

Slip Ring AUROTAC®



AUROTAC® è un **collettore elettrico rotante** (slip ring) progettato e costruito da Elet.Ca. Le soluzioni meccaniche ed elettriche utilizzate in questo prodotto sono frutto del know-how acquisito da Elet.Ca nella sua esperienza pluriennale su prodotti simili destinati al settore militare. Le ricerche e i test effettuati sui materiali e i trattamenti che Elet.Ca continua

e continuerà a sostenere hanno consentito una **configurazione ottimale** per questo prodotto, che offre **eccellenti garanzie di funzionamento**.

I vari tipi di interfaccia di cui può essere dotato lo slip ring AUROTAC® lo rendono adatto a molteplici applicazioni.

TECNOLOGIA

Gli slip ring AUROTAC® sono costruiti totalmente in alluminio, con grado di protezione IP65, per resistere alle più severe condizioni ambientali come temperatura, vibrazioni, urti e/o presenza di atmosfere aggressive. I cavi in Tefzel (a esclusione di AUROTAC® Faston) garantiscono l'utilizzo in condizioni di temperatura di $-30 \div +85^{\circ}\text{C}$, alto grado di isolamento e bassa induzione tra i cavi grazie all'ottimo dielettrico. L'unione delle parti mobile e fissa si sviluppa attraverso un albero robusto che funge da supporto anelli, collegato al case tramite precisi cuscinetti a sfere, per garantire così un movimento morbido e fluido. Il nucleo del prodotto è rappresentato dall'accoppiamento spazzola/anello che grazie alla ricerca permette oggi di lavorare con parametri riguardanti resistenza totale di circuito, resistenza dinamica di contatto (rumore) e cross-talk tra i migliori nella categoria. Grazie all'utilizzo di rame purissimo e a un accoppiamento oro/oro viene garantito nel tempo il mantenimento dei suddetti parametri anche a velocità di funzionamento superiori ai 500 Rpm (1000 Rpm Max).

APPLICAZIONI

Lo slip ring AUROTAC® nella sua versione standard, le cui caratteristiche sono riportate di seguito, ha un range di utilizzo che prevede il trasferimento di segnali continui o modulati da e per le periferiche più diverse; strumentazione in genere, bobine, termocoppie, robotica, piattaforme girevoli, data bus, telecamere, ecc. con i limiti relativi ai materiali previsti in questa configurazione.

Per utilizzi di trasferimento segnali di termocoppie e RTD (rilevatori di temperatura a resistenza) è consigliabile l'utilizzo di moduli di conversione in corrente 4/20 mA.

OPTIONAL

A seconda delle esigenze, o in genere per aumentare la banda passante in frequenza in cui lo slip ring può andare a lavorare, il prodotto può essere corredato da cavi e accessori particolari, schermature e quant'altro sia necessario all'utilizzo specifico (in base alle esigenze del cliente).

Per la linea AUROTAC® Faston possono essere forniti connettori e cuffie di protezione.

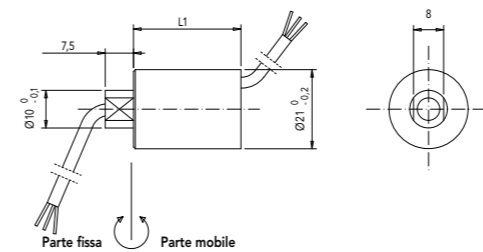
LIMITI NELL'UTILIZZO DI SISTEMI DIGITALI

I limiti fisici di impedenza, frequenza di lavoro e data-rate dei cavi tradizionali possono essere ampiamente superati utilizzando cavi twistati, in grado di soddisfare le normative di cablaggi strutturati conformi alle categorie 5, 5e, 6 in accordo alla IEEE 802.3 in grado quest'ultima di essere impiegata in rete Giga-bit - Ethernet.

