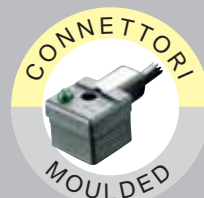
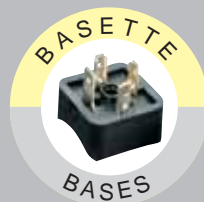


Sistemi di Connessione Industriali

mPm



Connecting tomorrow's
technology,
today



Woodhead

The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

南京库克自动化设备有限公司

电话: 025-85549526

传真: 025-85542773

Indice delle categorie
Product categories

CONNETTORI E BASETTE pag. 3
EN 175301-803 (ex DIN43650)
CONNECTORS AND BASES
EN 175301-803 (ex DIN43650)

SENSORI DI PROSSIMITÀ pag. 93
PER CILINDRI MAGNETICI
PROXIMITY SWITCHES
FOR MAGNETIC CYLINDERS

CONNETTORI CIRCOLARI IP 67 pag. 107
LOCKING PLUGS IP 67

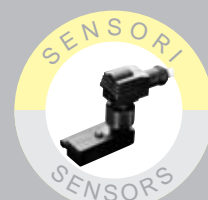
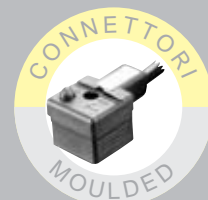
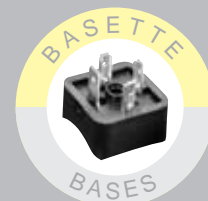
**CONNETTORI E BASETTE EN 175301-803 (ex DIN43650) ADATTATORI ANTIDISTURBO
EN 175301-803 (ex DIN43650) CONNECTORS AND BASES - INTERFACE ADAPTORS**

| | | |
|--|------|----|
| Connettori <i>Connectors</i> | Pag. | 5 |
| DIN 43650-Forma A/ISO 4400 <i>DIN 43650-Form A/ISO 4400</i> | Pag. | 7 |
| DIN 43650-Forma Industriale <i>DIN 43650-Industrial Form</i> | Pag. | 23 |
| DIN 43650-Forma B/ISO 6952 <i>DIN 43650-Form B/ISO 6952</i> | Pag. | 29 |
| DIN 43650-Forma C <i>DIN 43650-Form C</i> | Pag. | 33 |
| Micro-interasse contatti 9,4 mm <i>Micro-9,4 mm contact spacing</i> | Pag. | 35 |
| Basette <i>Bases</i> | Pag. | 37 |
| DIN 43650-Forma A/ISO 4400 <i>DIN 43650-Form A/ISO 4400</i> | Pag. | 39 |
| DIN 43650-Forma Industriale <i>DIN 43650-Industrial Form</i> | Pag. | 42 |
| DIN 43650-Forma C <i>DIN 43650-Form C</i> | Pag. | 42 |
| Micro-interasse contatti 9,4 mm <i>Micro-9,4 mm contact spacing</i> | Pag. | 43 |
| Connettori con cavo costampato <i>Moulded cable connectors</i> | Pag. | 45 |
| DIN 43650-Forma A/ISO 4400 <i>DIN 43650-Form A/ISO 4400</i> | Pag. | 48 |
| DIN 43650-Forma Industriale <i>DIN 43650-Industrial Form</i> | Pag. | 51 |
| DIN 43650-Forma B/ISO 6952 <i>DIN 43650-Form B/ISO 6952</i> | Pag. | 54 |
| DIN 43650-Forma C <i>DIN 43650-Form C</i> | Pag. | 57 |
| Micro-interasse contatti 9,4 mm <i>Micro-9,4 mm contact spacing</i> | Pag. | 59 |
| Connettori Doppio DIN <i>Dual Din Connectors</i> | Pag. | 61 |
| DIN Splitter <i>Din Splitters</i> | Pag. | 71 |
| Connettori Junior Timer <i>Junior Timer Connectors</i> | Pag. | 73 |
| Adattatori per elettrovalvole <i>Light adaptors for solenoid valves</i> | Pag. | 75 |
| CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL FEATURES | Pag. | 83 |
| CIRCUITI CIRCUITS | Pag. | 86 |
| ACCESSORI ACCESSORIES | Pag. | 90 |

CONNETTORI



CONNECTORS



The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

Connettori Industriali

Normalizzati EN 175301-803 (ex DIN43650)
/ISO-4400/6952

I connettori mPm vengono utilizzati per collegamenti elettrici in diverse applicazioni; la più comune riguarda la connessione con dispositivi elettromagnetici idraulici e pneumatici come, ad esempio, le valvole con solenoide. Possono inoltre essere impiegati come presa-spina su pressostati, sensori di tutti i tipi, motori e moto-riduttori di bassa potenza ed in molti altri impieghi industriali dove necessiti una connessione veloce e sicura. La mPm offre un'ampia gamma di circuiti applicabili ai connettori per risolvere ogni tipo di problema elettrico. Sono disponibili circuiti di segnalazione presenza della tensione (mediante lampada o LED) e dispositivi di protezione con l'impiego di varistori, diodi o transil (con o senza segnalazione). Completano la gamma i connettori con circuito raddrizzatore a ponte e con circuito a LED bicolore. Questi ultimi vengono impiegati sia per indicare la posizione di un interruttore (ad es. un pressostato), sia per indicare un'eventuale interruzione del carico. Tutti i connettori mPm offrono una protezione completa contro getti d'acqua secondo le norme EN60529 (classe di protezione IP 65 e **IP67 su richiesta**) quando vengono correttamente installati con le relative viti di fissaggio e guarnizioni di tenuta che completano ogni imballo ed accoppiati con dispositivi rispondenti a disegni mPm per le basette a catalogo. Rispondono inoltre alle norme VDE 0110-1 /89, tensione di lavoro fino a 250 V, Categoria Sovratensione II, Grado di impiego 3 per quanto riguarda la classe di isolamento. In tutti i connettori mPm l'unione tra il portacontatti e la protezione esterna è a scatto per garantire sia un bloccaggio sicuro sia un montaggio veloce ed economico. La sicurezza del bloccaggio è essenziale per garantire una completa protezione dell'operatore durante la manipolazione del connettore. Il porta contatti può poi facilmente essere estratto dalla custodia esterna mediante un cacciavite. Tale operazione permette inoltre una libera orientazione del contatto terra secondo le necessità. Questo catalogo vi potrà offrire una completa visione sulla produzione mPm. mPm rimane a vostra disposizione per ulteriori informazioni.

Solenoid Connectors

Conforming to EN 175301-803 (ex DIN43650)
/ISO-4400/6952

The mPm range of connectors is used extensively to provide electrical connections in a wide range of applications. The most common application for mPm connectors is in conjunction with hydraulic, pneumatic or electro magnetic devices, including solenoid valves. Other applications include, for example, pressure transducers, proximity switches, flow monitors, level sensors, limit switches, thermostats, industrial thermometers and low energy motors.

mPm manufacture an extensive and comprehensive range of connectors with standard options, including for example filament, neon or LED illuminating devices, VDR, diodes or transil diodes (with or without illuminating devices) to offer protection against overvoltage or peaks caused when switching off. Also available full and half wave rectifiers bi colour LED to indicate dual contact position, plus a bi LED version with red LED to indicate load or supply interruption and green LED for indication of the supply. All mPm connectors offer protection from dust and water according to EN60529 (IP65 and **IP67 on request**) when correctly installed with the fixing screw and nitrile rubber gasket which are supplied as standard. Silicon gaskets are available as an option on request. All mPm connectors conform to VDE 0110-1/89 operating voltage up to 250V Group C with respect to the insulation class. The terminal block in mPm connectors is securely assembled and retained in the connector casing by way of a spring loaded lug. With this feature, the terminal block remains secure in the casing, reducing the danger of accidental contact or exposure to live parts, even when the fixing screw is removed. The terminal block can be removed from the connector casing quickly and simply by placing a screw driver into the notch between the connector casing and the outside edge of the terminal block. This facility allows for a number of directions for cable exit to be selected. This catalogue provides comprehensive information on the range available. Should you require further details, please do not hesitate to contact us.

APPROVAZIONI / HOMOLOGATIONS

Disponibili su richiesta, con specifico codice di ordinazione, connettori con le seguenti approvazioni / Available on request with specific part number with the following homologations:



VDE - N. 3968 (18-12-91)/N. 3969 (18-12-91);



CSA - N. LR6837 (27-10-99);



Secondo le indicazioni riportate alle specifiche documentazioni.

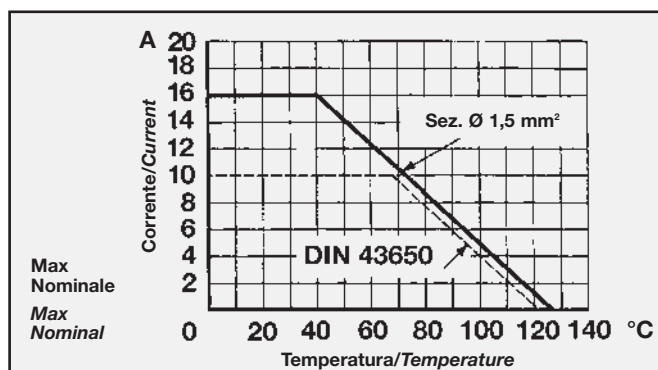
Su richiesta si possono inoltre fornire connettori in nylon, caricato vetro, autoestinguente omologato UL/94-V0-V1.

Refer to connector data sheets for details of the specific homologations.

If required, connectors in polyamid with glass fibre selfextinguishing material conforming to UL/94-V0-V1 are available too.

Diagramma di portata (Amp.) e temperatura (°C) di tutti i connettori della serie forma "A" corrispondenti alle norme DIN 43650-ISO 4400 e forma "B" corrispondenti alle norme DIN 43650-ISO 6952.

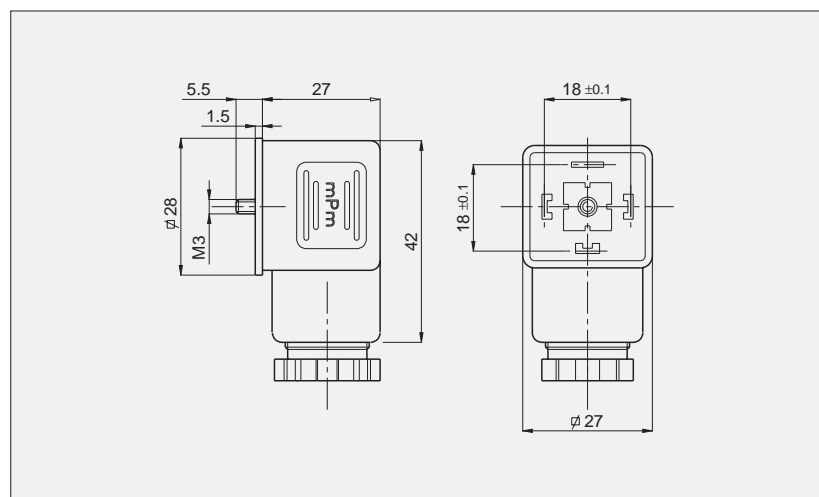
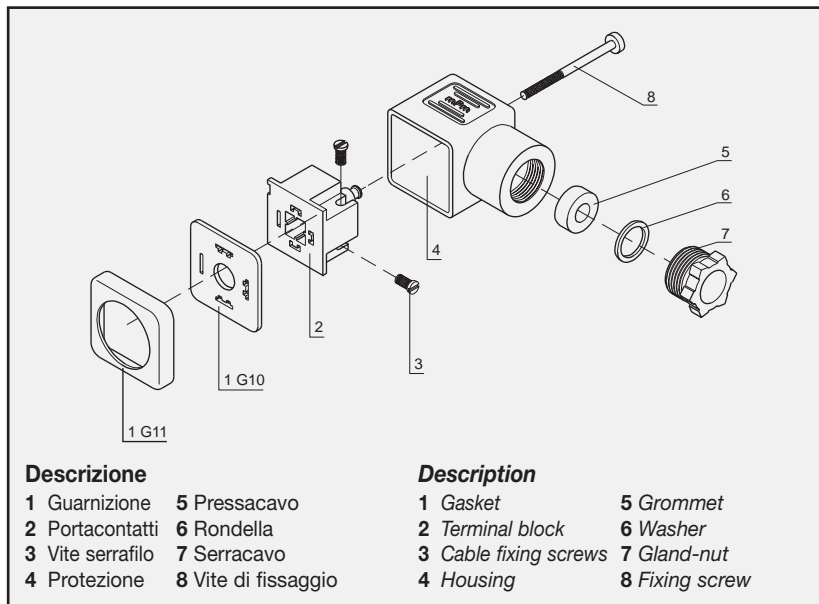
Ampacity (A) and temperature (°C) diagram for all the connectors type "A" according to DIN 43650-ISO 4400 and type "B" according to DIN 43650-ISO 6952.



C182 2 poli/poles + \perp

C183 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11-G 1/2" - M20x1,5 8 - 10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Note/Notes

Il connettore con filetto 1/2" NPTF viene fornito senza le pos. 5-6-7
Connector with thread 1/2" NPTF is supplied without items 5, 6 and 7

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; 12= G 1/2"; 13= 1/2" NPTF; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

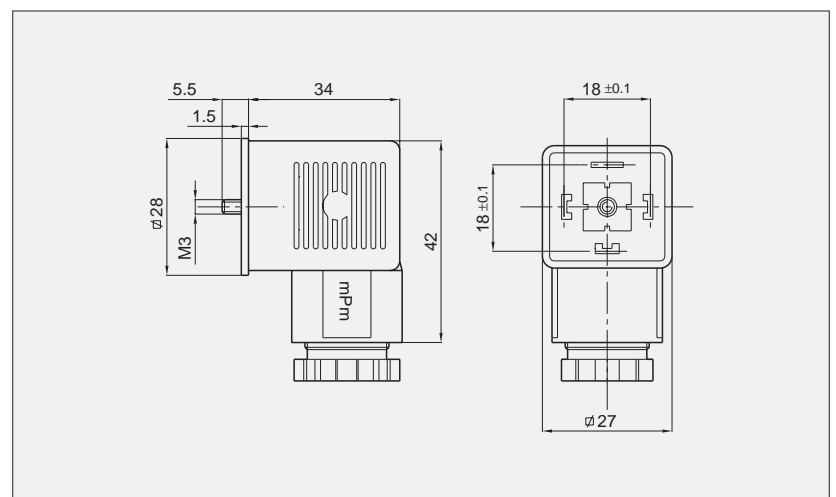
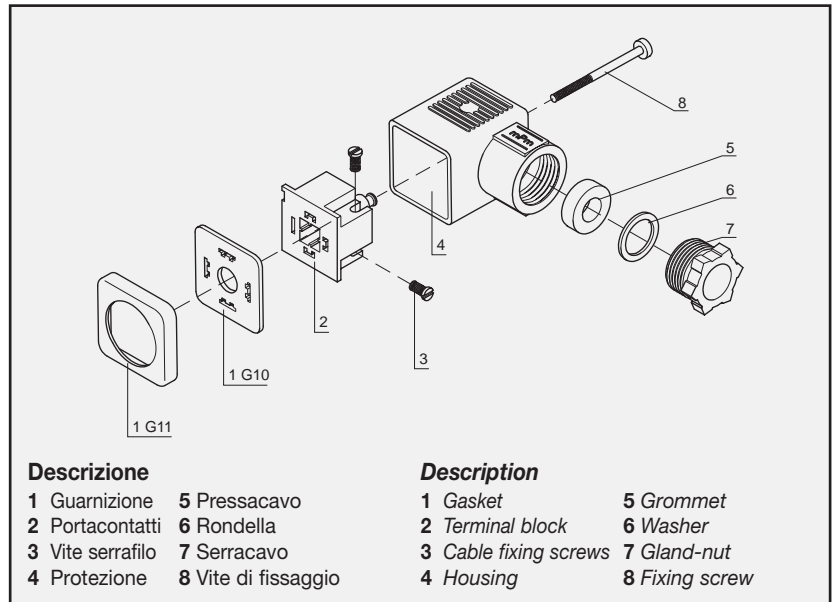
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C812 2 poli/poles + \perp

C813 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Codici di ordinazione
order codes

C 8 1 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; 12= G 1/2"; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

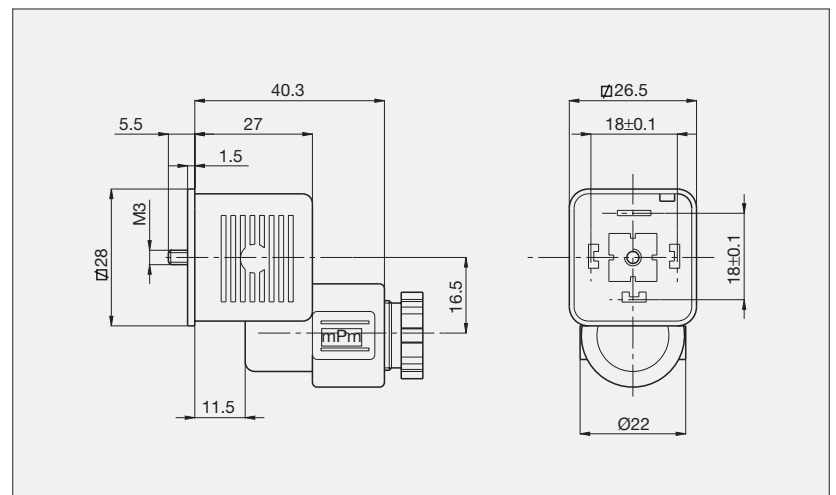
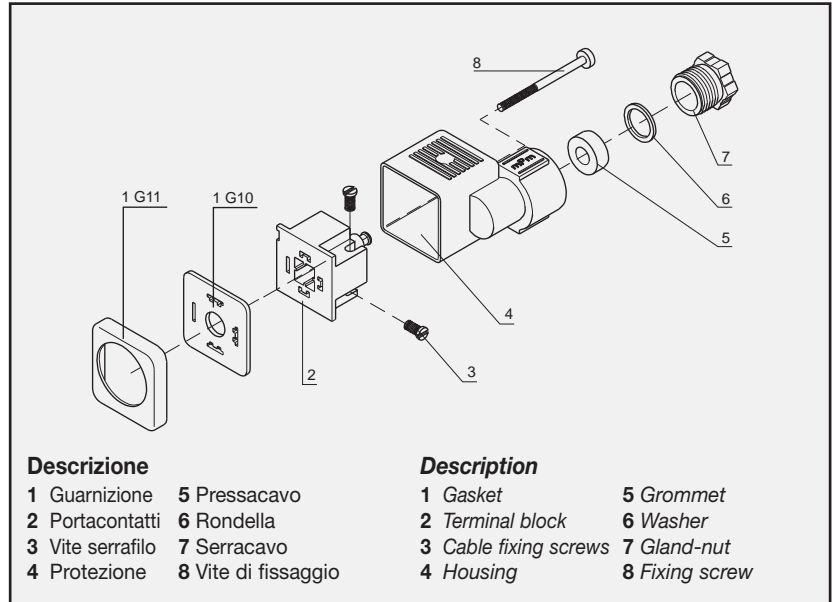
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C402 2 poli/poles + \perp

C403 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Codici di ordinazione
order codes



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

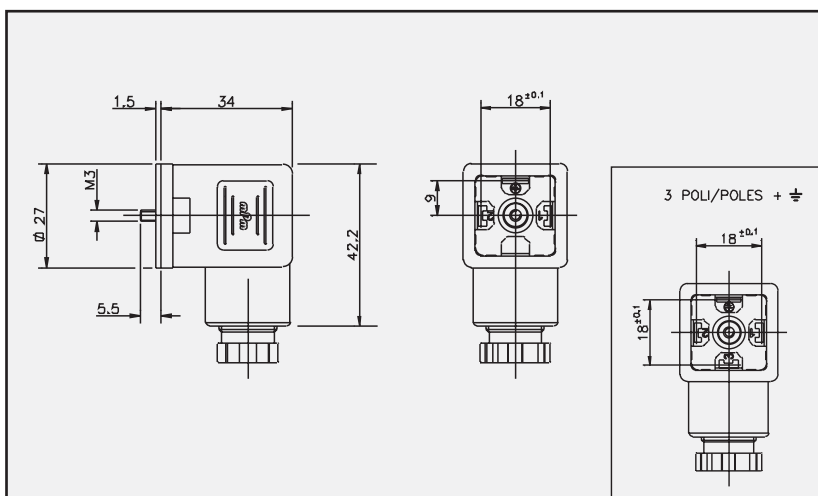
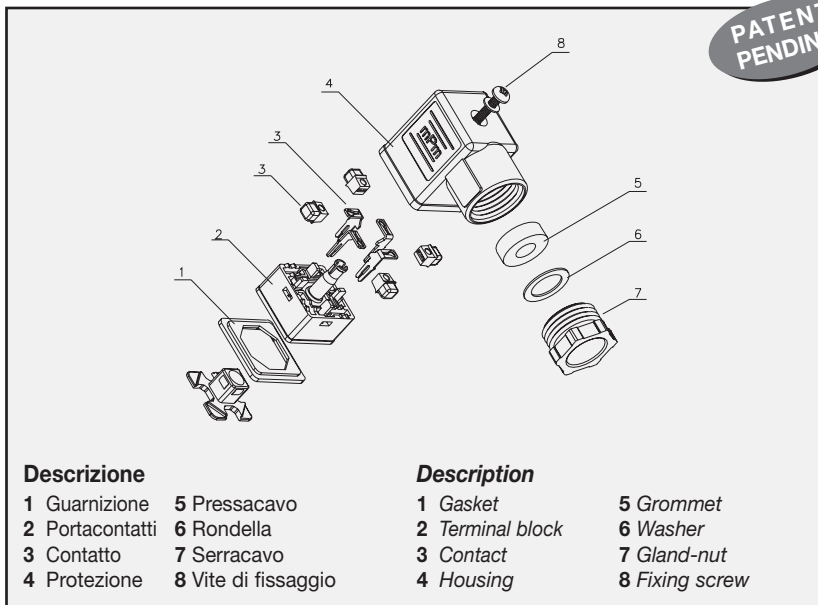
4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C952 2 poli/poles + \perp

C953 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 16A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione conduttori
Conduc. cross-sect. 0,5 - 0,75 - 1 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- \varnothing cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo 100 pz. con vite di fissaggio

- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw



**Codici di ordinazione
order codes**

C 9 5 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

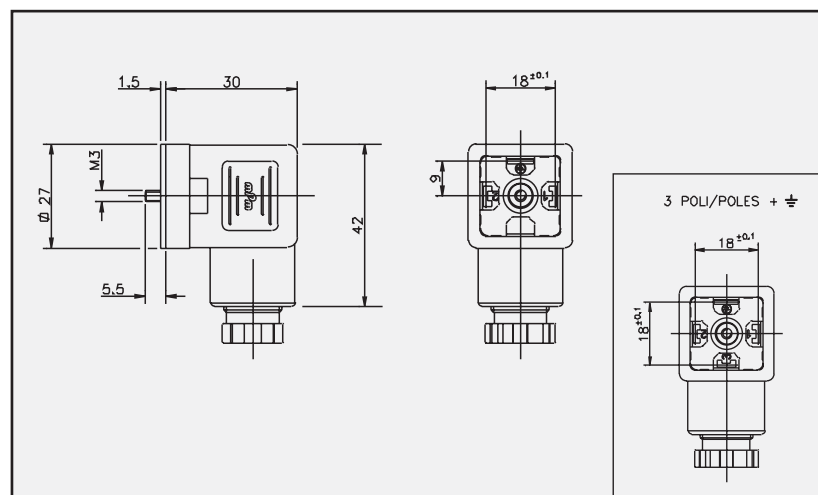
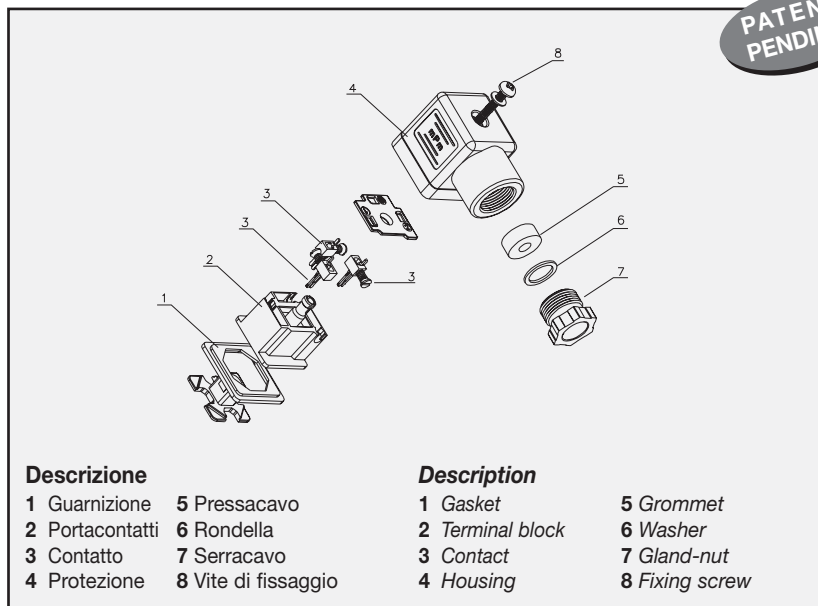
4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

CA52 2 poli/poles + \perp

CA53 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 16A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1,5 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material
Temp. di esercizio
Operat. temperature
-40°C +90°C
-40°C +125°C
- NBR
- Silicone/Silicon
- Imballo
100 pz. con vite di fissaggio

- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw



Codici di ordinazione
order codes

C A 5 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

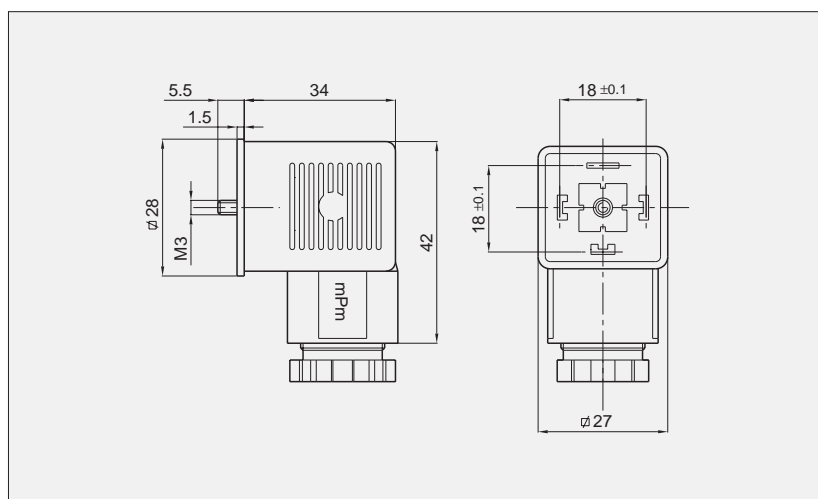
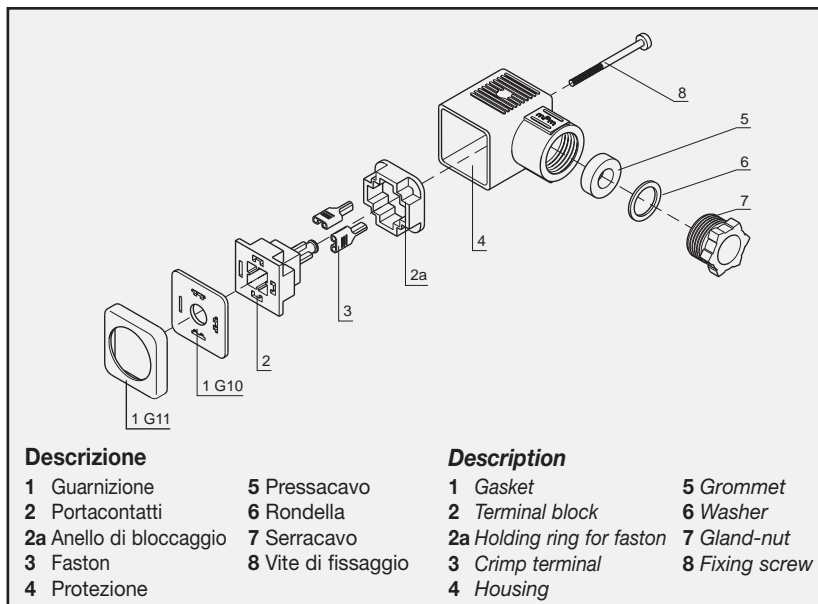
2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C032
C033

2 poli/poles + \perp
3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Note/Notes

Nel caso i fastons non siano richiesti sostituire il "numero poli" con uno 0 (es. C03009N21)
If crimp terminals are not required please replace the number of poles with "0" (ex. C03009N21)

Codici di ordinazione
order codes

C 0 3 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth; 0=senza fastons / without fastons

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

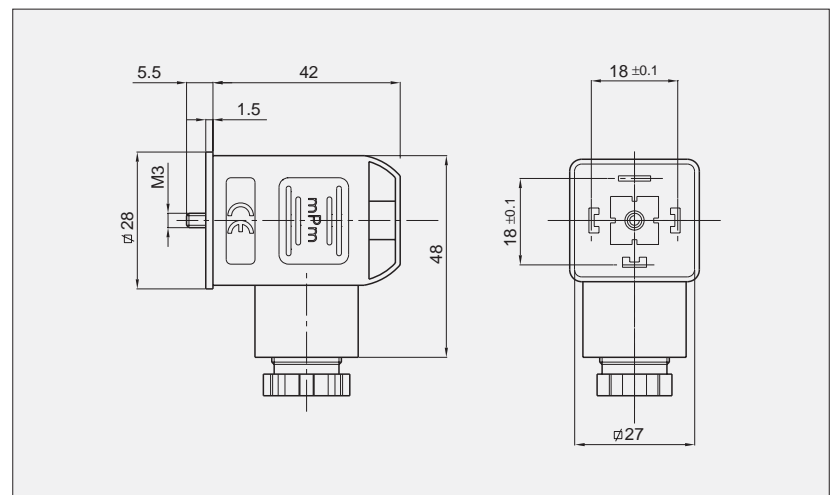
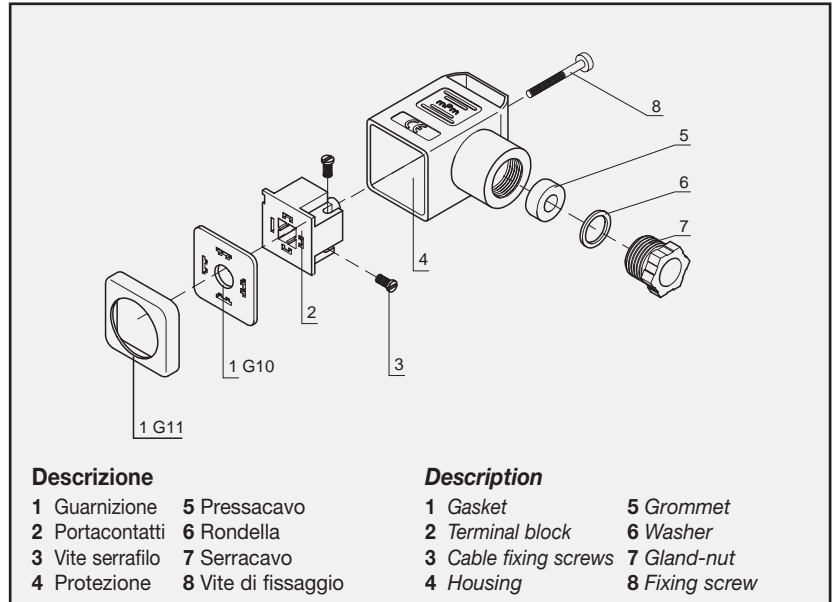
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C202 2 poli/poles + \perp

C203 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Codici di ordinazione
order codes

C 2 0 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

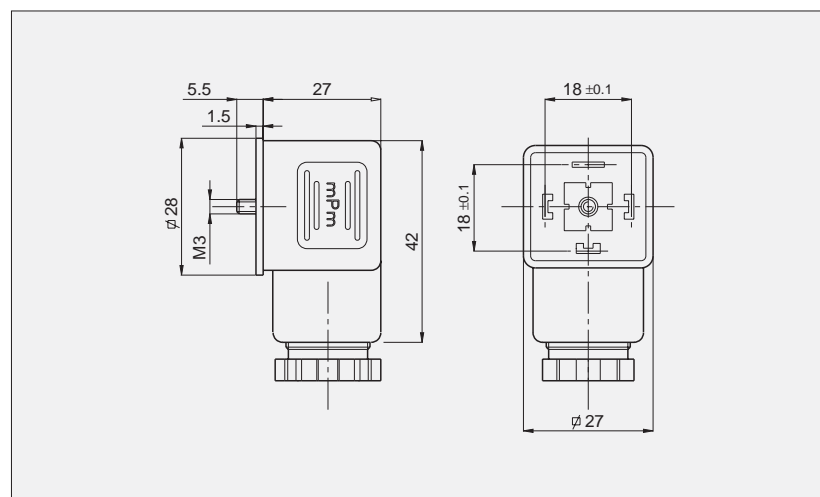
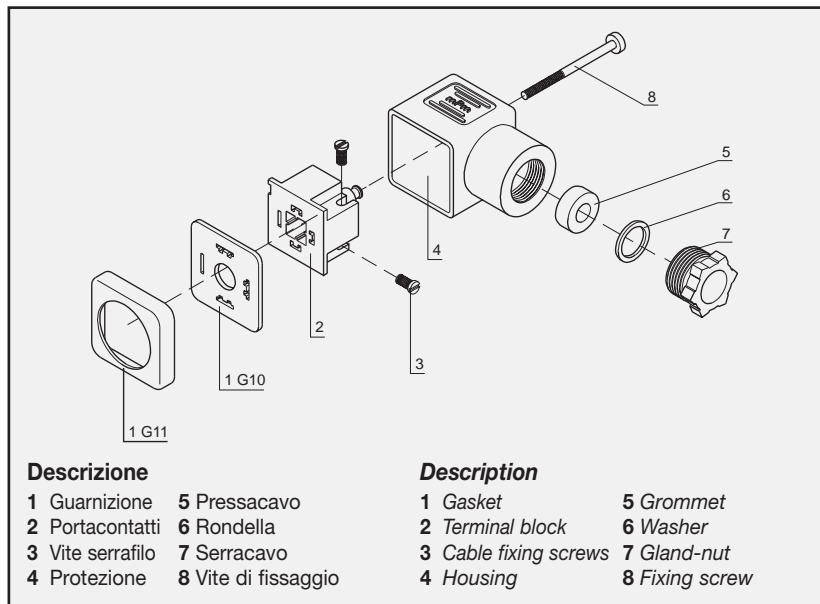
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S182 2 poli/poles + \perp

S183 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA
 - Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
Operat. temperature
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket
- Packing unit



Note/Notes

Connettore con componenti elettronici saldati sul portacontatti.
Connector with electronic components soldered onto the terminal block

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5; 12= 1/2 GAS; 13= 1/2 N PTF

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

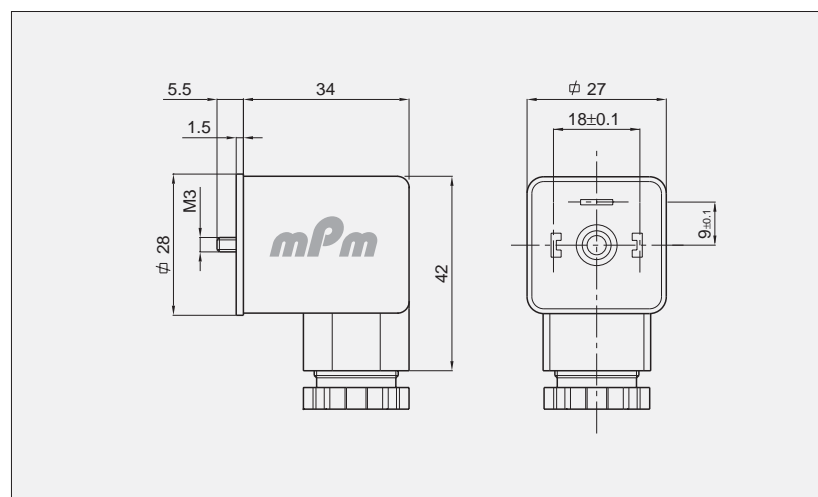
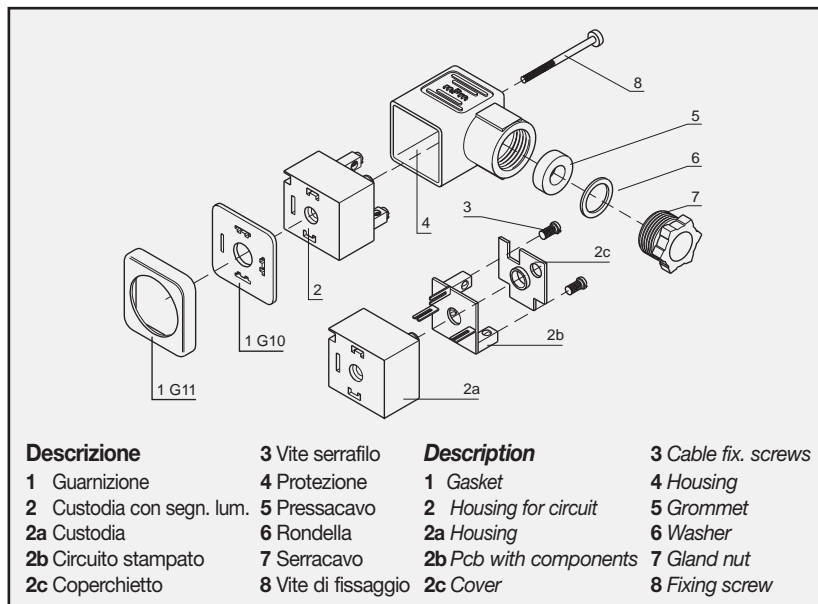
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|--|--|---|------------------------|---------|---|-------------------------|--------|------------------------|----------|--------|-------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|--|--|
| <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">1= 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">LED rosso o lampada* Red LED or lamp*</td> <td style="padding-right: 10px;">A= 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">LED verde Green LED</td> <td style="padding-right: 10px;">G = 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">LED giallo Amber LED</td> </tr> <tr> <td>2= 24V</td> <td>B= 24V</td> <td>H = 24V</td> </tr> <tr> <td>3= 48V</td> <td>C= 48V</td> <td>K = 48V</td> </tr> <tr> <td>4= 115V</td> <td>D= 115V</td> <td>L = 115V</td> </tr> <tr> <td>5= 230V</td> <td>E= 230V</td> <td>M = 230V</td> </tr> </table> | 1= 12V | } | LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } | LED verde Green LED | G = 12V | } | LED giallo Amber LED | 2= 24V | B= 24V | H = 24V | 3= 48V | C= 48V | K = 48V | 4= 115V | D= 115V | L = 115V | 5= 230V | E= 230V | M = 230V | | |
| 1= 12V | } | | | LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | | | A= 12V | | | } | LED verde Green LED | G = 12V | } | LED giallo Amber LED | | | | | | | | | |
| 2= 24V | | | | | | | B= 24V | | | | | H = 24V | | | | | | | | | | | |
| 3= 48V | | | | | | | C= 48V | | | | | K = 48V | | | | | | | | | | | |
| 4= 115V | | | | | | | D= 115V | | | | | L = 115V | | | | | | | | | | | |
| 5= 230V | | E= 230V | M = 230V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

| | |
|---|---|
| S532 | 2 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 18 mm |
| • Portata nom. contatti <i>Nominal current</i> | 10A |
| • Portata max contatti <i>Operating current</i> | 16A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Sezione max conduttori <i>Max. conduc. cross-sect.</i> | 1.5 mm ² |
| • Protezione <i>Housing</i> | PA |
| • Ø cavo/cable | |
| - Pg09 - M16x1,5 | 6 - 8 mm |
| - Pg11 - M20x1,5 | 8 - 10 mm |
| - G 1/2" | 8 - 10 mm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Guarnizione <i>Gasket material</i> | Temp. di esercizio |
| - NBR | -40°C +90°C |
| - Silicone/Silicon | -40°C +125°C |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



Note/Notes

Nel connettore **532** i componenti elettronici sono fissati su di un circuito stampato racchiuso in un involucro protettivo. With type **532** connector the contact terminals, circuit and components are attached to a PCB which fits inside a protective housing and cover.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

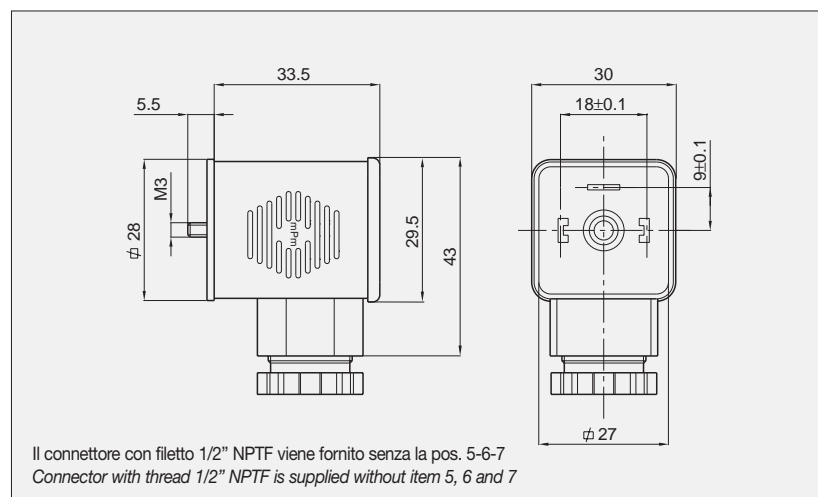
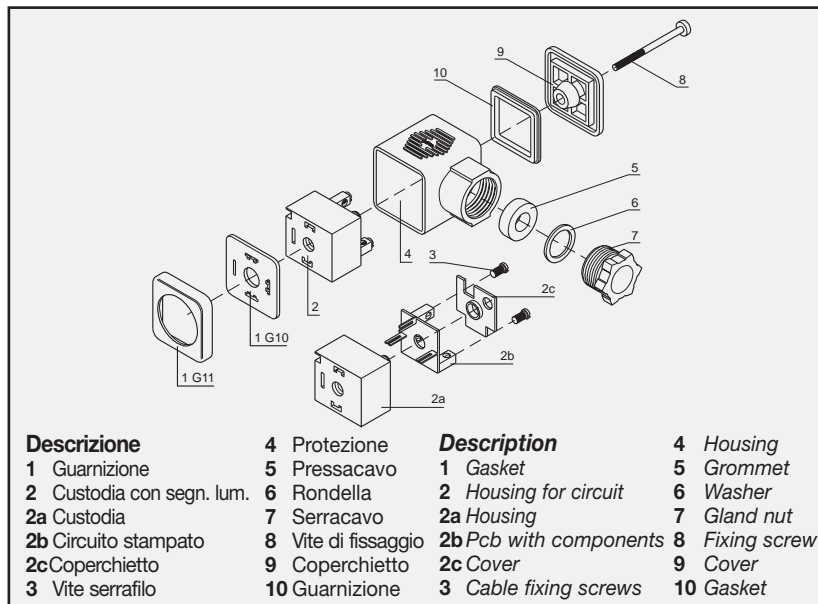
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|---|---------|---------------------------------|----------|----------------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* <i>Red LED or lamp*</i> | A= 12V | } LED verde <i>Green LED</i> | G = 12V | } LED giallo <i>Amber LED</i> |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

- S552** 2 poli/poles + \perp
- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Tipi di serracavo
Gland size options Pg09-Pg11-G1/2"
 - Ø cavo/cable
1/2" NPTF
 - Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Temp. di esercizio
Gasket material Operat. temperature
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarn. NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket
- Packing unit



Note/Notes

Nel connettore 552 i componenti elettronici sono fissati su di un circuito stampato racchiuso in un involucro protettivo. Differisce dal connettore 532 per il coperchio posteriore di ispezione. Connector type 552 has a removable cover (item 9). This feature permits access to the terminal block to assist in wiring the connector and also to ensure that the connections are intact and secure.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5; 12= G 1/2"; 13= 1/2" NPTF

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

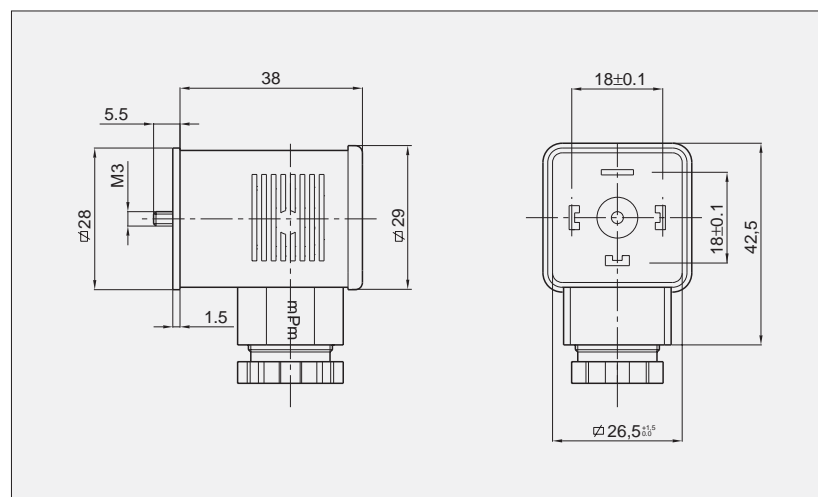
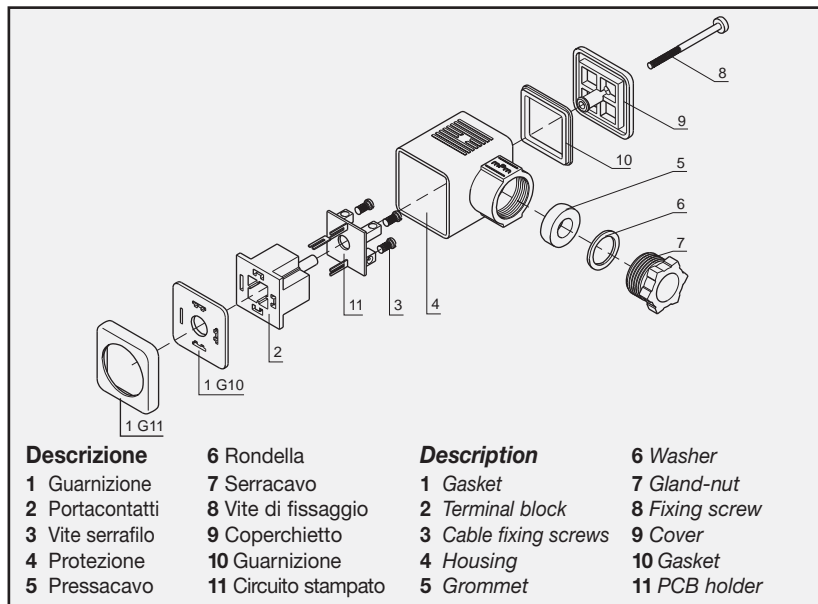
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S112 2 poli/poles + \perp

S113 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR Operat. temperature
-40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pzs. con vite di
fissaggio e
guarnizione NBR
profilata
100 pcs. with fixing
screw and NBR
profiled gasket
- Packing unit



