC – Cavo PVC/Polyolefin



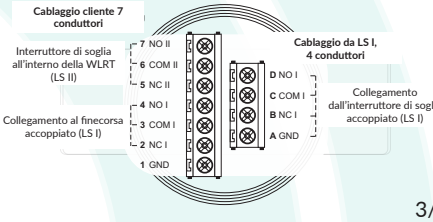
Fili con conduttori: PEEK



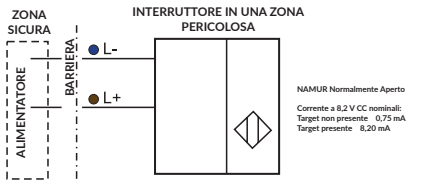
Cablabile - WLRT (per cablaggio in serie)



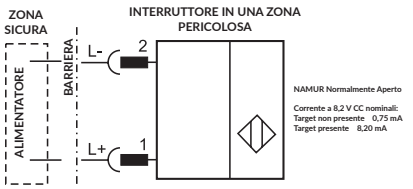
Cablabile - WLRT (Filo Passante)



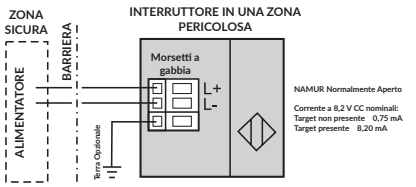
LFO - Cavo PUR



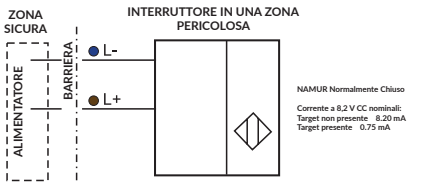
LFO - Connettore V2-4



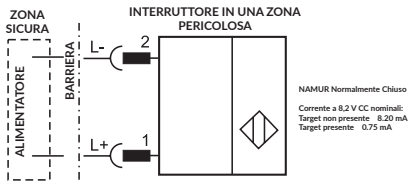
LFO - Cablabile



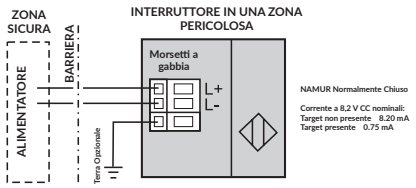
LFC - Cavo PUR



LFC - Connettore V2-4



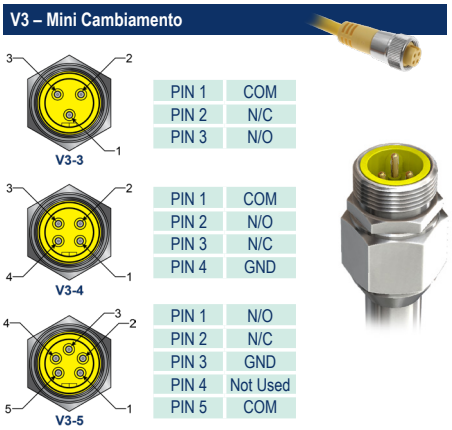
LFC - Cablabile



Diagrammi di connessione: Modelli di connettori

Gran parte dei modelli è disponibile con connettore integrale.
I diagrammi qui sotto presentano la vista frontale del connettore maschio fornito sull'interruttore.

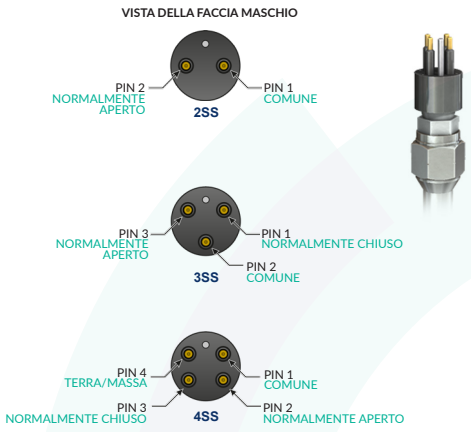
V3 – Mini Cambiamento



V2 – Micro Cambiamento

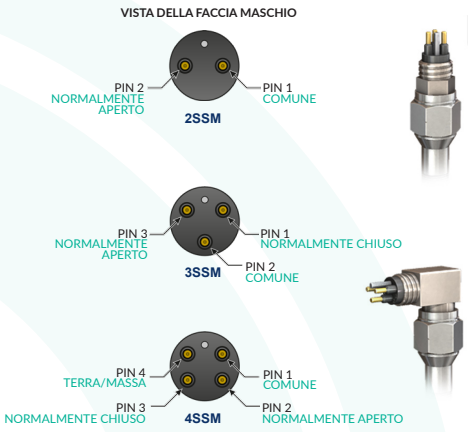
V5 – Micro Cambiamento

SS – Wet Mate sottomarino – Circolare Ordinaria



LSS – Wet Mate sottomarino, basso profilo

SSM – Wet Mate sottomarino, micro circolare



Industrial Sensor Specialist
Longvale

Chiedere di uno dei nostri team responsabili delle soluzioni per ottenere una consulenza su un'applicazione specifica.

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

euroSwitch
A Longvale Brand
www.euroswitch.com

TRADUZIONI >
Eseguire la scansione del codice QR per visualizzare le traduzioni del libretto disponibili online.