SERIE 21 • Segnale

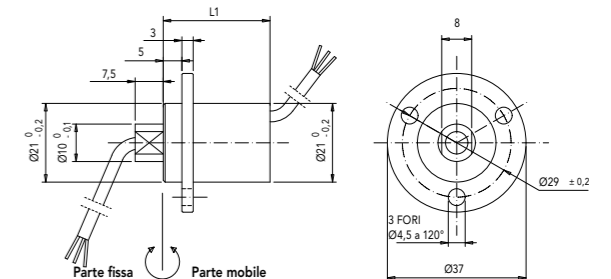
Canali	Tipo	4x3A	8x3A
Codice Elet.Ca	02	154C9402	154C9802
	04	154C9404	154C9804

Tipo 02



DIMENSIONI (mm)		
Canali	4X3A	8X3A
L1	28,5	43

Tipo 04

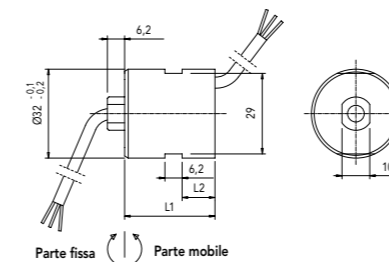


DIMENSIONI (mm)		
Canali	4X3A	8X3A
L1	28,5	43

SERIE 32 • Potenza e Potenza + Segnale

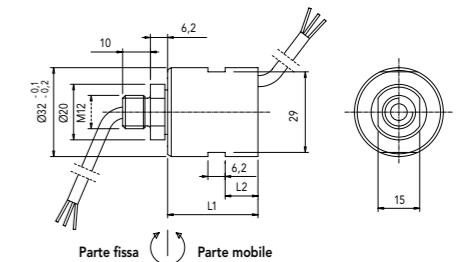
Canali	Tipo	2x25A + 2x5A	2x25A	4x25A	4x25A + 4x5A	4x25A + 8x5A	6x25A
Codice Elet.Ca	02	150C9202	150C9102	150C9402	150C9802	150C9002	150C9602
	03	150C9203	150C9103	150C9403	150C9803	150C9003	150C9603
	04	150C9204	150C9104	150C9404	150C9804	150C9004	150C9604

Tipo 02



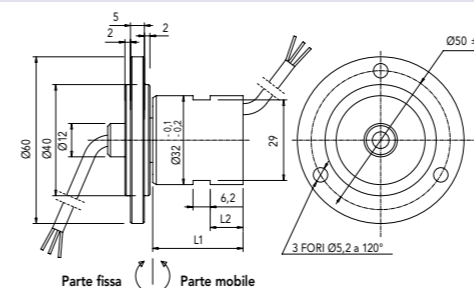
DIMENSIONI (mm)						
Canali	2x25A+2x5A	2x25A	4x25A	4x25A+4x5A	4x25A+8x5A	6x25A
L1	38	30	42	58	74	54
L2	14	11	18	30	42	25

Tipo 03



DIMENSIONI (mm)						
Canali	2x25A+2x5A	2x25A	4x25A	4x25A+4x5A	4x25A+8x5A	6x25A
L1	39,5	31,5	43,5	59,5	75,5	55,5
L2	14	11	18	30	42	25

Tipo 04

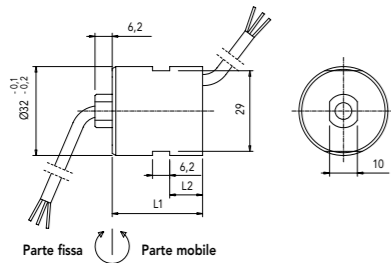


DIMENSIONI (mm)						
Canali	2x25A+2x5A	2x25A	4x25A	4x25A+4x5A	4x25A+8x5A	6x25A
L1	39,5	31,5	43,5	59,5	75,5	55,5
L2	14	11	18	30	42	25

SERIE 32 • Segnale

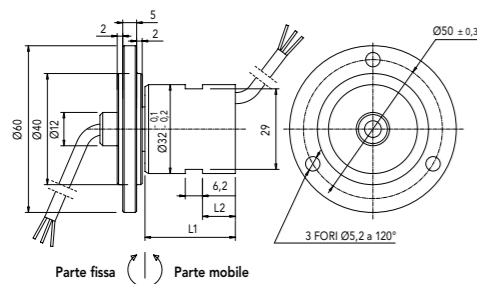
Canali	Tipo	2x5A	3x5A	6x5A	9x5A	12x5A
Codice Elet.Ca	10	150C9210	150C9310	150C9610	150C9910	150C9010
	15	150C9115	150C9315	150C9615	150C9915	150C9015
	16	-	150C9316	150C9616	150C9916	150C9016