Note/Notes

I connettori mPm 112 e 113 vengono forniti con circuito stampato inserito sul portacomponenti.
Connectors type mPm 112-113 can be supplied with circuits and components attached to a PCB which then fits onto the terminal block.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

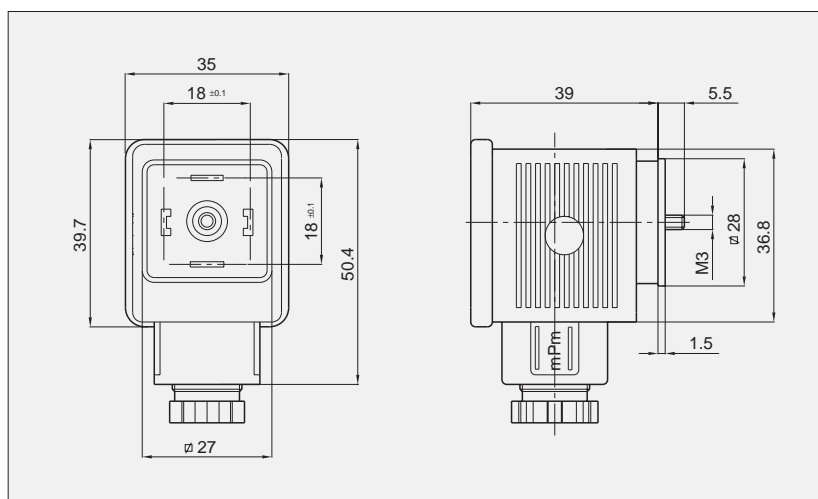
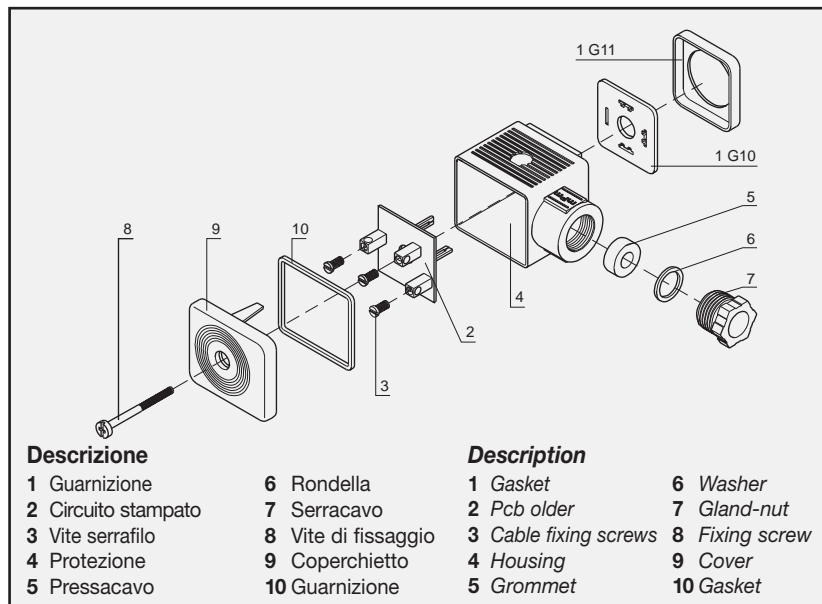
| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S142

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 18 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- Ø cavo/cable
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Pg11 - M20x1,5 8 - 10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 50 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
50 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Note/Notes

I connettori mPm 142 vengono forniti con circuito stampato di dimensioni maggiori rispetto ai precedenti per applicazioni speciali.
Connectors type mPm 142 can be supplied for special options with circuits and components attached to a Pcb which fits directly into the connector housing and does not require a terminal block.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

09= Pg.9; 11= Pg.11; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5; 12= G 1/2"; 13= 1/2" NPTF

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | |
|---------|---------|----------|
| 1= 12V | A= 12V | G = 12V |
| 2= 24V | B= 24V | H = 24V |
| 3= 48V | C= 48V | K = 48V |
| 4= 115V | D= 115V | L = 115V |
| 5= 230V | E= 230V | M= 230V |

LED rosso o lampada* / Red LED or lamp* LED verde / Green LED LED giallo / Amber LED

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

**R442
con interfaccia uscita di potenza**

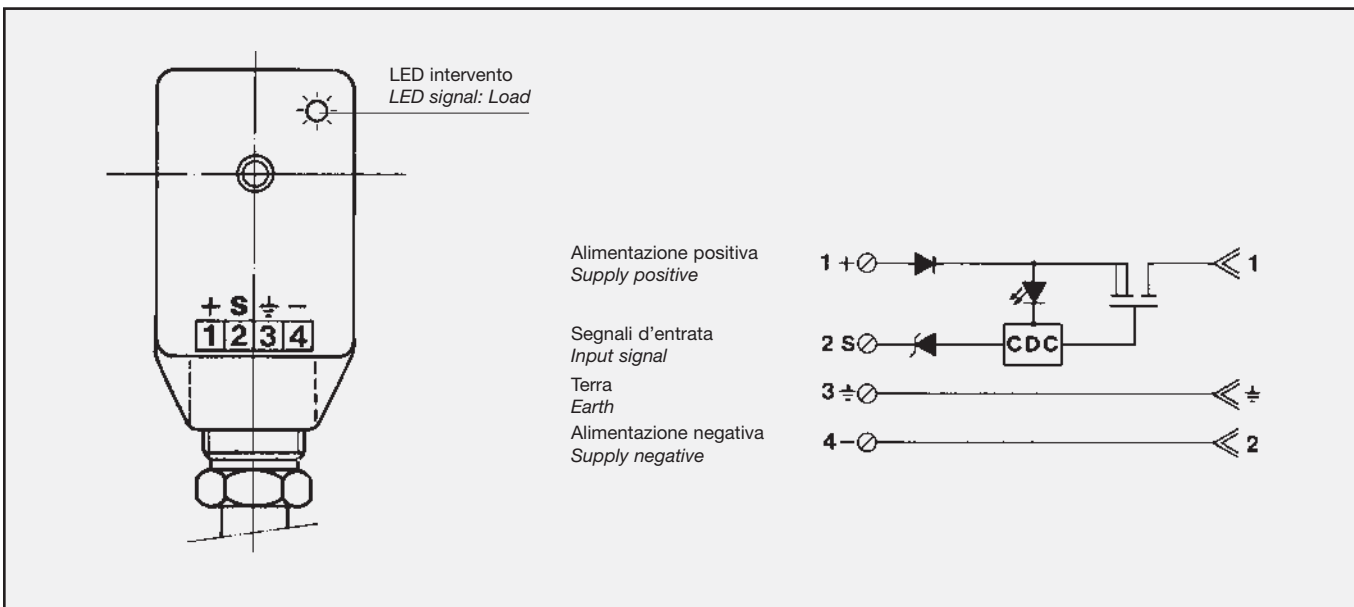
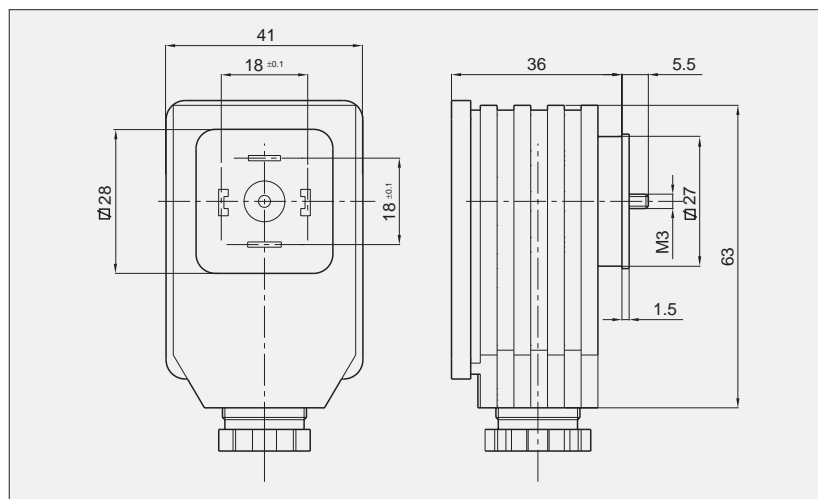
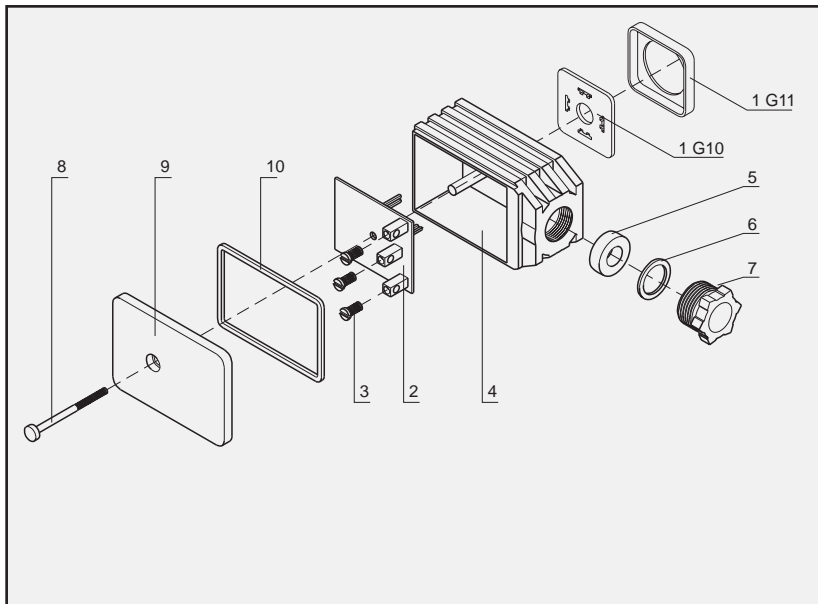
Il connettore tipo **R442** può essere fornito con un dispositivo elettronico (in DC) come interfaccia di potenza per pilotare relé, valvole, motori DC, ecc. Questo circuito è provvisto di protezione contro il corto circuito accidentale.

**R442
with power output interface**

The connector type **R442** can be provided with an electronic system (circuit I6 for DC only) as a power output interface used in industrial control when switching commands at logic level have to be delivered to actuators (loads) such as relays, solenoid valves, DC motors etc. This control system switches reliably with low loss and is protected from overload by short circuit. It does not introduce any unwanted signal into the logic control.

- Tensione nominale
Supply Voltage 12V...40V DC
- Corrente max.
Max. current 2,5 A
- Potenza
Power 50W
- Uscita
Output P-MOS
- Segnale ingresso
Input signal 3,3V...40V

| Serracavo Gland size | Codici Codes |
|-------------------------|-----------------|
| Pg. 09 | R44209NI621 |
| Pg. 11 | R44211NI621 |
| 1/2 GAS | R44212NI621 |



R442 con interfaccia amplificata

Il connettore tipo R442 può essere fornito con un dispositivo elettronico per migliorare le caratteristiche di un elettromagnete o di una bobina.

Questi circuiti (I1 per AC, I5 per DC) forniscono all'avvolgimento un picco di tensione per alcuni millisecondi, con successivo dimezzamento della tensione una volta che il solenoide si sia attivato. Questo funzionamento può essere impiegato in due modi:

- per ridurre il consumo di energia del solenoide
- per aumentare la rapidità di risposta all'inserzione (es. alimentando a 24V una bobina da 12V).

I vantaggi sono: aumento del campo magnetico, diminuzione del tempo di risposta, dissipazione termica ed energetica inferiore.

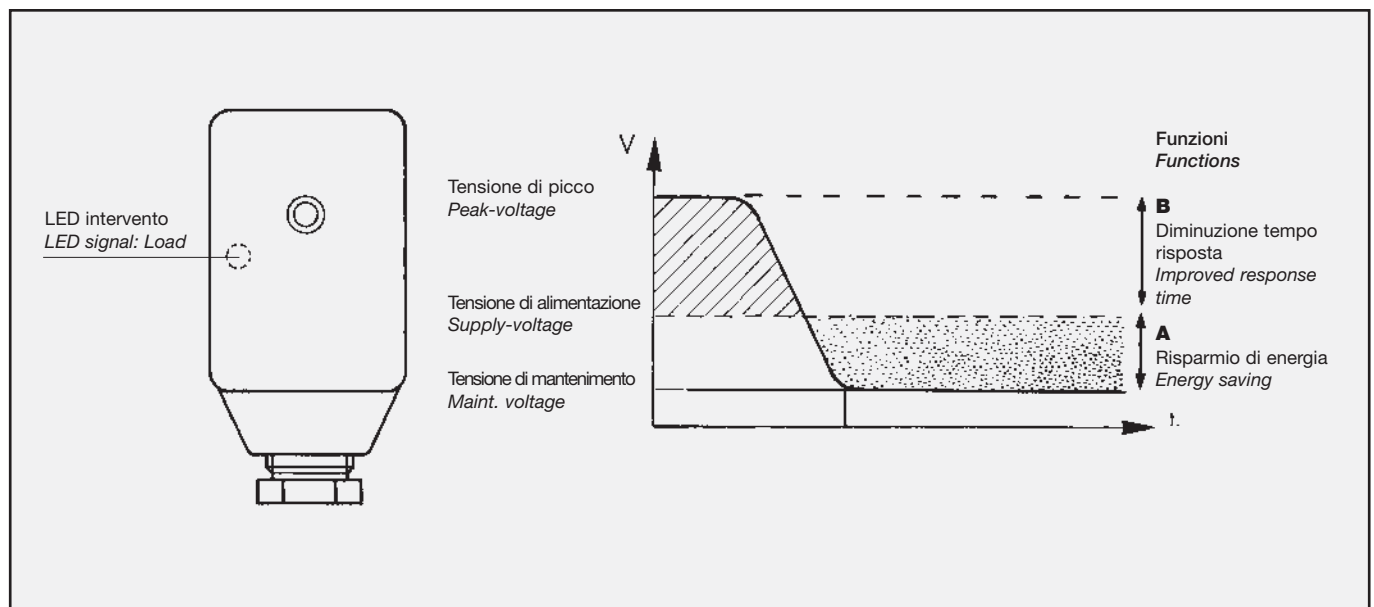
R442 with amplifier interface

The connector type R442 can be supplied with an electronic system to improve the performance of an electro magnet or solenoid. These circuits (I1 for AC input, I5 for DC) give the solenoid a voltage peak for a few milliseconds, following which the voltage automatically falls back to half the nominal coil voltage, this being adequate to hold the solenoid mechanism in the actuated position. This system may be exploited in two ways:

- to hold a solenoid with half power (e.g. 24V solenoid held by 12V) thereby reducing power consumption and heat rise.
- to actuate a solenoid with double voltage for a few milliseconds (e.g. 12V solenoid - 24V input peak - 12V hold).

The advantages are: magnetic power increase, improved response time, reduced operating temperature and possible reduction in solenoid dimensions and cost.

| Circuito Circuit | Alimentazione Input | Alim. Nom. Solenoide Solenoid Nom. Value (DC) | | Max. Potenza Max. Power | | Funzione Function | |
|---------------------|------------------------|--|------|----------------------------|------|----------------------|---|
| | | | | | | | |
| I51 | 12V DC | 12V | 6V | 25W | 15W | A | B |
| I52 | 24V DC | 24V | 12V | 50W | 25W | A | B |
| I53 | 48V DC | 48V | 24V | 100W | 50W | A | B |
| I12 | 24V AC | 24V | 12V | 50W | 25W | A | B |
| I14 | 115 V AC | 115V | 48V | 100W | 100W | A | B |
| I15 | 230V AC | 230V | 115V | 115W | 100W | A | B |



| Codice Code | Circuito • Circuit I1 (AC) | | Circuito • Circuit I5 (DC) | |
|------------------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| | | | | |
| 12V | | | R44209NI511 | R44211NI511 |
| 24V | R44209NI121 | R44211NI121 | R44209NI521 | R44211NI521 |
| 48V | | | R44209NI531 | R44211NI531 |
| 115V | R44209NI141 | R44211NI141 | | |
| 230V | R44209NI151 | R44211NI151 | | |
| Serracavo • Gland size | Pg. 09 | Pg. 11 | Pg. 09 | Pg. 11 |

**RSP22
con temporizzatore anticondensa**

I connettori elettronici tipo RSP22 sono temporizzatori ciclici. L'alimentazione al carico è fornita direttamente dal connettore. Due potenziometri controllano il tempo di lavoro (ON) e il tempo di pausa (OFF). Il ciclo lavoro-pausa è ripetuto ciclicamente per tutta la durata dell'alimentazione al connettore. È disponibile il pulsante per il test manuale e due led indicano lo stato del timer.

**RSP22
with condensate removal timer**

The electronic connectors type R592 are timers with cyclical repetition of control. The load is supplied as soon as the power is switched on. The trimmer "ON" controls the ON-time for valve energising, whilst trimmer "OFF" sets the interval between two sequential times. The sequence is repeated for as long as the power supply remains connected. A "TEST" button is provided and two leds are used to show the state of the timer.

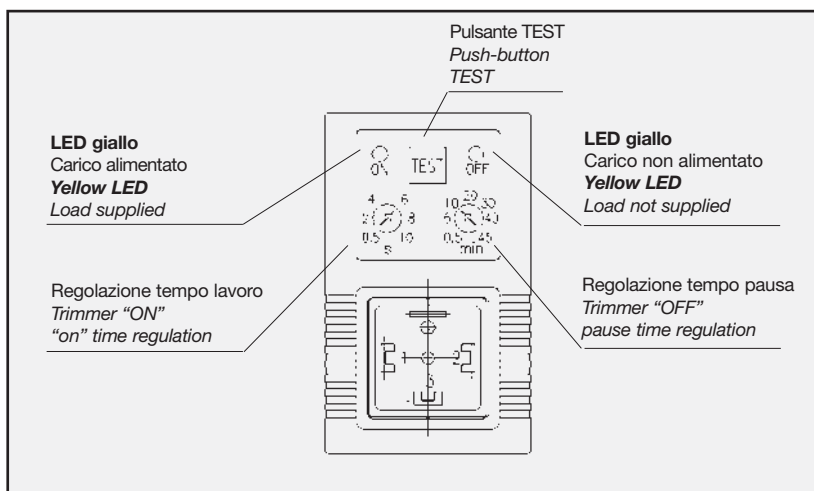
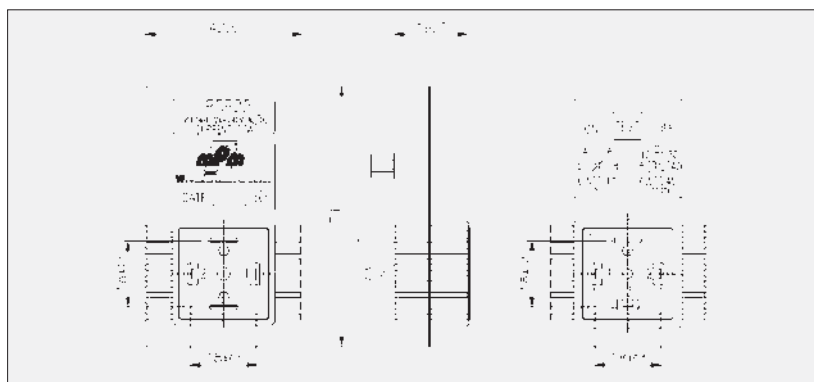
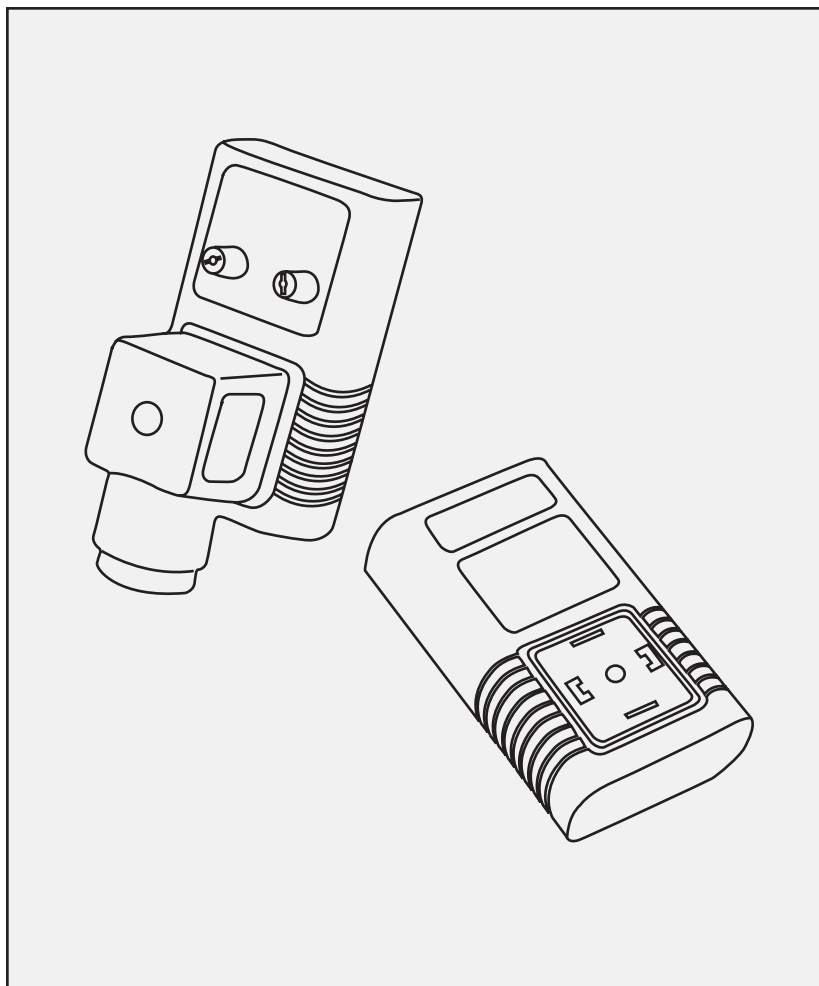
- Tensione nominale
Supply Voltage 24...240V AC/DC
± 10% 50/60Hz
- Corrente max.
Max. current 1 A
- Corrente assorbita
Current consumption 4 mA max
- Temperatura di lavoro
Operating temp. range -40°C...+60°C
- Conforme alle norme
Design standard VDE 0110 - 1/89
- Grado di protezione
Environmental protection IP 65 assembled
- Connessione
Connection DIN 43650A/ISO 4400
- Materiale custodia
Housing material ABS Plastic FR grade
- Tempo di pausa
Off time 0.5 - 45 minutes
- Tempo lavoro
On time 0.5 - 10 seconds
- Precisione
Scale accuracy ± 10%
- Indicatori
Indicators LED giallo - fase On
LED giallo - fase Off
LED yellow - On Phase
LED yellow - Off Phase

Note/Notes

Sono disponibili altri range di ON/OFF.
Other range of ON/OFF time are available.

Il temporizzatore viene fornito con connettore C182.
The timer is supplied equipped with C182 connector.

| Serracavo Gland size | Codice Code | Tempi Time |
|-------------------------|----------------|------------------|
| Pg9 | RSP2209N211 | 0,5...10sec. |
| Pg11 | RSP2211N211 | 0,5sec...45 min. |



**R592
per il controllo di valvole proporzionali**

Il connettore elettronico mPm 592 con circuiti P1-P3 consente il controllo elettronico di valvole proporzionali. È infatti possibile programmare individualmente sia la corrente iniziale (offset) che la corrente massima di carico (FLC). La corrente nel solenoide risulta sostanzialmente indipendente dai cambiamenti di resistenza e dalle variazioni di tensione sul carico. Gli effetti di frizione nel solenoide vengono controllati agendo sul trimmer di aggiustamento della frequenza di Dither. Infine un doppio controllo sulle rampe di salita e discesa permette una regolazione fino a circa 10 secondi della corrente prima che raggiunga il valore massimo.

**R592
for proportional valve control**

These switch mode units provide stepless control for proportional solenoids. Start current (offset) and full load current (FLC) can be individually preset. The current in the solenoid is substantially independent of changes in solenoid resistance and supply voltage variation. The inherent Dither, due to switch-mode operation helps to overcome friction effects in the solenoid.

Ramp controls are fitted to give up to 10 seconds for the current in the solenoid to build up to its full load value, or to return to the offset point.

Dati tecnici

Technical Data

| Tipo/Type | Circuito/Circuit P3 | Circuito/Circuit P2 | Circuito/Circuit P1 |
|---|---|--|---------------------|
| Frequenza di Dither Switching freq. | 150 Hz | 100...500 Hz | 100...500 Hz |
| Rampe di salita e discesa Ramps up/down | 0...10 sec. Trimmer unico/Single adjust. | 0...10 sec. Doppio trimmer per reg. rampe /two reg. for ramp up and ramp down | |
| Temperatura di esercizio Operating temp. | -5°...+80°C | | |
| Temperatura di stoccaggio Storage temp. | -45°...+100°C | | |
| Alimentazione Supply voltage | 9...30V DC | | |
| Corrente max. sul carico Full load curr. | 12V = 1800 mA 24V = 1200 mA | 12 & 24V = 1800 mA | 12 & 24V = 3000 mA |
| Corrente min. Offset range | 12V = 0...900 mA / 24V = 0...600 mA | | |
| Corrente min. Led indicator | No | Si/Yes - No | Si/Yes - No |

Supply = LED LED indicator
Hz adj. = Trimmer frequenza di Dither Dither freq. adjuster
Off set = Corrente minima sul carico Start current
FLC = Corrente massima sul carico Load current
RAMP UP = Rampa di salita
RAMP Down = Rampa di discesa

Configurazione standard di connessione
Suggested input plug pin connections
PIN 1 = Alimentazione +V +V supply input
PIN 2 = Alimentazione 0V 0V supply input
PIN 3 = Ingresso seg. di controllo Control signal input
PIN E = Uscita segnale di riferimento Ref. voltage output

12 V = 1800 mA
24 V = 1200 mA

592 P3

| Codice/Code | Circuito/Circuit P3 | Circuito/Circuit P2 | Circuito/Circuit P1 |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Pg 09 | R59209NP321 | R59209NP221 | R59209NP121 |
| Pg 11 | R59211NP321 | R59211NP221 | R59211NP121 |

C122 2 poli/poles + \perp

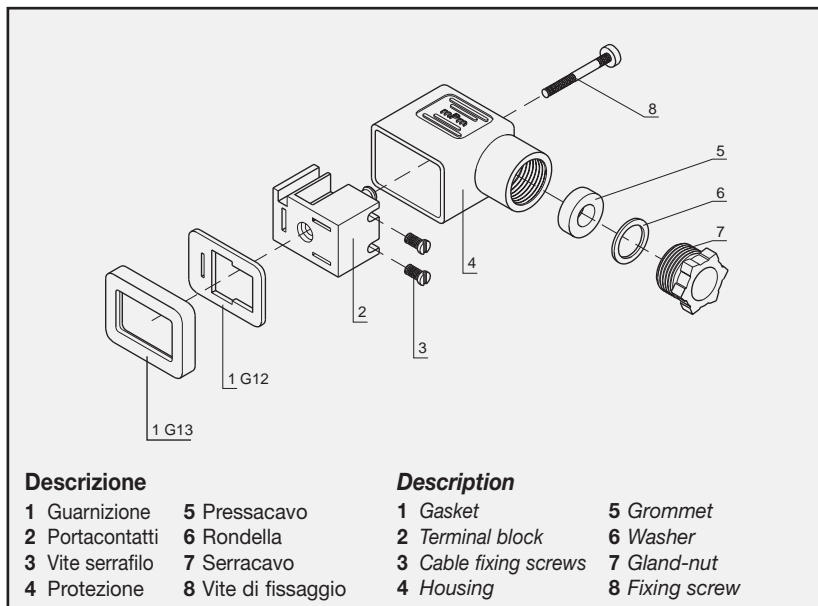
C702 2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
 - AC max. 250 V
 - DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
 - Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
 - Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - M20x1,5 8 - 10 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
 - NBR *Temp. di esercizio* -40°C +90°C
 - Silicone/Silicon *Operat. temperature* -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket

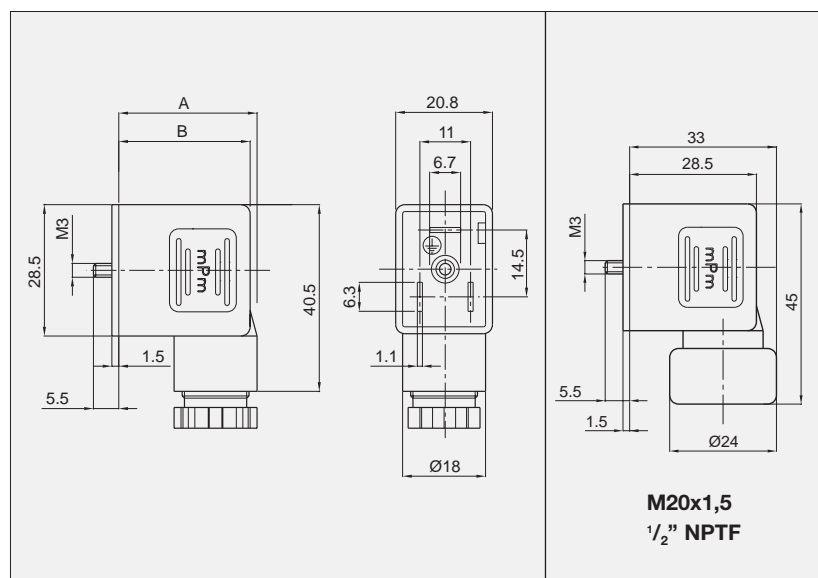
Note/Notes

Il connettore con filetto 1/2" NPTF viene fornito senza le pos. 5-6-7
Connector with thread 1/2" NPTF is supplied without items 5, 6 and 7

| | | |
|----------------|-------------|-------------|
| Tipo | C122 | C702 |
| Prof.tà | | |
| A | 30 | 34,5 |
| B | 28 | 32,5 |



| Descrizione | | Description | |
|------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| 1 Guarnizione | 5 Pressacavo | 1 Gasket | 5 Grommet |
| 2 Portacontatti | 6 Rondella | 2 Terminal block | 6 Washer |
| 3 Vite serrafilo | 7 Serracavo | 3 Cable fixing screws | 7 Gland-nut |
| 4 Protezione | 8 Vite di fissaggio | 4 Housing | 8 Fixing screw |



**Codici di ordinazione
order codes**

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5; 13= 1/2" NPTF

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

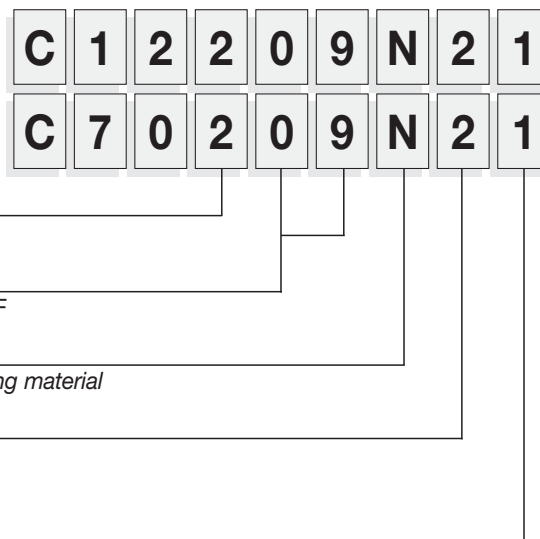
Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=H6 su richiesta / H6 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

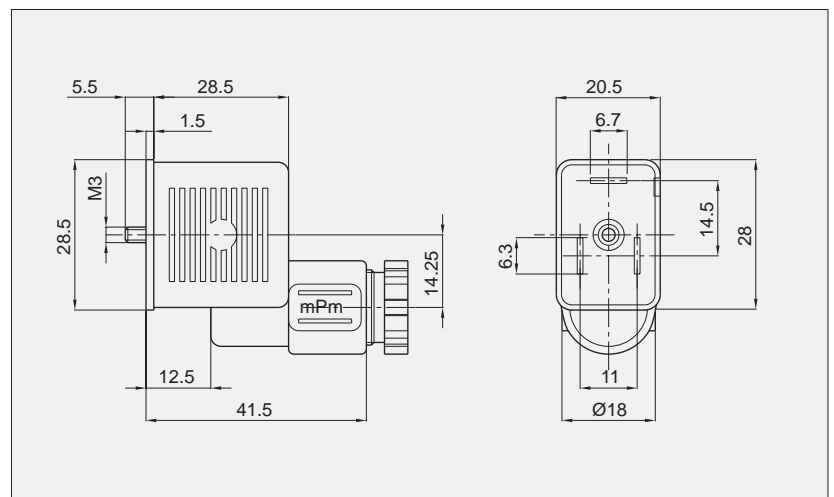
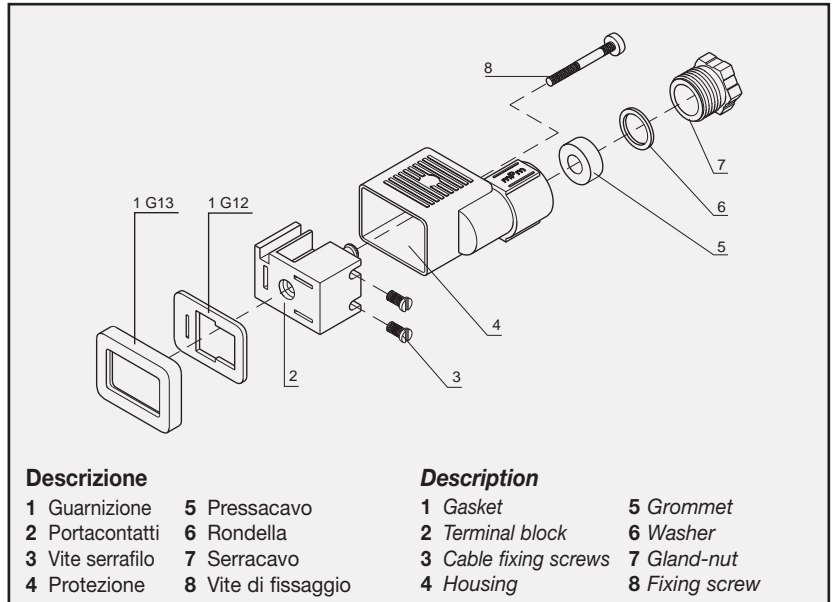
- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw



C412

2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Codici di ordinazione
order codes**

C 4 1 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=h6 su richiesta / h6 on request

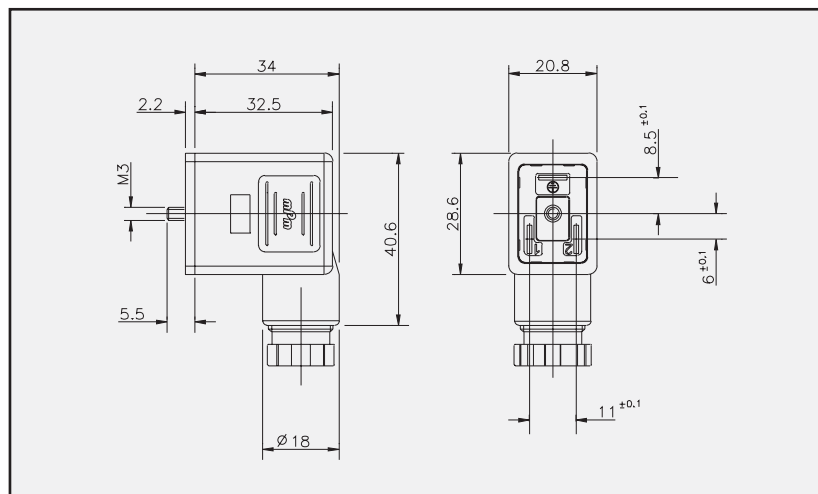
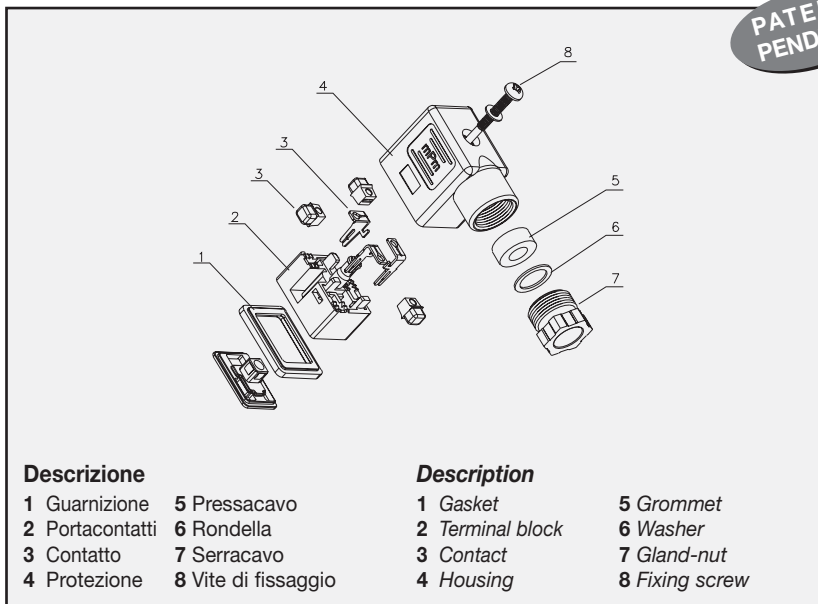
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

C962

2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 16A
 - Portata max contatti
Operating current 10A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione conduttori
Conduc. cross-sect. 0,5 - 0,75 - 1 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw



**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=H6 su richiesta / H6 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

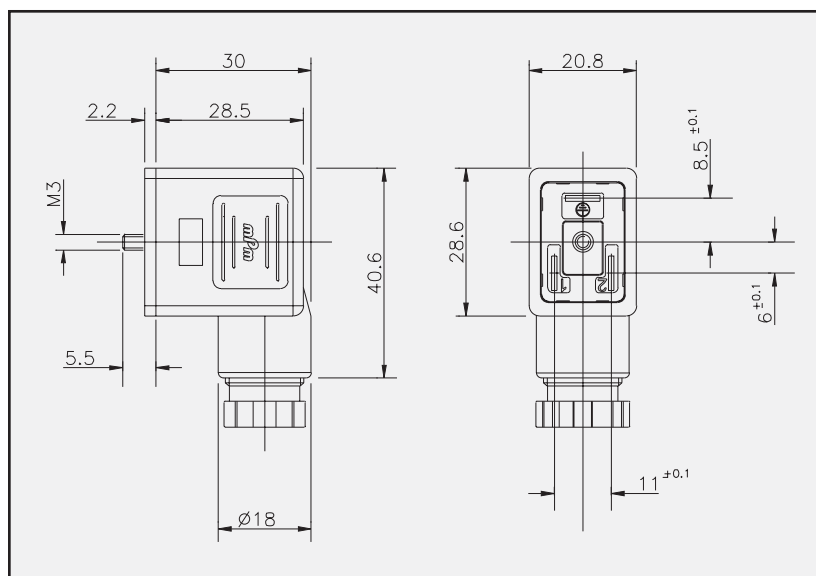
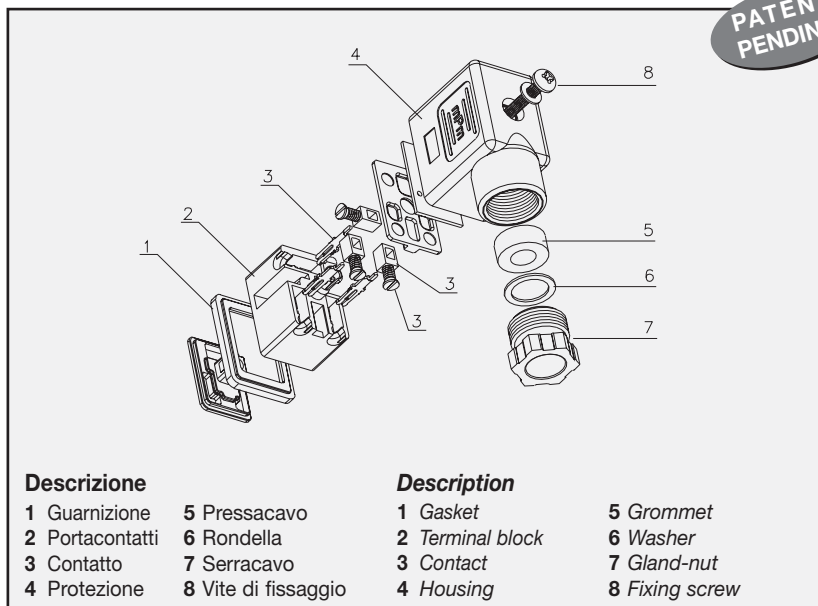
2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

CA62

2 poli/poles + $\frac{1}{\text{ground}}$

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 16A
 - Portata max contatti
Operating current 10A
 - Resistenza contatti
Contact resistance $\leq 4 \text{ m Ohm}$
 - Sezione conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1,5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo 100 pz. con vite di fissaggio
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw



**Codici di ordinazione
order codes**

C A 6 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=H6 su richiesta / H6 on request

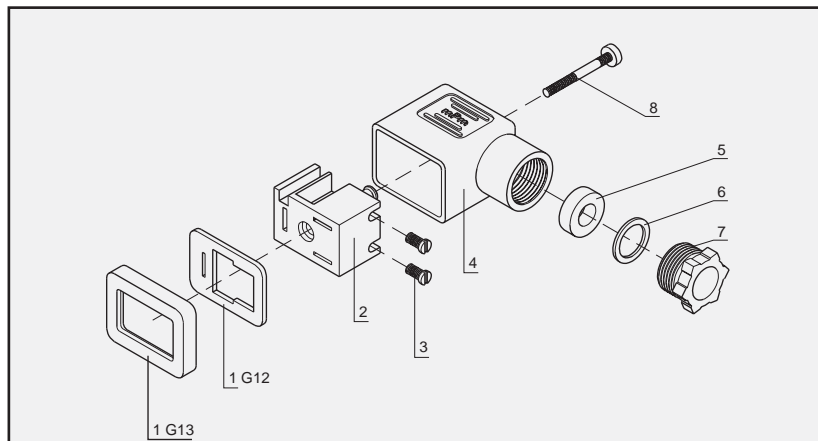
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

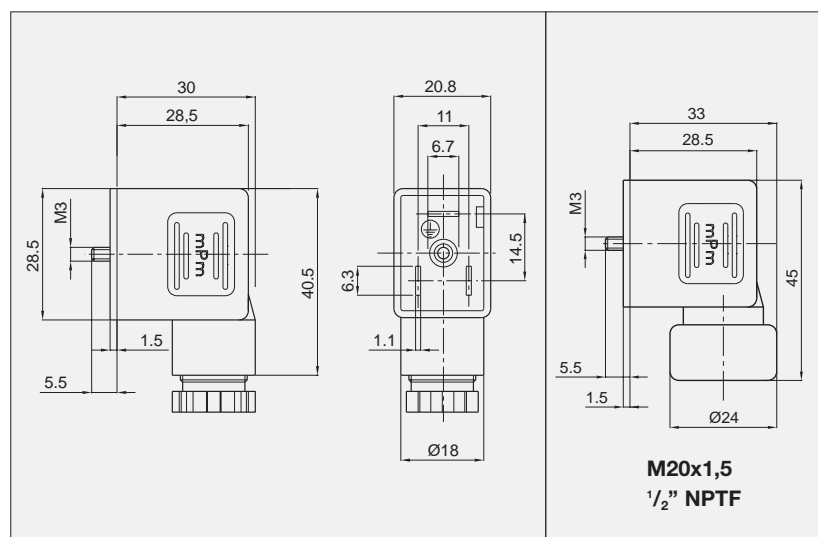
4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S022 2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- M20x1,5 8-10 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



| Descrizione | | Description | |
|------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| 1 Guarnizione | 5 Pressacavo | 1 Gasket | 5 Grommet |
| 2 Portacontatti | 6 Rondella | 2 Terminal block | 6 Washer |
| 3 Vite serrafilo | 7 Serracavo | 3 Cable fixing screws | 7 Gland-nut |
| 4 Protezione | 8 Vite di fissaggio | 4 Housing | 8 Fixing screw |



Note/Notes

Connettore con componenti elettronici saldati sul portacontatti.
Connector with electronic components soldered onto the terminal block.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2=M12x1,5; M6= M16x1,5; M0= M20x1,5; 13=1/2" NPTF

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

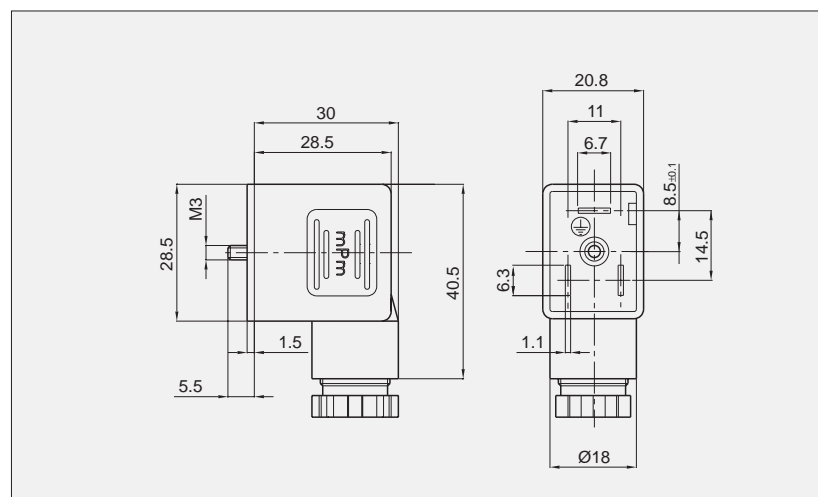
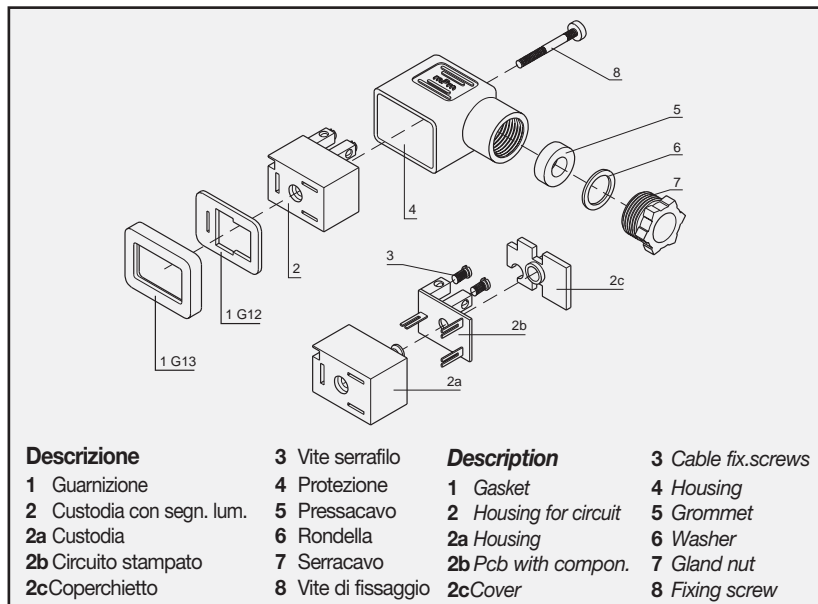
| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S542

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 11 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Note/Notes

Nel connettore 542 i componenti elettronici sono fissati su di un circuito stampato racchiuso in un involucro protettivo.
With type 542 connector the contact terminals, circuit and components are attached to a PCB which fits inside a protective housing and cover.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2=M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