Tipo 10



DIMENSIONI (mm)					
Canali	2x5A	3x5A	6x5A	9x5A	12x5A
L1	26	30	42	54	66
L2	10	11	18	25	29

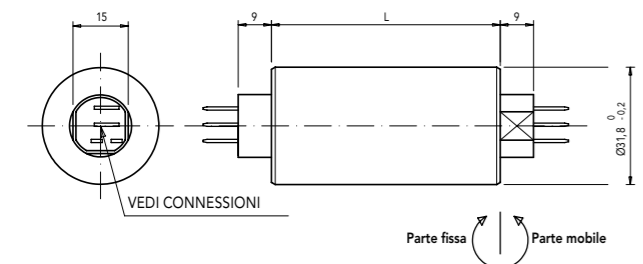
Tipo 16



DIMENSIONI (mm)				
Canali	3x5A	6x5A	9x5A	12x5A
L1	31,5	43,5	55,5	67,5
L2	11	18	25	29

SERIE 32 Faston • Potenza + Segnale e Potenza

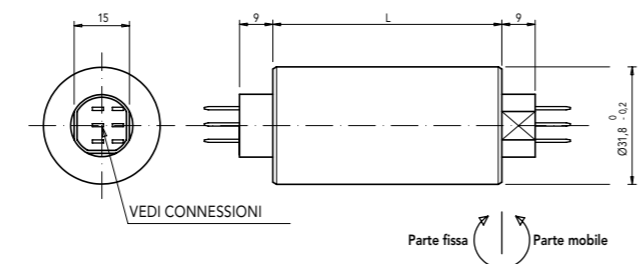
Canali	Codice Elet.Ca
2x25A + 2x5A	157C9219
2x25A + 4x5A	157C9619
2x25A	157C9119
3x25A	157C9319
4x25A	157C9419



DIMENSIONI (mm)					
Canali	2x25A + 2x5A	2x25A + 4x5A	2x25A	3x25A	4x25A
L1	50	58	42	54	54

SERIE 32 Faston • Segnale

Canali	Codice Elet.Ca
4x5A	157C9429
6x5A	157C9629
8x5A	157C9829

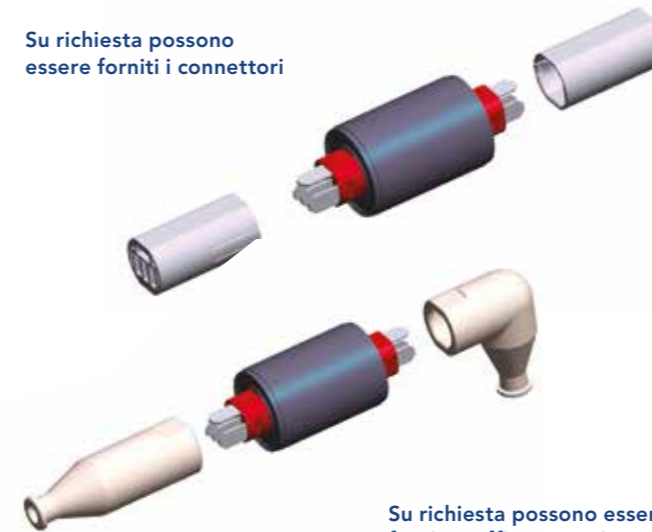


DIMENSIONI (mm)			
Canali	4x5A	6x5A	8x5A
L1	46	54	62

SERIE 32 Faston • Forniture optional

Su richiesta, possono essere acquistati i connettori e le cuffie di protezione. Con i connettori verranno forniti anche i relativi faston femmina. Dopo che i faston saranno crimpati potranno essere inseriti nel connettore: si bloccheranno automaticamente.

Su richiesta possono essere forniti i connettori



Su richiesta possono essere fornite cuffie protettive

Cuffia diretta:
Codice Elet.Ca 157C5990

Cuffia 90°:
Codice Elet.Ca 157C5999

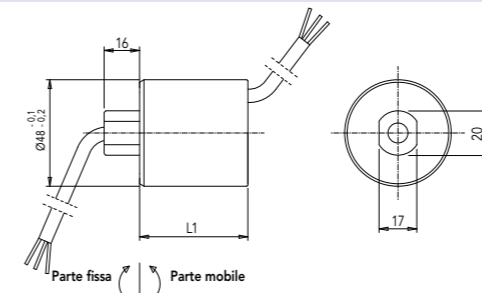
SERIE 32 Faston • Conessioni

TIPI DI CONTATTO	MODELLO	TIPI DI FASTON	CONNETTORI ELET.CA
	2 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2019 (compresi di Faston)
	2 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	
	2 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2019 (compresi di Faston)
	4 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	
	2 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2919 (compresi di Faston)
	3 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	
	4 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2919 (compresi di Faston)
	4 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	
	4 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2919 (compresi di Faston)
	4 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	
	6 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2919 (compresi di Faston)
	6 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	
	6 canali - 25 A	Per AWG 16/14 - 6,4mm	157C2919 (compresi di Faston)
	8 canali - 5 A	Per AWG 22/18 - 2,8mm	

SERIE 48 • Potenza e Potenza + Segnale

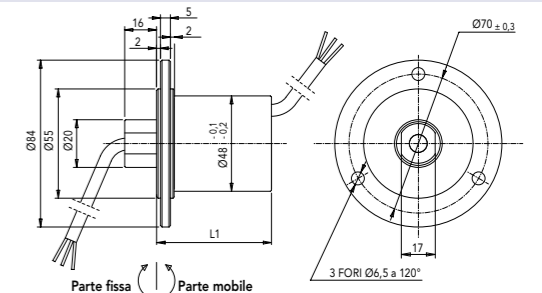
Canali	Tipo	Potenza + Segnale		Potenza			Segnale		
		6x40A + 12x5A	6x40A + 18x5A	6x40A	9x40A	12x40A	15x5A	20x5A	25x5A
Codice Elet.Ca	02	152C9182	152C9242	152C9062	152C9092	152C9122	152C9152	152C9202	152C9252
	04	152C9184	152C9244	152C9064	152C9094	152C9124	152C9154	152C9204	152C9254

Tipo 02



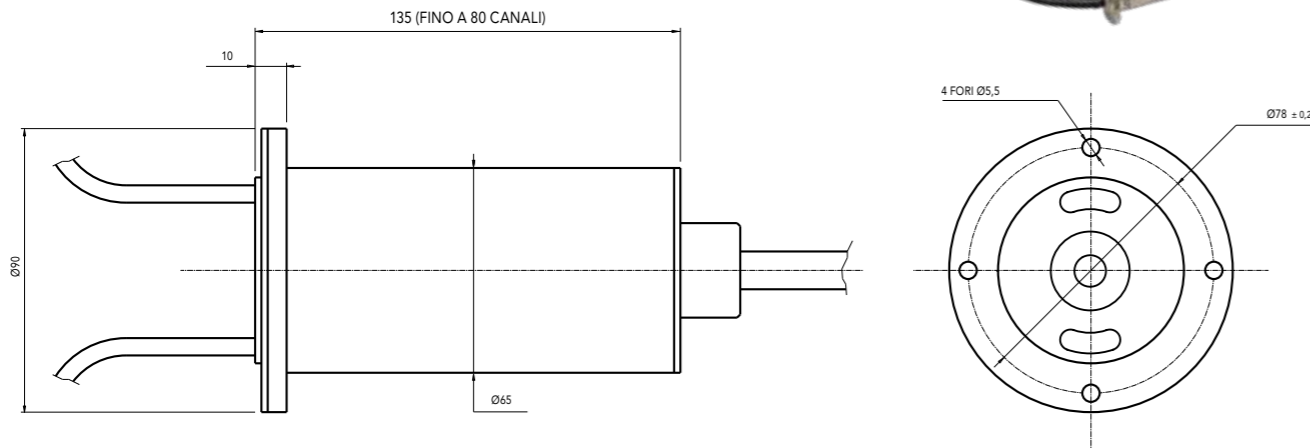
DIMENSIONI (mm)									
Canali	6x40A+12x5A	6x40A+18x5A	6x40A	9x40A	12x40A	15x5A	20x5A	25x5A	
L1	122	139	59	75,5	93,5	93,5	122	139	

Tipo 04



DIMENSIONI (mm)									
Canali	6x40A+12x5A	6x40A+18x5A	6x40A	9x40A	12x40A	15x5A	20x5A	25x5A	
L1	122	139	59	75,5	93,5	93,5	122	139	

SERIE 65



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Assicurarsi dell'ottimo bloccaggio meccanico dello slip ring e della corretta messa a terra dello stesso come indicato negli "esempi di montaggio".