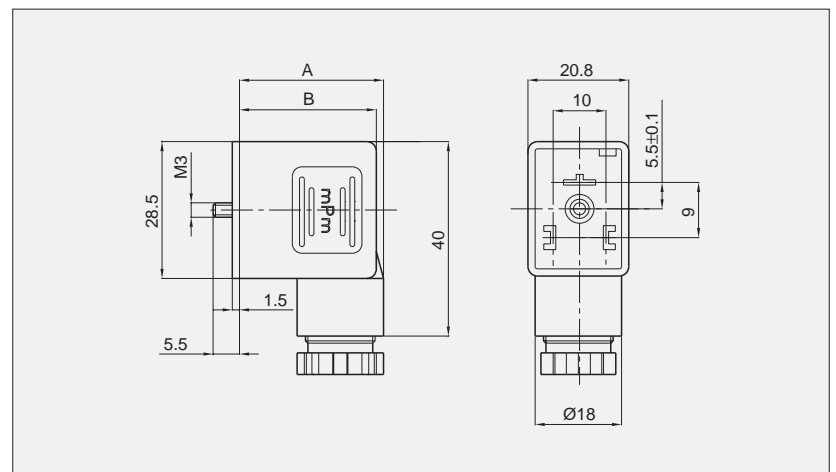
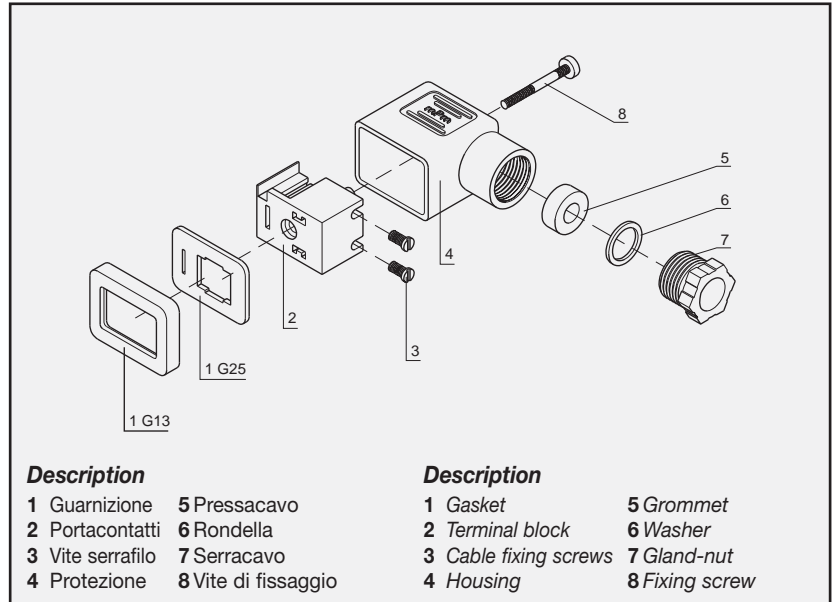
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

- C622** 2 poli/poles + \perp
- C822** 2 poli/poles + \perp
- Distanza contatti
Contact distance 10 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
 - Portata nom. contatti
Nominal current 10A
 - Portata max contatti
Operating current 16A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
 - Protezione
Housing PA (+G)
 - Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Guarnizione
Gasket material
- NBR Temp. di esercizio -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



| Tipo | C622 | C822 |
|---------|------|------|
| Prof.tà | | |
| A | 30 | 34,5 |
| B | 28 | 32,5 |

**Codici di ordinazione
order codes**

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=H6 su richiesta / H6 on request

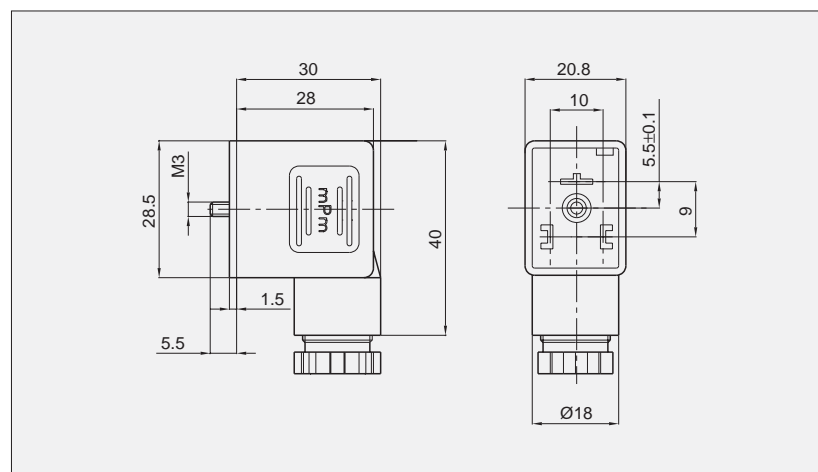
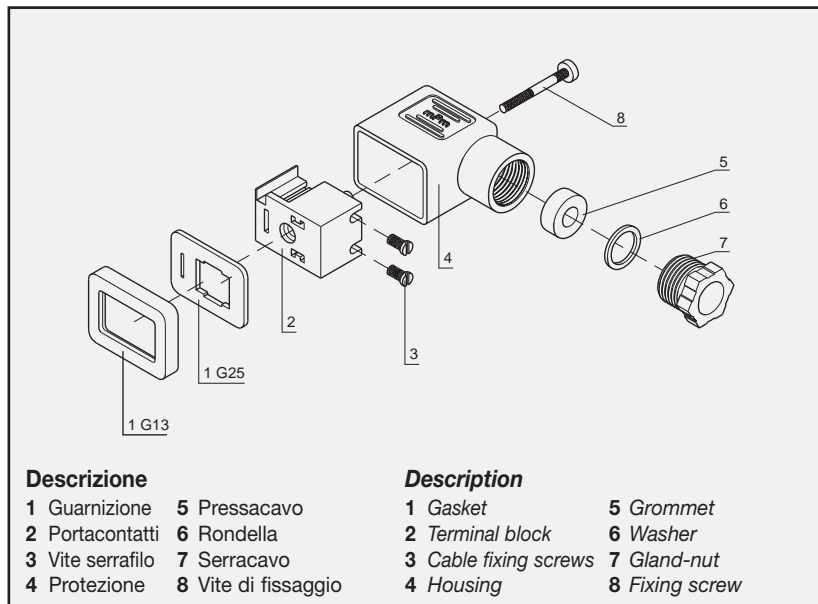
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw



S622 2 poli/poles + $\frac{1}{2}$

- Distanza contatti
Contact distance 10 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Note/Notes

Connettore con componenti elettronici saldati sul portacontatti.
Connector with electronic components soldered onto the terminal block

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2=M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

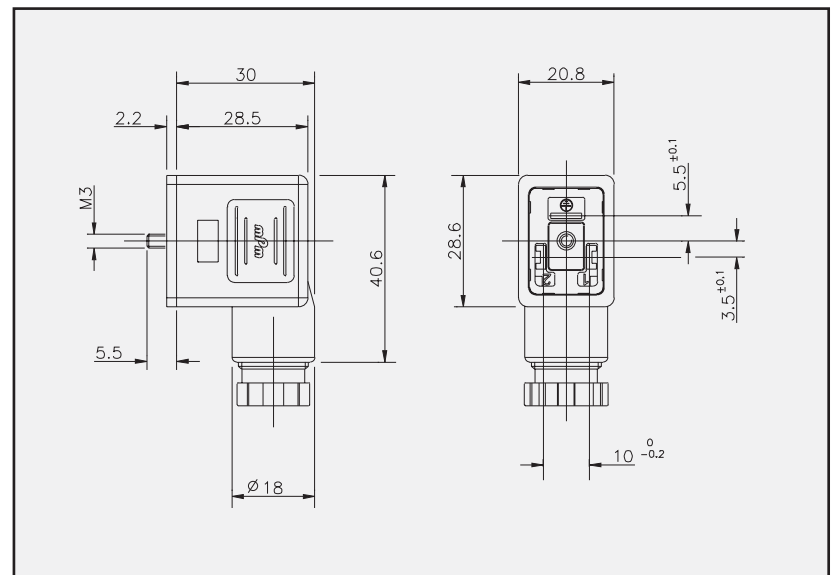
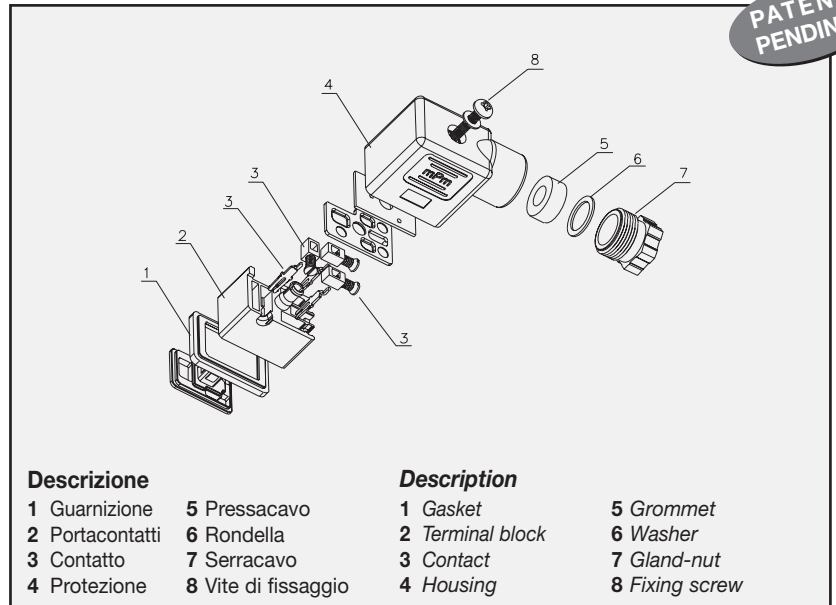
**PATENT
PENDING**

CA72

2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 10 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 16A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1,5 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material
- NBR *Operat. temperature* -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo 100 pz. con vite di fissaggio

- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw



**Codici di ordinazione
order codes**

C A 7 2 0 9 N 2 1

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2= M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

6=H6 su richiesta / H6 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

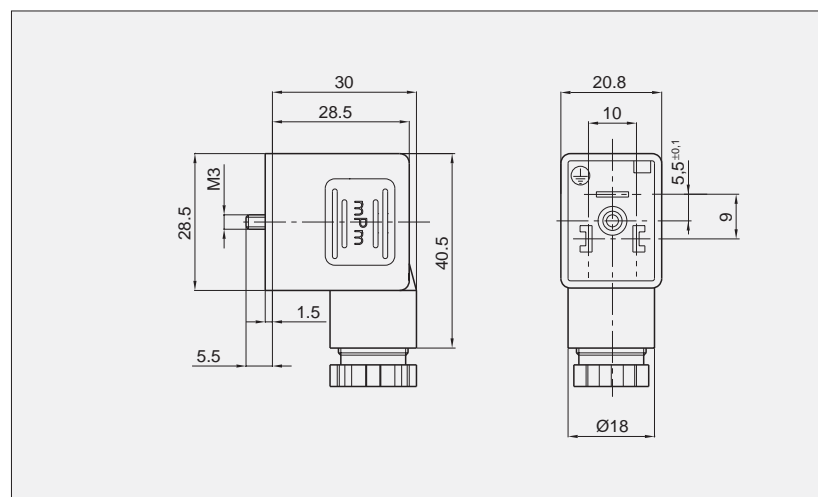
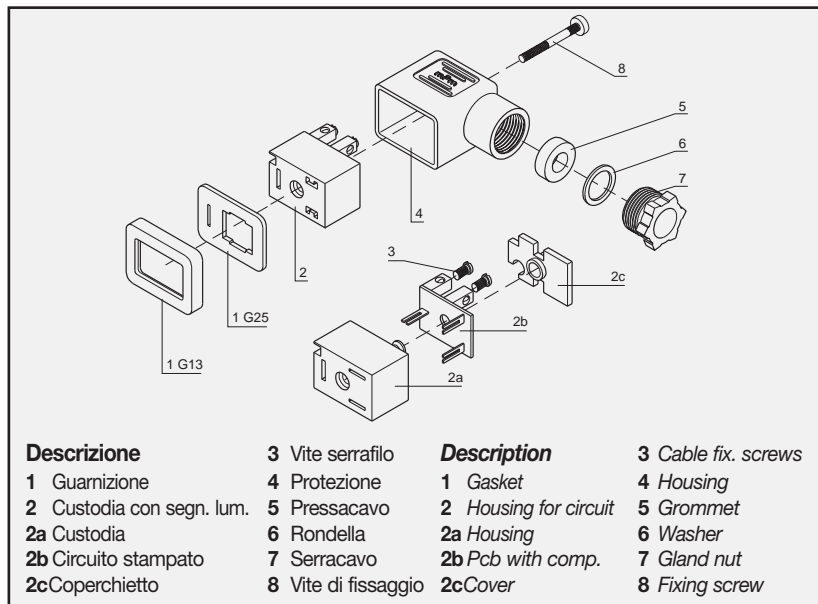
2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

S562

2 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 10 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 10A
- Portata max contatti
Operating current 16A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 1.5 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Pg09 - M16x1,5 6 - 8 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR -40°C +90°C
- Silicone/Silicon -40°C +125°C
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata



Note/Notes

Nel connettore 562 i componenti elettronici sono fissati su di un circuito stampato racchiuso in un involucro protettivo.
With type 562 connector the contact terminals, circuit and components are attached to a PCB which fits inside a protective housing and cover.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; 09= Pg.9; M2=M12x1,5; M6= M16x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

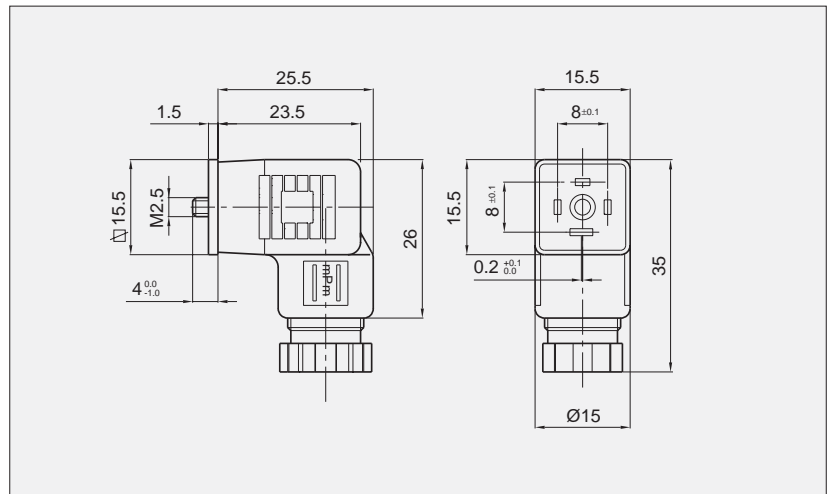
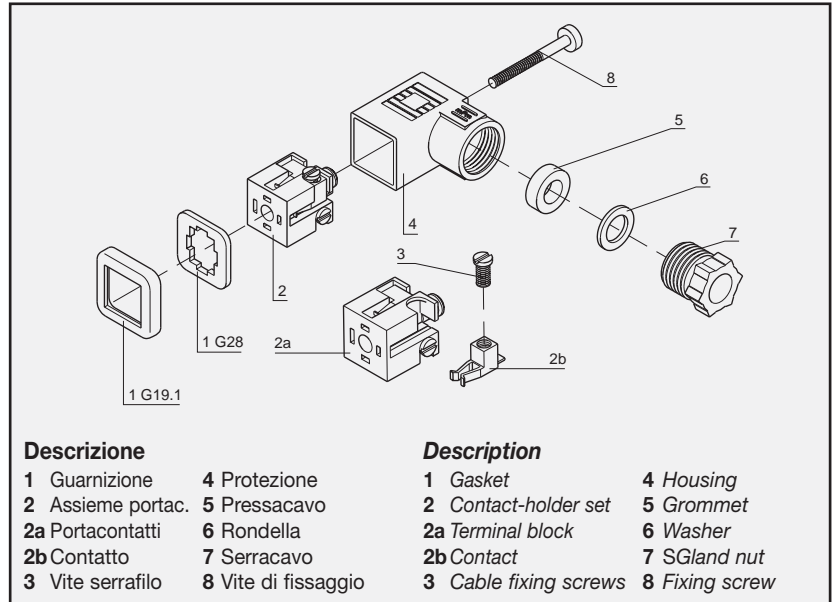
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|---|--------------------------------|
| 1= 12V 2= 24V 3= 48V 4= 115V 5= 230V | LED rosso o lampada* <i>Red LED or lamp*</i> | A= 12V B= 24V C= 48V D= 115V E= 230V | LED verde <i>Green LED</i> | G = 12V H = 24V K = 48V L = 115V M = 230V | LED giallo <i>Amber LED</i> |
|--|---|--|-------------------------------|---|--------------------------------|

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / *NBR profile gasket + fixing screw*
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / *NBR flat gasket + fixing screw*
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / *Silicon profile gasket + fixing screw*
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / *Silicon flat gasket + fixing screw*

| | |
|---|---|
| C052 | 2 poli/poles + \perp |
| C053 | 3 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 8 mm |
| • Tensione nominale <i>Nominal Voltage</i> | |
| - AC | max. 250 V |
| - DC | max. 300 V |
| • Portata nom. contatti <i>Nominal current</i> | 6A |
| • Portata max contatti <i>Operating current</i> | 10A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Sezione max conduttori <i>Max. conduc. cross-sect.</i> | 0,75 mm ² |
| • Protezione <i>Housing</i> | PA (+G) |
| • Ø cavo/cable - Pg07 - M12x1,5 | 4 - 6 mm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Guarnizione <i>Gasket material</i> | Temp. di esercizio -40°C +90°C -40°C +125°C |
| - NBR | |
| - Silicone/Silicon | |
| • Imballo | 300 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR piatta |
| <i>Packing unit</i> | 300 pcs. with fixing screw and NBR flat gasket |



**Codici di ordinazione
order codes**

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; M2= M12x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

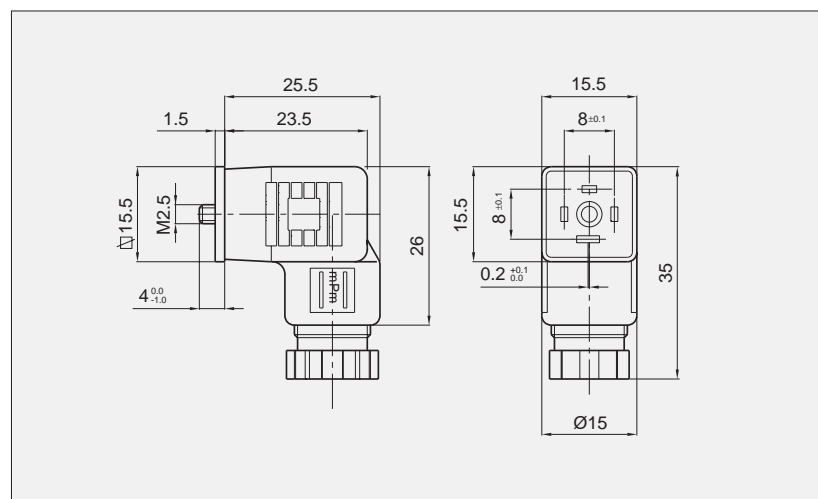
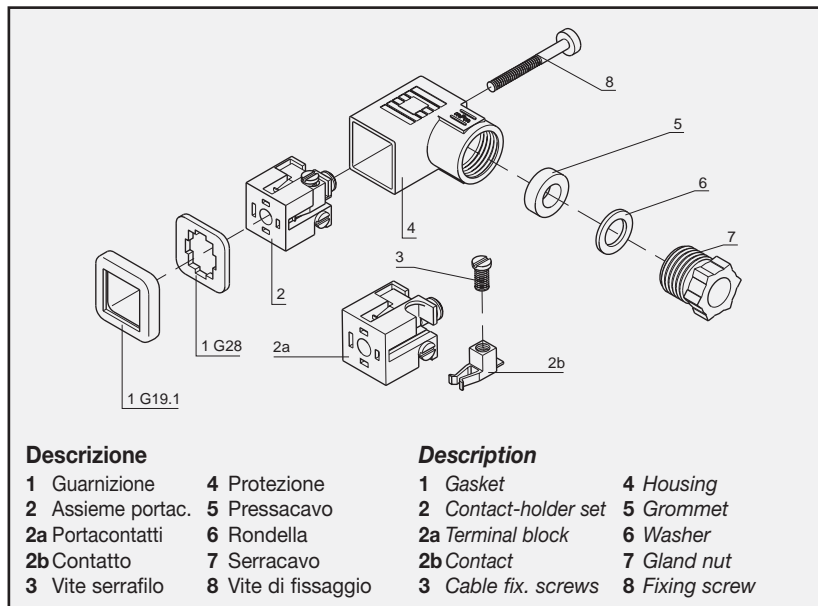
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw



S052

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + $\frac{1}{2}$ 8 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 6A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 0.75 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR *Operat. temperature*
- Silicone/Silicon -40°C +90°C
-40°C +125°C
- Imballo 300 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR piatta
Packing unit 300 pcs. with fixing screw and NBR flat gasket



Note/Notes

Connettore con componenti elettronici saldati sul portacontatti.
Connector with electronic components soldered onto the terminal block.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; M2=M12x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|---|---------|---------------------------------|----------|----------------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* <i>Red LED or lamp*</i> | A= 12V | } LED verde <i>Green LED</i> | G = 12V | } LED giallo <i>Amber LED</i> |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

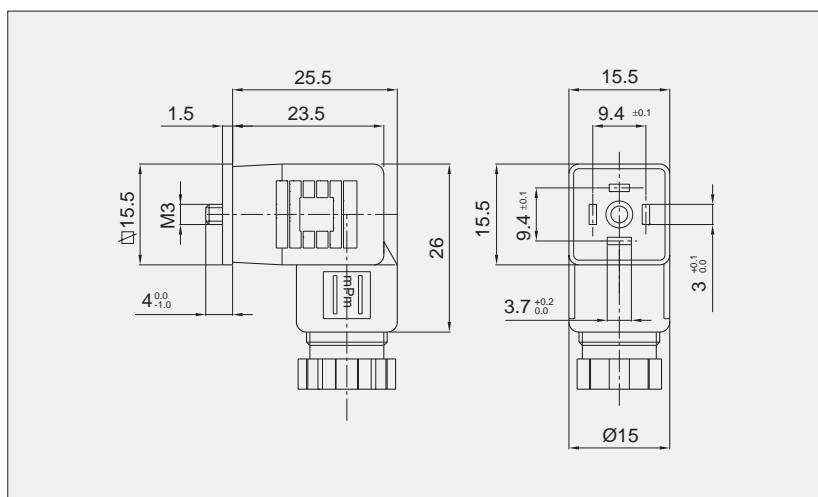
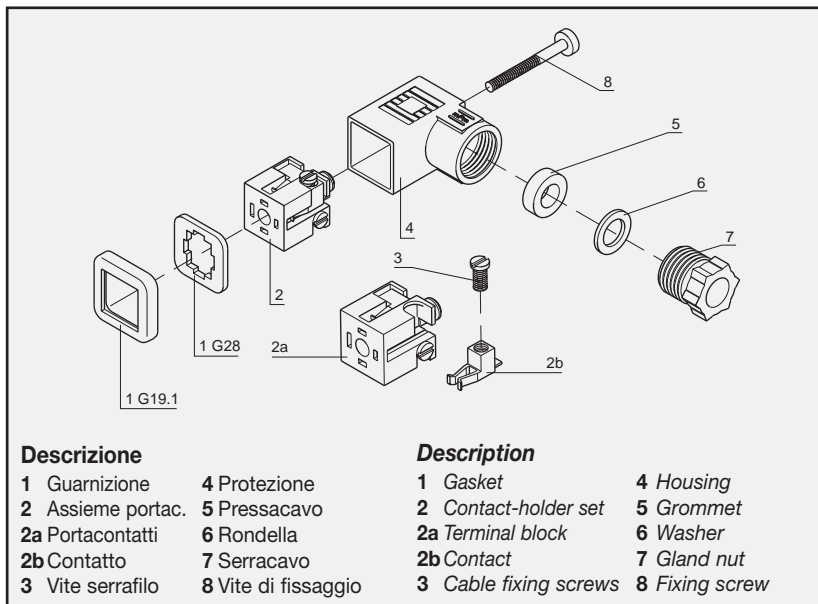
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / *NBR profile gasket + fixing screw*
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / *NBR flat gasket + fixing screw*
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / *Silicon profile gasket + fixing screw*
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / *Silicon flat gasket + fixing screw*

C192 2 poli/poles + \perp

C193 3 poli/poles + \perp

- Distanza contatti
Contact distance 9,4 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 6A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 0.75 mm²
- Protezione
Housing PA (+G)
- \varnothing cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
-40°C +90°C
-40°C +125°C
- NBR
- Silicone/Silicon
- Imballo
300 pz. con vite di
fissaggio e
guarnizione NBR
piatta
- Packing unit* 300 pcs. with fixing
screw and NBR
flat gasket



**Codici di ordinazione
order codes**

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3=3 poli + terra / 3 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; M2= M12x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/ Black self extinguishing material

Posizione di montaggio / Earth pin position

2=H12 standard / H12 preferred option

3=H3 su richiesta / H3 on request

6=H6 su richiesta / H6 on request

9=H9 su richiesta / H9 on request

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

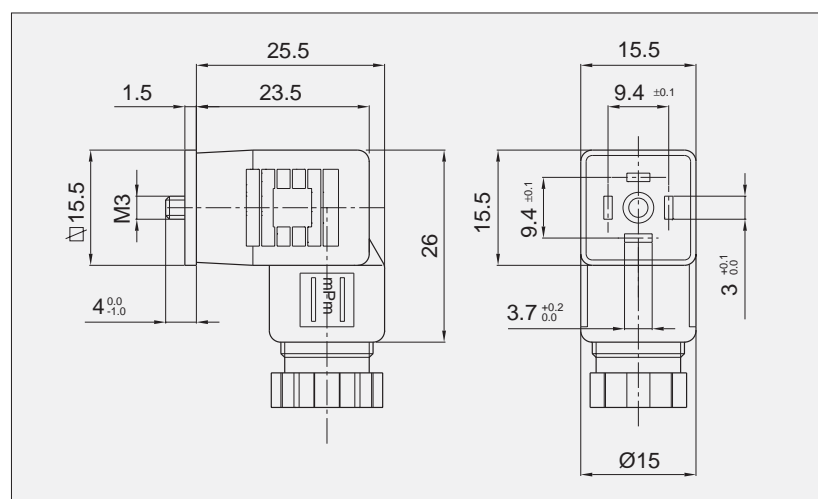
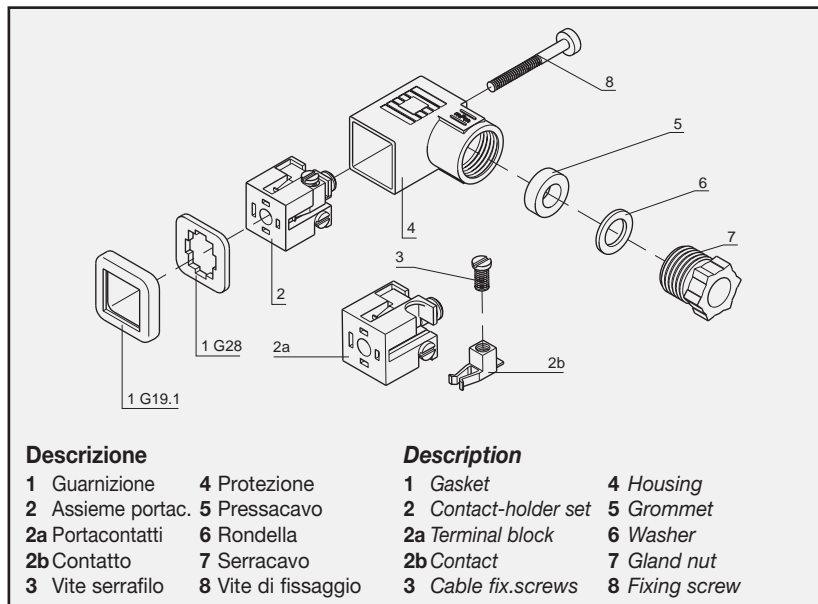
3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw



S192

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 9,4 mm
- Portata nom. contatti
Nominal current 6A
- Portata max contatti
Operating current 10A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. conduc. cross-sect. 0.75 mm²
- Protezione
Housing PA
- Ø cavo/cable
- Pg07 - M12x1,5 4 - 6 mm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Guarnizione
Gasket material Temp. di esercizio
- NBR Operat. temperature
- Silicon/Silicon -40°C +90°C
-40°C +125°C
- Imballo
300 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR piatta
Packing unit 300 pcs. with fixing screw and NBR flat gasket



Note/Notes

Connettore con componenti elettronici saldati sul portacontatti.
Connector with electronic components soldered onto the terminal block.

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth

Serracavo / Gland size

07= Pg.7; M2=M12x1,5

Colore / Colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; W= Nero autoestinguente/Black self extinguishing material; T= Trasparente/Clear

Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

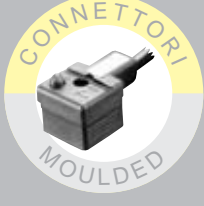
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

BASETTE



BASES



The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

Connettori Industriali

Normalizzati EN 175301-803 (ex DIN43650) /ISO-4400/6952

Le basette mPm vengono utilizzate in abbinamento ai connettori mPm, per collegamenti elettrici in diverse applicazioni; la più comune riguarda la connessione con dispositivi elettromagnetici idraulici e pneumatici. Possono inoltre essere impiegati su pressostati, sensori di tutti i tipi, motori e moto-riduttori di bassa potenza ed in molti altri impieghi industriali dove necessita una connessione veloce e sicura. La mPm offre un'ampia gamma di basette con diverse tipologie di profili di appoggio al fine di permettere all'utilizzatore il migliore accoppiamento possibile tra basetta e dispositivo.

Sono inoltre disponibili modelli con attacco PG e modelli adatti al sovrastampaggio.

mPm rimane a vostra disposizione per ulteriori informazioni.

Solenoid Connectors

Conforming to EN 175301-803 (ex DIN43650) /ISO-4400/6952

The mPm range of bases is used extensively together with mPm connectors, to provide electrical connections in a wide range of applications. The most common application for mPm bases is in conjunction with hydraulic, pneumatic or electro magnetic devices. Other applications include, for example, pressure transducers, proximity switches, flow monitors, level sensors, limit switches, thermostats, industrial thermometers and low energy motors.

mPm manufacture an extensive and comprehensive range of bases with different shapes to allow the user to get the better application on the device.

Types with PG fixing tread and suitable to be overmolded are also available

APPROVAZIONI / HOMOLOGATIONS

Disponibili su richiesta, con specifico codice di ordinazione, basette con le seguenti approvazioni / Available on request with specific part number with the following homologations:



VDE - N. 3968 (18-12-91)/N. 3969 (18-12-91);



CSA - N. LR6837 (27-10-99);



Secondo le indicazioni riportate alle specifiche documentazioni.

Su richiesta si possono fornire basette in nylon, caricato vetro, autoestinguente omologato UL/94-V0-V1.

Refer to bases data sheets for details of the specific homologations.

If required, bases in polyamid with glass fibre selfextinguishing material conforming to UL/94-V0-V1 are available.

CODICE DI ORDINAZIONE / ORDER CODE

Basette Connectors bases

B 2 0 2 0 0 0 N 2

Tipo/Type

B= Basette/Connectors bases

Serie/Series

04-14-15-20-21-22-23-26-28-29-30-31-39

Numero poli/Number of poles

2= 2 poli/poles+ $\frac{1}{2}$ - **3=** 3 poli/poles+ $\frac{1}{2}$

Diametro basette curve/Curved bases diameter

| | | |
|-----------------|---------|----------|
| 000=Piatta/Flat | 040=Ø40 | 080=Ø80 |
| 050=Ø50 | 045=Ø45 | 100=Ø100 |
| 020=Ø20 | 060=Ø60 | 160=Ø160 |

Colore/Colour

N= Nero/Black - **W=** Nero autoestinguente/Black (in self extinguishing material)

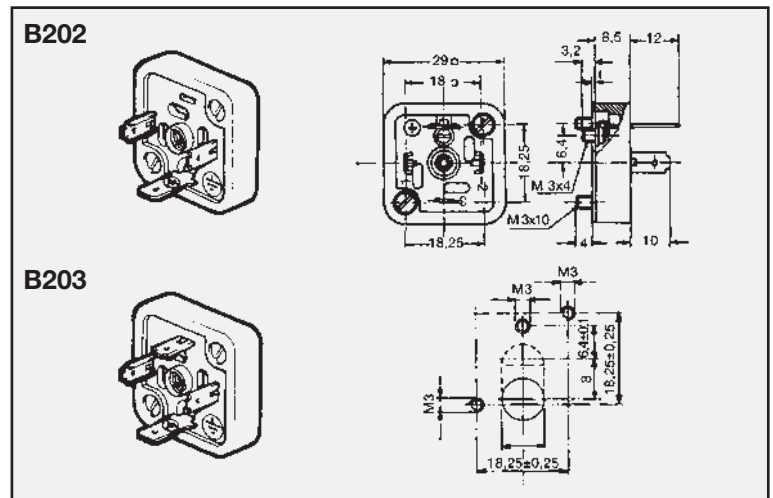
Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

2= NBR piatta/NBR flat + Vite/screws

4= Silicone piatta/Flat silicon+ Vite/screws

0= Senza viti e guarnizioni (per serie 300 e 390)/Without gasket and screws (for series 300 and 390)

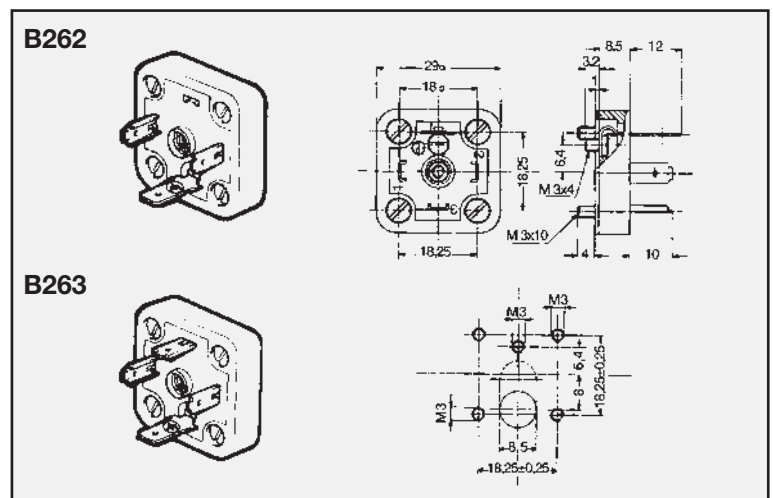
| Codice • Code | B202000N2 | B203000N2 |
|------------------------------------|--|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 400 Viti M3x10DIN 84 200 Viti M3x4 - 200 Guarnizioni G23 200 Bases - 400 Screw M3x10DIN 84 200 Screw M3x4 - 200 GasketG23 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



Basetta con fissaggio a vite per montaggio su superfici piane. Saldatura fili sia anteriore che posteriore.

Base with exterior fixing screws for assembling on flat surfaces. These bases allow the possibility to solder the wires to the front or back of the pins.

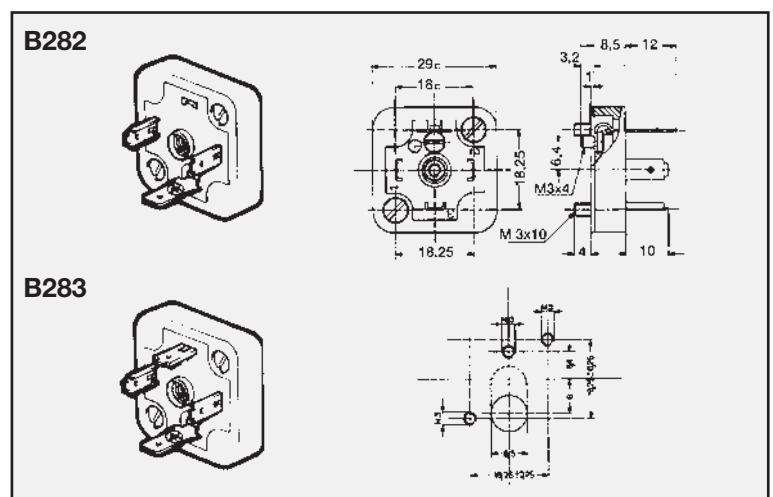
| Codice • Code | B262000N2 | B263000N2 |
|------------------------------------|--|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 800 Viti M3x10DIN 84 200 Viti M3x4 - 200 Guarnizioni G23 200 Bases - 800 Screw M3x10DIN 84 200 Screw M3x4 - 200 GasketG23 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



Basetta con fissaggio a vite per montaggio su superfici piane.

Base with exterior fixing screws for assembling on flat surfaces.

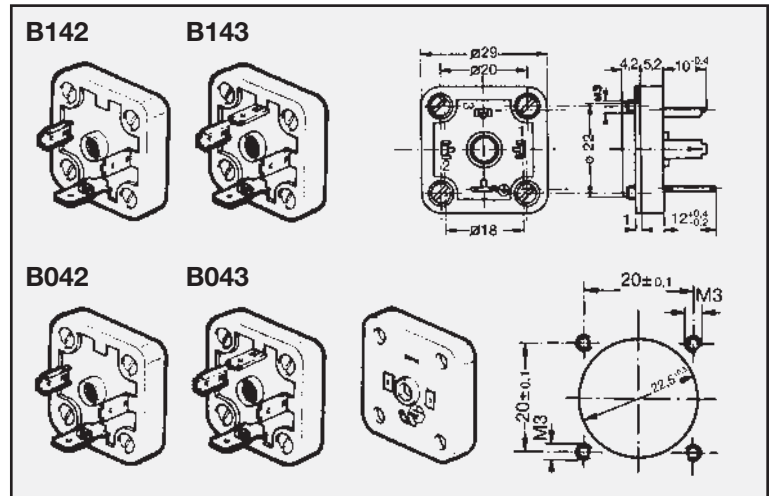
| Codice • Code | B282000N2 | B283000N2 |
|------------------------------------|--|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 400 Viti M3x10DIN 84 200 Viti M3x4 - 200 Guarnizioni G23 200 Bases - 400 Screw M3x10DIN 84 200 Screw M3x4 - 200 GasketG23 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



Basetta con fissaggio a vite per montaggio su superfici piane.

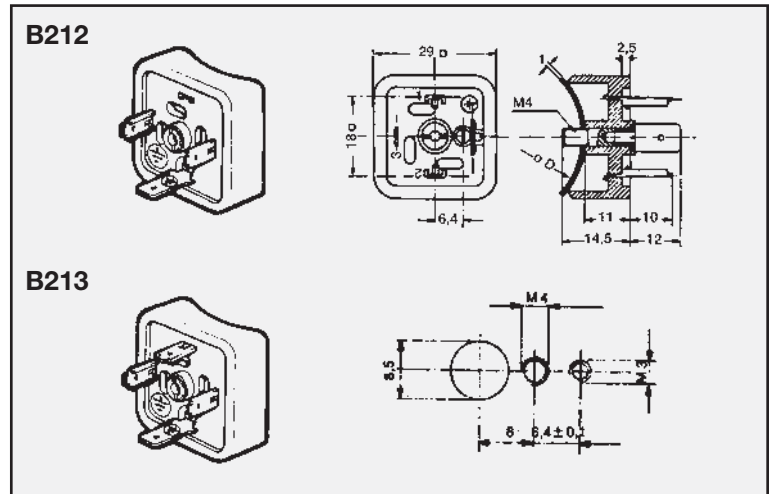
Base with exterior fixing screws for assembling on flat surfaces.

| Codice • Code | B142000N2 B042000N2 | B143000N2 B043000N2 |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare Soldered | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 800 Viti M3x7 DIN 84 200 Guarnizioni G24 200 Bases - 800 Screw M3x7DIN 84 200 Gasket G24 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



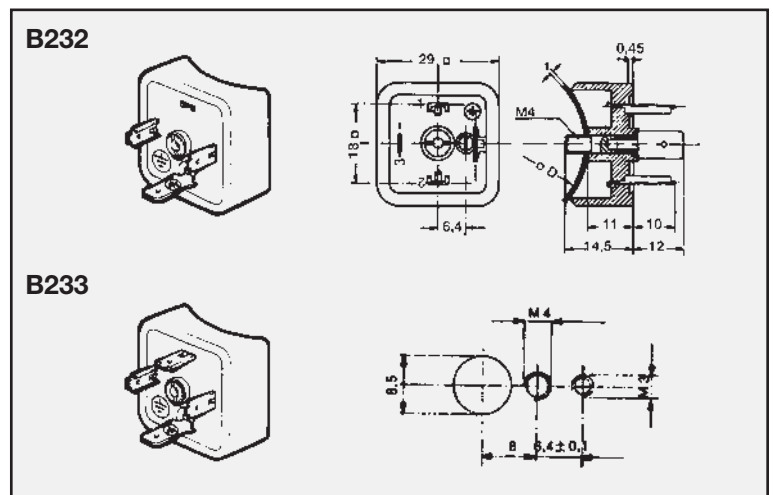
Basetta con fissaggio a vite per montaggio su superfici piane con foro Ø max 22,5 mm.
Base with exterior fixing screws for assembling on flat surfaces with hole Ø max 22,5 mm.

| Codice • Code | B212060N2 | B213060N2 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Tens. nom. • Nom. volt. | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Ø Addat. • Adapt. | 40 - 45 - 50 - 60 - 80 - 100 - 160 | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 200 Viti centr. M4x15,5 200 Viti M3x4 - 200 Guarnizioni G21 200 Bases - 200 Central Screws M4x15,5 200 Screw M3x4 - 200 Gasket G21 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



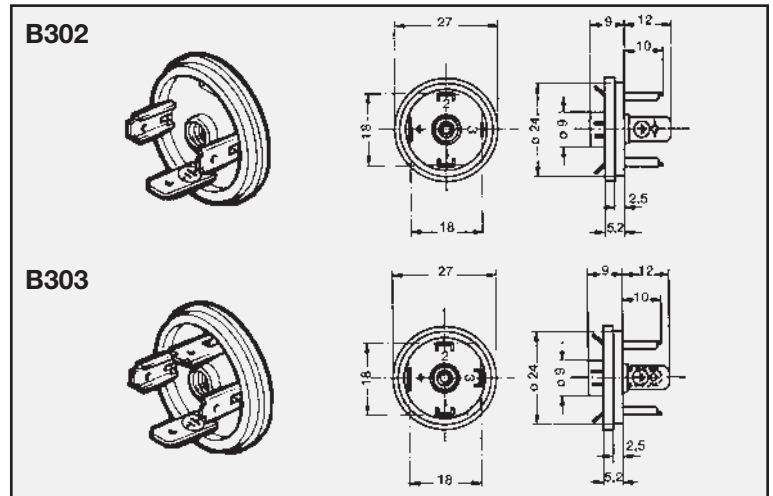
Basetta con vite di fissaggio centrale per montaggio su apparecchi cilindrici. Saldatura fili sia anteriore che posteriore. Codice standard per Ø 60. Per altre opzioni vedi pag. 34
Base with exterior fixing screw for assembling on cylindrical surfaces. These bases allow the possibility to solder the wires to the front or back of the pins. Typical part number for Ø 60. For further options refer to pag. 34.

| Codice • Code | B232060N2 | B233060N2 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Tens. nom. • Nom. volt. | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) | |
| Mass. sezione Max. section | 1,0 mm ² | |
| Ø Addat. • Adapt. | 40 - 45 - 50 - 60 - 80 - 100 - 160 | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 200 Basette - 200 Viti centr. M4x15,5 200 Viti M3x4 - 200 Guarnizioni G21 200 Bases - 200 Central Screws M4x15,5 200 Screw M3x4 - 200 Gasket G21 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton | |



Basetta con vite di fissaggio centrale per montaggio su apparecchi cilindrici. Codice standard per Ø 60. Per altre opzioni vedi pag. 34.
Base with exterior fixing screw for assembling on cylindrical surfaces. Typical part number for Ø 60. For further options refer to pag. 34.

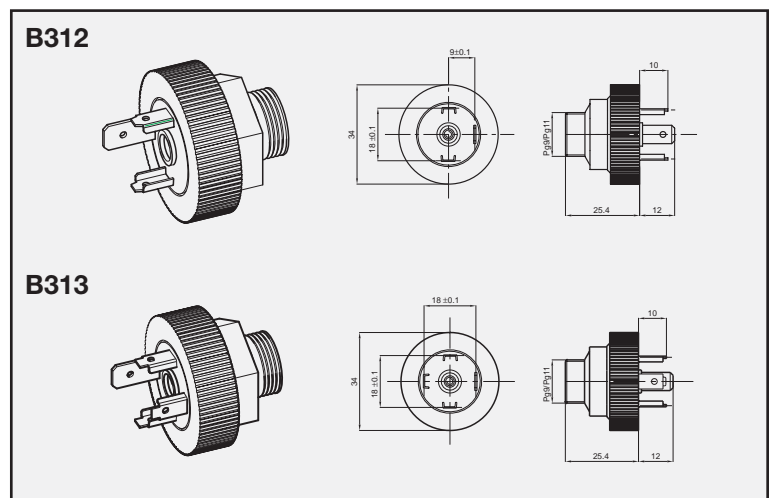
| Codice • Code | B302000N0 | B303000N0 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare Soldered | |
| Mass. sezione Max. section | 1.0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 500 Basette 500 Bases | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 500 5 boxes of 500 pieces in carton | |



Le basette della serie B302-B303 sono previste per essere sovrastampate nell'elettrovalvola, e si adattano a tutti i nostri connettori Forma "A".

Base series mPm 302-303 can be moulded directly into the coil and used with our square series connectors Form "A".

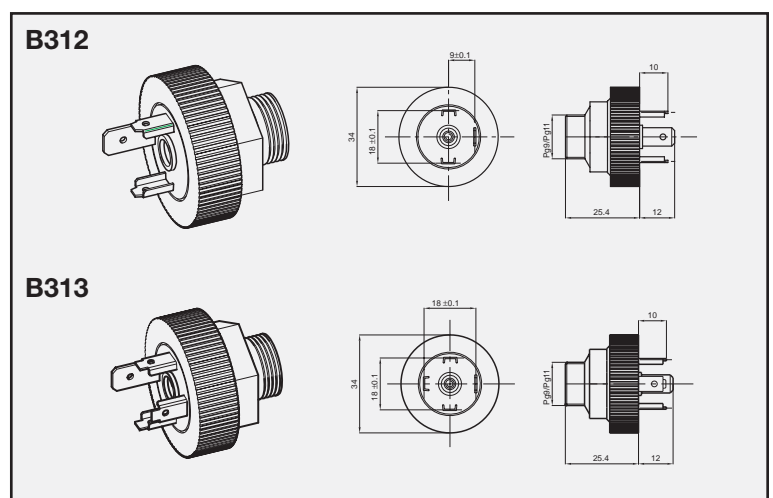
| Codice • Code | B312P09N0 | B313P09N0 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| Serracavo Thread size | Pg09 | Pg09 |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare Soldered | |
| Mass. sezione Max. section | 1.0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 100 Basette 100 Bases | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 100 5 boxes of 100 pieces in carton | |



Le basette della serie B312-B313 prevedono la possibilità di collegamento di magneti con terminazione volante ad attacco Pg9

Base series B312-B313 with Pg 9 thread fixing.

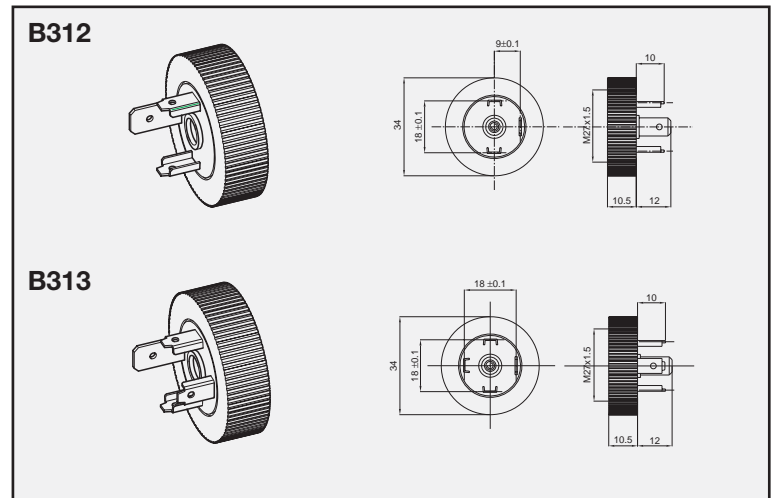
| Codice • Code | B312P11N0 | B313P11N0 |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| Serracavo Thread size | Pg11 | Pg11 |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare Soldered | |
| Mass. sezione Max. section | 1.0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 100 Basette 100 Bases | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 100 5 boxes of 100 pieces in carton | |



Le basette della serie B312-B313 prevedono la possibilità di collegamento di magneti con terminazione volante ad attacco Pg 11

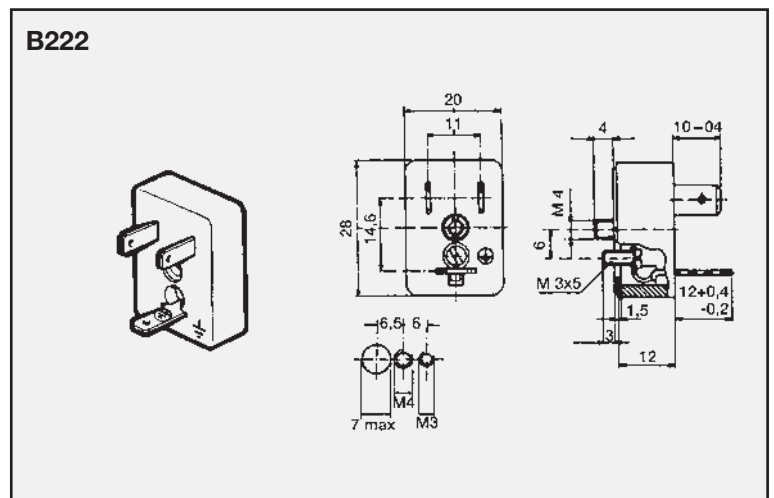
Base series B312-B313 with Pg 11 thread fixing.

| | | |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Codice • Code | B312M27N0 | B313M27N0 |
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| Ghiera Lock ring | M27 | M27 |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Connessione Connection type | A saldare Soldered | |
| Mass. sezione Max. section | 1.0 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form "A" | |
| Confezione Composition | 100 Basette 100 Bases | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 100 5 boxes of 100 pieces in carton | |



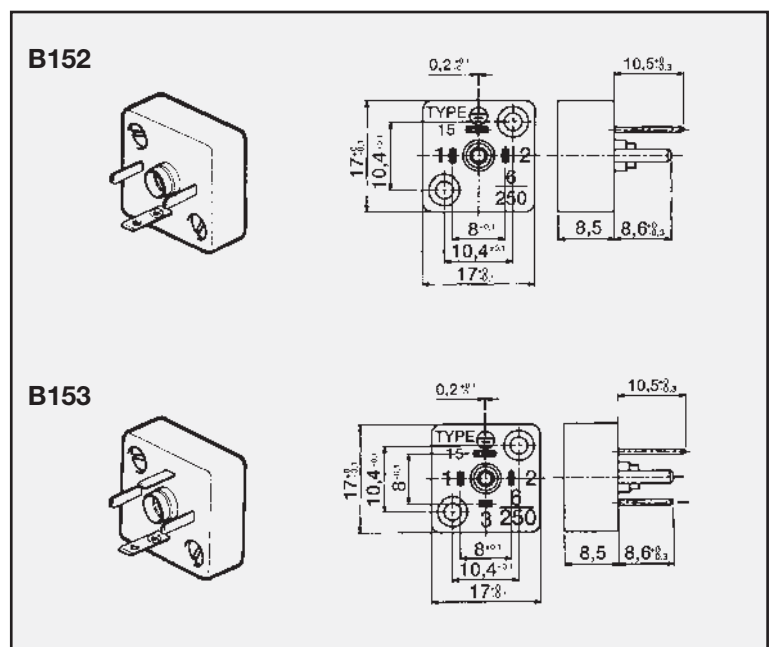
Le basette della serie B312-B313 prevedono il bloccaggio mediante ghiera M27.
Base series B312-B313 with lock-ring fixing.

| | |
|------------------------------------|--|
| Codice • Code | B222000N2 |
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) |
| Connessione Connection type | A saldare/Vite ($\frac{1}{2}$) Soldered/screw ($\frac{1}{2}$) |
| Mass. sezione Max. section | 1.0 mm ² |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma Industriale Industrial Form |
| Confezione Composition | 200 Basette - 200 Viti Centr. M4x15,5 200 Viti M3x4,95 - 200 Guarnizioni G22 200 Bases - 200 Centr. Screw M4x15,5 200 Screws M3x4,95 - 200 Gasket G22 |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pieces in carton |



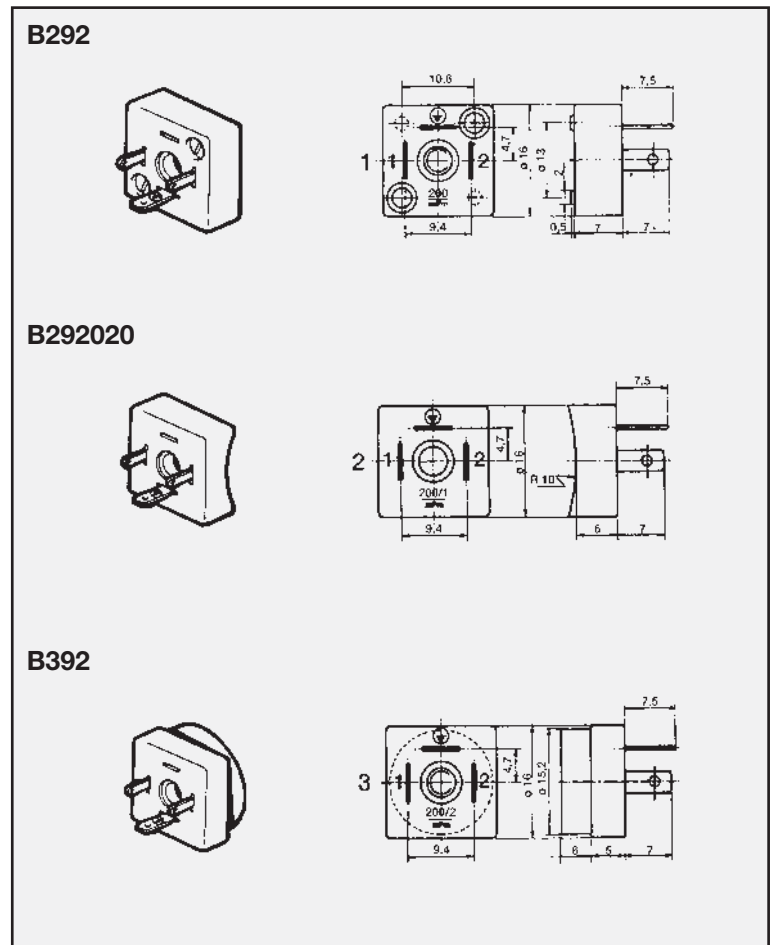
Basetta con fissaggio centrale per montaggio su superfici piane.
Base with central fixing screw for assembling on flat surfaces.

| | | |
|------------------------------------|---|-------------------|
| Codice • Code | B152000N2 | B153000N2 |
| Tensione nom. Nominal voltage | 250V~/300V- | |
| N. poli • N. poles | 2 + $\frac{1}{2}$ | 3 + $\frac{1}{2}$ |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) | |
| Mass. sezione Max. section | 0,75 mm ² | |
| Connettore adatt. Adapting Plug | Forma/Form C | |
| Confezione Composition | 300 = 200 Basette/Bases 600 = 400 Viti/Screws M2,5x8 300 = 200 Guarnizioni/Gasket G29 | |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 300 5 boxes of 300 pieces in carton | |

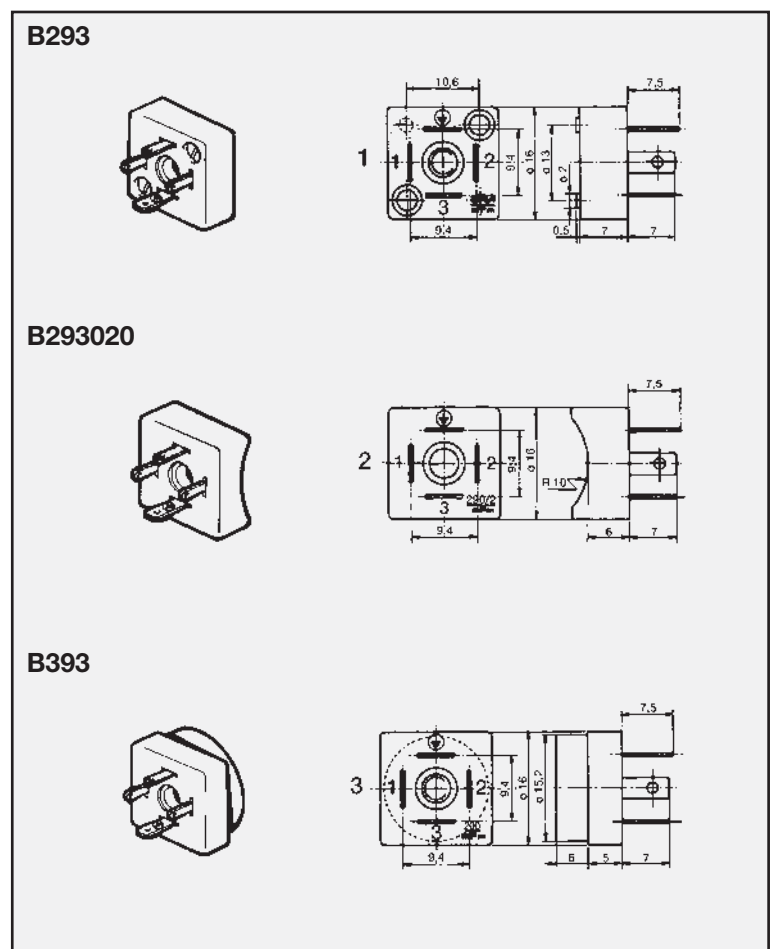


Basetta per fissaggio su superfici piane.
Base with exterior fixing screw for assembling on flat surfaces.

| | | |
|--|---|---|
| Codice • Code | B292 | B392 |
| Tensione nom. <i>Nominal voltage</i> | 250V~/300V- | |
| N. poli • <i>N. poles</i> | 2 + $\frac{1}{\text{G}}$ | |
| Portacontatti <i>Terminal block</i> | PA (+G) | |
| Connessione <i>Connection type</i> | A saldare <i>Soldered</i> | |
| Mass. sezione <i>Max. cross section</i> | 0,75 mm ² | |
| Connettore adatt. <i>Adapting Plug</i> | mPm 192 - 332 - 392 | |
| Confezione <i>Composition</i> | 292/000=300 Basette/Bases =600 Viti/Screws M3x8,5 =300 Guarnizioni/Gasket G18 292/020=300 Basette/Bases =300 Viti centrali Cent. Screws M4x8,5 =300 Guarnizioni/Gasket G19 392/000=300 Basette/Bases | |
| Imballo <i>Packing</i> | 1 cartone con 5 scatole da 300 <i>5 boxes of 300 pieces in carton</i> | |
| Codice • Code Standard | | |
| B292000N2 | B292020N2 | B392000N0 |
| Per fissaggio su sup. piane <i>For fitting on flat surface</i> | Per fissaggio su sup. cilind. Ø 20 <i>For fitting on cylindrical surface Ø 20</i> | Per fissaggio su sup. forate Ø 15 <i>For fitting on surface with holes Ø 15</i> |



| | | |
|--|---|---|
| Codice • Code | B293 | B393 |
| Tensione nom. <i>Nominal voltage</i> | 250V~/300V- | |
| N. poli • <i>N. poles</i> | 3 + $\frac{1}{\text{G}}$ | |
| Portacontatti <i>Terminal block</i> | PA (+G) | |
| Connessione <i>Connection type</i> | A saldare <i>Soldered</i> | |
| Mass. sezione <i>Max. cross section</i> | 0,75 mm ² | |
| Connettore adatt. <i>Adapting Plug</i> | mPm 193 - 333 | |
| Confezione <i>Composition</i> | 293/000=300 Basette/Bases =600 Viti/Screws M3x8,5 =300 Guarnizioni/Gasket G18 293/020=300 Basette/Bases =300 Viti centrali Cent. Screws M4x8,5 =300 Guarnizioni/Gasket G19 393/000=300 Basette/Bases | |
| Imballo <i>Packing</i> | 1 cartone con 5 scatole da 300 <i>5 boxes of 300 pieces in carton</i> | |
| Codice • Code Standard | | |
| B293000N2 | B293020N2 | B393000N0 |
| Per fissaggio su sup. piane <i>For fitting on flat surface</i> | Per fissaggio su sup. cilind. Ø 20 <i>For fitting on cylindrical surface Ø 20</i> | Per fissaggio su sup. forate Ø 15 <i>For fitting on surface with holes Ø 15</i> |

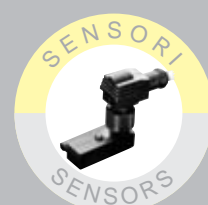
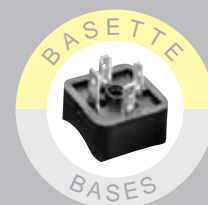
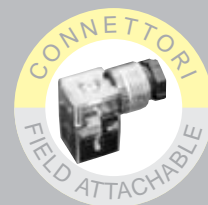


CONNETTORI CON CAVO COSTAMPATO

mPm



MOULDED CABLE CONNECTORS



W Woodhead

The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

南京库克自动化设备有限公司

电话: 025-85549526

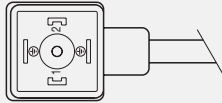
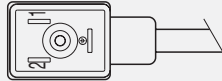
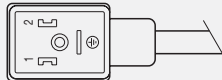
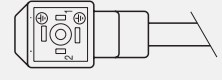
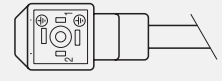
传真: 025-85542773

Connettori con cavo costampato EN 175301-803 (ex DIN43650)

I connettori con cavo costampato possono essere utilizzati in tutte le applicazioni nelle quali sia prevista una connessione elettrica tramite connettore su tutti i tipi di solenoidi. L'uso di tali connettori riduce notevolmente i tempi di installazione eliminando il cablaggio manuale. Sono disponibili in diverse versioni; con o senza circuito di visualizzazione e protezione e con varie tipologie e lunghezze di cavo. Nel caso della versione con circuito, il connettore viene fornito con schema elettrico tampografato per una corretta identificazione.

Pre-Wired solenoid connectors with moulded cables EN 175301-803 (ex DIN43650)

Our connectors with moulded in cable are suitable for use with most types of solenoid. They offer a fast and efficient method of connection resulting in greatly reduced installation time and cost. They can be supplied with or without integral LED indicators and suppression circuits. A diagram is printed on each connector with circuit to allow for easy user identification.

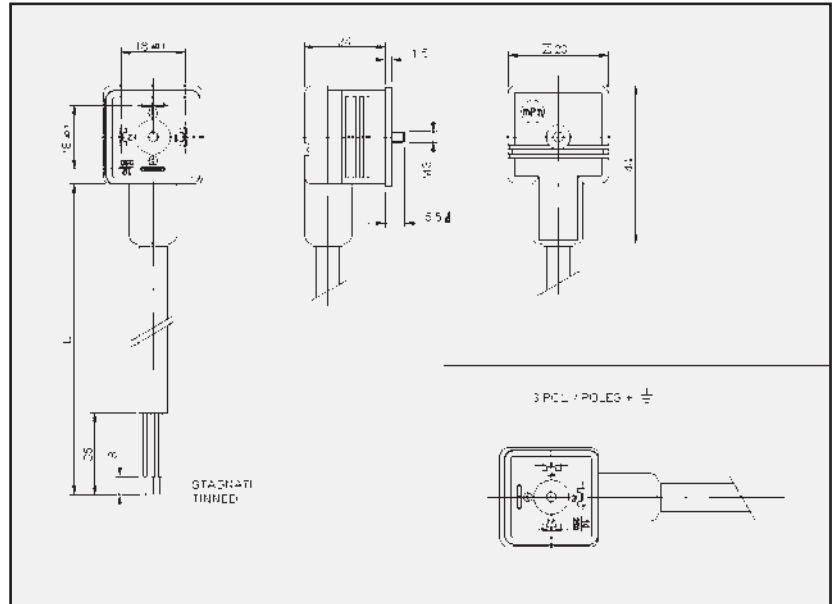
| Serie senza circuito <i>Series without circuit</i> | | Serie con circuito <i>Series with circuit</i> | | |
|---|--|--|--|---|
| Forma A /Form A (ISO 4400 - DIN 43650) | | | |  |
| E152-E153-E312-E313 | | E452-E453 | | |
| Interasse dei contatti/ <i>Contact spacing 18 mm</i> | | | | |
| Forma industriale/Industrial form (Industriale-Industrial DIN 43650) | | | |  |
| E162-E322 | | E462 | | |
| Interasse dei contatti/ <i>Contact spacing 11 mm</i> | | | | |
| Forma B rettangolare/Form B (ISO 6952-DIN 43650) | | | |  |
| E072-E082 | | E472 | | |
| Interasse dei contatti/ <i>Contact spacing 10 mm</i> | | | | |
| Micro (15x15) | | | |  |
| E332-E333 | | E392 | | |
| Interasse dei contatti/ <i>Contact spacing 9,4 mm</i> | | | | |
| Forma C/Form C (DIN 43650 15x15) | | | |  |
| E432-E433 | | E492 | | |
| Interasse dei contatti/ <i>Contact spacing 8 mm</i> | | | | |


Specifiche sui tipi di cavi / Cable types

| Tipo di cavo Cable type | Codice Code | Caratteristiche Features | N° conduttori Stranding | Raggio di curvatura Bending radius |
|----------------------------|----------------|--|--|---------------------------------------|
| PVC | N | Adatto ad applicazioni generiche con caratteristiche di buona resistenza all'acqua, ma scarsa resistenza all'olio. <i>Application general purpose cable which has good resistance to water, but usually poor oil resistance.</i> | 0.5 mm ² = 15 x 0.20 0.75 mm ² = 21 x 0.20 1 mm ² = 28 x 0.20 | 15 X Ø esterno 15 X outside Ø |
| CEI | I | Approvato IEC332 - 2A, non propagante alla fiamma e autoestinguente. Offre una limitata resistenza agli olii minerali. <i>Approved to IEC 332-2A, flame retardant and self extinguishing. Limited resistant to mineral oils.</i> | 0.5 mm ² = 28 x 0.15 0.75 mm ² = 42 x 0.15 1 mm ² = 32 x 0.20 | 10 X Ø esterno 10 X outside Ø |
| PUR | P | Offrono buona resistenza agli olii e agli agenti chimici. Può dilatarsi se immerso in acqua. <i>Offer good resistance to oil and chemicals. Can swell when constantly immersed in water.</i> | 0.5 mm ² = 28 x 0.15 0.75 mm ² = 42 x 0.15 1 mm ² = 32 x 0.20 | 10 X Ø esterno 10 X outside Ø |
| PVC CSA-UL | A | Approvato CSA-UL 2661, adatto ad applicazioni generiche con caratteristiche di buona resistenza all'acqua, ma scarsa resistenza all'olio. <i>Approved to CSA-UL 2661, application general purpose cable which has good resistance to water, but usually poor oil resistance.</i> | 20 AWG = 32 x 0.15 18 AWG = 52 x 0.15 | 10 X Ø esterno 10 X outside Ø |
| PUR CSA-UL | B | Approvato CSA-UL 20668, offre una buona resistenza agli olii e agli agenti chimici. <i>Approved to CSA-UL 20668, very good resistance to oil and chemicals.</i> | 20 AWG = 32 x 0.15 18 AWG = 52 x 0.15 | 10 X Ø esterno 10 X outside Ø |

| mPm code <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | Materiale Material | Colore Colour | N° Cond. | Sezione Section | Esterno Ø Ext Ø | Temp. range | DIN A-B | DIN C |
|---|---|-----------------------|---------------------|-------------|----------------------|--------------------|----------------|------------|----------|
| I | 2 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 2 | 0,5 mm ² | 5,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| I | 2 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 3 | 0,5 mm ² | 5,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| I | 2 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 4 | 0,5 mm ² | 6,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | |
| I | 2 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 5 | 0,5 mm ² | 7+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | |
| P | 2 | PUR - BLEND | Nero/Black | 2 | 0,5 mm ² | 5,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| P | 2 | PUR - BLEND | Nero/Black | 3 | 0,5 mm ² | 5,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| P | 2 | PUR - BLEND | Nero/Black | 5 | 0,5 mm ² | 7+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| F | 2 | CNOMO | Grigio/Grey RAL7000 | 3 | 0,5 mm ² | 5,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| A | 2 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 2 | 20 AWG | 5,5+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | ✓ |
| A | 2 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 3 | 20 AWG | 5,6+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | ✓ |
| A | 2 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 4 | 20 AWG | 6,2+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | ✓ |
| A | 2 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 5 | 20 AWG | 7+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | |
| A | 7 | PVC CSA/UL 2661 | Giallo/Yellow | 3 | 20 AWG | 5,6+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | ✓ |
| B | 2 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 2 | 20 AWG | 5,5+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | ✓ |
| B | 2 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 3 | 20 AWG | 5,6+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | ✓ |
| B | 2 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 4 | 20 AWG | 6,2+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | ✓ |
| B | 2 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 5 | 20 AWG | 7+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | |
| P | 3 | PUR - BLEND | Nero/Black | 2 | 0,75 mm ² | 6,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | |
| P | 3 | PUR - BLEND | Nero/Black | 3 | 0,75 mm ² | 6,5+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | |
| P | 3 | PUR - BLEND | Nero/Black | 4 | 0,75 mm ² | 7+/-0,2 mm | -5 +70 | ✓ | |
| A | 3 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 2 | 18 AWG | 6,5+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | |
| A | 3 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 3 | 18 AWG | 6,5+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | |
| A | 3 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 4 | 18 AWG | 7+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | |
| A | 3 | PVC CSA/UL 2661 | Nero/Black | 5 | 18 AWG | 7,8+/-0,2 mm | -15+105 | ✓ | |
| B | 3 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 2 | 18 AWG | 6,5+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | |
| B | 3 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 3 | 18 AWG | 6,5+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | |
| B | 3 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 4 | 18 AWG | 7+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | |
| B | 3 | PUR CSA/UL 20668 | Nero/Black | 5 | 18 AWG | 7,8+/-0,2 mm | -25+90 | ✓ | |
| I | 4 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 2 | 1 mm ² | 7,1+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| I | 4 | PVC CEI 2022 II O.R. | Grigio/Grey RAL7035 | 3 | 1 mm ² | 7,1+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| F | 4 | CNOMO | Grigio/Grey RAL7000 | 4 | 1 mm ² | 7,1+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 2 | PVCH03 | Nero/Black | 2 | 0,5 mm ² | 5,1+ 0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| N | 2 | PVCH03 | Nero/Black | 3 | 0,5 mm ² | 5,4+ 0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| N | 2 | PVCH03 | Nero/Black | 4 | 0,5 mm ² | 5,75+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | ✓ |
| N | 3 | PVCH05 | Nero/Black | 2 | 0,75 mm ² | 6,2+ 0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 3 | PVCH05 | Nero/Black | 3 | 0,75 mm ² | 6,6+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 3 | PVCH05 | Nero/Black | 4 | 0,75 mm ² | 7,15+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 3 | PVCH05 | Nero/Black | 5 | 0,75 mm ² | 8,0+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 4 | PVCH05 | Nero/Black | 2 | 1 mm ² | 6,5+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 4 | PVCH05 | Nero/Black | 3 | 1 mm ² | 6,9+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| N | 5 | PVCH05 | Nero/Black | 3 | 1,5 mm ² | 8,3+0,2-0 mm | -5 +70 | ✓ | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| E152 | 2 poli/poles + \perp |
| E153 | 3 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 18 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 5A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- Terra ponticellata (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth; 3= 3 fili + terra / 3 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth

6=H6

2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

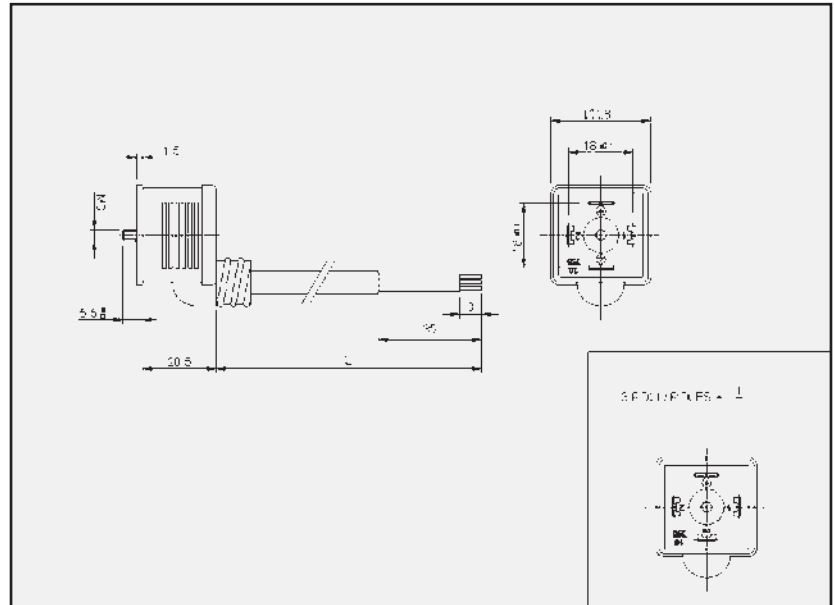
4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)

R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)

T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67)

| | |
|--|---|
| E312 | 2 poli/poles + \perp |
| E313 | 3 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 18 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 5A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



Configurazione Standard
Preferred Options

- Terra ponticellata (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

Codici di ordinazione
order codes



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth; 3= 3 fili + terra / 3 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth

6=H6

2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

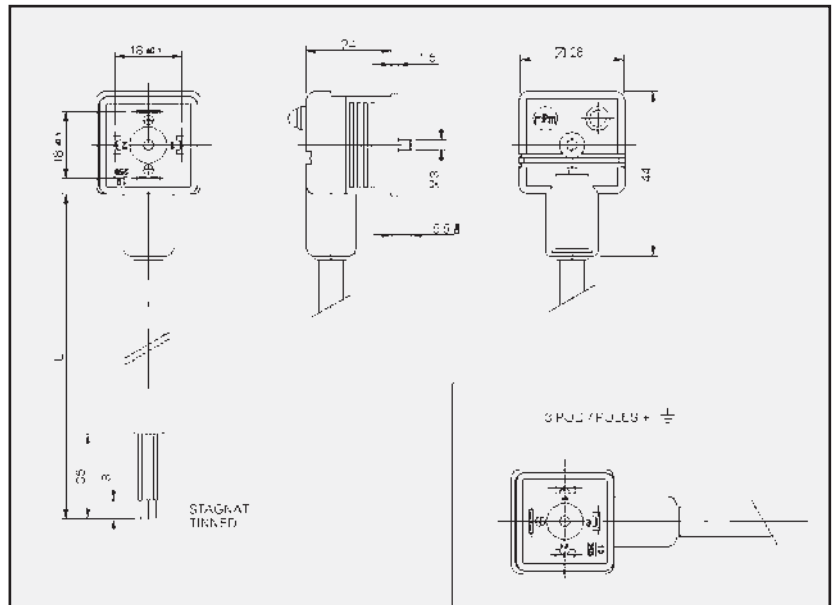
4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)

R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)

T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67)

| | |
|--|---|
| E452 | 2 poli/poles + \perp |
| E453 | 3 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 18 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 12 V - 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 5A: A1-C4-S0 1,5A: R2 |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



Configurazione Standard

Preferred Options

- Terra ponticellata (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth;
3= 3 fili + terra / 3 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth; 6=H6; 2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw
- P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)
- R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)
- T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67)

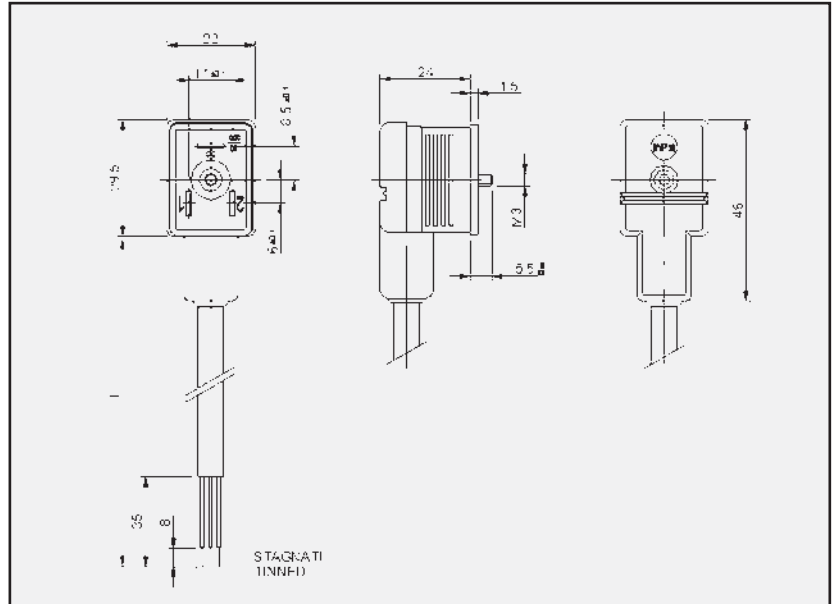
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

| | |
|--|---|
| E162 | 2 poli/poles + ⊥ |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 11 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 5A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |

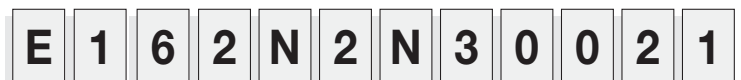


Configurazione Standard

Preferred Options

- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6

2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

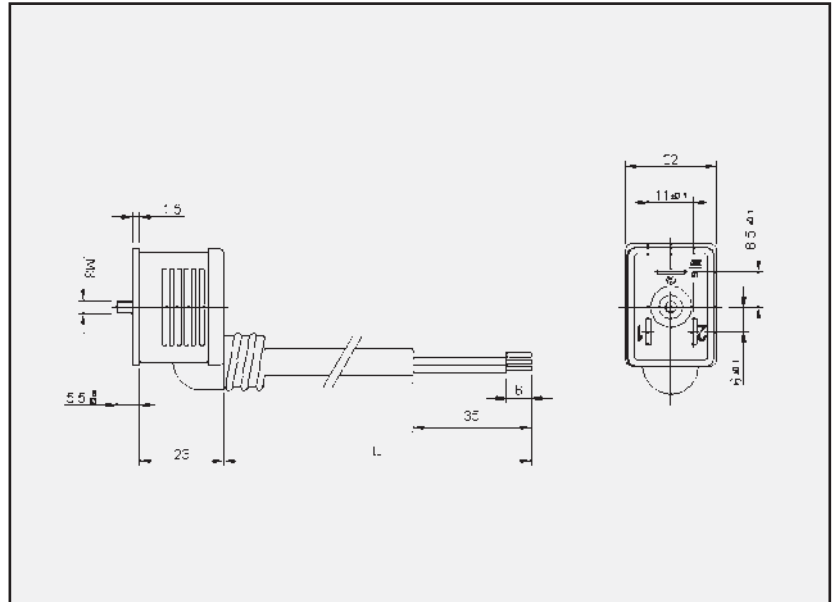
P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)

R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)

T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67) di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

E322

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 11 mm
 - Tensione massima
Supply Voltage 250 V
 - Protezione
Housing PP (+G)
 - Corrente max.
Max. current 5A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket*



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**

E 3 2 2 N 2 N 3 0 0 2 1

Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6

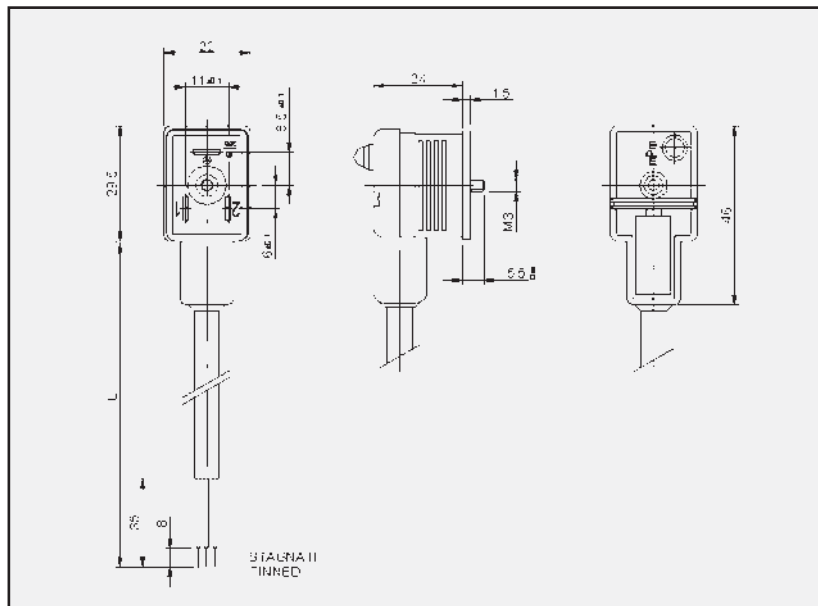
2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

E462

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp
11 mm
- Tensione massima
Supply Voltage 12 V - 250 V
- Protezione
Housing PP (+G)
- Corrente max.
Max. current 5A: A1-C4-S0
1,5A: R2
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- LED giallo
Amber LED
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

- 1= 2 fili/wires;
- 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth;

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

- G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
- A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6 - 2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw
- P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)
- R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)
- T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67)

Tipo di circuito / Internal circuit

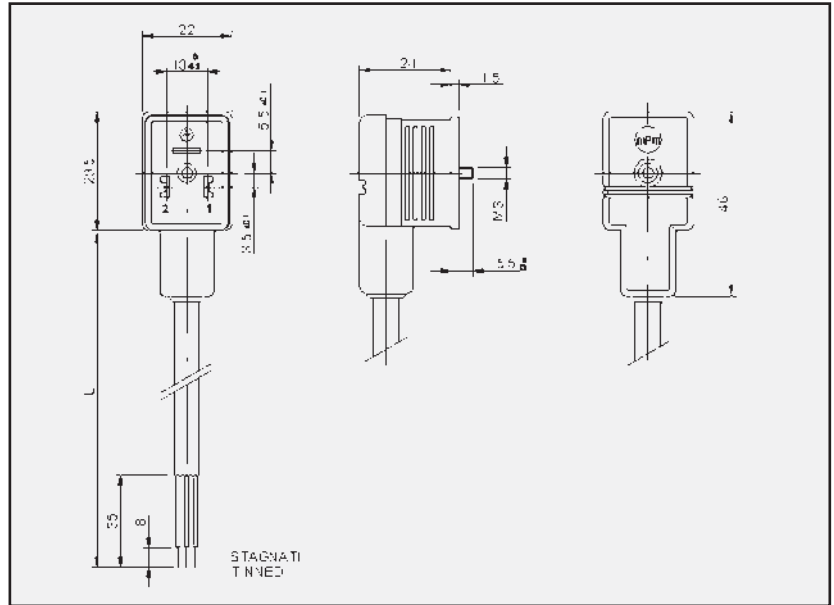
Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

E072

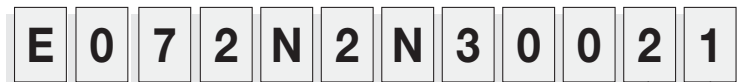
- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp
10 mm
 - Tensione massima
Supply Voltage 250 V
 - Protezione
Housing PP (+G)
 - Corrente max.
Max. current 5A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6

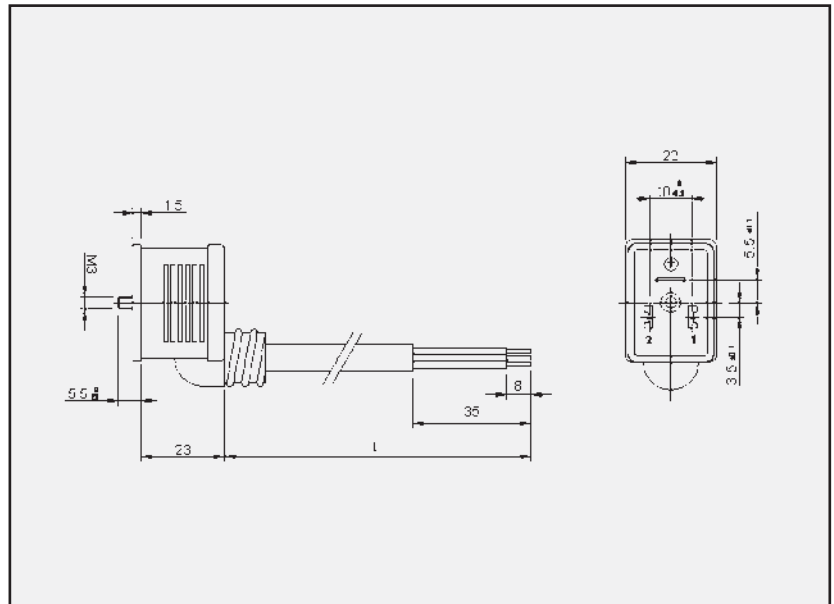
2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw
- P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)
- R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)
- T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio/ Profile gasket + fixing screw (IP67)

E082

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + $\frac{1}{2}$ 10 mm
- Tensione massima
Supply Voltage 250 V
- Protezione
Housing PP (+G)
- Corrente max.
Max. current 5A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6

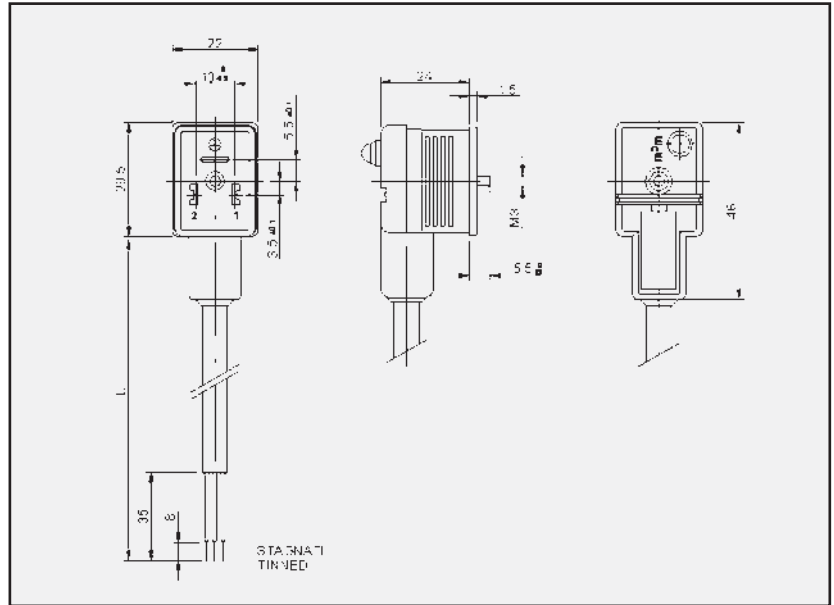
2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

E472

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 10 mm
 - Tensione massima
Supply Voltage 12 V - 250 V
 - Protezione
Housing PP (+G)
 - Corrente max.
Max. current 5A: A1-C4-S0
1,5A: R2
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



Configurazione Standard

Preferred Options

- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

- 1= 2 fili/wires;
- 2= 2 fili + terra / 2 wires + earth;

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

- G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
- A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

6=H6 - 2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw
- P= Guarnizione impermeabile assemblata + vite di fissaggio / Integrated gasket assembled + fixing screw (IP67)
- R= Guarnizione impermeabile + vite di fissaggio / Integrated gasket + fixing screw (IP67)
- T= Guarnizione a profilo + vite di fissaggio / Profile gasket + fixing screw (IP67)

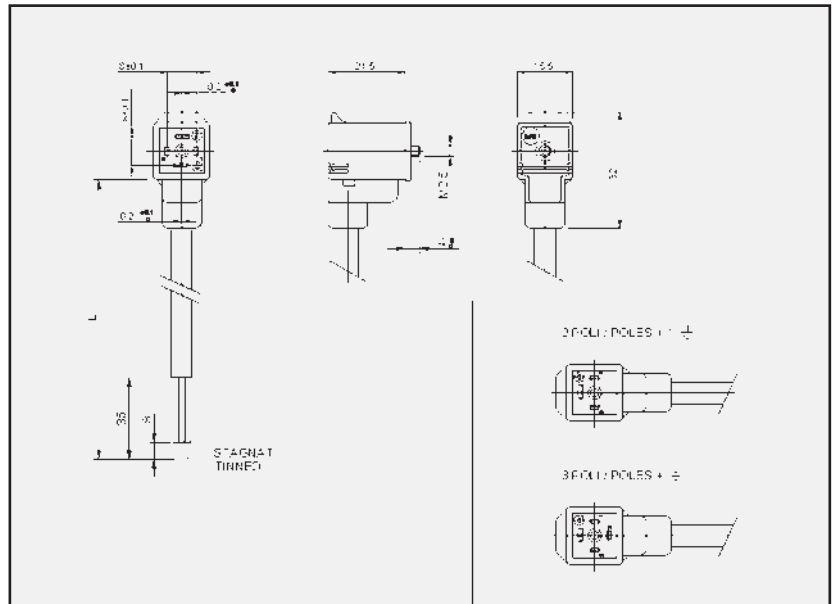
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------------|----------------------|----------------------|--------|---------|---------|--|--------|---|-----------|--------|--------|---------|---------|---|--------|---|------------|--------|--------|--------|--------|
| <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">1= 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="padding: 0 10px;">LED rosso o lampada*</td> </tr> <tr> <td>2= 24V</td> </tr> <tr> <td>3= 48V</td> </tr> <tr> <td>4= 115V</td> </tr> <tr> <td>5= 230V</td> </tr> </table> | 1= 12V | } | LED rosso o lampada* | 2= 24V | 3= 48V | 4= 115V | 5= 230V | <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">A= 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="padding: 0 10px;">LED verde</td> </tr> <tr> <td>B= 24V</td> </tr> <tr> <td>C= 48V</td> </tr> <tr> <td>D= 115V</td> </tr> <tr> <td>E= 230V</td> </tr> </table> | A= 12V | } | LED verde | B= 24V | C= 48V | D= 115V | E= 230V | <table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">G= 12V</td> <td rowspan="5" style="font-size: 3em; padding: 0 10px;">}</td> <td rowspan="5" style="padding: 0 10px;">LED giallo</td> </tr> <tr> <td>H= 24V</td> </tr> <tr> <td>K= 48V</td> </tr> <tr> <td>L=115V</td> </tr> <tr> <td>M=230V</td> </tr> </table> | G= 12V | } | LED giallo | H= 24V | K= 48V | L=115V | M=230V |
| 1= 12V | } | | | LED rosso o lampada* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2= 24V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3= 48V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4= 115V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5= 230V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A= 12V | } | LED verde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B= 24V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C= 48V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D= 115V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E= 230V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G= 12V | } | LED giallo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H= 24V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K= 48V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| L=115V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M=230V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

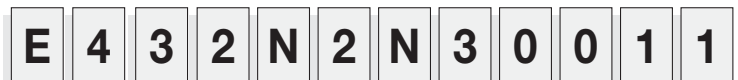
| | |
|--|---|
| E432 | 2 poli/poles + \perp |
| E433 | 3 poli/poles + \perp |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 8 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 3A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



Configurazione Standard
Preferred Options

- Terra ponticellata (pos. 6/12)
Double earth position (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

Codici di ordinazione
order codes



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 3 fili /wires; 3= 4 fili / wires. 5= SMC compatibile 2 fili/wires
6= SMC compatibile 3 fili /wires; 7= SMC compatibile 4 fili / wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth

6=H6

2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

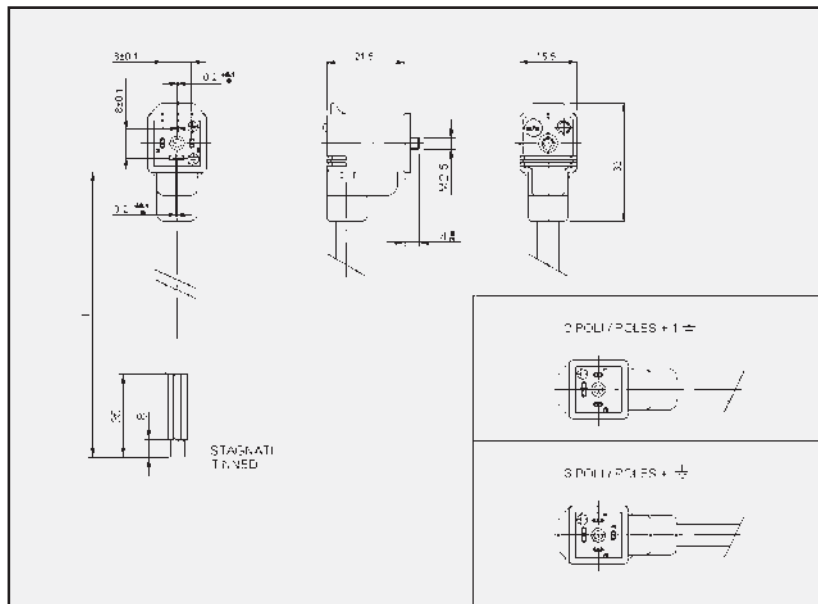
2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

E492

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 8 mm
- Tensione massima
Supply Voltage 12 V - 250 V
- Protezione
Housing PP (+G)
- Corrente max.
Max. current 3A: A1-C4
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata



Configurazione Standard

Preferred Options

- Terra ponticellata: (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

- 1= 2 fili/wires; 2= 3 fili /wires; 3= 4 fili / wires;
- 5= SMC compatibile 2 fili/wires; 6= SMC compatibile 3 fili /wires;
- 7= SMC compatibile 4 fili / wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth - 6=H6 - 2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