Verificare che nell'installazione i giochi meccanici fra la parte fissa e quella mobile dello slip ring siano inferiori a $\pm 0,2$ mm, allo scopo di ridurre al minimo le sollecitazioni meccaniche dovute alle vibrazioni indotte che ne accorciano la vita utile. I cavi devono essere spelati con appositi attrezzi e con lame affilate per non rovinare i trefoli o, nel caso di cavi schermati, la calza. Evitare sollecitazioni o tensioni fra il corpo collettore e i cavi in uscita e accertarsi della giusta connessione sugli utilizzi. I cavi danneggiati compromettono il funzionamento dello slip ring.

- Gli AUROTAC® possono essere installati sia orizzontalmente che verticalmente.
- È consigliabile proteggere con fusibili lo slip ring da possibili sbalzi di corrente. Gli stati di sovraccorrente possono causare il guasto del collettore.

ATTENZIONE:

Il corpo di alluminio potrebbe essere elettricamente carico dopo il guasto, pertanto è consigliabile scollegare l'alimentazione prima di toccare lo slip ring.

MANTENIMENTO

Non è previsto alcun tipo di mantenimento in quanto l'accoppiamento elettrico avviene a secco e non c'è necessità di lubrificanti.

VITA UTILE

I dati relativi alla vita utile dichiarata sono inerenti a prove interne di laboratorio e devono essere intese come indicative; non riproducono esattamente le condizioni di utilizzo. Altresì non devono essere intese come una limitazione.

La vita utile effettiva di ogni sistema dipende da molte variabili in combinazione fra di loro:

- tipo di movimento (alternato e/o continuo)
- n° di ore di lavoro giornaliero
- presenza di più o meno elevate vibrazioni meccaniche
- giochi fra le parti fisse e mobili
- ambiente di lavoro
- temperatura di funzionamento e/o sbalzi termici
- tipo di applicazione finale.

GARANZIA: Gli slip ring sono garantiti per un anno a partire dalla data di acquisto. La sostituzione del prodotto sarà effettuata solamente nel caso in cui lo slip ring risulti difettoso e non sarà riconosciuta alcuna garanzia per difetti causati da uso improprio o maltrattamento dello stesso. Le dichiarazioni e le informazioni tecniche rilasciate dal produttore sono rese in buona fede. L'utilizzatore dovrà assumersi la responsabilità di determinare l'idoneità del prodotto per l'uso progettato. Il produttore non sarà responsabile di alcun danno, smarrimento o avaria, arrecato direttamente o in conseguenza a un uso improprio del prodotto.