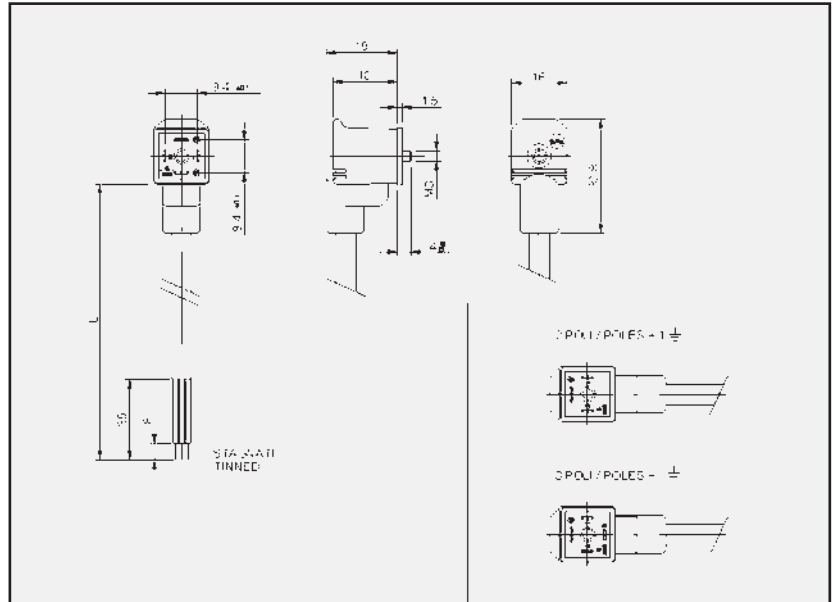
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|---|---------|---------------------------------|----------|----------------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* <i>Red LED or lamp*</i> | A= 12V | } LED verde <i>Green LED</i> | G = 12V | } LED giallo <i>Amber LED</i> |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

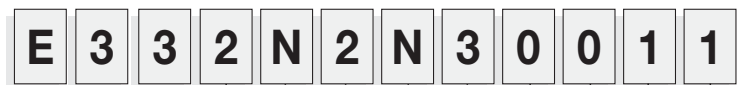
| | |
|--|---|
| E332 | 2 poli/poles + ⊥ |
| E333 | 3 poli/poles + ⊥ |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 9,4 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 250 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP (+G) |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | 3A |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket |



**Configurazione Standard
Preferred Options**

- Terra ponticellata: (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

**Codici di ordinazione
order codes**



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 3 fili /wires; 3= 4 fili / wires. 5= SMC compatible 2 fili/wires
6= SMC compatible 3 fili /wires; 7= SMC compatible 4 fili / wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear; A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example:

050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth

6=H6

2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw

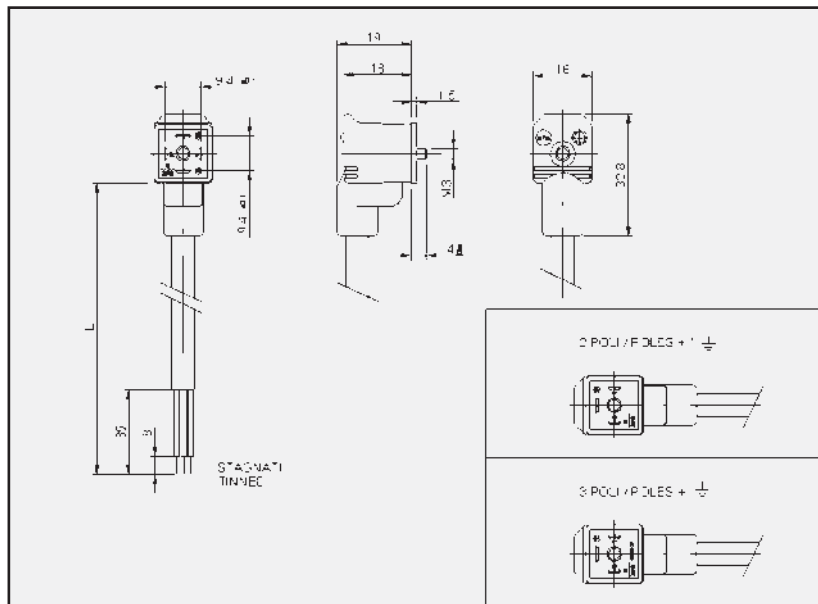
2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw

3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw

4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

E392

- Distanza contatti
Contact distance 2 poli/poles + \perp 9,4 mm
 - Tensione massima
Supply Voltage 12 V - 250 V
 - Protezione
Housing PP (+G)
 - Corrente max.
Max. current 3A: A1-C4
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket
- Circuiti disponibili
Circuit options vedi/see pag. 72...75



Configurazione Standard Preferred Options

- Terra ponticellata: (pos. 6/12)
Double earth position: (pos. 6/12)
- Guarnizione profilata NBR
NBR Profile gasket

Codici di ordinazione order codes



Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 2= 3 fili /wires; 3= 4 fili / wires;
5= SMC compatible 2 fili/wires; 6= SMC compatible 3 fili /wires;
7= SMC compatible 4 fili / wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo: espressa in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Posizione terra / Earth pin location

1=Doppia terra H6/12 / H6/12 Double earth - 6=H6 - 2=H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

Tipo di circuito / Internal circuit

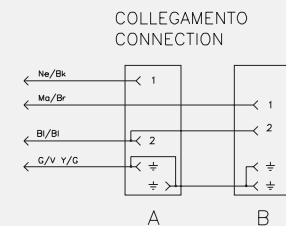
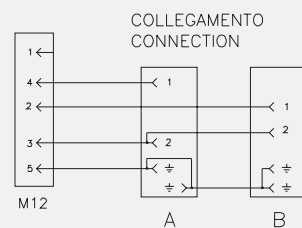
Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|---------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G= 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H= 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K= 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L= 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M= 230V | |

E65

- Distanza contatti
Contact distance 18 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Protezione
Housing PP
- Corrente max.
Max. current 5A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Imballo
Packing unit 100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata



**Codici di ordinazione
order codes**

E 6 5 3 A 2 N A 2 6 1 1 C 4 H

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth;
A= M12 diritto/straight; B= M12 90°

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo principale in metri / Cable Length

A= 1; B= 1,5; C= 2; D= 2,5; E= 3; F= 3,5; G= 4; H= 4,5; L= 5;
M= 5,5; N= 6; P= 6,5; Q= 7; R= 7,5; S= 8; T= 8,5; U= 9; K= 10
0= M12 costampato sulla testa Din / moulded on the Din head

Distanza tra le due teste / Distance between the two heads

Distanza tra le due teste espressa in cm / Distance between the two head in cm
esempio / example 130 mm= 13 (minima distanza possibile / minimum possible distance 130 mm)

Posizione terra / Earth pin location

1= H6; 2= H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

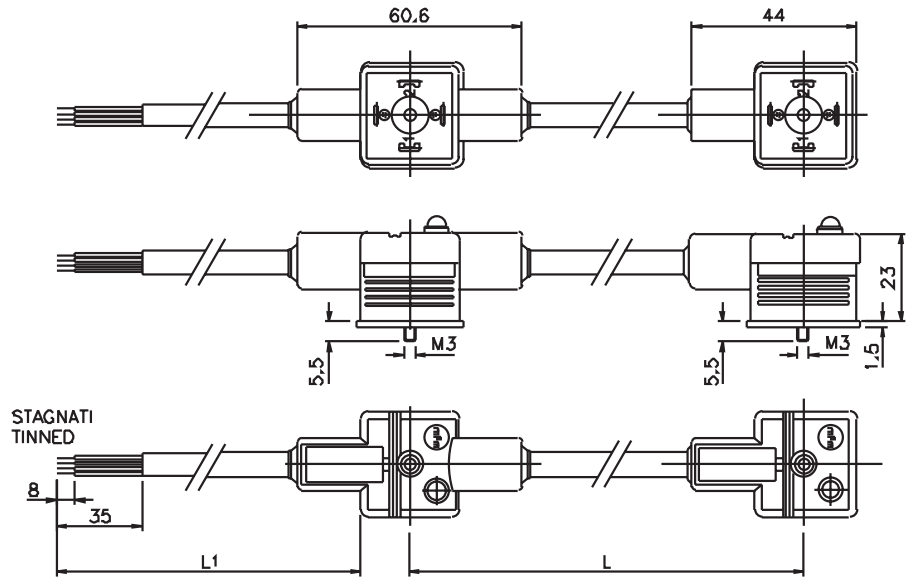
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 20

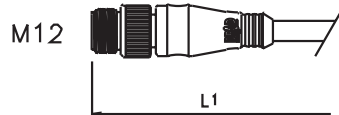
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

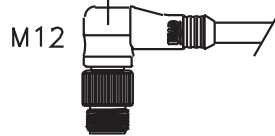
Cavi liberi
Flying lead



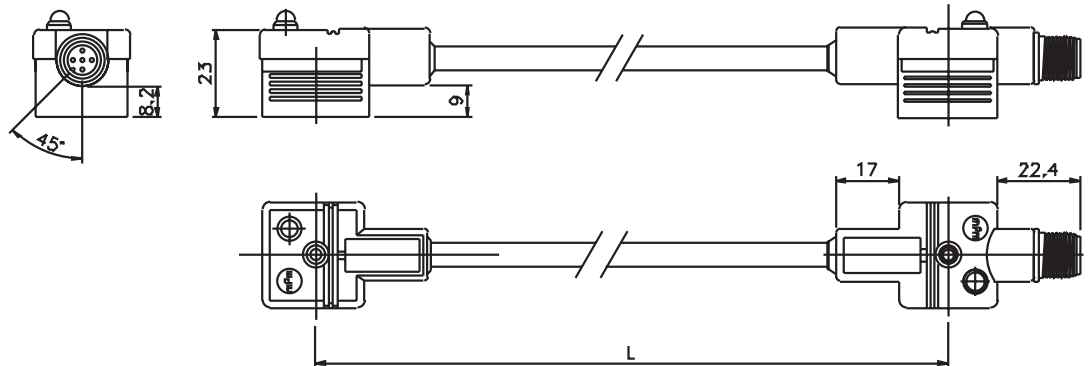
Connettore M12
M12 straight connector



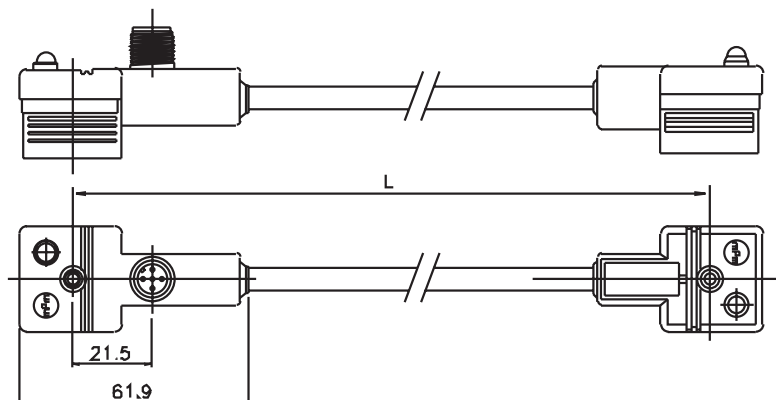
Connettore M12 90°
M12 90° connector



Connettore M12
costampato
nel connettore DIN
M12 connector
over moulded
on DIN connector

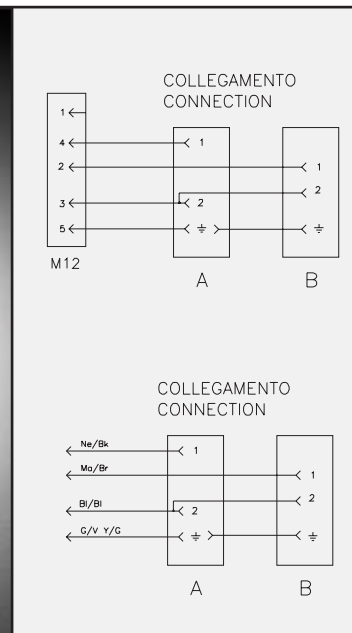


Connettore M12 90°
costampato nel connettore DIN
M12 90° connector
over moulded
on DIN connector



E66

- Distanza contatti
Contact distance 11 mm
 - Tensione nominale
Nominal Voltage
 - AC max. 250 V
 - DC max. 300 V
 - Protezione
Housing PP
 - Corrente max.
Max. current 5A
 - Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
 - Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
 - Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
 - Imballo
100 pz. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
- Packing unit* 100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Codici di ordinazione
order codes**

E 6 6 2 A 2 N A 2 6 1 1 C 4 H

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; **3=** 3 poli + terra / 3 poles + earth;
A= M12 dritto/straight; **B=** M12 90°

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; **N=** Nero/Black; **T=** Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; **B=** CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo principale in metri / Cable Length

A= 1; **B=** 1,5; **C=** 2; **D=** 2,5; **E=** 3; **F=** 3,5; **G=** 4; **H=** 4,5; **L=** 5;
M= 5,5; **N=** 6; **P=** 6,5; **Q=** 7; **R=** 7,5; **S=** 8; **T=** 8,5; **U=** 9; **K=** 10
0= M12 costampato sulla testa Din / moulded on the Din head

Distanza tra le due teste / Distance between the two heads

Distanza tra le due teste espressa in cm / Distance between the two head in cm
esempio / example 130 mm= 13 (minima distanza possibile / minimum possible distance 130 mm)

Posizione terra / Earth pin location

1= H6; **2=** H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1=** Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2=** Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3=** Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4=** Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

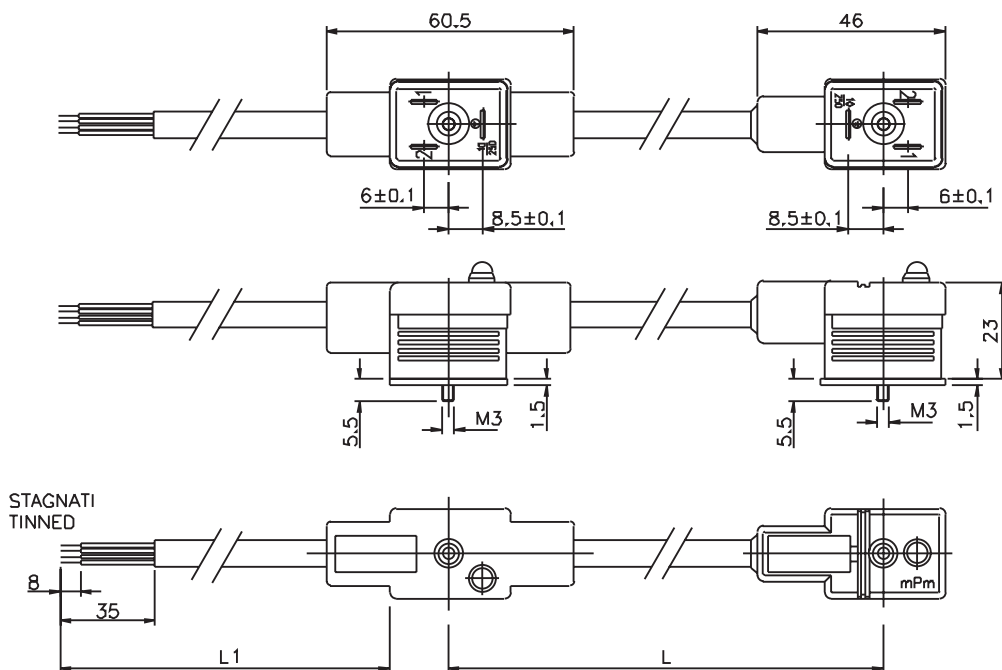
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

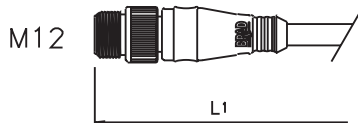
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

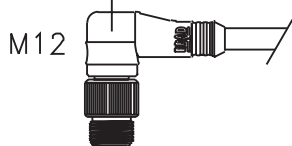
Cavi liberi
Flying lead



Connettore M12
M12 straight connector

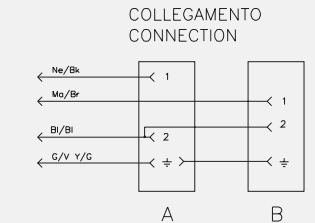
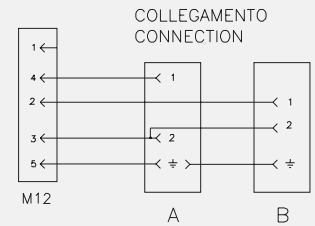


Connettore M12 90°
M12 90° connector



E67

- Distanza contatti
Contact distance 10 mm
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Protezione
Housing PP
- Corrente max.
Max. current 5A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Classe isolamento
Insulation class VDE 0110-1/89
- Imballo
Packing unit 100 pzs. con vite di fissaggio e guarnizione NBR profilata
100 pcs. with fixing screw and NBR profiled gasket



**Codici di ordinazione
order codes**

E 6 7 2 A 2 N A 2 6 1 1 C 4 H

Numero poli / Number of poles

2= 2 poli + terra / 2 poles + earth; 3= 3 poli + terra / 3 poles + earth;
A= M12 diritto/straight; B= M12 90°

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

G= Grigio/Grey; N= Nero/Black; T= Trasparente/Clear;
A= CSA - UL Nero/Black; B= CSA - UL Grigio/Grey

Lunghezza cavo principale in metri / Cable Length

A= 1; B= 1,5; C= 2; D= 2,5; E= 3; F= 3,5; G= 4; H= 4,5; L= 5;
M= 5,5; N= 6; P= 6,5; Q= 7; R= 7,5; S= 8; T= 8,5; U= 9; K= 10
0= M12 costampato sulla testa Din / moulded on the Din head

Distanza tra le due teste / Distance between the two heads

Distanza tra le due teste espressa in cm / Distance between the two head in cm
esempio / example 130 mm= 13 (minima distanza possibile / minimum possible distance 130 mm)

Posizione terra / Earth pin location

1= H6; 2= H12

Guarnizioni-viti /Gasket-screws:

- 1= Guarnizione a profilo in NBR + vite di fissaggio / NBR profile gasket + fixing screw
- 2= Guarnizione piana in NBR + vite di fissaggio / NBR flat gasket + fixing screw
- 3= Guarnizione a profilo in silicone + vite di fissaggio / Silicon profile gasket + fixing screw
- 4= Guarnizione piana in silicone + vite di fissaggio / Silicon flat gasket + fixing screw

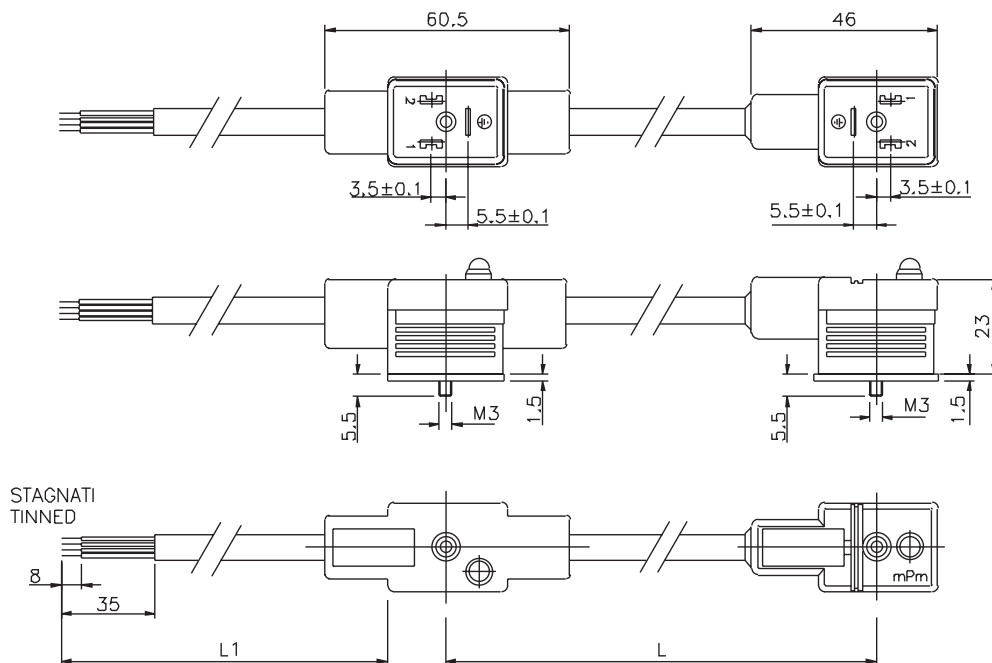
Tipo di circuito / Internal circuit

Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

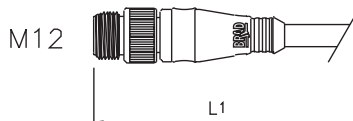
Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

| | | | | | |
|---------|--|---------|--------------------------|----------|---------------------------|
| 1= 12V | } LED rosso o lampada* Red LED or lamp* | A= 12V | } LED verde Green LED | G = 12V | } LED giallo Amber LED |
| 2= 24V | | B= 24V | | H = 24V | |
| 3= 48V | | C= 48V | | K = 48V | |
| 4= 115V | | D= 115V | | L = 115V | |
| 5= 230V | | E= 230V | | M = 230V | |

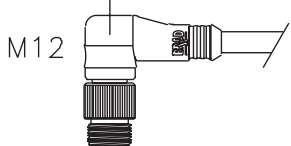
Cavi liberi
Flying lead



Connettore M12
M12 straight connector

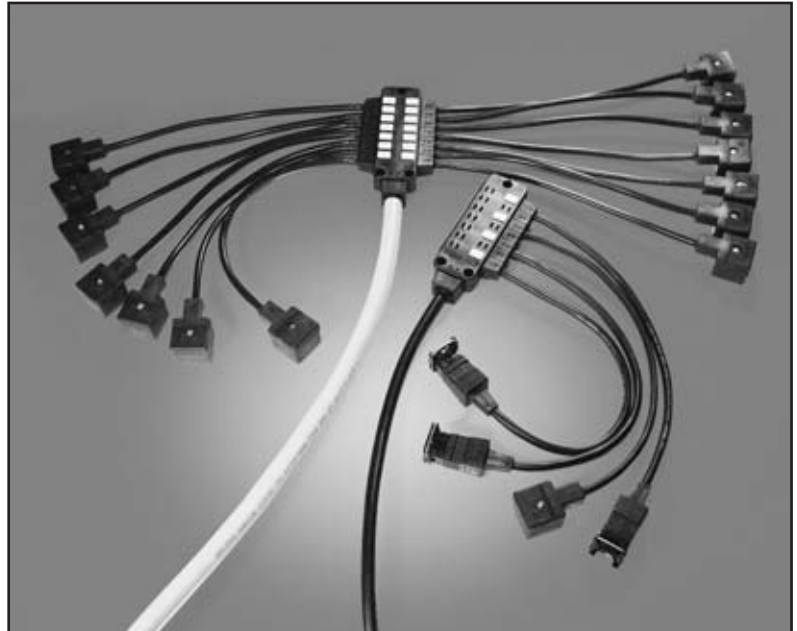


Connettore M12 90°
M12 90° connector



U5

- Numero max uscite
Max outputs 16
- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC max. 250 V
- DC max. 300 V
- Protezione
Housing PP
- Corrente max. totale
Total max. current 25A
- Massima corrente per singolo output
In funzione delle caratteristiche del connettore
According to the used connector features
- Max current for single output*
- Grado di protezione
Protection class IP 65 EN 60529
- Temperatura di lavoro
Working temperature -20 °C ÷ 90 °C



**Codici di ordinazione
order codes**

U 5 B 4 N 3 N A 2 0 1 1 C 4 H

Tipo di output / Output type

5= DIN A; 6= DIN B forma industriale/*Industrial form*;
7= DIN B; 8= DIN C; 9= Micro 15x15; A= M12;
B= M12 90°; C= M8; D= M8 90°; J= Junior timer

Lato uscite / Exit side

L= Sinistro / *Left*; R= Destro/*Right*; B= Entrambi/*Both*;
1= Primo digit del numero totale delle uscite
/First digit of totale ports number

Numero delle uscite / Ports number

Secondo digit del numero delle uscite / *Second digit of ports number*

Tipo di cavo per le uscite / Ports cable type

Consultare pagina / *See pages*: 47

Colore e materiale delle teste / Heads colour & material

G= Grigio/*Grey*; N= Nero/*Black*; T= Trasparente/*Clear*

Lunghezza cavo principale in metri / Main cable length in meters

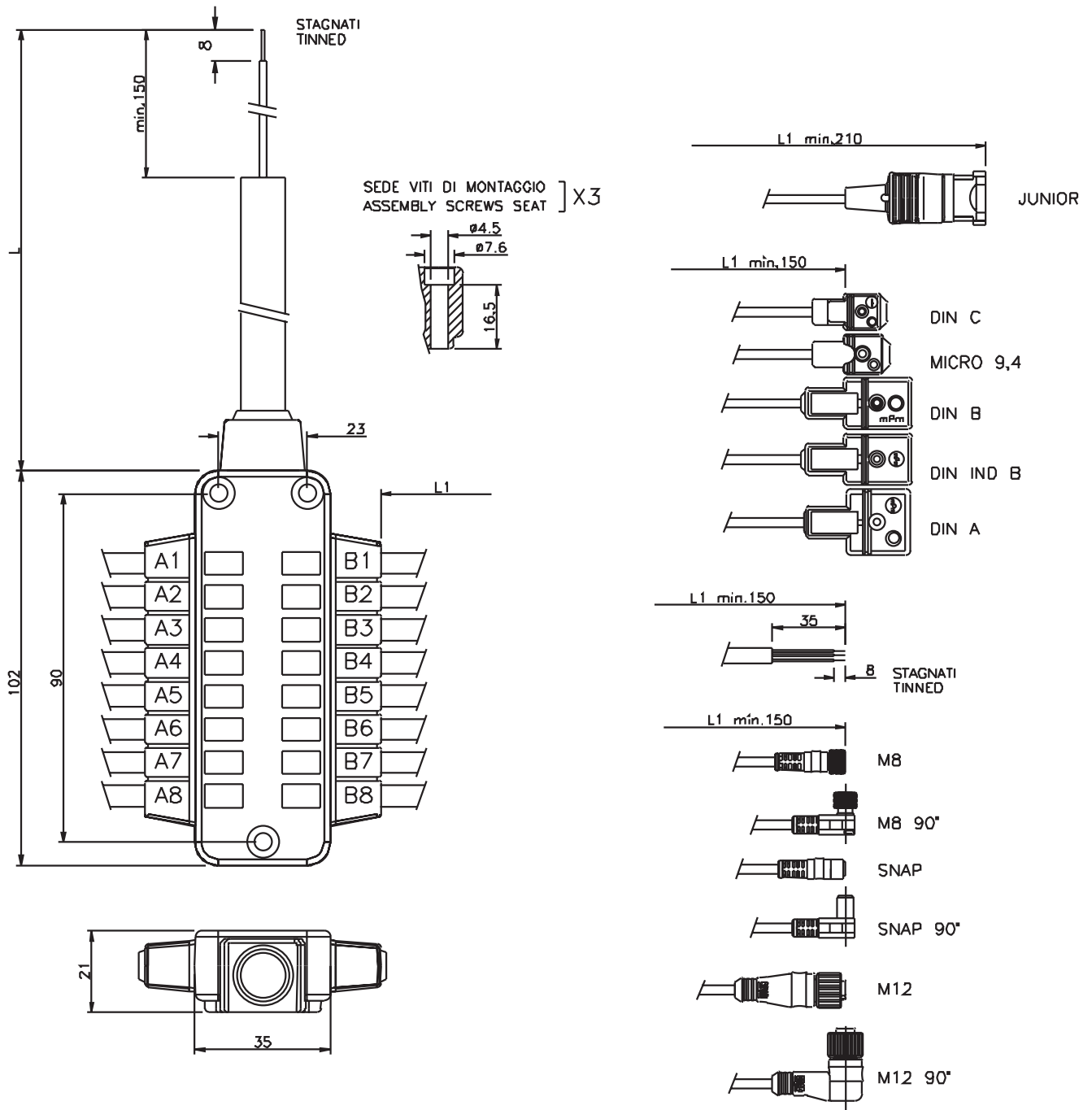
A= 1; B= 1,5; C= 2; D= 2,5; E= 3; F= 3,5; G= 4; H= 4,5; L= 5;
M= 5,5; N= 6; P= 6,5; Q= 7; R= 7,5; S= 8; T= 8,5; U= 9; K= 10

Lunghezza cavo output in mm/ Output cable length in mm

10= 100; 15= 150; 20= 200; 30= 300; 50= 500; 90= 900; 99= 990; 0A= 1000;
0B= 1500; 0C= 2000; 0D= 2500; 0E= 3000; 0F= 3500; 0G= 4000

Solo in caso di uscite con connettori DIN / Only in case of outputs with DIN connectors

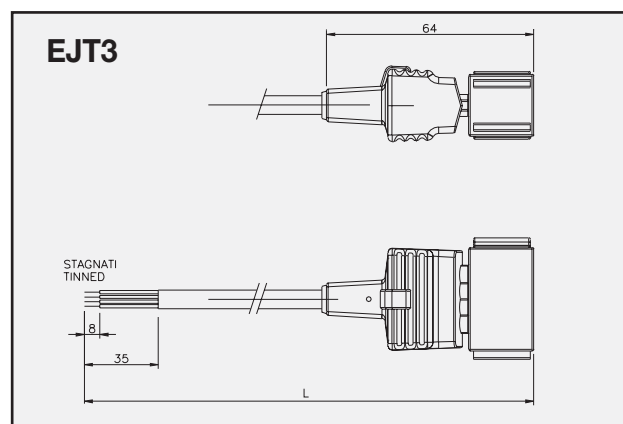
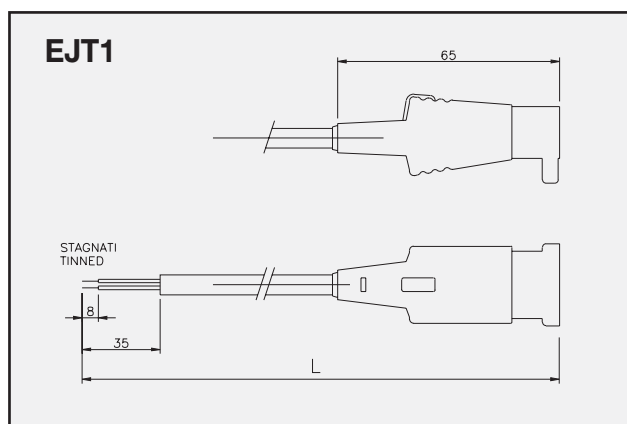
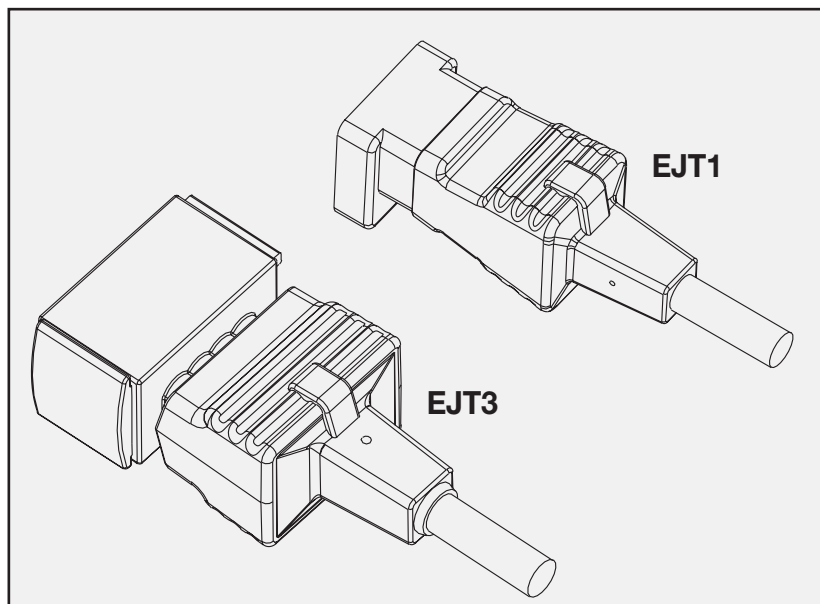
Pregasi consultare catalogo connettori DIN costampati / *Please see moulded DIN connectors catalogue*



Cavi multipolari standard
Standard multicores cable

| Materiale Material | Colore Colour | N° Cond. | Sezione Section |
|-----------------------|------------------|-------------|--------------------|
| CEI 2022 | Grigio/Grey | 19 | 3G1+16x0,50 |
| CEI 2022 | Grigio/Grey | 11 | 3G1+8x0,50 |
| PUR-Blend | Nero/Black | 19 | 3G1+16x0,50 |
| PUR-Blend | Nero/Black | 11 | 3G1+8x0,50 |

| | |
|--|----------------|
| EJT1 | 2 poli/poles |
| EJT3 | 4 poli/poles |
| • Distanza contatti <i>Contact distance</i> | 5,08 mm |
| • Tensione massima <i>Supply Voltage</i> | 24 V |
| • Protezione <i>Housing</i> | PP |
| • Corrente max. <i>Max. current</i> | |
| • Resistenza contatti <i>Contact resistance</i> | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione <i>Protection class</i> | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento <i>Insulation class</i> | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. |
| <i>Packing unit</i> | 100 pcs. |



Codici di ordinazione
order codes

E J T 1 N 2 N 3 0 0

Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 3= 4 fili/4 wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

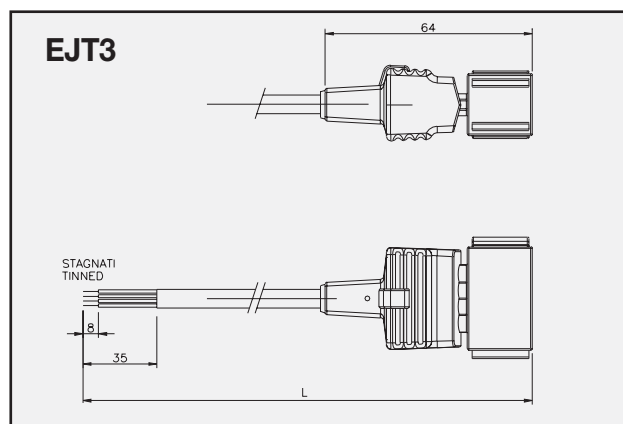
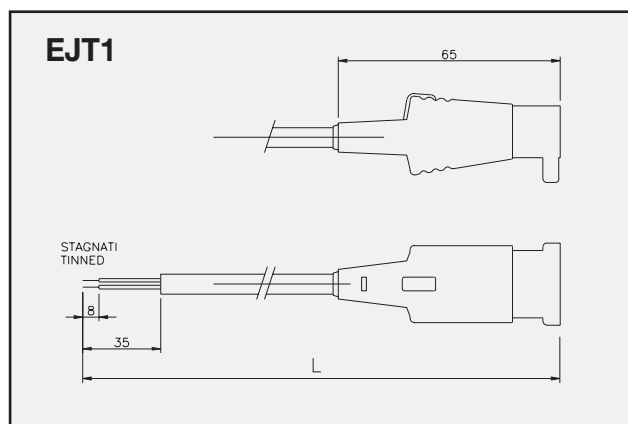
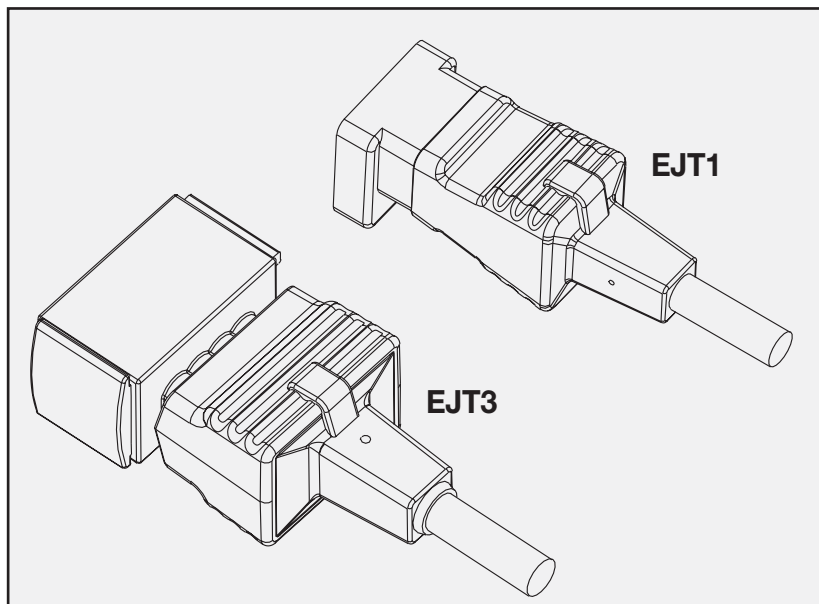
Colore testa / Head colour

N= Nero/Black

Lunghezza cavo principale in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

| | |
|---|----------------|
| EJT1 | 2 poli/poles |
| EJT3 | 4 poli/poles |
| • Distanza contatti Contact distance | 5,08 mm |
| • Tensione massima Supply Voltage | 24 V |
| • Protezione Housing | PP |
| • Corrente max. Max. current | |
| • Resistenza contatti Contact resistance | ≤ 4 m Ohm |
| • Grado di protezione Protection class | IP 65 EN 60529 |
| • Classe isolamento Insulation class | VDE 0110-1/89 |
| • Imballo | 100 pz. |
| Packing unit | 100 pcs. |



**Codici di ordinazione
order codes**

E J T 3 N 2 N 3 0 0 C 4 2

Numero fili / Number of wires

1= 2 fili/wires; 3= 4 fili/4 wires

Tipo cavo / Cable type

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Sezione cavo / Cable cross section area

Consultare pagina / For cable options see pages: 47

Colore testa / Head colour

N= Nero/Black

Lunghezza cavo principale in centimetri / Cable Length: in centimetres

Esempio/Example: 050= 50 cm - 300= 3 m - 10K= 10 m

Tipo di circuito / Internal circuit

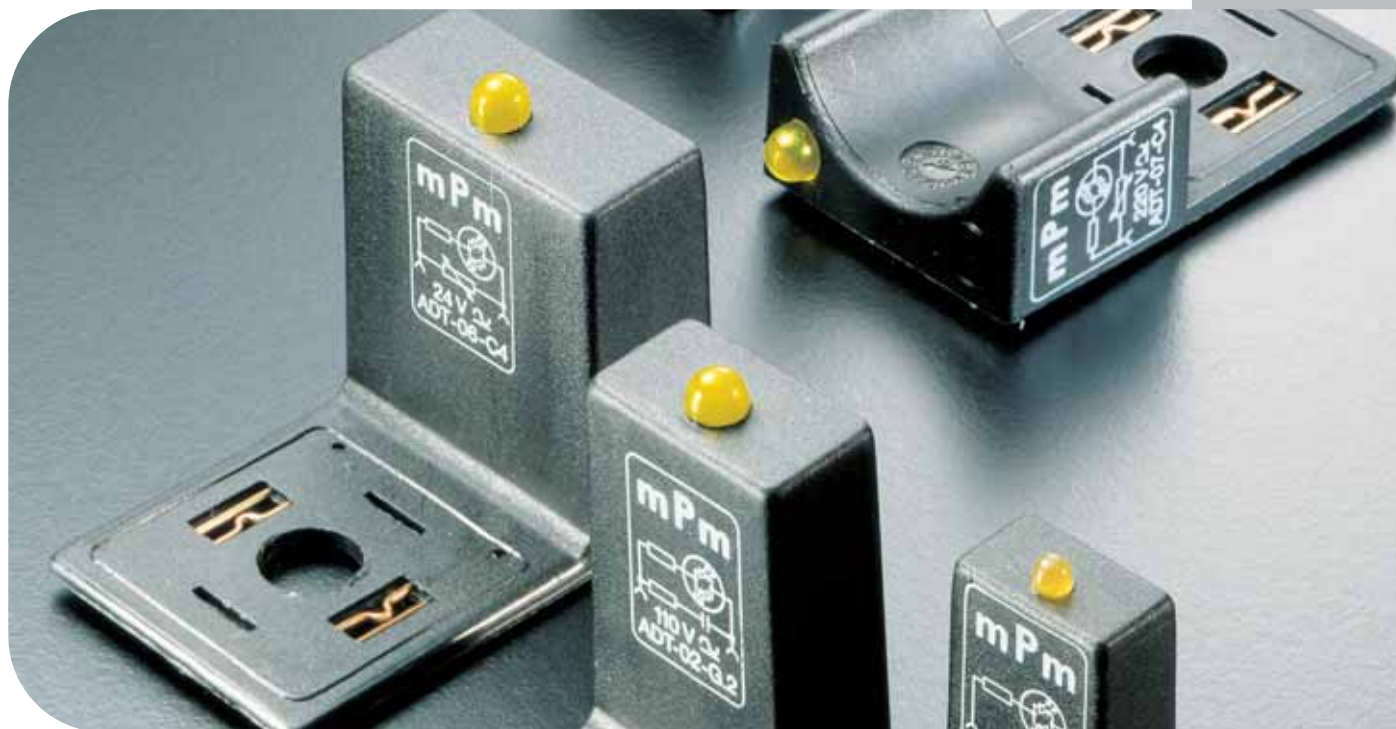
Consultare pagina / For circuit options see pages: 86

Tensioni e colori LED/Supply voltage and LED colour:

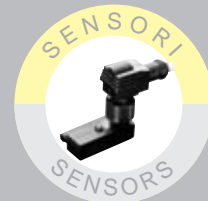
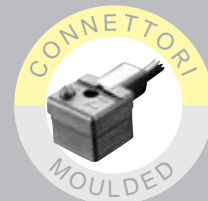
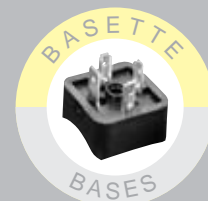
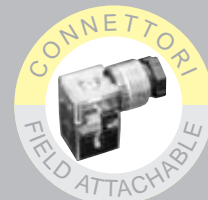
| | | |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1= 12V } LED rosso o lampada* | A= 12V } LED verde | G = 12V } LED giallo |
| 2= 24V } Red LED or lamp* | B= 24V } Green LED | H = 24V } Amber LED |

ADATTATORI ANTIDISTURBO

mPm



SUPPRESSORS ADAPTORS



W Woodhead
The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

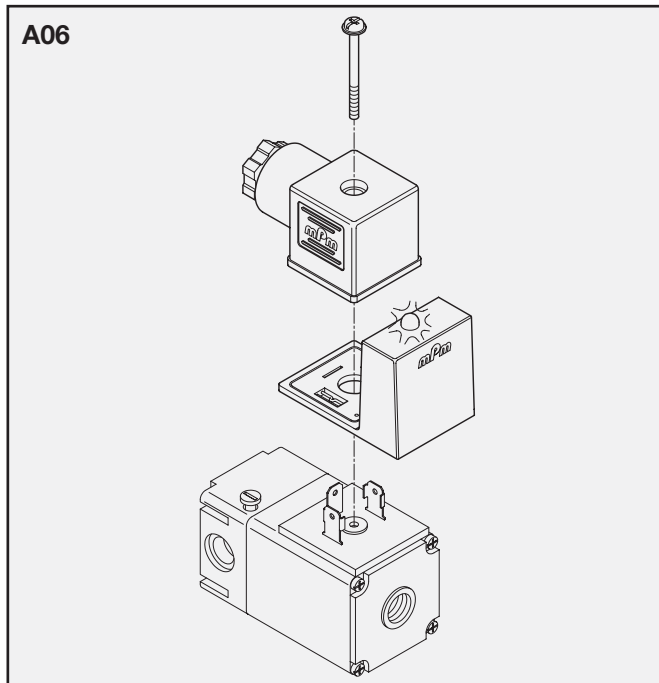
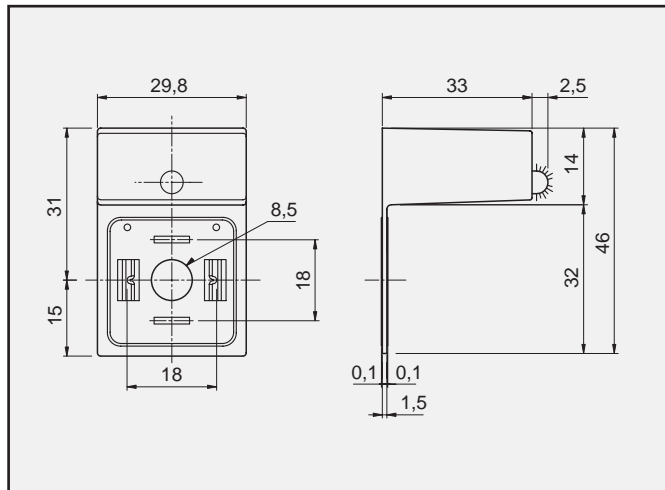
Adattatori luminosi serie A06 per connettori C182

Light adaptors series A06 for connectors C182

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 18 mm

Gli adattatori antisturbo serie ADT sono delle interfacce che vanno posizionate fra i contatti del solenoide ed il connettore standard. Si offre quindi all'utilizzatore la possibilità di inserire un dispositivo di protezione e di segnalazione luminosa ottimizzando i tempi di montaggio. In questo modo si aumentano le "performances" dei propri impianti senza necessariamente sostituire i componenti già utilizzati. Per ulteriori informazioni vedere pag. 69-70 (dati tecnici), 80 (come ordinare).

The adaptors series ADT with protective circuits are wafer interfaces that fit between solenoid and power connector, offering the opportunity to upgrade with protection and indicator facilities with minimum assembly time whilst retaining existing components. For other information refer to pages 69-70 (technical data), 80 (how to order).



Descrizione del circuito • Circuit Description

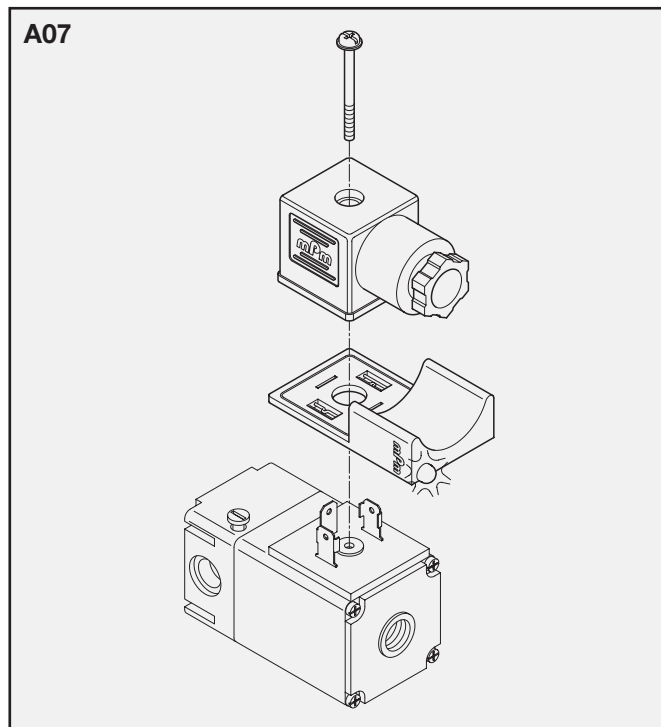
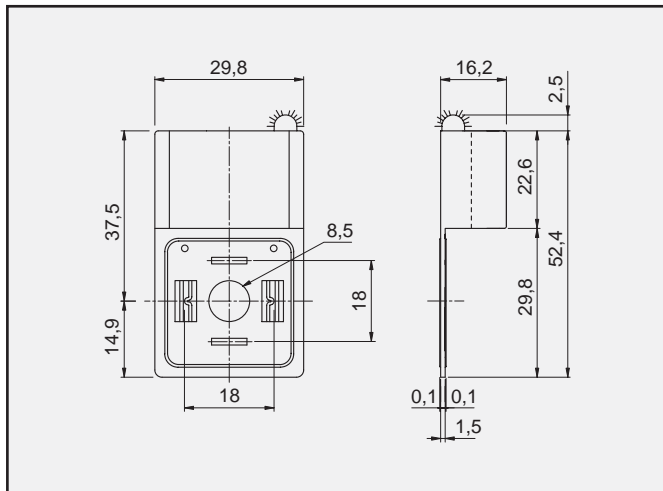
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
|--|---|--|--|--|
| | | | | |
| LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione. FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator. OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC | LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito. FUNZIONAMENTO: • Corrente continua DC La polarità positivo e negativo è da rispettare. Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off. OPERATION: • Only direct current DC The positive and negative polarity must be respected | LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito. FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off. OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC | LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito. FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off. OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC | LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito. FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off. OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A06A1H | A06C3H | A06C4H | A06G2H | A06S0H |
| 115 V | A06A1L | - | A06C4L | A06G2L | - |
| 230 V | A06A1M | - | A06C4M | A06G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A07
per connettori C182**

**Light adaptors series A07
for connectors C182**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 18 mm



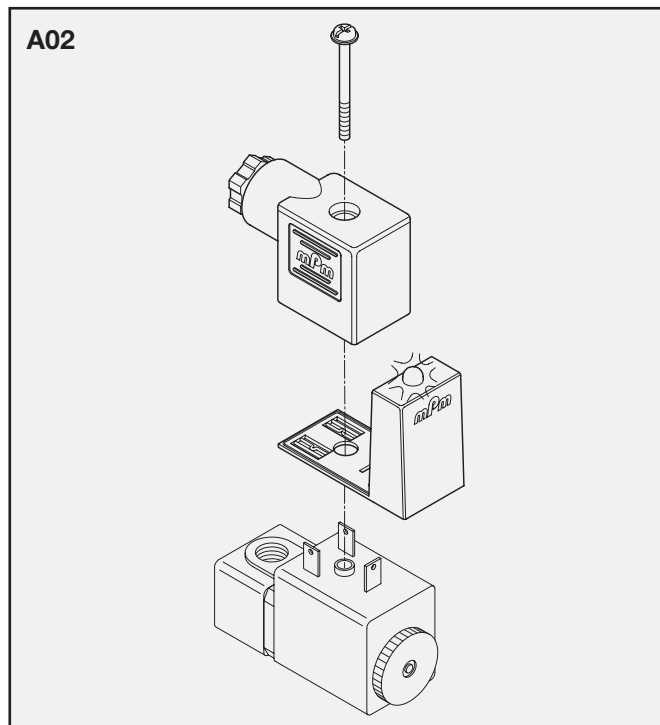
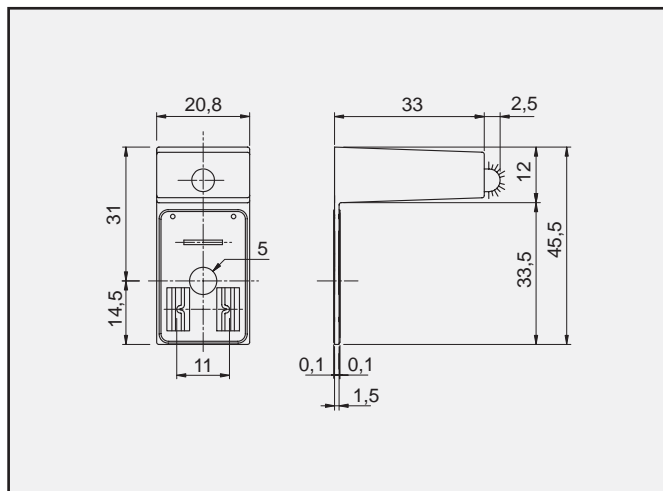
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|--|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente continua DC</p> <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Only direct current DC The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A07A1H | A07C3H | A07C4H | A07G2H | A07S0H |
| 115 V | A07A1L | - | A07C4L | A07G2L | - |
| 230 V | A07A1M | - | A07C4M | A07G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A02
per connettori C122**

**Light adaptors series A02
for connectors C122**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 11 mm



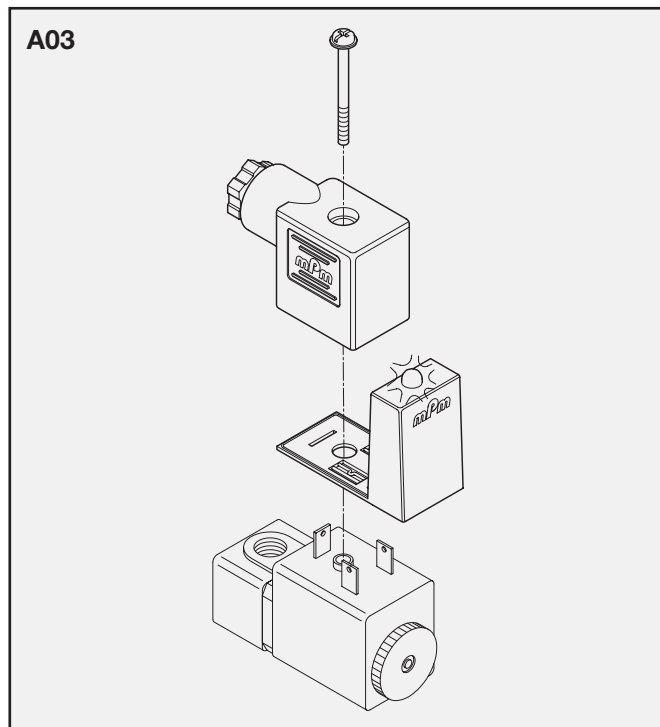
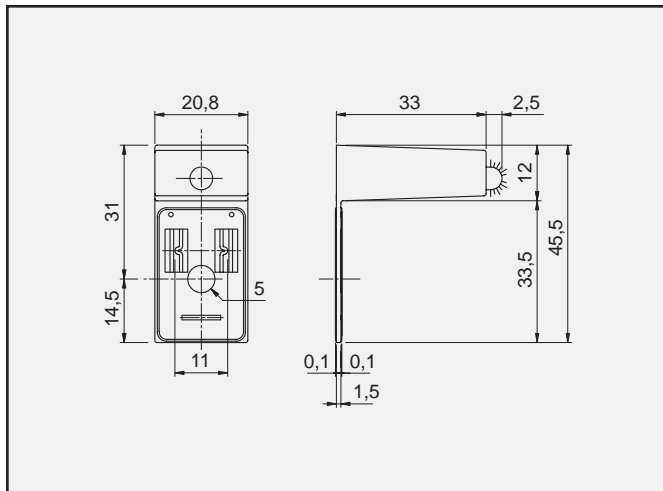
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|---|--|--|---|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity) Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A02A1H | A02C3H | A02C4H | A02G2H | A02S0H |
| 115 V | A02A1L | - | A02C4L | A02G2L | - |
| 230 V | A02A1M | - | A02C4M | A02G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A03
per connettori C122**

**Light adaptors series A03
for connectors C122**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 11 mm



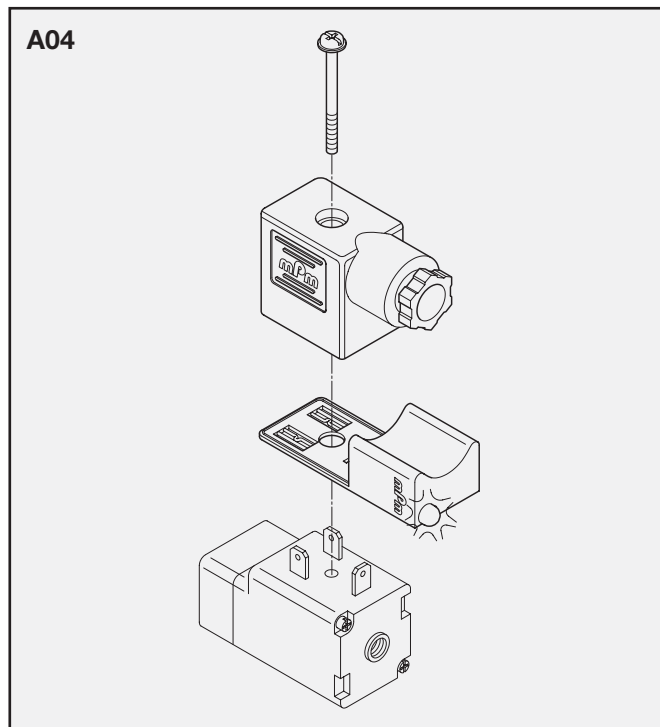
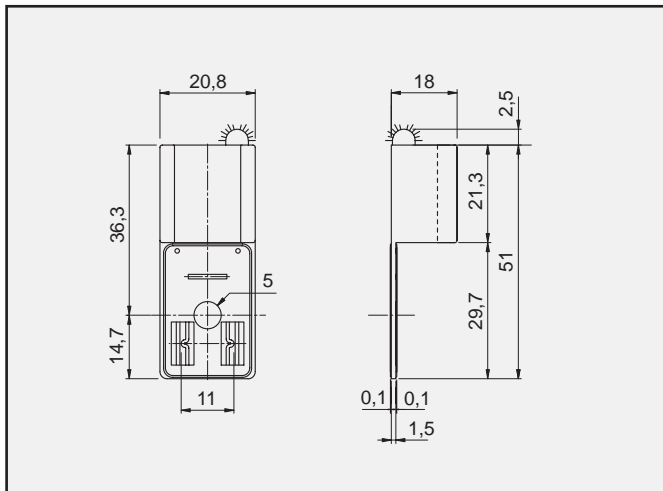
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A03A1H | A03C3H | A03C4H | A03G2H | A03S0H |
| 115 V | A03A1L | - | A03C4L | A03G2L | - |
| 230 V | A03A1M | - | A03C4M | A03G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A04
per connettori C122**

**Light adaptors series A04
for connectors C122**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 11 mm



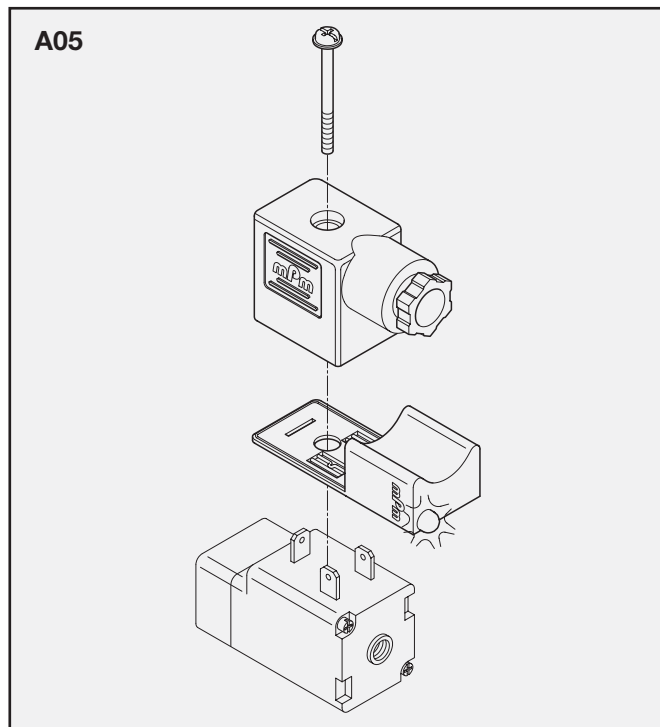
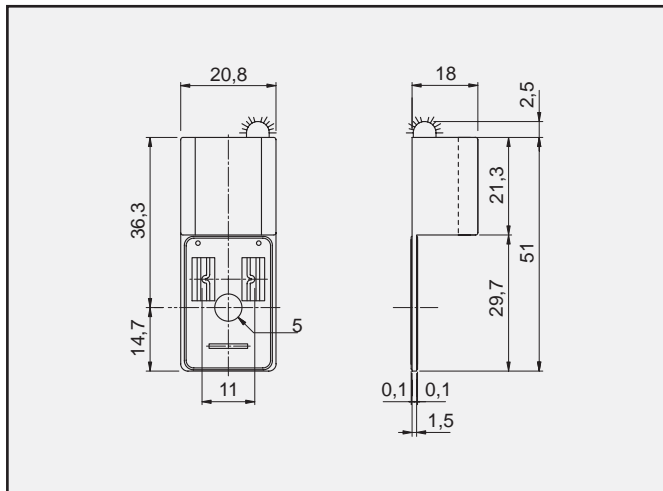
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|--|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente continua DC</p> <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Only direct current DC The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO: • Corrente alternata AC • Corrente continua DC</p> <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION: • Alternating current AC • Direct current DC</p> |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A04A1H | A04C3H | A04C4H | A04G2H | A04S0H |
| 115 V | A04A1L | - | A04C4L | A04G2L | - |
| 230 V | A04A1M | - | A04C4M | A04G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A05
per connettori C122**

**Light adaptors series A05
for connectors C122**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 11 mm



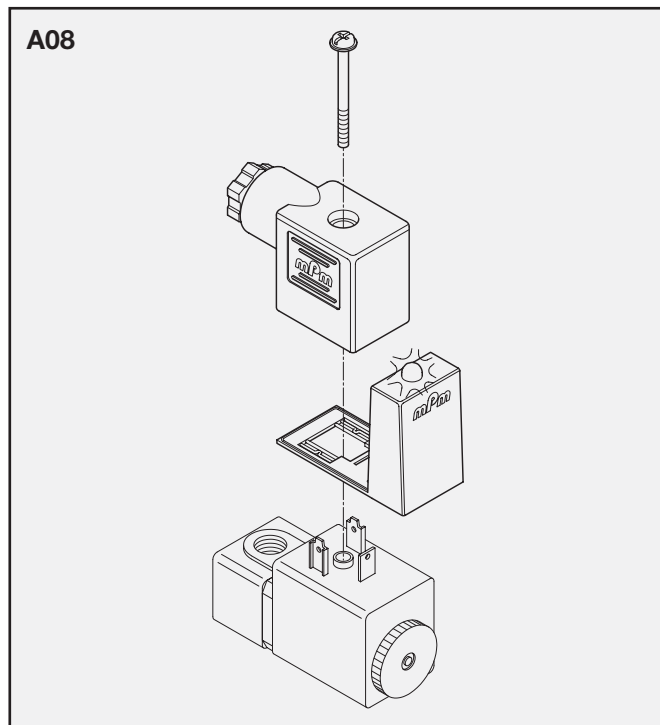
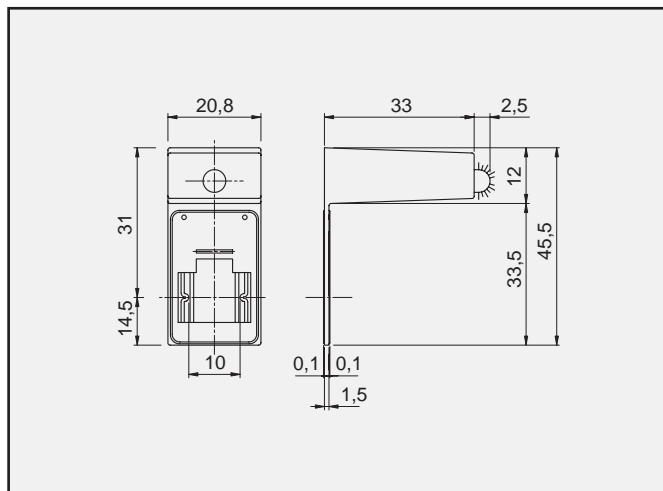
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A05A1H | A05C3H | A05C4H | A05G2H | A05S0H |
| 115 V | A05A1L | - | A05C4L | A05G2L | - |
| 230 V | A05A1M | - | A05C4M | A05G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A08
per connettori C622**

**Light adaptors series A08
for connectors C622**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 10 mm

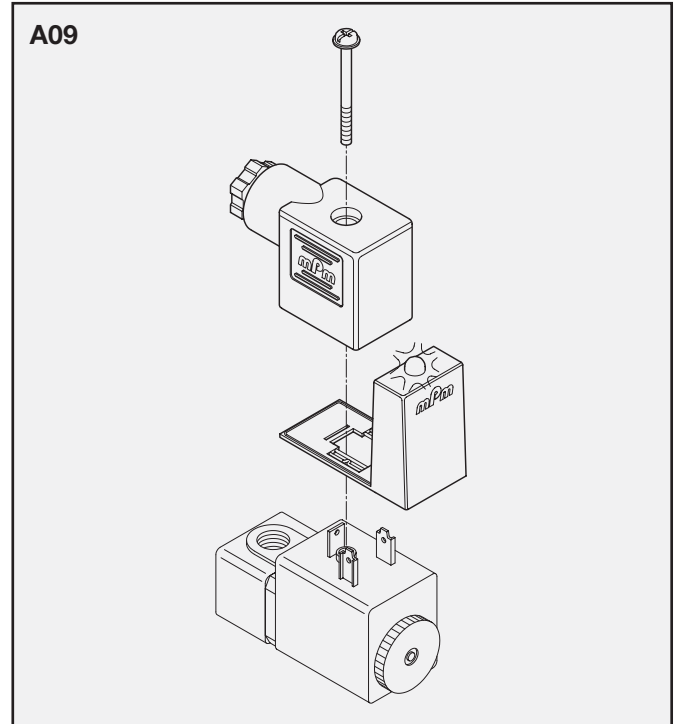
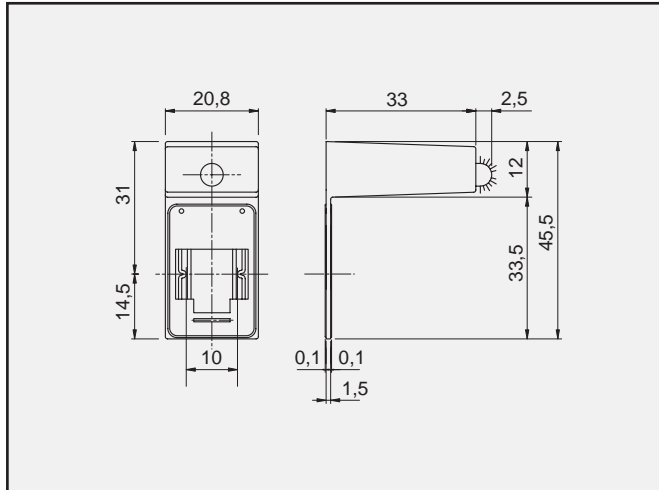


| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A08A1H | A08C3H | A08C4H | A08G2H | A08S0H |
| 115 V | A08A1L | - | A08C4L | A08G2L | - |
| 230 V | A08A1M | - | A08C4M | A08G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A09
per connettori C622**
**Light adaptors series A09
for connectors C622**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 10 mm



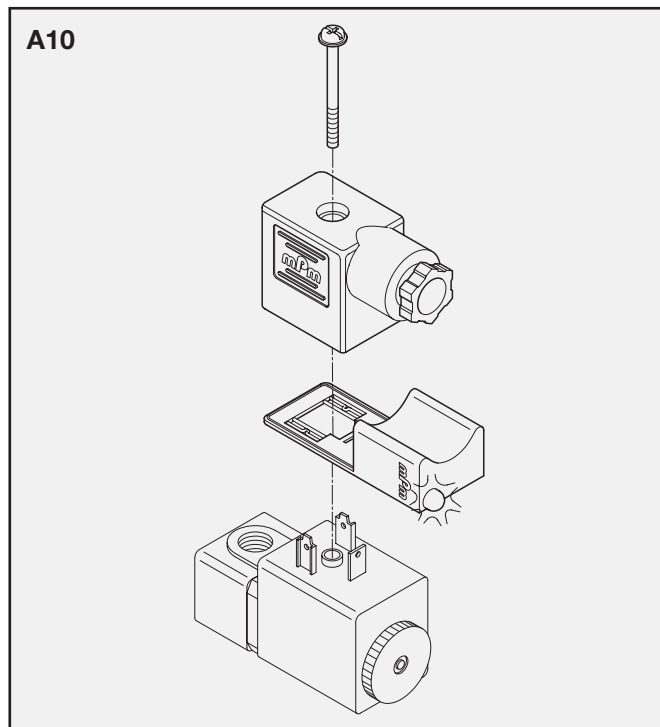
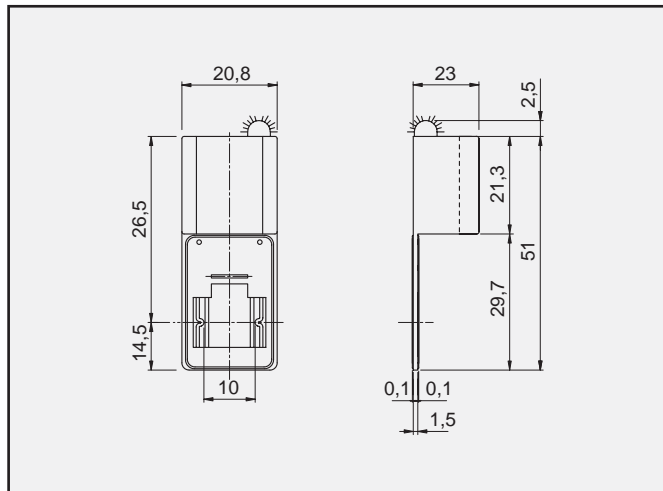
| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A09A1H | A09C3H | A09C4H | A09G2H | A09S0H |
| 115 V | A09A1L | - | A09C4L | A09G2L | - |
| 230 V | A09A1M | - | A09C4M | A09G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A10
per connettori C622**

**Light adaptors series A10
for connectors C622**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 10 mm



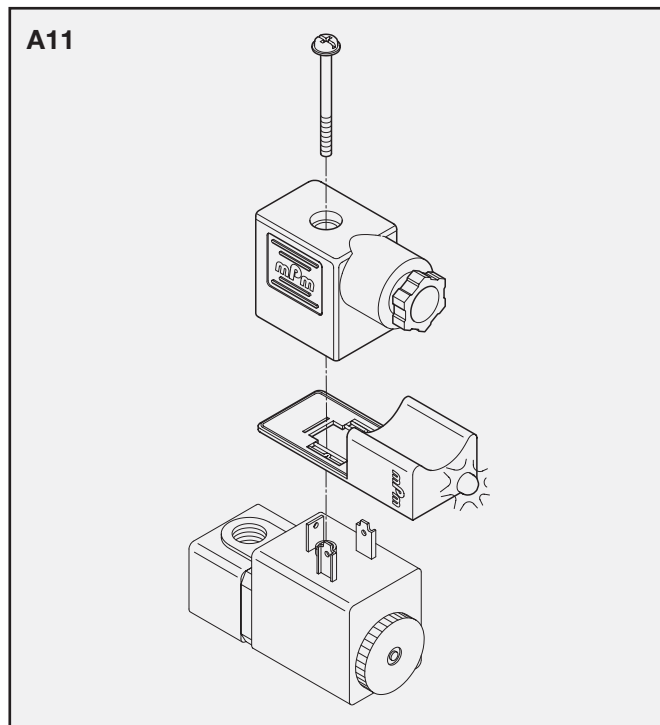
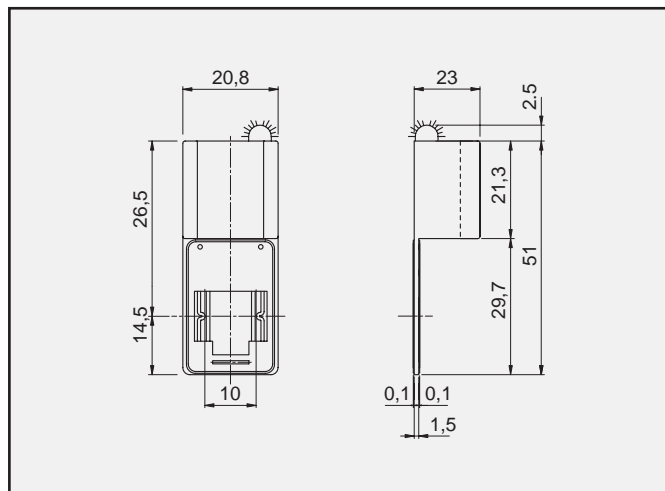
| Descrizione del circuito • <i>Circuit Description</i> | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni <i>Tensions</i> | Codici versioni standard • <i>Part numbers for preferred options</i> | | | | |
|-----------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A10A1H | A10C3H | A10C4H | A10G2H | A10S0H |
| 115 V | A10A1L | - | A10C4L | A10G2L | - |
| 230 V | A10A1M | - | A10C4M | A10G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A11
per connettori C622**

**Light adaptors series A11
for connectors C622**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 10 mm



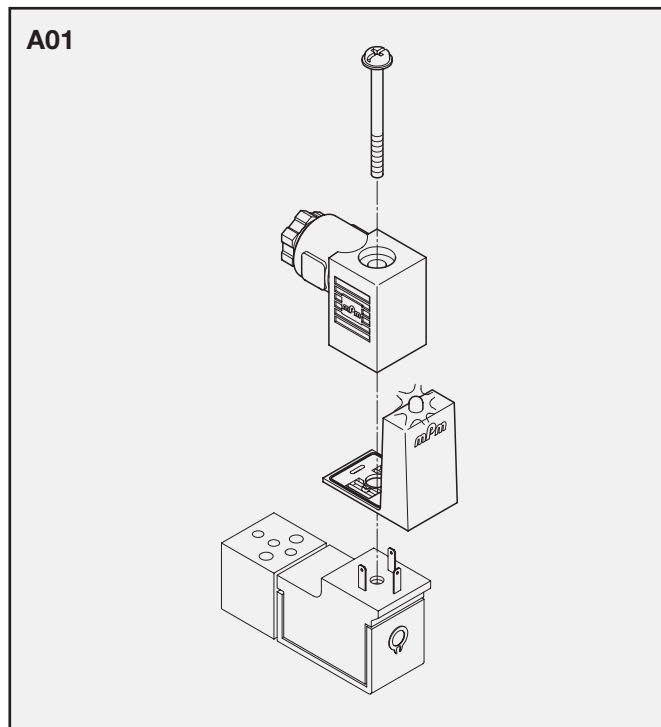
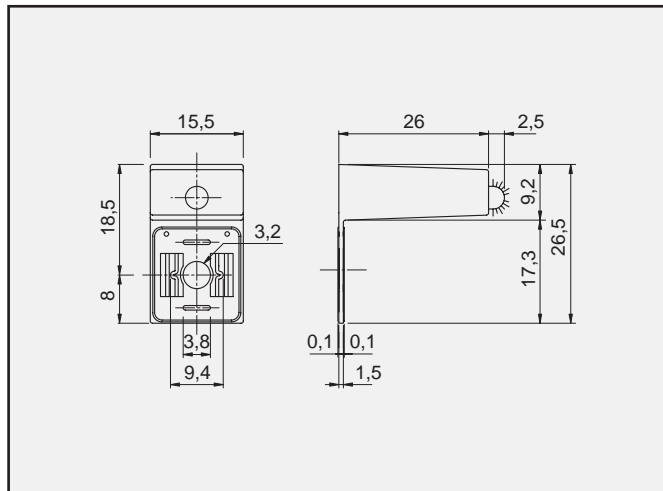
| Descrizione del circuito • <i>Circuit Description</i> | | | | |
|--|---|--|--|--|
| A1 | C3 | C4 | G2 | S0 |
| | | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+gruppo RC contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+RC decay circuit to dissipate energies created when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni <i>Tensions</i> | Codici versioni standard • <i>Part numbers for preferred options</i> | | | | |
|-----------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| 24 V | A11A1H | A11C3H | A11C4H | A11G2H | A11S0H |
| 115 V | A11A1L | - | A11C4L | A11G2L | - |
| 230 V | A11A1M | - | A11C4M | A11G2M | - |

**Adattatori luminosi serie A01
per connettori C192**

**Light adaptors series A01
for connectors C192**

- Grado di protezione
Protection class IP 65
- Temperatura di impiego
Working temperature -20...+120°C
- Materiale connettore
Connector material PA + G - resina epossidica
PA + G - epoxy resin
- Distanza contatti
Contact distance 9,4 mm



| Descrizione del circuito • Circuit Description | | | |
|--|---|--|---|
| A1 | C3 | C4 | S0 |
| | | | |
| <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED polarizzato di segnalazione presenza tensione+diodo di blocco contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente continua DC <p>La polarità positivo e negativo è da rispettare.</p> <p><i>Polarized LED-signal. Voltage indicator +blocking diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only direct current DC <p>The positive and negative polarity must be respected</p> | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+VDR contro sovratensioni generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+VDR protection against overvoltage when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC | <p>LED bipolare (senza l'obbligo della polarità). Segnalazione presenza tensione+transil diode against overvoltages generate all'apertura del circuito.</p> <p>FUNZIONAMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente alternata AC • Corrente continua DC <p><i>Bipolar LED-signal (insensitive to polarity). Voltage indicator+ transil-diode against overvoltages when switching off.</i></p> <p>OPERATION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternating current AC • Direct current DC |

| Tensioni Tensions | Codici versioni standard • Part numbers for preferred options | | | |
|----------------------|---|--------|--------|--------|
| 24 V | A01A1H | A01C3H | A01C4H | A01S0H |
| 115 V | A01A1L | - | A01C4L | - |

Connettori con circuito

La dettagliata descrizione qui di seguito riportata è tesa ad un'approfondita conoscenza del funzionamento dell'ELETTRORVALVOLA, nonché della sua necessità di protezione per porre l'utilizzatore in grado di operare in modo corretto e rispondente alle esigenze dettate dalle norme cautelative.

Comando con condotto meccanico (Interruttore, Relé, Microswitch, ecc.)

La chiusura di un contatto che comanda un carico induttivo o capacitivo può apparire a prima vista veloce e sicura. In realtà, a causa della natura del contatto e soprattutto del tipo di carico si generano onde di sovratensione che possono arrivare anche a 10 volte il valore nominale queste diminuiscono notevolmente la vita del contatto stesso e di tutte le apparecchiature che sono sottoposte alla stessa differenza di potenziale. Allo scopo di prevenire danni ai dispositivi in rete esistono i seguenti tipi di protezioni.

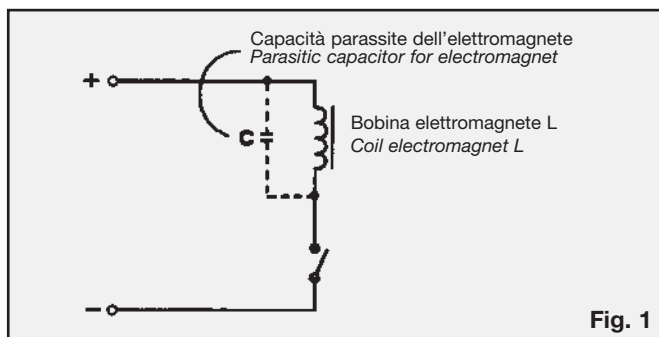


Fig. 1

Connectors with circuits

The notes which follow are provided as an aid to the understanding of the function of solenoid valves and to assist in the selection of connectors to give trouble-free operation.

Mechanical Contact Control (Microswitches-contactor-etc.)

Fig. 1 illustrates a simple inductive circuit with solenoid L, dc supply and switch K1.

Closing of contact K1

Although at first sight the making of the contact seems a straightforward operation, the initial impact causes the contacts to rebound thus making and breaking a number of times before finally setting to the permanent closed position. The time involved depends on purely mechanical factors such as mass, elasticity etc. In consequence an oscillating current is set up in the coil of the solenoid (inductor) absorbing energy proportional to the current ($Energy = 1/2 LI^2$) where L = Inductance, and I = current flowing in the coil. When the contact K1 opens on rebound, the current absorbed by L is transferred to C (circulating current) and an induced voltage is created across L and C.

This voltage is normally very slight, due to the limited duration of the contact bounce.

Opening of contact K1

With the switch in the closed position, the normal rated current flows: ($I = VDC/RL$) where VDC is the supply voltage and RL the coil resistance.

When the contact K1 is opened, the induced voltage can be high enough to damage the insulation of the coil windings.

It also creates an arc discharge across the points of K1 causing partial welding or pitting of the contact with resulting diminished life. It is therefore necessary to eliminate or reduce the induced voltage peaks in order to protect both: **coil and switches**.

Metodi di protezione

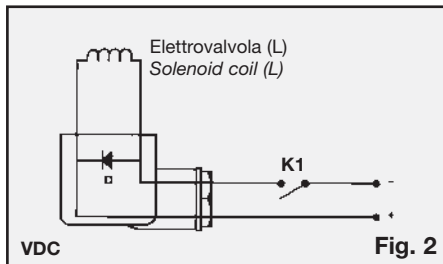


Fig. 2

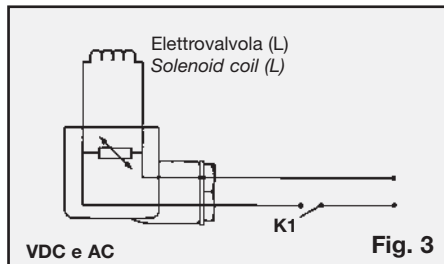


Fig. 3

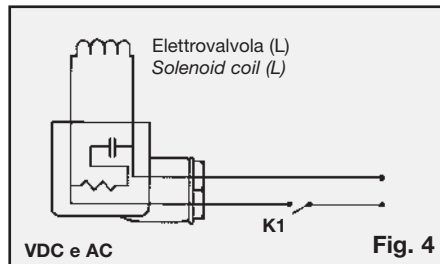


Fig. 4

Con diodo in parallelo all'elettrovalvola (Fig. 2)

All'apertura di K1 l'energia immagazzinata nell'induttore viene dissipata dal diodo e RL.

Vantaggio: La tensione su K1 sale sino a Vdc + 0,7V e il contatto è preservato.

Non vengono generati disturbi ad alta tensione.

Svantaggio: Funziona solo in corrente continua.

Svantaggio: 11 tempo di estinzione della corrente nell'induttore è molto lungo.

Ne risulta un tempo di ritardo alla diseccitazione.

Svantaggio: Se viene invertita l'alimentazione si distrugge il diodo.

With Diode in parallel to the coil (Fig. 2)

When the contact K1 is opened, the power absorbed by the coil is dissipated by the diode and the coil resistance RL.

Advantage: No selection required for different voltages.

Advantage: The voltage across the points cannot exceed V + 0.7 V, thus protecting the contact

Disadvantage: Works only with dc supply.

Disadvantage: Relatively long decay time, resulting in sluggish operation.

Disadvantage: Diode destroyed by inadvertent incorrect polarity

Con VDR (Voltage e-Dependent-Resistor) in parallelo all'elettrovalvola (Fig. 3)

All'apertura di K1 l'energia viene dissipata nella VDR e RL.

Vantaggio: La tensione su K1 sale sino a + V blocco del VDR.

Vantaggio: Funzionamento indifferente alla polarità della tensione d'ingresso continua.

Vantaggio: Può funzionare anche in corrente alternata.

Vantaggio: 11 tempo di diseccitazione abbastanza breve (dipende dal tipo di VDR).

Vantaggio: Se la VDR è a bassa tensione non vengono generati disturbi all'alta tensione.

With VDR (Voltage-Dependant-Resistor) in parallel with the coil (Fig. 3)

When the switch K1 is opened, the energy is dissipated by VDR and RL.

Advantage: The voltage across K1 is limited to VDC + V VDR blocking voltage .

Advantage: Not affected by polarity of dc supply

Advantage: May be used also with ac supply

Advantage: Rapid decay-time (depending on VDR type).

Advantage: With a low tension VDR no inconveniences are produced on the high values.

Con Resistenza e Capacità in parallelo all'elettrovalvola (Fig 4)

All'apertura di K1 l'energia viene dissipata nella R e C.

Vantaggio: La tensione su K1 può essere limitata a bassi valori.

Vantaggio: 11 fronte di salita della tensione viene raddoppiato dall'esistenza del C. Non si generano disturbi a fronte ripido.

Vantaggio: Funzionamento indifferente alla polarità della tensione continua di alimentazione. Può funzionare in alternata. Tempo di diseccitazione: breve.

Svantaggio: I valori R e C devono essere scelti in base al tipo di bobina. Svantaggio: Troppo bassi i valori di R. possono Provocare sovracorrenti nel circuito di alimentazione e nel contatto K1 alla chiusura dello stesso.

With Resistance and Capacitance in parallel with the coil (RC network) (Fig. 4)

Advantage: When the switch K1 is opened the energy in the coil is absorbed by the capacitor and dissipated by the resistor.

Advantage: The voltage across K1 can be restricted to low values.

Advantage: High energies generated in highly inductive load are dissipated by the RC decay circuit.

Advantage: May be used for ac or dc circuits: insensitive to polarity. Rapid decay-time.

Disadvantage: The values of R and C must be selected, according to coil details.

Disadvantage: Excessively low values of R can cause high currents in the supply circuit when the switch K1 is closed.

Significato di VDR

La VDR è un componente elettronico che viene montato in parallelo all'avvolgimento (generatore impulsi di sovratensione). Il varistore è un semiconduttore con la caratteristica di diventare conduttore ad una determinata tensione.

Con questo principio l'impulso di sovratensione creato viene dissipato dall'avvolgimento stesso sotto forma di calore.

Qui di seguito vi elenchiamo i varistori da noi utilizzati.

Explanation of VDR

A VDR is a special type of resistor, in which the resistance varies inversely to the applied voltage; the ratio is not linear.

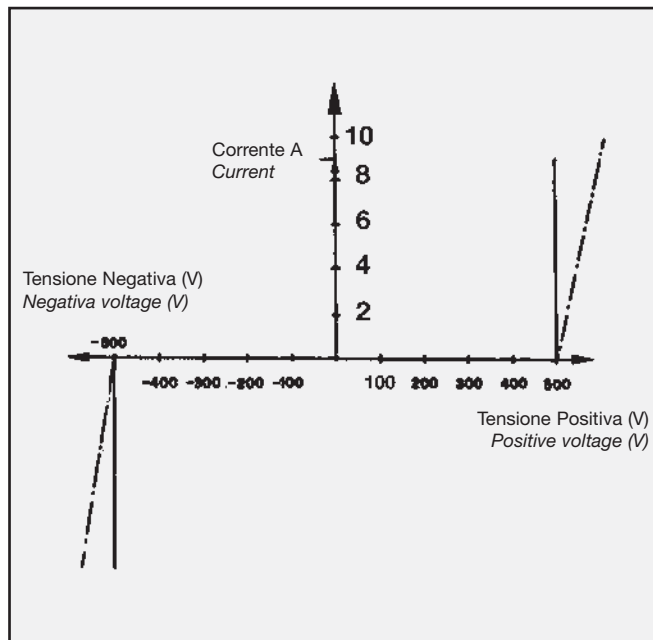
The diagram shows the characteristics of an ideal VDR.

It can be seen that no current flows unless a voltage of at least 500 V (positive or negative) is applied.

At 500 V the resistance drops to such a low value that a current of infinitely high value can flow (in the ideal case). Consequently the voltage cannot exceed 500 V, positive or negative.

In reality, increasing the voltage does result in slightly higher current values.

Connectors for solenoid valves utilize the following types of VDR according to the nominal supply voltage.

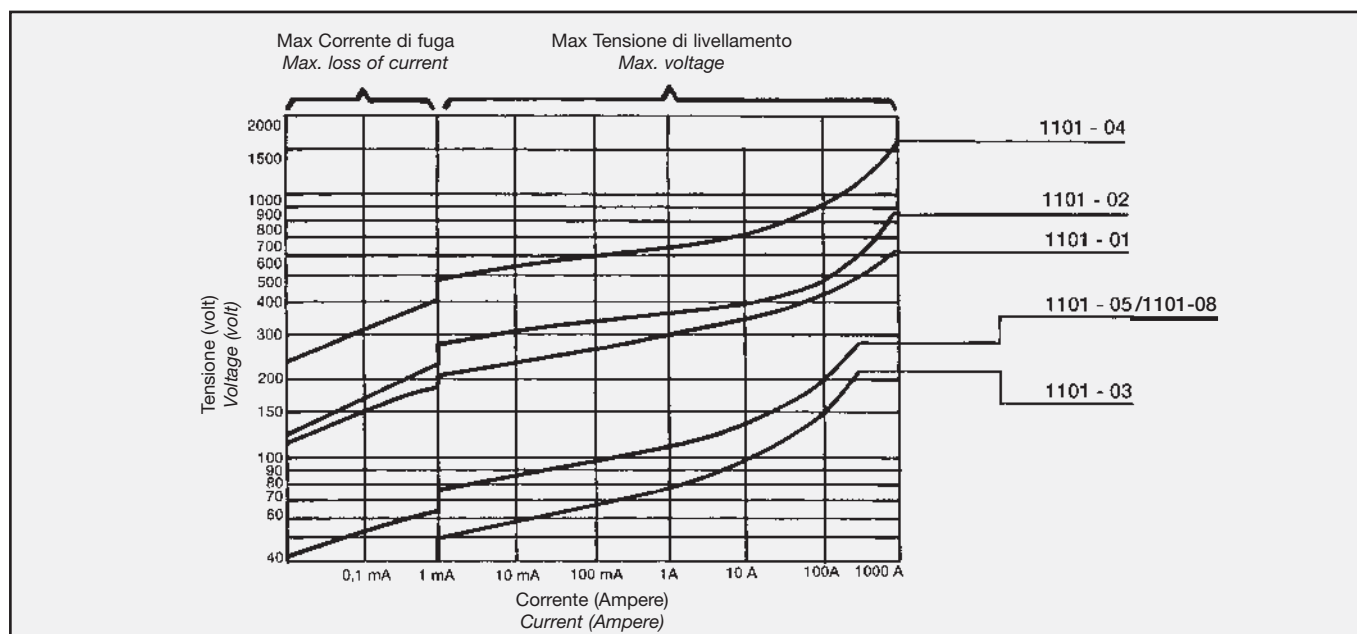


| VDR | Tensione di lavoro Supply voltage | Ø mm | Limiti di impiego Maximum ratings | | | Caratteristiche Characteristics | | | | |
|----------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------|-------------------|---|------|------|--|---------------|
| | | | Tensione max. Max. supply voltage | | Energia Energy | Tensione di varistore Varistor voltage | | | Tensione di liv. alla IP Clamping volt. to IP | |
| | | | V ac | V dc = | Joules | Min. | Nom. | Max. | V. cl | Ip 8/20µ sec. |
| 1101-03 | 12 | 9 | 14 | 18 | 0,9 | 18,7 | 22 | 26 | 47 | 2,5A |
| 1101-05 | 24 | 9 | 30 | 38 | 1,8 | 42 | 47 | 52 | 93 | 2,5A |
| 1101-01 | 48 | 9 | 60 | 85 | 4 | 90 | 100 | 110 | 165 | 10A |
| 1101-02 | 115 | 9 | 130 | 170 | 5 | 185 | 200 | 225 | 340 | 10A |
| 1101-04 | 230 | 9 | 250 | 320 | 10 | 350 | 390 | 429 | 650 | 10A |
| *1101-08 | 24 | 7 | 30 | 38 | 1 | 42 | 47 | 52 | 92 | 5A |

* Solo per tipi S190 e S050 - Only for type S190 and S050

Curva caratteristica corrente - tensione della "VDR"

Voltage current curve



Rettificatori per azionamento Elettrovalvole
Rectifier for solenoids

Circuito tipico di rettificatore a ponte (Fig. 5)

All'apertura del contatto K 1 l'energia immagazzinata nell'induttore (elettrovalvola) L viene dissipata dai diodi (D3-D1) (D4-D2) e dalla resistenza RL dell'elettrovalvola stessa. Non vengono quindi generate sovratensioni pericolose. La VDR ha lo scopo di proteggere, il ponte di diodi e l'elettrovalvola da sovratensioni provenienti dalla linea di alimentazione alternata.

Typical Full Wave Bridge Rectifier Circuit (Fig. 5)

On opening the contact K1, the energy in the inductor (solenoid valve) is dissipated by the diodes (D3-D1-D4-D2) and the resistance RL of the coil itself. No harmful voltage peaks can be generated. The purpose of the VDR is to protect the diodes and coil from any excessive voltages generated within the ac supply circuit.

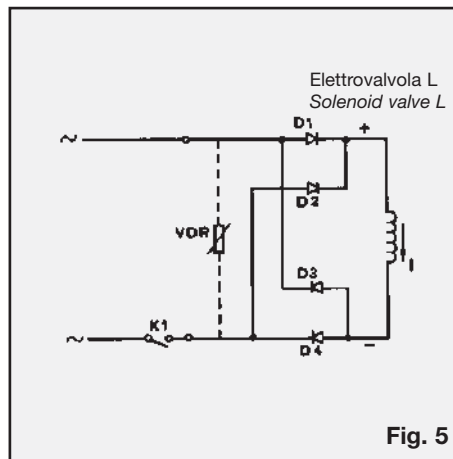


Fig. 5

Circuito tipico di rettificatore a semionda (Fig. 6)

All'apertura di K1 viene generata una sovratensione che deve essere bloccata da una VDR posta in parallelo all'induttore.

Typical Half-wave rectifier circuit (Fig.6)

When the circuit is broken on opening of K1, the voltage peak generated must be blocked by a VDR placed in parallel to the coil.

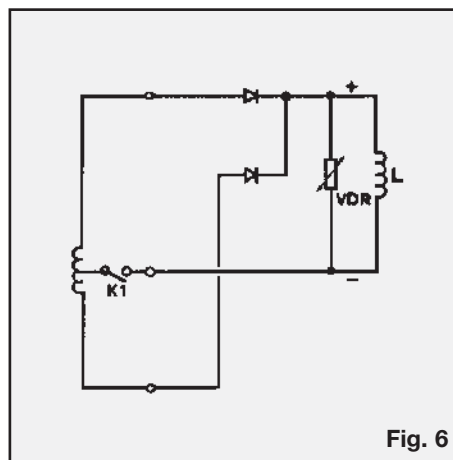


Fig. 6

Il valore medio della tensione d'uscita da un raddrizzatore a ponte o doppia semionda in funzione del valore efficace della tensione d'ingresso è dato in Fig.7. Dal grafico è possibile vedere che applicando all'ingresso di un connettore con ponte incorporato una tensione di 220V ca si avrà in uscita una tensione media rettificata di 198V dc.

Fig. 7 shows the relationship between the supply voltage and rectified output voltage using a full wave bridge or double half-wave rectifier. It can be seen from the graph for instance a supply of 220 V ac produces an output of 198 V dc.