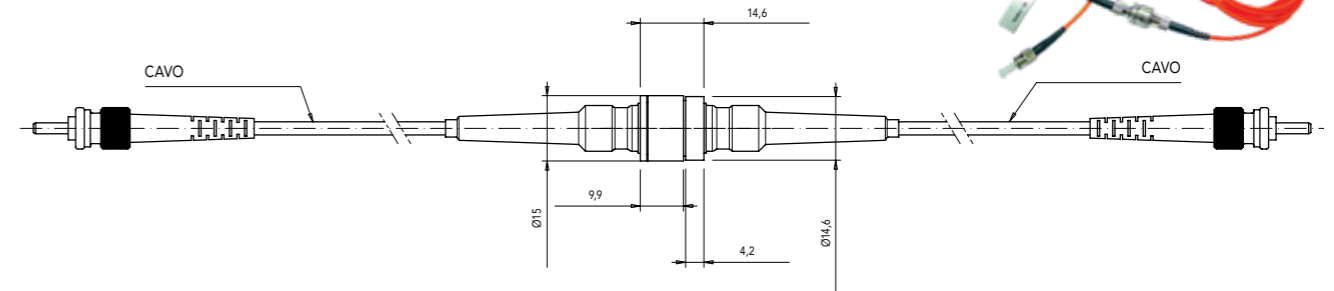


Caratteristiche

Collettore + cavo	SERIE 21 (Ø21)	SERIE 32 (Ø32) e SERIE 32 Faston	SERIE 48 (Ø48)	SERIE 65 (modulare) da 40 a 80 canali (a richiesta del cliente)
Resistenza di circuito	< 90 milliohm	< 90 milliohm (Segnale) < 45 milliohm (Potenza)	< 90 milliohm (Segnale) < 45 milliohm (Potenza)	< 110 milliohm
Resistenza di contatto	< 10 milliohm	< 10 milliohm	< 10 milliohm	< 10 milliohm
Resistenza di isolamento (500 Vdc)	> 500 Mohm	> 500 Mohm	> 500 Mohm	> 500 Mohm
Rigidità dielettrica (500/750 Vac)	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
Corrente	3 A Max (1 Canale)	25 A* Max (1 Canale) 5 A Max (1 Canale)	40 A** Max (1 Canale) 5 A Max (1 Canale)	5 A Max (1 Canale)
Tensione max	250 Ac/Dc	400 Ac/Dc	400 Ac/Dc	150 Ac/Dc
Cross talk	> 40 db 2 Mhz	> 40 db 2 Mhz	> 40 db 2 Mhz	> 40 db 2 Mhz
Velocità (bi-direzionale)	2000 Rpm Max	1000 Rpm Max	1000 Rpm Max	100 Rpm Max
Temperatura operativa	da -30 a +85 °C	da -30 a +85 °C	da -30 a +85 °C	da -30 a +85 °C
Protezione	IP 65	IP 65	IP 65	IP 54
Materiale	Alluminio con Surtec 650	Alluminio anodizzato nero	Alluminio con Surtec 650	Alluminio con Surtec 650
Cavi	TEFZEL AWG 22 L= 0,5 m	TEFZEL AWG 14 L=0,5 m AWG 22 L=0,5 m***	TEFZEL AWG 14 L= 1 m AWG 22 L= 1 m	TEFZEL AWG 24 L= da 0.5 a 2.5 m (a richiesta del cliente)
Sistema rotante	Cuscinetti a sfera	Cuscinetti a sfera	Cuscinetti a sfera	Cuscinetti a sfera
Coppia	1-2 cN/m	1-5 cN/m	1-5 cN/m	1-2 cN/m

* 15 A Continui (25 A di picco) ** 30 A Continui (40 A di picco) *** non presenti su SERIE Faston

COLLETTORE A FIBRA OTTICA

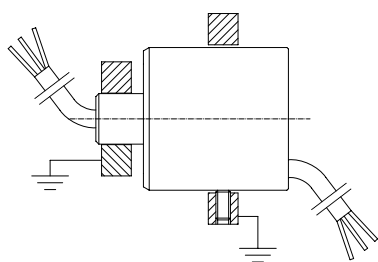


Caratteristiche

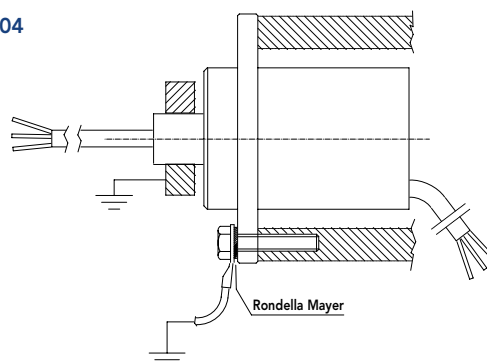
Canali	Singolo
Contenitore	Acciaio AISI
Tipo di fibra	62,5 / 125 micron
Fibra di collegamento	Cavo 2 m
Connettore	ST
Peso	70 gr $\pm 10\%$
Lunghezza d'onda	da 850 a 1300 nm
Perdita massima	1,5 DB
Temperatura operativa	da -40 a +85 °C
Temperatura di immagazzinamento	da -40 a +85 °C
Protezione	IP 40
Vita	100.000.000 giri (1000 giri / 25 °C)
Minimo raggio curvatura (cavo)	30 mm
Massima potenza ottica in uscita	500 mW (27dbm Class I Eye Safe)