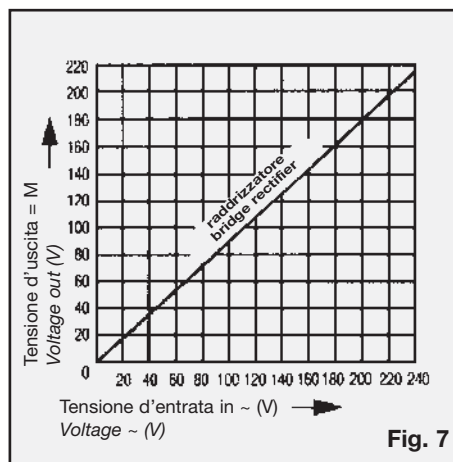


Fig. 7

Il grafico di Figura 8 permette di verificare le condizioni di funzionamento dei diodi del ponte. Dal grafico si vede che è possibile avere una corrente in uscita dal ponte dei diodi di 1,5 A se la temperatura dei diodi stessi non supera di 75°C. Al di sopra di 75°C la corrente fornibile diminuisce.

Es.: a 120°C di temperatura dei diodi la corrente fornibile é di circa 0,95 A max. È buona norma richiedere dai diodi una corrente inferiore (20-50%) del valore limite della curva.

The derating-curve in Fig. 8 allows the conditions of the bridge diodes to be checked. Up to 75°C operating temperature, the diodes can carry a current of up to 1.5 A. This rating is reduced at higher temperatures. It can be seen from the graph that, for example, at 120°C a maximum diode current of about 0.95 A is permissible. In practice it is preferable to restrict working currents to about 20-50% of the maximum values shown.

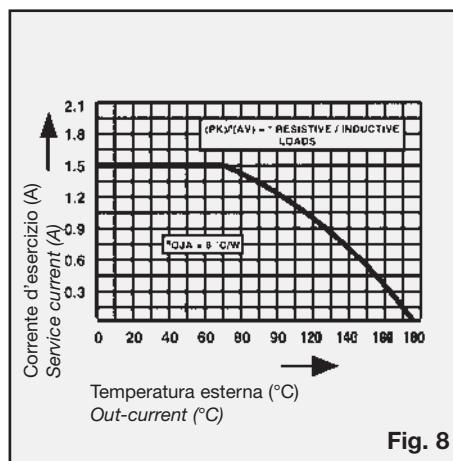
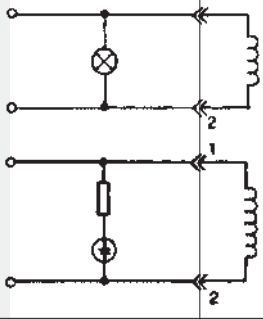
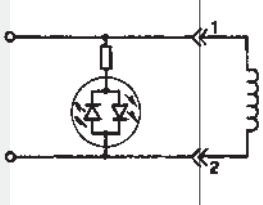
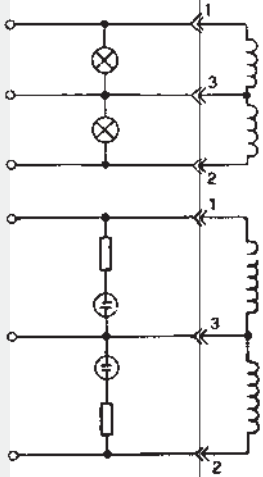
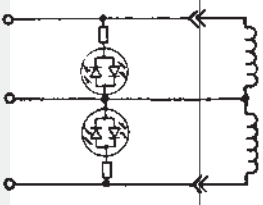
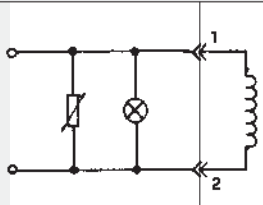
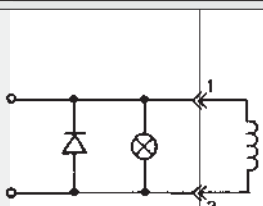
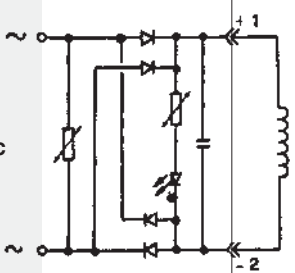
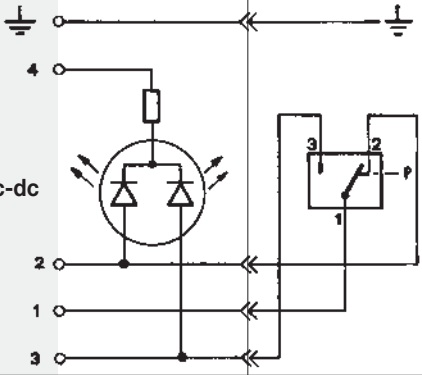
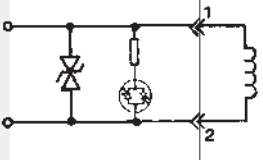
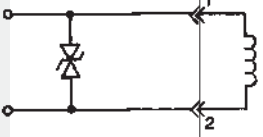
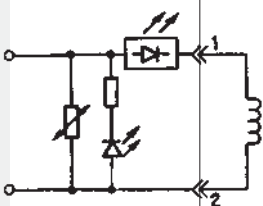


Fig. 8

| Ingresso aliment. <i>Input</i> | Schema circuito <i>Circuit schematic</i> | Carico <i>Load</i> | Descrizione circuito <i>Circuit description</i> | Applicabile su tipi <i>Product types</i> |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---|--|
| V ac-dc |  | | <p>Circuito A0 con lampada a filamento per tensioni 12 e 24 V o con lampada al neon per tensioni 115 e 230 V</p> <p>Per tipo 192 tensione massima 110 V</p> <p>Circuit A0 With filament lamp for 12 or 24 V or with neon lamp for 115 or 230 V</p> <p>For type 192 only 12-24 and 115 V</p> | S 022 S 052 S 112 S 182 S 192 S 532 S 542 S 552 S 562 S 622 |
| V ac-dc |  | | <p>Circuito A1 con LED bipolare Tensione LED da 12V a 230 V Per tipo 192 solo 12-24 e 115 V</p> <p>Circuit A1 With bipolar LED Bipolar LED voltage: 12 to 230 V For type 192 only 12-24 and 115 V</p> | A01→A11 S 022 E 452 S 052 E 462 S 182 E 472 S 192 E 392 S 532 E 492 S 542 S 552 S 562 S 622 |
| V ac-dc |  | | <p>Circuito B0 con 2 lampade a filamento per tensioni 12 e 24V o con lampada al neon per tensioni 115 e 230V</p> <p>Circuit B0 With 2 filament lamps for 12 or 24 V or with 2 neon lamps for 115 or 230 V</p> | S 113 |
| V ac-dc |  | | <p>Circuito B1 con 2 LED bipolari Tensione LED da 12 a 230 V</p> <p>Circuit B1 With 2 bipolar LED's Bipolar LED voltage: 12 to 230 V</p> | S 113 |
| V ac-dc |  | | <p>Circuito C0 con lampada a filamento (per 12 e 24V) e lampada al neon (per 115 e 230V) più VDR di protezione contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione e dal carico all' apertura. Per il tipo 192 solo 12-24 e 115 V</p> <p>Circuit C0 With filament lamp (for 12 or 24V) or neon lamp (for 115 or 230V) plus VDR to protect supply and switch from overvoltage (the energy in the coil is limited by the VDR). For type 192 only 12-24 and 115 V</p> | S 022 S 052 S 182 S 192 S 532 S 542 S 552 S 562 S 622 |
| V dc |  | | <p>Circuito C1 con lampada a filamento (per 12 e 24V) e lampada al neon (per 115 e 230V) più diodo di protezione contro le sovratensioni. Per il tipo 192 solo 12-24 e 115 V</p> <p>Circuit C1 With filament lamp (for 12 or 24V) or neon lamp (for 115 or 230V) plus blocking diode to protect against overvoltage when switching off. For type 192 only 12-24 and 115 V</p> | S 022 S 052 S 182 S 192 S 532 S 542 S 552 S 562 S 622 |

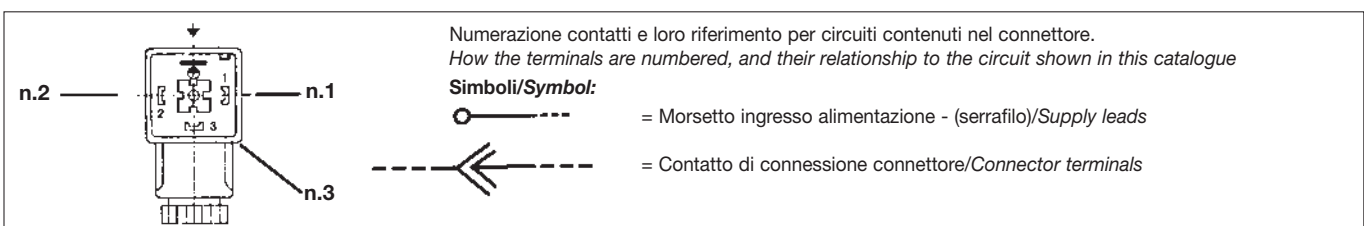
| Ingresso aliment. <i>Input</i> | Schema circuito <i>Circuit schematic</i> | Carico <i>Load</i> | Descrizione circuito <i>Circuit description</i> | Applicabile su tipi <i>Product types</i> |
|-----------------------------------|---|-----------------------|--|---|
| V dc | | | Circuito C3 con LED più diodo di protezione contro le sovratensioni. Per il tipo 192 solo 12-24 e 115 V. Circuit C3 <i>With LED plus blocking diode to protect against overvoltage when switching off. Voltage 12 to 230V. For type 192 only 12-24V and 115V</i> | A01→A11 S 022 E 452 S 052 E 462 S 112 E 472 S 182 E 392 S 192 E 492 S 532 S 542 S 552 S 562 S 622 |
| V ac-dc | | | Circuito C4 con LED bipolare più VDR di protezione contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione e dal carico all'apertura. Per il tipo 192 solo 12-24 e 115V Circuit C4 <i>Bipolar LED and VDR to protect supply and switch. (The energy in the coil is limited by the VDR). Voltage: 12 to 230V. For type 192 only 12-24 and 115V.</i> | A01→A11 S 022 E 452 S 052 E 462 S 112 E 472 S 182 E 392 S 192 E 492 S 532 S 542 S 552 S 562 S 622 |
| V dc | | | Circuito C7 con LED, diodo contro le sovratensioni, protezione contro l'inversione della polarità. Circuit C7 <i>With LED, overvoltage blocking diode, inversion polarity protection.</i> | S 113 E 452 |
| V ac-dc | | | Circuito D0 con VDR di protezione contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione e dal carico all'apertura (senza segnalazione luminosa). Per il tipo 192 solo 12-24 e 115V. Circuit D0 <i>With VDR to protect supply and switch from overvoltage. (The energy in the coil is limited by the VDR). For type 192 only 12-24 and 115V</i> | S 022 E 452 S 052 E 462 S 182 E 472 S 192 E 392 S 622 E 492 |
| V dc | | | Circuito E0 con diodo di protezione contro le sovratensioni (senza segnalazione luminosa). Per il tipo 192 solo 12-24 e 115V. Circuit E0 <i>With blocking diode to protect against overvoltage when switching off. For type 192 only 12-24 and 115 V.</i> | S 022 E 452 S 052 E 462 S 182 E 472 S 192 E 392 S 622 E 492 |
| V ac | | | Circuito E1 raddrizzatore a semionda più diodo di blocco contro le sovratensioni. Circuit E1 <i>Half-wave rectifier plus blocking diode to protect against overvoltage when switching off.</i> | S 112 S 183 S 532 E 452 |
| V ac-dc | | | Circuito G0 circuito di smorzamento a gruppo RC per protezione contro le sovratensioni generate da alti carichi induttivi. L'energia è assorbita dalla capacità e dissipata dalla resistenza. Circuit G0 <i>RC decay circuit to dissipate high energy generated in highly inductive loads. The energy in the coil is absorbed by the capacitor and dissipated by the resistor.</i> R = 100 Ω - C = 0,47μ F - 400V | S 142 |
| V ac-dc | | | Circuito G1 circuito di smorzamento a gruppo RC (più lampada di segnalazione) per protezione contro le sovratensioni generate da alti carichi induttivi. L'energia è assorbita dalla capacità e dissipata dalla resistenza. Circuit G1 <i>With filament lamp (for 12 or 24V) or neon lamp (for 115 or 230V) plus RC decay circuit to dissipate high energy generated in highly inductive loads. The energy in the coil is absorbed by the capacitor and dissipated by the resistor.</i> R = 100 Ω - C = 0,47μ F - 400V | S 142 |
| V ac-dc | | | Circuito G2 circuito di smorzamento a gruppo RC (più LED bipolare di segnalazione) per protezione contro le sovratensioni generate da alti carichi induttivi. L'energia è assorbita dalla capacità e dissipata dalla resistenza. Circuit G2 <i>Bipolar LED plus RC decay circuit to dissipate high energy generated in highly inductive loads. The energy in the coil is absorbed by the capacitor and dissipated by the resistor. Voltage: 12-230 V</i> R = 100 Ω - C = 0,47μ F - 400V* R = 150 Ω - C = 0,33μ F - 250V** | A02→A11** S 142* S 532** S 552** |

| Ingresso aliment. <i>Input</i> | Schema circuito <i>Circuit schematic</i> | Carico <i>Load</i> | Descrizione circuito <i>Circuit description</i> | Applicabile su tipi <i>Product types</i> |
|-----------------------------------|---|-----------------------|--|--|
| V ac | | | Circuito R0 raddrizzatore a ponte ad onda intera con VDR di protezione, sul lato alternata, contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione Circuits R0 <i>Full-wave bridge rectifier plus VDR to protect against supply overvoltage.</i> | S 112 S 532 S 542 S 562 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |
| V ac | | | Circuito R1 raddrizzatore a ponte ad onda intera più lampada di segnalazione e VDR di protezione, sul lato alternata, contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione Circuits R1 <i>Full-wave bridge rectifier with filament lamp (for 12-24V) or neon lamp (for 115 or 230V) to confirm presence of the supply at the connector, plus VDR to protect against supply overvoltage.</i> | S 112 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |
| V ac | | | Circuito R2 raddrizzatore a ponte ad onda intera più LED di segnalazione e VDR di protezione, sul lato alternata, contro le sovratensioni provenienti dall'alimentazione Circuits R2 <i>Full-wave bridge rectifier with LED to confirm presence of the supply at the connector, plus VDR to protect against supply overvoltage. Voltage: 12 to 230V</i> | S 112 E 452 S 532 S 542 S 552 S 562 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |
| V ac | | | Circuito R4 raddrizzatore a ponte ad onda intera con una VDR di protezione sul lato alternata ed una sul lato continua. Circuits R4 <i>Full-wave bridge rectifier with two VDR's to protect load and supply from overvoltage.</i> | S 112 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |
| V ac | | | Circuito R5 raddrizzatore a ponte ad onda intera più lampada di segnalazione, con una VDR di protezione sul lato alternata ed una sul lato continua. Circuits R5 <i>Full-wave bridge rectifier with filament lamp (for 12-24V) or neon lamp (for 115 or 230V) to confirm presence of the rectified DC voltage, plus two VDR's to protect load and supply from overvoltage.</i> | S 112 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |
| V ac | | | Circuito R6 raddrizzatore a ponte ad onda intera, più LED di segnalazione, con una VDR di protezione sul lato alternata ed una sul lato continua. Circuits R6 <i>Full-wave bridge rectifier with LED to confirm presence of the rectified DC voltage, plus two VDR's to protect load and supply from overvoltage. Voltage: 12 to 220V</i> | S 112 con diodi da with diode of 1A S 142 con diodi da with diode of 3A |

| Ingresso aliment. <i>Input</i> | Schema circuito <i>Circuit schematic</i> | Carico <i>Load</i> | Descrizione circuito <i>Circuit description</i> | Applicabile su tipi <i>Product types</i> |
|-----------------------------------|---|-----------------------|---|---|
| V ac |  | | Circuito R7 raddrizzatore a ponte ad onda intera più LED di segnalazione, VDR di protezione sul lato alternata e condensatore per stabilizzare la tensione in uscita. Circuits R7 <i>Full wave bridge rectifier with LED to confirm presence of the rectified DC voltage, plus VDR to protect against supply overvoltage and smoothing capacitor in DC output circuit.</i> | S 142 |
| V ac-dc |  | | Circuito Q0 con LED di segnalazione rosso/verde per indicare la posizione di un commutatore (ad es. un pressostato). Circuito Q1 con LED di segnalazione giallo/verde per indicare la posizione di un commutatore (ad es. un pressostato). Circuits Q0 <i>Circuit incorporating red/green LED to show position of changeover contact e.g. with pressure switches etc.</i> Circuits Q1 <i>Circuit incorporating amber/green LED to show position of changeover contact e.g. with pressure switches etc.</i> | S 113 E 453 |
| V ac-dc |  | | Circuito S0 con LED bipolare più Transil di protezione come soppressore di transienti. Circuits S0 <i>With transient suppressor (Transil) to provide blocking of input and output overvoltage, plus LED indicator to confirm voltage presence.</i> | A01→A11 S 112 E 452 S 022 E 462 S 182 E 472 S 532 E 392 S 542 E 492 S 552 S 562 S 622 |
| V ac-dc |  | | Circuito S1 con Transil di protezione come soppressore di transienti. Circuits S1 <i>With transient suppressor (Transil) to provide blocking of input and output overvoltage.</i> | S 112 S 022 S 182 S 622 |
| V ac-dc |  | | Circuito U0 con LED di segnalazione rosso/verde. Posizione rossa per segnalare una eventuale interruzione del carico. Posizione verde come visualizzazione dell'alimentazione. Più VDR di protezione. Valore max. corrente 1A Circuits U0 <i>Circuit incorporating a green LED which confirms presence of the supply and load continuity, and a red LED to indicate possible load discontinuity, plus a VDR to protect supply and switch. (The energy in the coil is limited by the VDR). Voltage: 24 to 230V. Current: 1A max.</i> | S 532 S 552 |

Posizione contatti connettore

Connector terminal positions

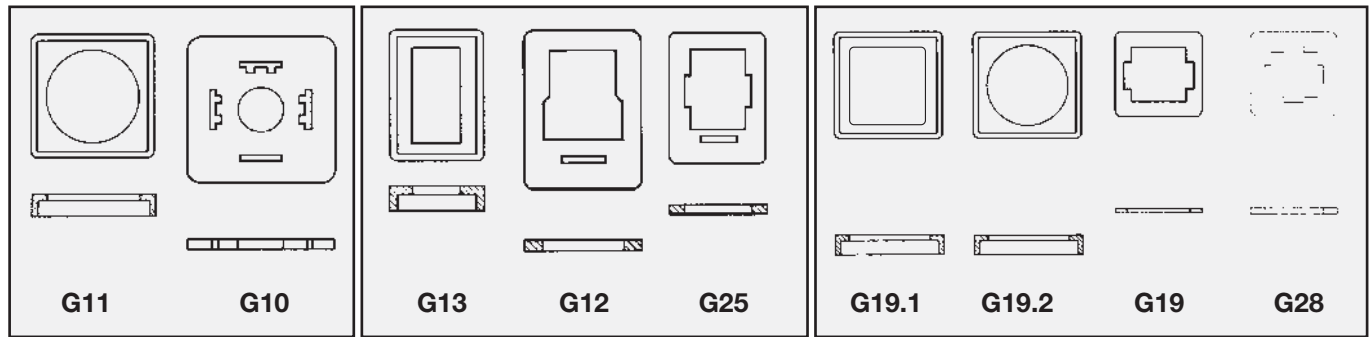


Tipi di Guarnizione

Guarnizioni profilate e piatte in gomma nitrilica (NBR) (-40+90°C) ed in silicone (-40+125°C)

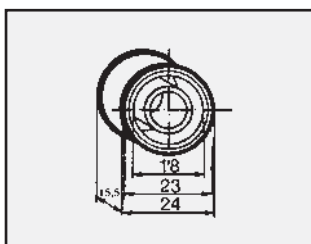
Gasket information

Profile and flat gaskets in nitrile rubber (NBR) (-40+90°C) and silicon (-40+125°C)



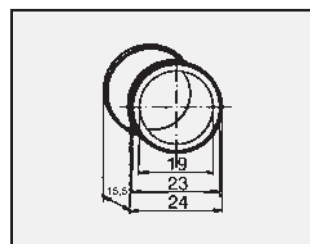
| Codice Code | Descrizione Description |
|----------------|--|
| 3011-01 | Sacchetto con 100 guarnizioni G10 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G10 |
| 3011-02 | Sacchetto con 100 guarnizioni G10 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G10 |
| 3011-03 | Sacchetto con 100 guarnizioni G11 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G11 |
| 3011-04 | Sacchetto con 100 guarnizioni G11 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G11 |
| 3011-05 | Sacchetto con 100 guarnizioni G12 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G12 |
| 3011-06 | Sacchetto con 100 guarnizioni G12 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G12 |
| 3011-07 | Sacchetto con 100 guarnizioni G13 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G13 |
| 3011-08 | Sacchetto con 100 guarnizioni G13 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G13 |
| 3011-19 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G19 |
| 3011-20 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G19 |
| 3011-21 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19.1 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G19.1 |
| 3011-23 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19.2 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G19.2 |
| 3011-24 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19.2 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G19.2 |
| 3011-22 | Sacchetto con 100 guarnizioni G19.1 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G19.1 |
| 3011-35 | Sacchetto con 100 guarnizioni G25 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G25 |
| 3011-36 | Sacchetto con 100 guarnizioni G25 siliconiche Plastic bag with 100 silicon gaskets G25 |
| 3011-41 | Sacchetto con 100 guarnizioni G28 nitriliche Plastic bag with 100 nitrile gaskets G28 |

Protezione terminale per presa di attacco a norme DIN 43650



2411-01
(adatto alla bobina per
connettore mPm 182)
(Suitable for coil of connector
mPm 182)

Terminal-protection for coil complying with DIN 43650



2411-02
(adatto alla bobina per
connettore mPm 122)
(Suitable for coil of connector
mPm 122)

Materiale/Material = Polietilene/Polyethylene

Tipi di Viti

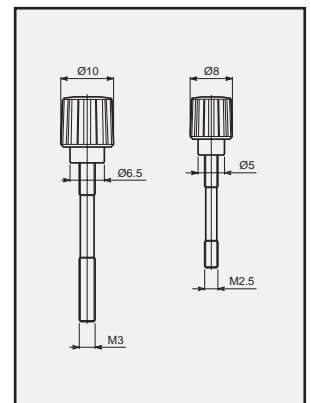
Fixing screws information

| Codice Code | Descrizione Description |
|----------------|--|
| 3000-01 | Sacchetto con 100 viti M3x29 <i>Plastic bag with 100 screws M3x29</i> |
| 3000-02 | Sacchetto con 100 viti M2,5x25 <i>Plastic bag with 100 screws M2,5x25</i> |
| 3000-03 | Sacchetto con 100 viti M3x31 <i>Plastic bag with 100 screws M3x31</i> |
| 3000-05 | Sacchetto con 100 viti M3x36 <i>Plastic bag with 100 screws M3x36</i> |
| 3000-06 | Sacchetto con 100 viti M3x42 <i>Plastic bag with 100 screws M3x42</i> |
| 3000-07 | Sacchetto con 100 viti M3x25 <i>Plastic bag with 100 screws M3x25</i> |
| 3000-14 | Sacchetto con 100 viti M3x4 <i>Plastic bag with 100 screws M3x4</i> |
| 3000-15 | Sacchetto con 100 viti M3x10 <i>Plastic bag with 100 screws M3x10</i> |
| 3000-23 | Sacchetto con 100 viti M3x42 inox <i>Plastic bag with 100 stainless steel screws M3x42</i> |
| 3000-26 | Sacchetto con 100 viti M3x29 inox <i>Plastic bag with 100 stainless steel screws M3x29</i> |
| 3000-28 | Sacchetto con 100 viti M3x36 inox <i>Plastic bag with 100 stainless steel screws M3x36</i> |
| 3000-32 | Sacchetto con 100 viti M3x31 inox <i>Plastic bag with 100 stainless steel screws M3x31</i> |

Viti con pomello

Knurled fixing screws

| Codice Code | Descrizione Description |
|----------------|--|
| 3000-52 | Sacchetto con 100 viti M2,5x22,5 con pomello <i>Plastic bag with 100 knurled fixing screws M2,5x22,5</i> |
| 3000-53 | Sacchetto con 100 viti M2,5x25 con pomello <i>Plastic bag with 100 knurled fixing screws M2,5x25</i> |
| 3000-54 | Sacchetto con 100 viti M3x25 con pomello <i>Plastic bag with 100 knurled fixing screws M3x25</i> |
| 3000-55 | Sacchetto con 100 viti M3x29 con pomello <i>Plastic bag with 100 knurled fixing screws M3x29</i> |
| 3000-56 | Sacchetto con 100 viti M3x31 con pomello <i>Plastic bag with 100 knurled fixing screws M3x31</i> |



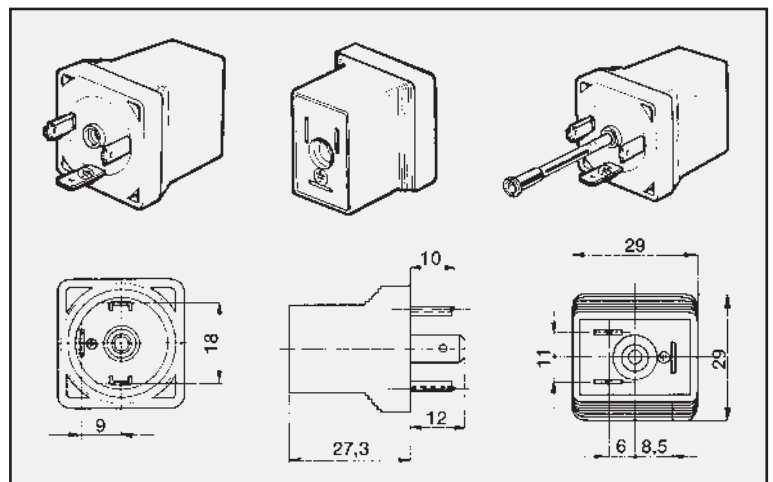
Adattatore A920001 da Forma B Industriale a Forma "A"

È un interfaccia per poter collegare connettori femmine a forma B industriale su forma A.

Adaptor plug A920001 Form A to Form B

Provide an interface for a form A connector to a form B industrial coil.

| | |
|---------------------------------|--|
| Codice • Code | A920001 |
| Tensione nom. Voltage | 250V~/300V- |
| N. poli • N. poles | 2 + \perp |
| Portacontatti Terminal block | PA (+G) |
| Connettore Plug | Forma/Form "A" |
| Confezione Composition | 200 Adattatori-Adaptor plug 200 Guarnizioni-Gasket G13 200 Viti-screws 2021-21 |
| Imballo Packing | 1 cartone con 5 scatole da 200 5 boxes of 200 pcs. in carton |

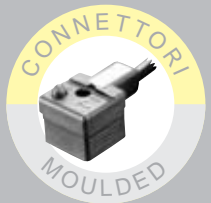
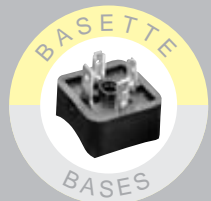


SENSORI DI PROSSIMITÀ PER CILINDRI MAGNETICI

mPm



PROXIMITY SWITCHES FOR MAGNETIC CYLINDERS



W **Woodhead**

The Global Leader in Industrial Communications and Connectivity

南京库克自动化设备有限公司

电话: 025-85549526

传真: 025-85542773

**SENSORI DI PROSSIMITÁ PER CILINDRI MAGNETICI
PROXIMITY SWITCHES FOR MAGNETIC CYLINDERS**

| | | |
|--|------|-----|
| Sensori Magnetici <i>Magnetic Switches</i> | Pag. | 96 |
| Sistemi di fissaggio <i>Fastening systems</i> | Pag. | 105 |
| Circuiti <i>Circuits</i> | Pag. | 106 |

Generalità

I sensori magnetici sono rilevatori elettronici che reagiscono alla presenza di un campo magnetico. Nel campo pneumatico vengono utilizzati come interruttori di prossimità applicati su cilindri magnetici. Posizionati sulla camicia del cilindro rilevano la presenza del campo magnetico generato dal magnete montato sul pistone indicandone quindi la presenza. Questo rapporto viene quindi sfruttato per aprire o chiudere, a seconda delle esigenze, un circuito elettrico.

Sensori Magnetici mPm

La gamma di sensori magnetici mPm si presenta con ingombri ridotti per una maggiore versatilità di impiego. Le serie disponibili sono:

Serie DSM, con sensori integrati da vari circuiti applicabili, mediante staffe di fissaggio, a microcilindri, cilindri con tirante o cilindri con camicia estrusa.

Serie DCB, ideata per tutti i tipi di cilindri a corsa breve, particolare per le limitate dimensioni. I sensori della serie DCB possono anche sostituire i sensori della serie DSM in tutte le altre applicazioni con l'utilizzo della staffa S03 compresa.

Serie DSL, di dimensioni particolarmente ridotte, viene applicata a scomparsa nella cava dei cilindri appositamente dimensionati.

Caratteristiche costruttive

I sensori mPm sono disponibili sia con uscita diretta del cavo sia con connettore che permette di non intervenire sui collegamenti per eventuali operazioni di manutenzione. Vengono forniti con lunghezza standard a 2500 mm sia nella versione con cavo che nella versione con connettore. La versione con connettore è anche disponibile con fissaggio a ghiera M12 invece dell'innesto a scatto standard. Allo scopo di raggiungere gradi di isolamento rispondenti alle varie norme (IP67) e temperature di lavoro in condizioni estreme ($-20^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$), vengono impregnati con resine epossidiche che offrono un ottimo grado di affidabilità e garantiscono una resistenza agli urti elevata (40g).

Scelta del circuito

Nella scelta del circuito occorre, innanzitutto distinguere i due sistemi utilizzabili per rilevare il campo magnetico emesso dal cilindro.

Ampolla Reed: due lamelle racchiuse in un involucro di vetro, immerse in un campo magnetico, si polarizzano e si attraggono chiudendo il circuito. Il sensore è disponibile con ampolla + protezione + visualizzazione, tutti in versione sia normalmente aperta che normalmente chiusa. Per il collegamento di più sensori in serie con sistema di visualizzazione a 24V si consiglia un circuito appropriato (D2) che evita la caduta di tensione provocata dal LED alimentandolo direttamente con un terzo filo.

- **Vantaggio**: funzionamento sia in corrente continua che in corrente alternata.
- **Limite**: funzionamento meccanico, quindi una vita elettrica inferiore rispetto ad altri sistemi (10^7 impulsi).

Effetto di Hall: un circuito integrato rileva elettronicamente la presenza di un campo magnetico trasmettendo un segnale ad un sistema di amplificazione.

- **Vantaggio**: sistema elettronico senza parti in movimento con vita elettrica maggiorata (10^9 impulsi)
- **Limite**: funzionamento solo in corrente continua, tensione massima 30V.

Norme di impiego

Nei circuiti con visualizzazione Reed non autoalimentati evitare il collegamento in serie di più sensori.

È buona norma utilizzare il cavo di collegamento il più corto possibile perchè questo potrebbe nuocere al funzionamento del sensore a causa della capacità del cavo direttamente proporzionale alla sua lunghezza. Nei casi limite è consigliabile l'applicazione in serie di un induttore che annulli gli effetti della capacità del cavo.

È consigliabile mantenere un'adeguata distanza da cavi elettrici e grosse masse ferrose in quanto potrebbero provocare disturbi al sensore a causa degli effetti di mutua induzione.

I sensori sono in condizione di sentire un segnale alla velocità di 1m/sec. ad una distanza di azionamento proporzionale alla potenza del magnete.

General

Our proximity switches are magnetic sensors which respond to the presence of a magnetic field. In the Fluid Power Industry, proximity switches are used mainly in conjunction with pneumatic cylinders which contain a magnetically polarised piston element. The switches fit externally to the cylinder and can detect the piston position, this information being used to signal electrical circuits as required.

mPm proximity switches are available with attached flying leads or a plug connector, the latter facilitating maintenance operations with all voltage disconnected. Both versions are supplied with 2,5m cable length as standard. The plug connector type is also available with an M12 ring nut fastener, giving enhanced security in the presence of high vibrations, etc. The switches are impregnated with epoxy resin to give protection in accordance with IP67, excellent resistance to impact (40g) and operational temperature range of $-20...+85^{\circ}\text{C}$. Below is a selection of our more popular versions.

mPm proximity switches

mPm offer a versatile range of devices with small dimensions:

Series DSM: *With various circuits and attached by brackets to micro cylinders, tie rod cylinders or extruded tube cylinders.*

Series DCB: *A switch unit of reduced dimensions, primarily used with short stroke cylinders.*

Series DSL: *A switch unit of very small dimensions which fits completely within the cylinder groove.*

Choice of switch

In deciding which type to use, it is necessary first to distinguish between the two types currently available, namely Reed or Hall effect switches.

Reed Switch: *Metal reeds contained in a glass tube are mutually influenced when within a magnetic field, thus changing the circuit. The switches are also available with protection and indicator, in both normally open (N.O.) and normally closed (N.C.) versions. When connecting several switches with indicators at low voltage the use of a suitable circuit (D2) is recommended, which overcomes problems caused by voltage drop across the LED's. These switches can be used with AC or DC circuits and have a mechanical and electrical life of the order of 10^7 operations.*

Hall effect magneto-resistive: *The presence of a magnetic field is detected and amplified by an integrated electrical circuit. Whilst only suitable for DC operation (up to 30 volts) this type of switch contains no moving parts which offers extended functional life up to 10^9 operations.*

Notes for guidance

Avoid the use of several reed switches with indicator in series.

Use the shortest possible connection cable to reduce self capacitance to a minimum.

In doubtful cases, measures should be taken to reduce the effect of cable capacitance.

Avoid close proximity to external magnetic fields such as electric motors or large iron masses as they could affect the switch.

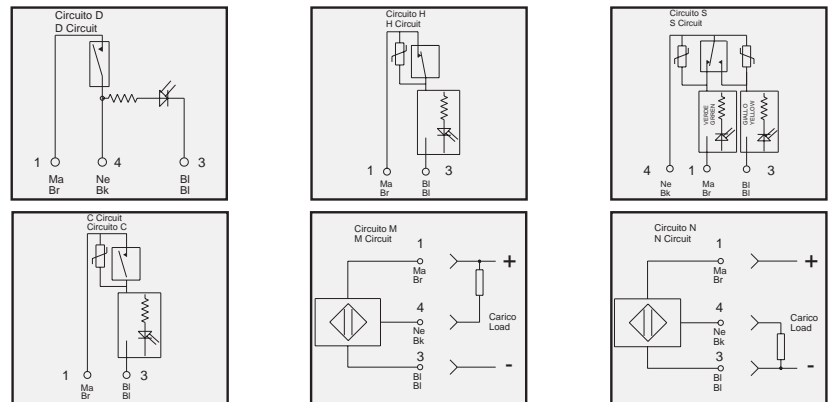
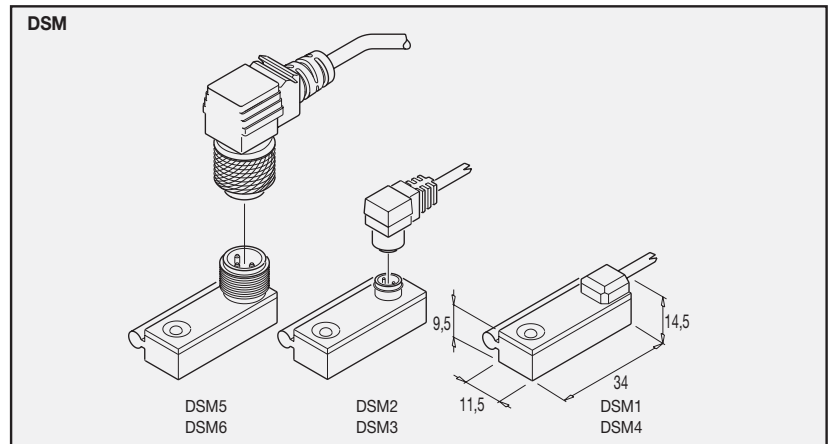
The proximity switches are able to detect a magnetic signal at speeds up to 1 metre per second, from an actuation distance proportional to the power of the magnet.

Sensori magnetici serie DSM
Magnetic switches DSM Series

- Grado di protezione IP 67 EN 60529
Protection class
- Temp. di impiego -20... +85°C
Working temp.
- Materiale custodia PA (+ G)
Housing material

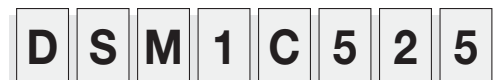
I sensori magnetici della serie DSM sono disponibili in 4 versioni di circuito con elemento sensibile costituito da ampolla Reed e 2 versioni con elemento sensibile ad effetto di Hall.
Per dettagli su circuiti e diagrammi consultare pagina 92.

The magnetic switches DSM series are available with 4 executions of circuit with reed contact and 2 circuits with hall effect sensor. For details about circuit and features please see page 92.



| Dati tecnici / Technical data | | Tipo di circuito / Circuit type | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dati / Data | | D | H | S | C | M-NPN | N-PNP |
| Tensione in DC | <i>Tension in DC</i> | 24 V | 3 ÷ 110 V | 3 ÷ 110 V | 3 ÷ 230 V | 6 ÷ 30 V | 6 ÷ 30 V |
| Tensione in AC | <i>Tension in AC</i> | 24 V | 3 ÷ 110 V | 3 ÷ 110 V | 3 ÷ 230 V | - | - |
| Corrente a 25°C | <i>Current at 25°C</i> | 1 A | 0,5 A | 0,3 A | 0,5 A | 0,25 A | 0,25 A |
| Potenza | <i>Power</i> | 10 VA | 20 VA | 20 VA | 10 VA | 6 W | 6 W |
| Tempo inserzione | <i>On time</i> | 0,8 mS | 0,5 mS | 0,5 mS | 0,5 mS | 0,8 µS | 0,8 µS |
| Tempo disinserzione | <i>Off time</i> | 0,1 mS | 0,02 mS | 0,02 mS | 0,01 mS | 0,3 µS | 0,3 µS |
| Punto inserzione | <i>On point</i> | 110 Gauss | 60 Gauss | 60 Gauss | 110 Gauss | 30 Gauss | 30 Gauss |
| Punto disinserzione | <i>Off point</i> | 95 Gauss | 100 Gauss | 100 Gauss | 60 Gauss | 25 Gauss | 25 Gauss |
| Vita elettrica (impulsi) | <i>Electric life (pulses)</i> | 10 ⁷ | 10 ⁷ | 10 ⁷ | 10 ⁷ | 10 ⁹ | 10 ⁹ |
| Resistenza di contatto | <i>Contact resistance</i> | 0,1Ω | 0,1Ω | 0,1Ω | 0,1Ω | - | - |
| Caduta di tensione | <i>On voltage drop</i> | - | - | - | - | 0,7 V | 0,7 V |

Codici di ordinazione
order codes



Tipo connessione / Connection type

- 1 = Uscita diretta del cavo con 2 fili / *Flying lead with 2 wires cable*
- 2 = Connettore precablato con 2 fili / *Plug connector with 2 wires cable*
- 3 = Connettore precablato con 3 fili / *Plug connector with 3 wires cable*
- 4 = Uscita diretta del cavo con 3 fili / *Flying lead with 3 wires cable*
- 5 = Connettore precablato M12 con 2 fili / *M12 plug connector with 2 wires cable*
- 6 = Connettore precablato M12 con 3 fili / *M12 plug connector with 3 wires cable*

Circuito / Circuit

Vedi tabella precedente / *See above table*

Tensione massima di funzionamento / Maximum working voltage

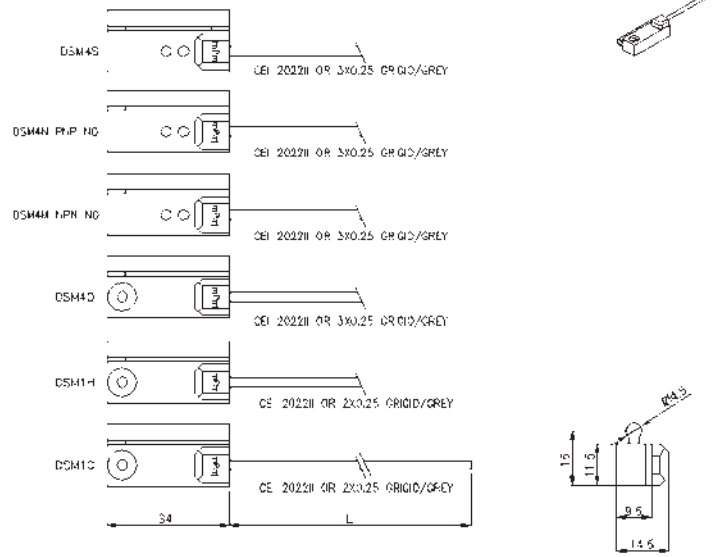
2 = 24V; 4 = 110V; 5 = 220V

Lunghezza cavo / Cable length

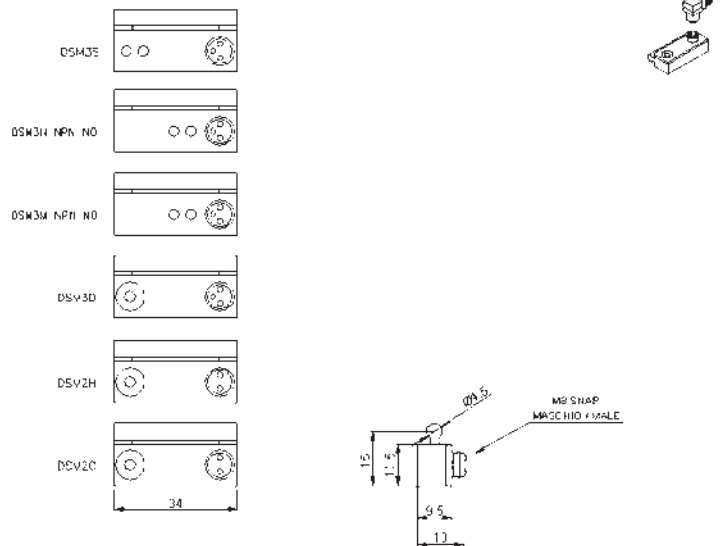
25 = 2,5 m (altre lunghezze a richiesta / *Other dimensions on request*)

00 = Per DSM2, DSM3, DSM5, DSM6 senza cavo di connessione / *For DSM2, DSM3, DSM5, DSM6 without connection cable*

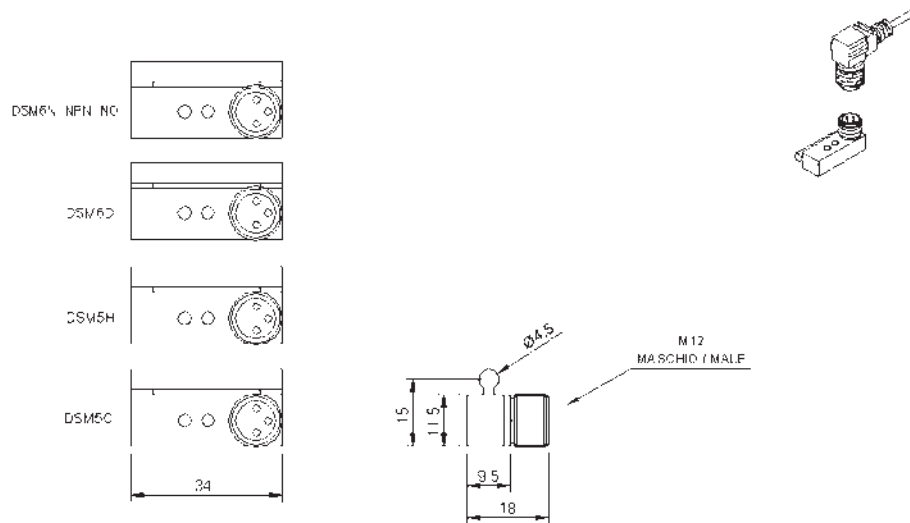
DSM1 DSM4



DSM2 DSM3



DSM5 DSM6



Sensori magnetici serie DSM
Magnetic switches DSM Series

- Grado di protezione IP 67 EN 60529
Protection class
- Temp. di impiego -20... +85°C
Working temp.
- Materiale custodia PA (+ G)
Housing material

I sensori magnetici della serie DSM sono disponibili in 1 versione di circuito con elemento sensibile costituito da ampolla Reed e 1 versione con elemento sensibile ad effetto di Hall.

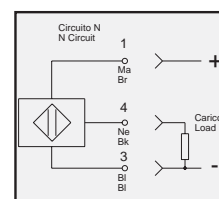
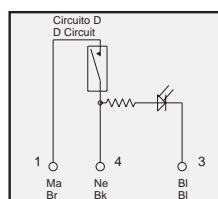
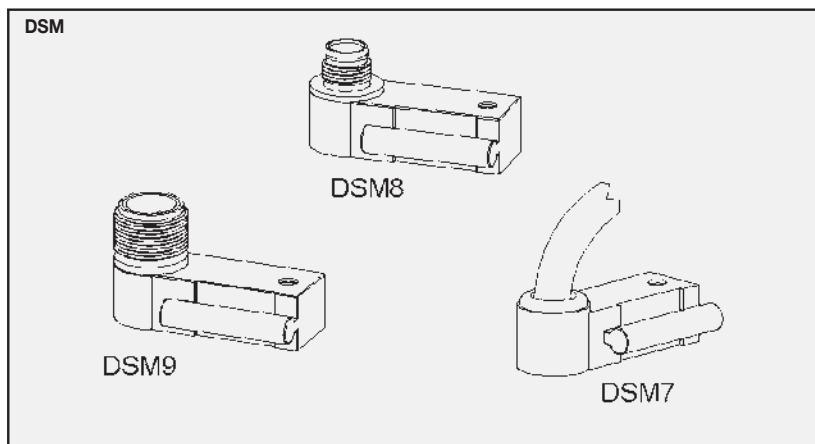
I DSM 7-8-9 sono prodotti con la ghiera di aggancio del connettore in metallo.

Per dettagli su circuiti e diagrammi consultare pagina 92.

The magnetic switches DSM series are available with 1 execution of circuit with reed contact and 1 circuit with hall effect sensor.

DSM 7-8-9 are produced with metal threaded connection for the connector.