SERIE 21 • Esempi di montaggio

TIPO 02

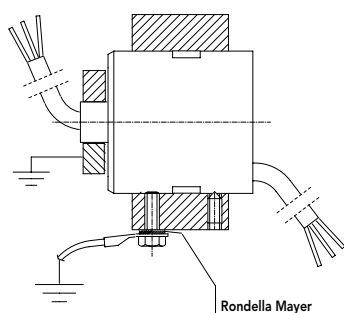


TIPO 04

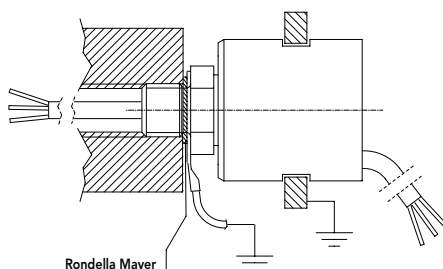


SERIE 32 • Esempi di montaggio

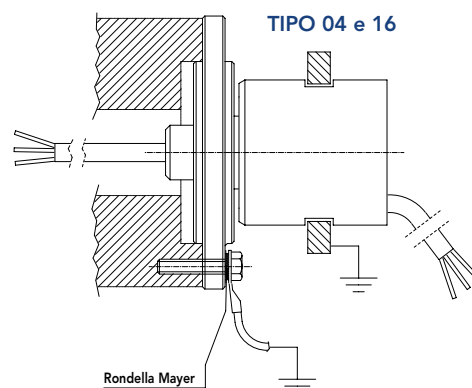
TIPO 02 e 10



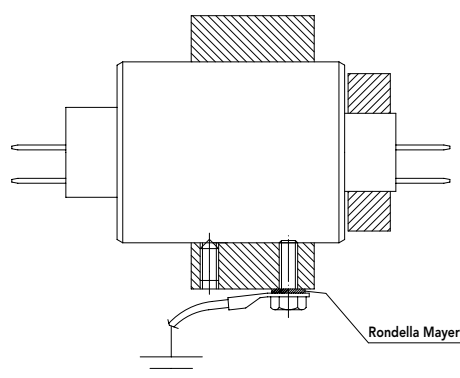
TIPO 03 e 15



TIPO 04 e 16

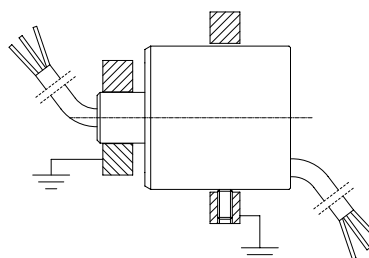


SERIE 32 Faston • Esempi di montaggio

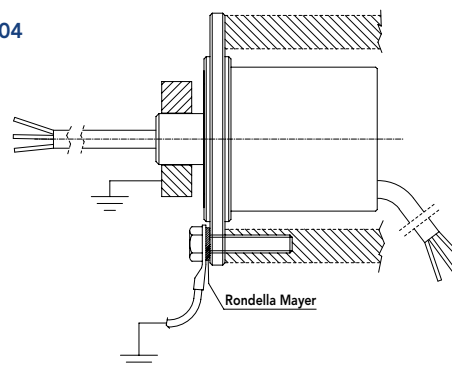


SERIE 48 • Esempi di montaggio

TIPO 02



TIPO 04



SERIE 65

Montaggio da valutare con il cliente

Elet.Ca si riserva la facoltà di modificare senza preavviso le informazioni dei prodotti, in funzione delle necessità operative o per il miglioramento dell'efficienza, e a termini di legge è vietato utilizzare immagini, testi o logotipi contenuti nella presente scheda.



ELET.CA

via Pistoiese, 155/A • 50058 Signa, Firenze - Italy
 tel. +39 . 055 895 19 44 • fax +39 . 055 895 44 29
info@eletca.it • www.eletca.it • www.marcegaglia.com