For details about circuit and features please see page 92.



| Dati tecnici / Technical data | | Tipo di circuito / Circuit type | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---|---|-------|-----------------|
| Dati / Data | | D | H | S | C | M-NPN | N-PNP |
| Tensione in DC | <i>Tension in DC</i> | 24 V | - | - | - | - | 6 ÷ 30 V |
| Tensione in AC | <i>Tension in AC</i> | 24 V | - | - | - | - | - |
| Corrente a 25°C | <i>Current at 25°C</i> | 1 A | - | - | - | - | 0,25 A |
| Potenza | <i>Power</i> | 10 VA | - | - | - | - | 6 W |
| Tempo inserzione | <i>On time</i> | 0,8 mS | - | - | - | - | 0,8 µS |
| Tempo disinserzione | <i>Off time</i> | 0,1 mS | - | - | - | - | 0,3 µS |
| Punto inserzione | <i>On point</i> | 110 Gauss | - | - | - | - | 30 Gauss |
| Punto disinserzione | <i>Off point</i> | 95 Gauss | - | - | - | - | 25 Gauss |
| Vita elettrica (impulsi) | <i>Electric life (pulses)</i> | 10 ⁷ | - | - | - | - | 10 ⁹ |
| Resistenza di contatto | <i>Contact resistance</i> | 0,1Ω | - | - | - | - | - |
| Caduta di tensione | <i>On voltage drop</i> | - | - | - | - | - | 0,7 V |

Codici di ordinazione
order codes

Tipo connessione / Connection type

- 7 = Uscita diretta del cavo con 3 fili / *Flying lead with 3 wires cable*
- 8 = Connettore precablato M8 con 3 fili / *M8 plug connector with 3 wires cable*
- 9 = Connettore precablato M12 con 3 fili / *M12 plug connector with 3 wires cable*

Circuito / Circuit

Vedi tabella precedente / *See above table*

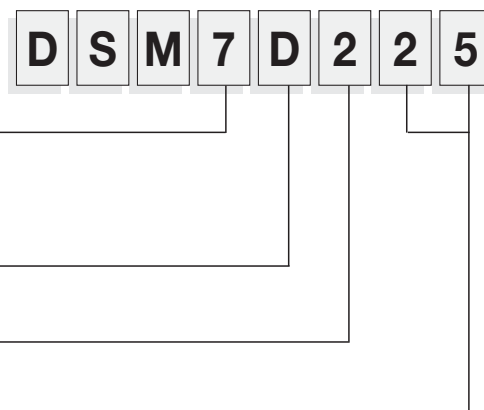
Tensione massima di funzionamento / Maximum working voltage

2 = 24V

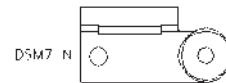
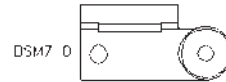
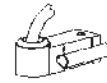
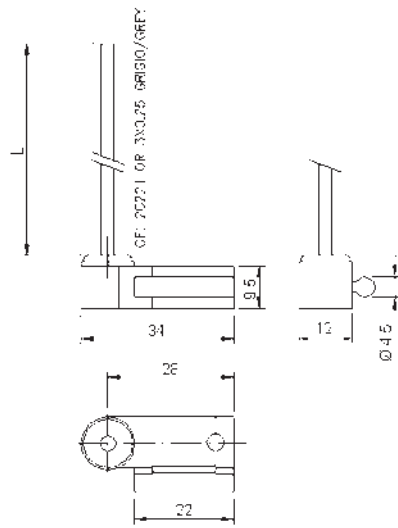
Lunghezza cavo / Cable length

25 = 2,5 m (altre lunghezze a richiesta / *Other dimensions on request*)

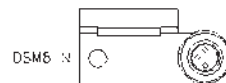
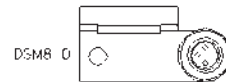
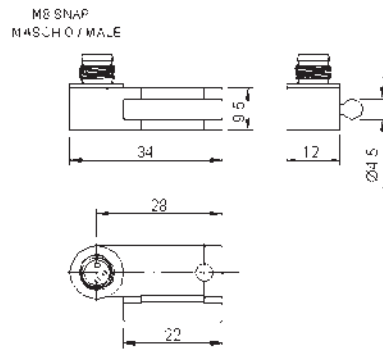
00 = Per DSM8, DSM9 senza cavo di connessione / *For DSM8, DSM9 without connection cable*



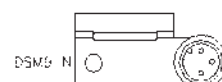
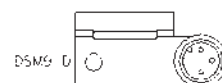
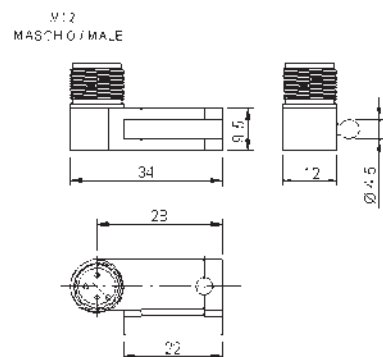
DSM7



DSM8



DSM9

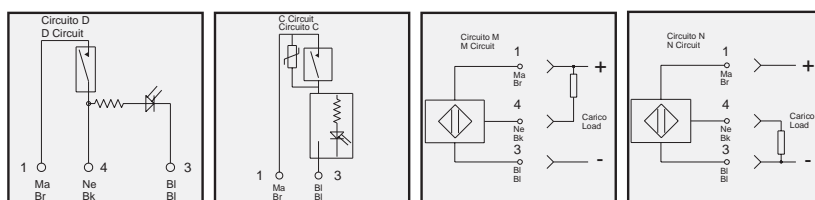
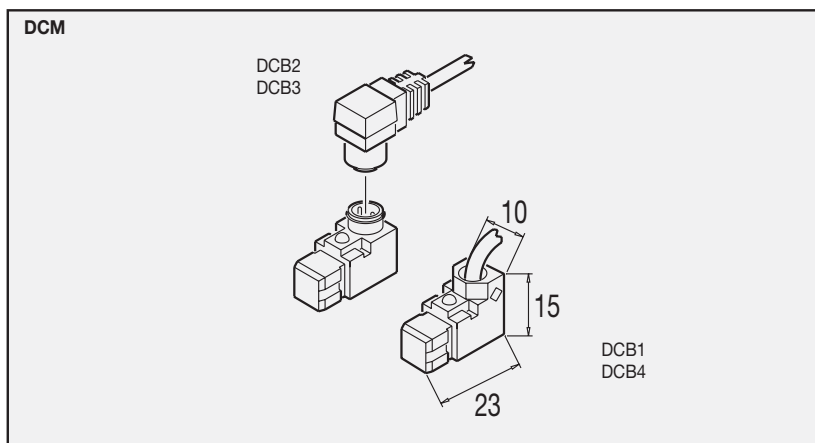


Sensori magnetici serie DCB
Magnetic switches DCB Series

- Grado di protezione IP 67 EN 60529
Protection class
- Temp. di impiego -20... +85°C
Working temp.
- Materiale custodia PA (+ G)
Housing material

I sensori magnetici della serie DCB sono disponibili in 2 versioni di circuito con elemento sensibile costituito da ampolla Reed e 2 versioni con elemento sensibile ad effetto di Hall.
Per dettagli su circuiti e diagrammi consultare pagina 92.

The magnetic switches DCB series are available with 2 executions of circuit with reed contact and 2 circuits with hall effect sensor. For details about circuit and features please see page 92.



| Dati tecnici / Technical data | | Tipo di circuito / Circuit type | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dati / Data | | D | H | S | C | M-NPN | N-PNP |
| Tensione in DC | Tension in DC | 24 V | - | - | 3 ÷ 110 V | 6 ÷ 30 V | 6 ÷ 30 V |
| Tensione in AC | Tension in AC | 24 V | - | - | 3 ÷ 110 V | - | - |
| Corrente a 25°C | Current at 25°C | 1 A | - | - | 0,3 A | 0,25 A | 0,25 A |
| Potenza | Power | 10 VA | - | - | 10 VA | 6 W | 6 W |
| Tempo inserzione | On time | 0,5 mS | - | - | 0,6 mS | 0,8 µS | 0,8 µS |
| Tempo disinserzione | Off time | 0,1 mS | - | - | 0,1 mS | 0,3 µS | 0,3 µS |
| Punto inserzione | On point | 110 Gauss | - | - | 110 Gauss | 30 Gauss | 30 Gauss |
| Punto disinserzione | Off point | 60 Gauss | - | - | 60 Gauss | 25 Gauss | 25 Gauss |
| Vita elettrica (impulsi) | Electric life (pulses) | 10 ⁷ | - | - | 10 ⁷ | 10 ⁹ | 10 ⁹ |
| Resistenza di contatto | Contact resistance | 0,1Ω | - | - | 0,1Ω | - | - |
| Caduta di tensione | On voltage drop | - | - | - | - | 0,7 V | 0,7 V |

Codici di ordinazione
order codes

Tipo connessione / Connection type

- 1 = Uscita diretta del cavo con 2 fili / Flying lead with 2 wires cable
- 2 = Connettore precablato con 2 fili / Plug connector with 2 wires cable
- 3 = Connettore precablato con 3 fili / Plug connector with 3 wires cable
- 4 = Uscita diretta del cavo con 3 fili / Flying lead with 3 wires cable

Circuito / Circuit

Vedi tabella precedente / See above table

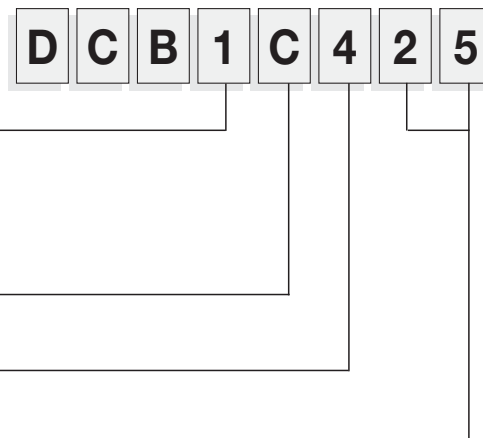
Tensione massima di funzionamento / Maximum working voltage

2 = 24V; 4 = 110V

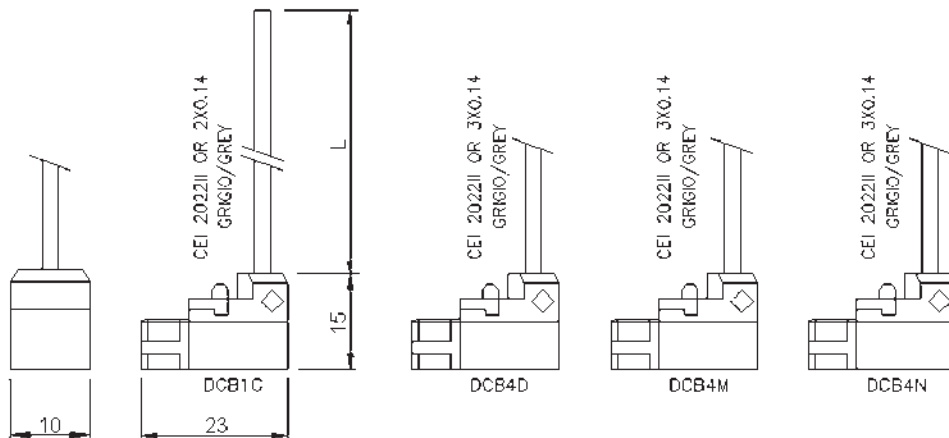
Lunghezza cavo / Cable length

25 = 2,5 m (altre lunghezze a richiesta / Other dimensions on request)

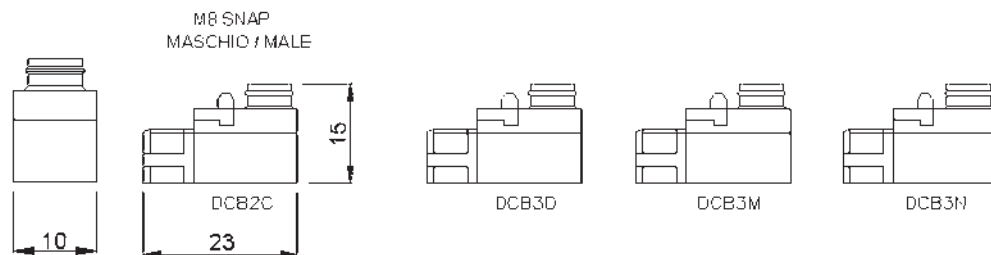
00 = Per DCB2, DCB3 senza cavo di connessione / For DCB2, DCB3 without connection cable



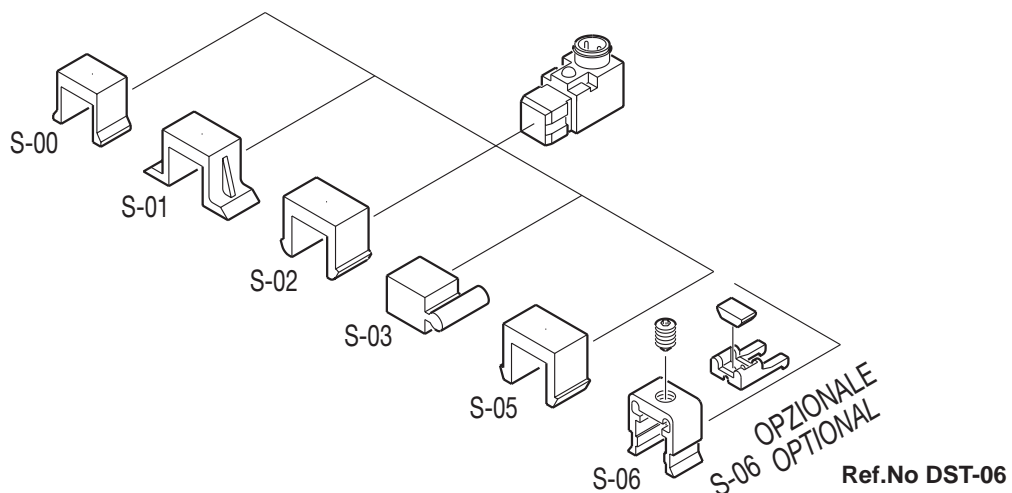
DCB1 DCB4



DCB2 DCB3

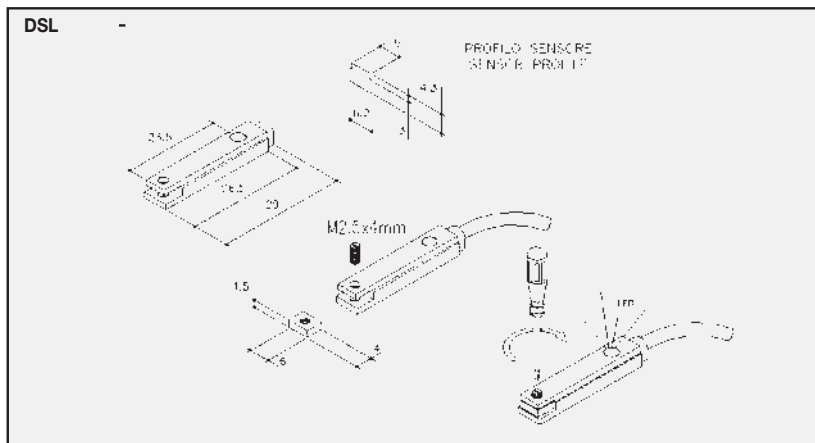


STAFFETTE / BRACKETS



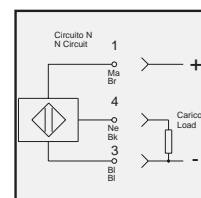
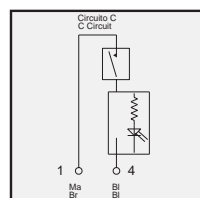
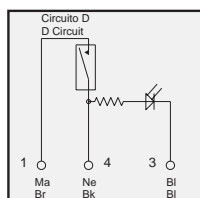
Sensori magnetici serie DSL/DSA
Magnetic switches DSL/DSA
Series

- Grado di protezione IP 67 EN 60529
Protection class
- Temp. di impiego -20... +85°C
Working temp.
- Materiale custodia PA (+ G)
Housing material



I sensori magnetici della serie DSL/DSA sono disponibili in 2 versioni di circuito con elemento sensibile costituito da ampolla Reed e 1 versione con elemento sensibile ad effetto di Hall. Per dettagli su circuiti e diagrammi consultare pagina 92.

The magnetic switches DSL/DSA series are available with 2 executions of circuit with reed contact and 1 circuit with hall effect sensor. For details about circuit and features please see page 92.



| Dati tecnici / Technical data | | Tipo di circuito / Circuit type | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|---|-----------------|-------|-----------------|
| Dati / Data | | D | H | S | C | M-NPN | N-PNP |
| Tensione in DC | <i>Tension in DC</i> | 24 V | - | - | 3 ÷ 30 V | - | 6 ÷ 30 V |
| Tensione in AC | <i>Tension in AC</i> | 24 V | - | - | 3 ÷ 30 V | - | - |
| Corrente a 25°C | <i>Current at 25°C</i> | 0,25 A | - | - | 0,1 A | - | 0,20 A |
| Potenza | <i>Power</i> | 6 VA | - | - | 6 VA | - | 4 W |
| Tempo inserzione | <i>On time</i> | 0,5 mS | - | - | 0,5 mS | - | 0,8 µS |
| Tempo disinserzione | <i>Off time</i> | 0,1 mS | - | - | 0,1 mS | - | 0,3 µS |
| Punto inserzione | <i>On point</i> | 110 Gauss | - | - | 110 Gauss | - | 30 Gauss |
| Punto disinserzione | <i>Off point</i> | 60 Gauss | - | - | 60 Gauss | - | 25 Gauss |
| Vita elettrica (impulsi) | <i>Electric life (pulses)</i> | 10 ⁷ | - | - | 10 ⁷ | - | 10 ⁹ |
| Resistenza di contatto | <i>Contact resistance</i> | 0,1Ω | - | - | 0,1Ω | - | - |
| Caduta di tensione | <i>On voltage drop</i> | - | - | - | - | - | 1 V |

Codici di ordinazione
order codes



Tipo connessione / Connection type

- 1 = Uscita diretta del cavo con 2 fili / *Flying lead with 2 wires cable*
- 2 = Connettore precablato con 2 fili / *Plug connector with 2 wires cable*
- 3 = Connettore precablato con 3 fili / *Plug connector with 3 wires cable*
- 4 = Uscita diretta del cavo con 3 fili / *Flying lead with 3 wires cable*

Circuito / Circuit

Vedi tabella precedente / *See above table*

Tensione massima di funzionamento / Maximum working voltage

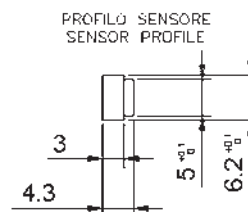
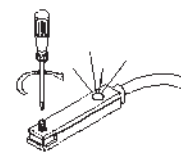
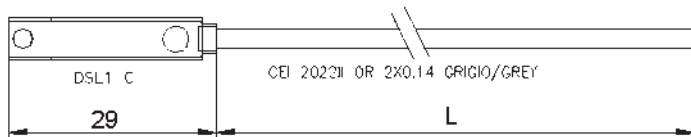
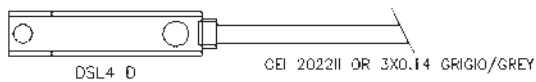
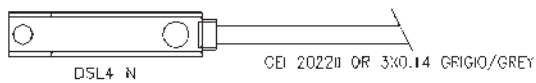
2 = 24V

Lunghezza cavo / Cable length

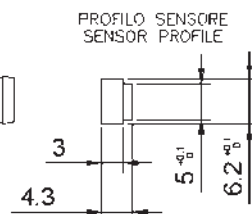
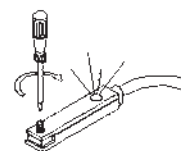
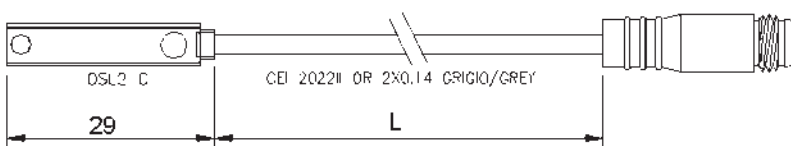
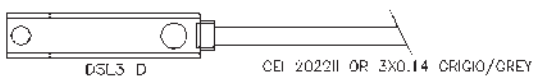
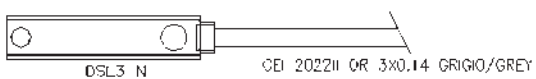
25 = 2,5 m (altre lunghezze a richiesta / *Other dimensions on request*)

03 = Per DSL2, DSL3 senza cavo di connessione / *For DSL2, DSL3 without connection cable*

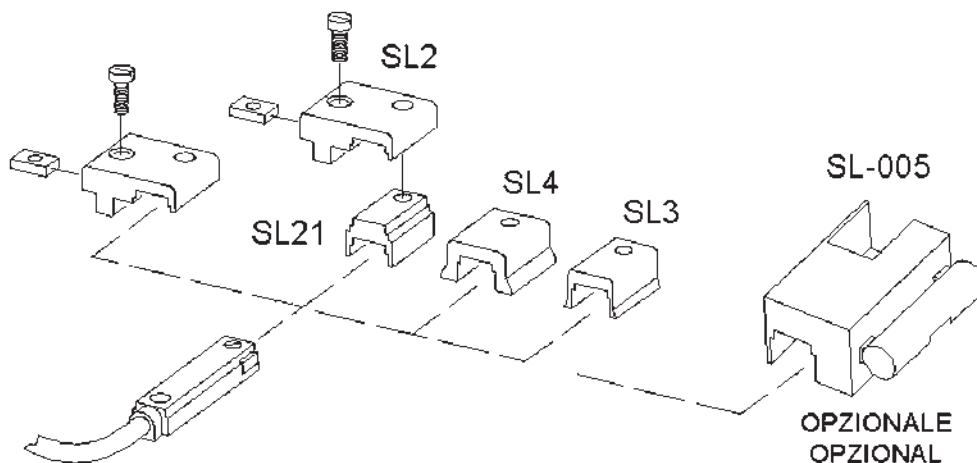
DSL1 DSL4



DSL2 DSL3

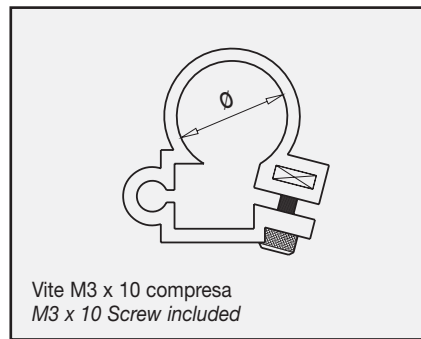


STAFFETTE / BRACKETS

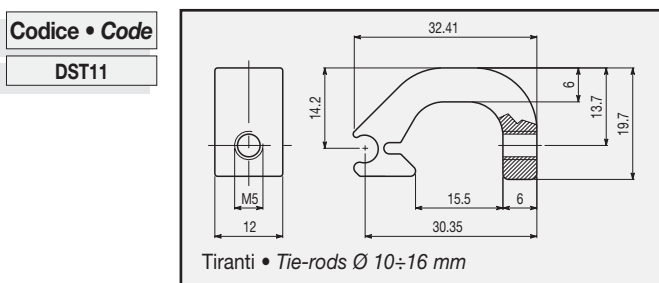
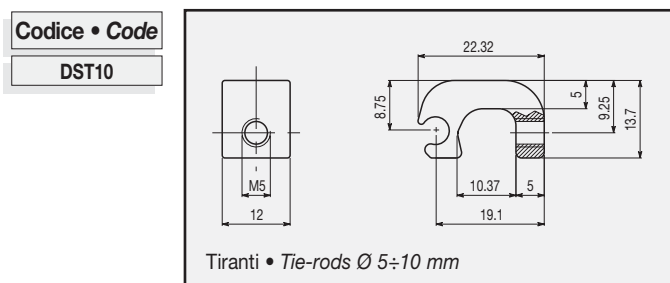


Fissaggi per microcilindri • Locking bands for microcylinders

| Ø Esterno Exter. Ø | Codice Code | Ø Esterno Exter. Ø | Codice Code | Ø Esterno Exter. Ø | Codice Code |
|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 9,3 mm | DXF09 | 20,0 mm | DXF20 | 33,6 mm | DXF33 |
| 11,3 mm | DXF11 | 21,3 mm | DXF21 | 36,0 mm | DXF36 |
| 12,0 mm | DXF12 | 22,0 mm | DXF22 | 41,6 mm | DXF41 |
| 13,3 mm | DXF13 | 24,0 mm | DXF24 | 45,0 mm | DXF45 |
| 14,0 mm | DXF14 | 26,3 mm | DXF26 | 52,4 mm | DXF52 |
| 16,0 mm | DXF16 | 27,0 mm | DXF27 | 65,4 mm | DXF65 |
| 17,3 mm | DXF17 | 29,0 mm | DXF29 | | |
| 18,0 mm | DXF18 | 30,0 mm | DXF30 | | |



Fissaggi per cilindri con tiranti • Brackets for tie-rod cylinders

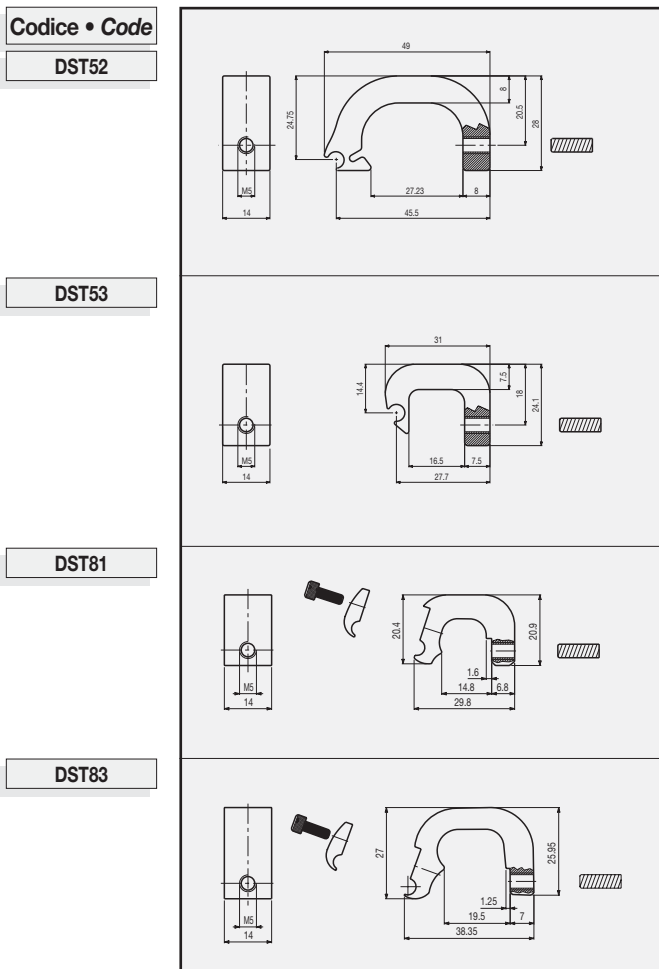
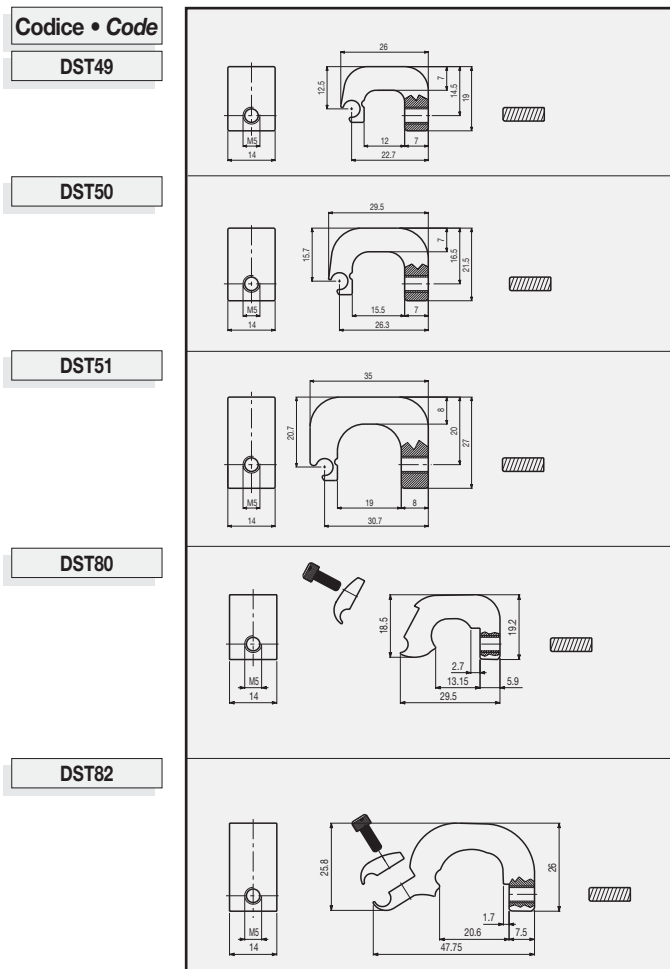


Cilindri con camicia estrusa • Brackets for extrusion-tube cylinders

Le staffe sono fornite con protezione per il cilindro e viti di fissaggio.

Brackets for extrusion-tube fixing include protector plate and installation screws.

| Alesaggio Bore | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Codice Code | DST49 | DST49 | DST50 | DST51 | DST52 | DST52 | |
| | DST80 | DST80 | DST81 | DST81 | DST82 | DST83 | DST83 |



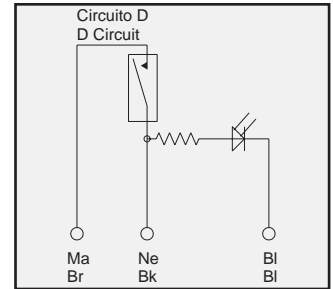
Circuito D

Circuito con ampolla Reed normalmente aperta e sistema di visualizzazione autoalimentato mediante un terzo filo (nero).

Indicato per il collegamento di più sensori in serie in quanto elimina la caduta di tensione.

Circuit D

Circuit with Reed switch normally open and indicator supplied by a third lead (black). Suitable for supplying several switches in series as it eliminates the voltage drop.

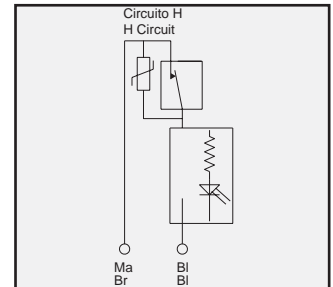


Circuito H

Circuito con ampolla Reed normalmente chiusa protetta da varistore contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito, e sistema di visualizzazione.

Circuit H

Circuit with Reed switch normally closed protected by a varistor against overvoltages caused when switching off, with indicator.

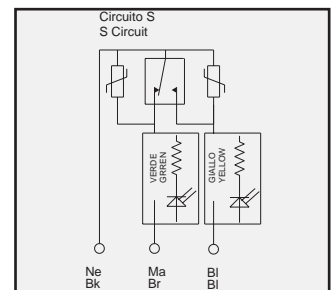


Circuito S

Circuito con ampolla Reed con funzionamento da deviatore completo di doppia segnalazione luminosa che ne indica la posizione.

Circuit S

Circuit with Reed switch working as a reversing switch complete with double indicator showing the piston position.

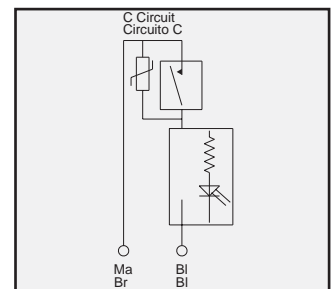


Circuito C

Circuito con ampolla Reed normalmente aperta, protetta da varistore contro le sovratensioni generate all'apertura del circuito, e sistema di visualizzazione. Circuito consigliato per la maggior parte delle applicazioni.

Circuit C

Circuit with Reed switch normally open protected by a varistor against overvoltages caused when switching off, with indicator. Recommended circuit for most applications.



Circuito M - NPN (DSM-DCB)

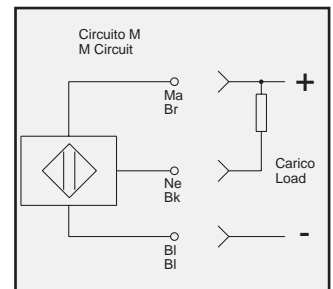
Circuito con effetto di Hall normalmente aperto con uscita NPN. Protetto contro l'inversione di polarità e contro onde di sovratensione.

LED GIALLO: presenza tensione (solo DSM). LED VERDE: carico inserito (LED giallo per DSL - DCB)

Circuit M - NPN (DSM-DCB)

Circuit with Hall-effect switch normally open with outlet NPN, protections against overvoltages and reverse of polarity.

Yellow LED: Voltage in (only for DSM). Green LED: Load in (yellow LED for DSL - DCB).



Circuito N - PNP (DSM - DCB - DSL)

Circuito con effetto di Hall normalmente aperto con uscita PNP.

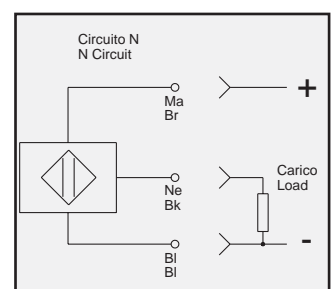
Protetto contro l'inversione di polarità e contro onde di sovratensione.

LED GIALLO: presenza tensione (solo DSM). LED VERDE: carico inserito (LED giallo per DSL - DCB)

Circuit N - PNP (DSM - DCB - DSL)

Circuit with Hall-effect switch normally open with outlet PNP, protections against overvoltages and reverse of polarity.

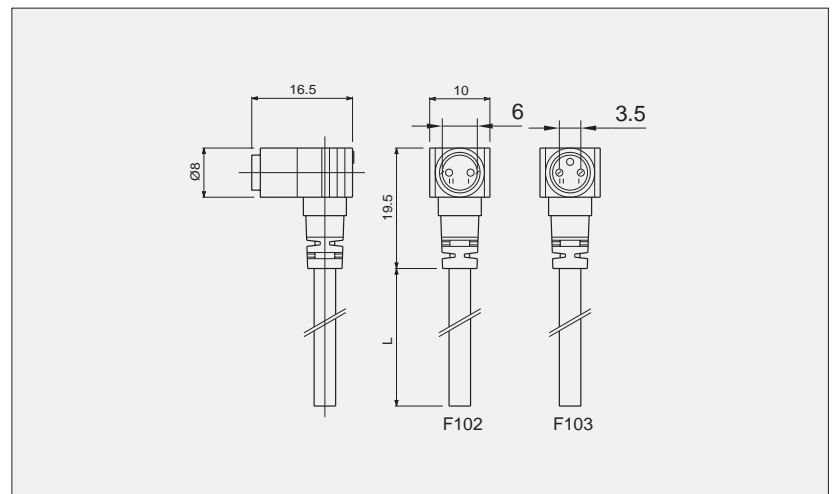
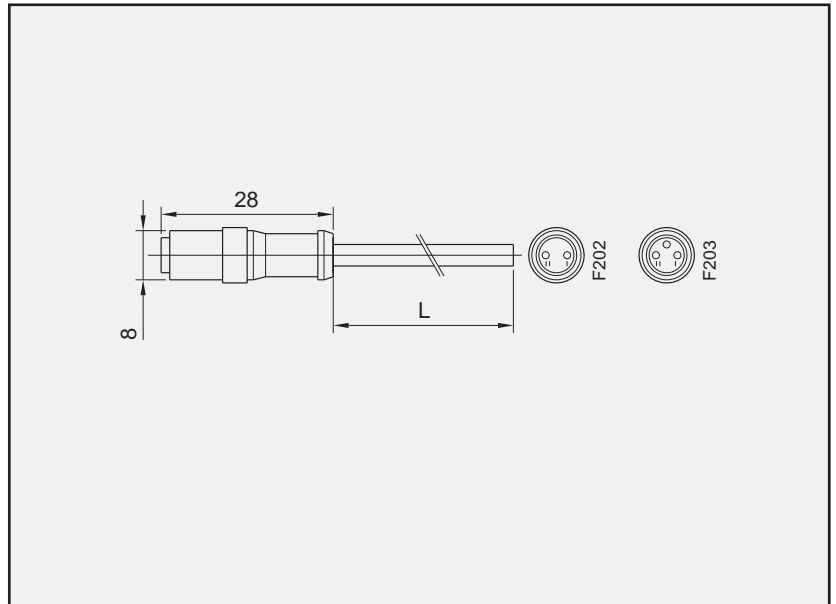
Yellow LED: Voltage in (only for DSM). Green LED: Load in (yellow LED for DSL - DCB).



CONNETTORI CIRCOLARI IP 67
ROUND CONNECTORS IP67

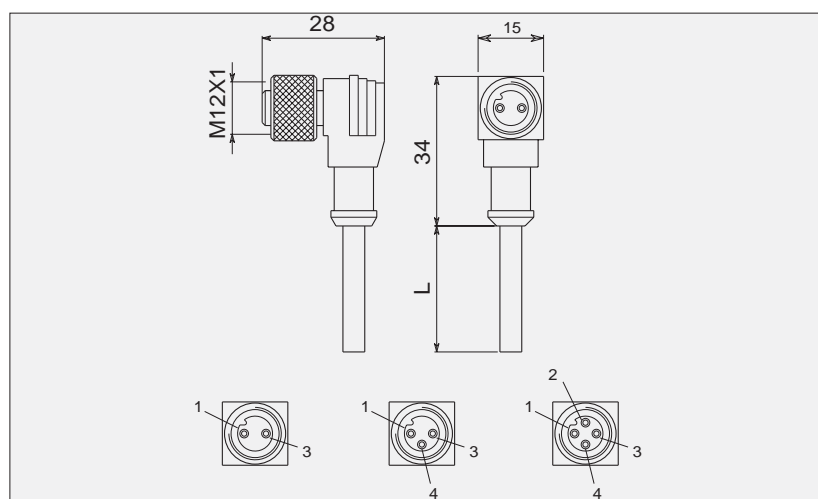
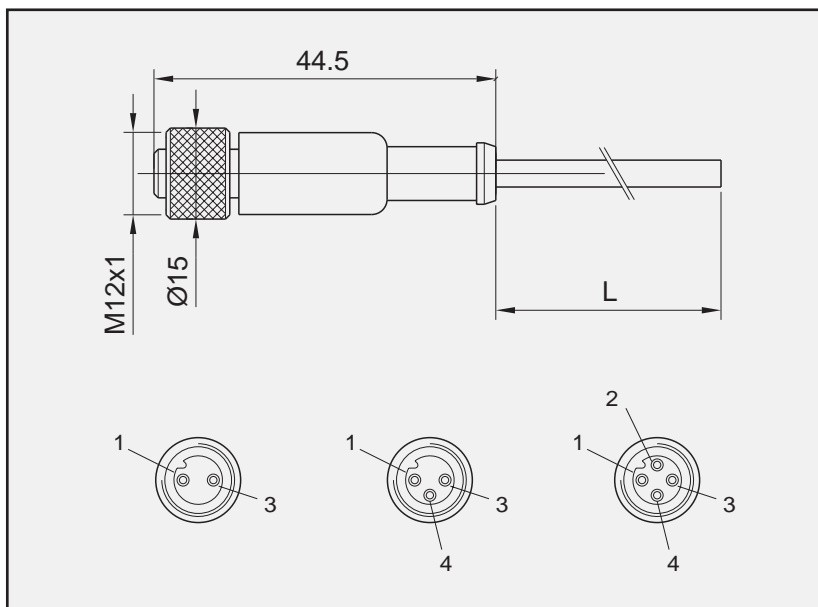
| | | |
|--|------|-----|
| Connettori Ø8 SNAP <i>Ø8 SNAP connectors</i> | Pag. | 108 |
| Connettori M12 <i>M12 Connectors</i> | Pag. | 109 |
| Connettori M12 LED <i>M12 Connectors with LED</i> | Pag. | 110 |

- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC 60 V
- DC 75 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 1A
- Portata max contatti
Operating current 4A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. Conduc. cross-sect. 0.25 mm²
- Materiale connettore
Connector material PVC UL94/V0
- Portacontatti
Contact holder PA 6.6 UL94/V0
- Grado di protezione
Protection class IP 67 EN 60529
- Contatti stagnati
Tinned contacts
- Cavo/Cable Ø 3,5 mm
PVC-CEI 20-22 II OR
- Temperatura di lavoro
Working temperature -25 + 75°C



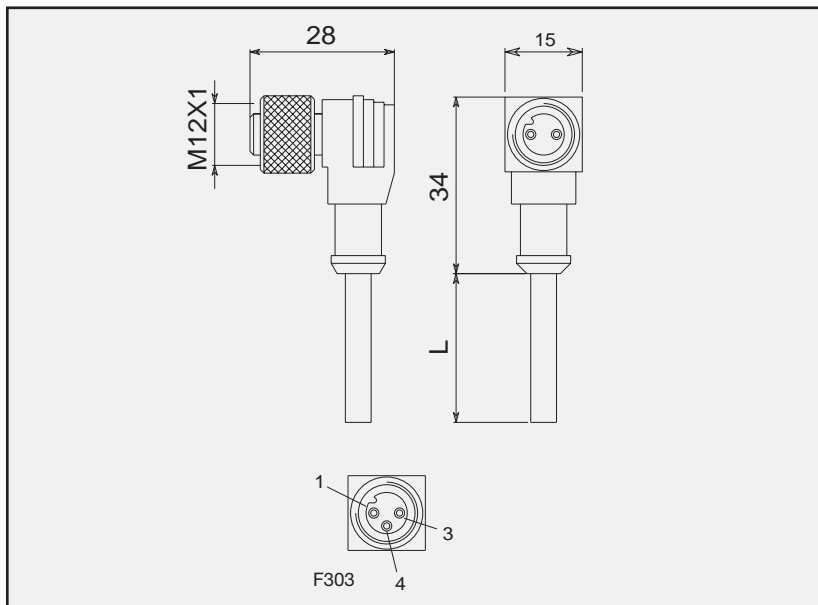
| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | Connettore diritto <i>Straight connector</i> | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| 2,5 m | F102W25000 | F202W25000 | |
| 5 m | F102W50000 | F202W50000 | |
| 10 m | F102W10K00 | F202W10K00 | |
| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | Connettore diritto <i>Straight connector</i> | |
| 2,5 m | F103W25000 | F203W25000 | |
| 5 m | F103W50000 | F203W50000 | |
| 10 m | F103W10K00 | F203W10K00 | |

- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC 250 V
- DC 300 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 1A
- Portata max contatti
Operating current 4A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione max conduttori
Max. Conduc. cross-sect. 0.35 mm²
- Materiale connettore
Connector material PVC UL94/V0
- Portacontatti
Contact holder PA 6.6 UL94/V0
- Grado di protezione
Protection class IP 67 EN 60529
- Contatti dorati
Gold plated contacts VDE 0110-1/89
- Cavo/Cable Ø 5 mm
PVC-CEI 20-22 II OR
- Temperatura di lavoro
Working temperature -25 + 75°C
- Ghiera in ottone, colore nero
Brass lock nut, colour black



| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | Connettore diritto <i>Straight connector</i> | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| 2,5 m | F302W25000 | F402W25000 | 1 = Marrone/Brown 3 = Blu/Blue |
| 5 m | F302W50000 | F402W50000 | |
| 10 m | F302W10K00 | F402W10K00 | |
| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | Connettore diritto <i>Straight connector</i> | |
| 2,5 m | F303W25000 | F403W25000 | 1 = Marrone/Brown 3 = Blu/Blue 4 = Nero/Black |
| 5 m | F303W50000 | F403W50000 | |
| 10 m | F303W10K00 | F403W10K00 | |
| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | Connettore diritto <i>Straight connector</i> | |
| 2,5 m | F304W25000 | F404W25000 | 1 = Marrone/Brown 2 = Bianco/White 3 = Blu/Blue 4 = Nero/Black |
| 5 m | F304W50000 | F404W50000 | |
| 10 m | F304W10K00 | F404W10K00 | |

- Tensione nominale
Nominal Voltage
- AC 24 V
- DC 24 V
- Portata nom. contatti
Nominal current 1A
- Portata max contatti
Operating current 4A
- Resistenza contatti
Contact resistance ≤ 4 m Ohm
- Sezione conduttori
Conduc. cross-sect. 0.35 mm²
- Materiale connettore
Connector material PVC UL94/V0
- Portacontatti
Contact holder PA 6.6 UL94/V0
- Grado di protezione
Protection class IP 67 EN60529
- Contatti dorati
Gold plated contacts
- Cavo/Cable Ø 5 mm
PVC-CEI 20-22 II OR
- Temperatura di lavoro
Working temperature -25 + 75°C
- Ghiera in ottone, colore nero
Brass lock nut, colour black



| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | PNP | |
|---------------------------------------|--|-----|--|
| 2,5 m | F303W250P2 | | <p>1 = Marrone/Brown 3 = Blu/Blue 4 = Nero/Black</p> |
| 5 m | F303W500P2 | | |
| 10 m | F303W10KP2 | | |

| Lunghezza cavo <i>Cable length</i> | Connettore 90° <i>90° Connector</i> | NPN | |
|---------------------------------------|--|-----|--|
| 2,5 m | F303W250N2 | | <p>1 = Marrone/Brown 3 = Blu/Blue 4 = Nero/Black</p> |
| 5 m | F303W500N2 | | |
| 10 m | F303W10KN2 | | |

| Vecchio codice Old part number | Nuovo codice New part number | Tipo di cavo Cable type |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| E==1N==11A1=A | E==1N2N==11A1= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11C3=A | E==1N2N==11C3= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11C4=A | E==1N2N==11C4= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11R0=A | E==1N2N==11R0= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11R2=A | E==1N2N==11R2= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11S0=A | E==1N2N==11S0= | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11000A | E==1N2N==11000 | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1N==11A | E==1N2N==11 | PVC CABLE 2 X 0,5 (N2) |
| E==1X==11A1= | E==1I2N==11A1= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11C3= | E==1I2N==11C3= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11C4= | E==1I2N==11C4= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11R0= | E==1I2N==11R0= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11R2= | E==1I2N==11R2= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11S0= | E==1I2N==11S0= | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11000 | E==1I2N==11000 | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1X==11 | E==1I2N==11 | CEI CABLE 2 X 0,5 (I2) |
| E==1P==11A1= | E==1P2N==11A1= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11C3= | E==1P2N==11C3= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11C4= | E==1P2N==11C4= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11R0= | E==1P2N==11R0= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11R2= | E==1P2N==11R2= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11S0= | E==1P2N==11S0= | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11000 | E==1P2N==11000 | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| E==1P==11 | E==1P2N==11 | PUR CABLE 2 X 0,5 (P2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11A1= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11C3= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11C4= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11R0= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11R2= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11S0= | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11000 | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1A2N==11 | PVC CABLE 2 X 20 AWG (A2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11A1= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11C3= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11C4= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11R0= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11R2= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11S0= | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11000 | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| NOT EXISTING | E==1B2N==11 | PUR CABLE 2 X 20 AWG (B2) |
| E==2N==11A1=A | E==2N2N==11A1= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11A1=A | E==2N2N==11A1= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11C3=A | E==2N2N==11C3= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11C4=A | E==2N2N==11C4= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11R0=A | E==2N2N==11R0= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11R2=A | E==2N2N==11R2= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11S0=A | E==2N2N==11S0= | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11000A | E==2N2N==11000 | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2N==11A | E==2N2N==11 | PVC CABLE 3 X 0,5 (N2) |
| E==2X==11A1= | E==2I2N==11A1= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11C3= | E==2I2N==11C3= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11C4= | E==2I2N==11C4= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11R0= | E==2I2N==11R0= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11R2= | E==2I2N==11R2= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11S0= | E==2I2N==11S0= | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11000 | E==2I2N==11000 | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2X==11 | E==2I2N==11 | CEI CABLE 3 X 0,5 (I2) |
| E==2P==11A1= | E==2P2N==11A1= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11C3= | E==2P2N==11C3= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11C4= | E==2P2N==11C4= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11R0= | E==2P2N==11R0= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11R2= | E==2P2N==11R2= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11S0= | E==2P2N==11S0= | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11000 | E==2P2N==11000 | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==2P==11 | E==2P2N==11 | PUR CABLE 3 X 0,5 (P2) |
| E==1N==11A1=A | E==1N3N==11A1= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11C3=A | E==1N3N==11C3= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11C4=A | E==1N3N==11C4= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11R0=A | E==1N3N==11R0= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11R2=A | E==1N3N==11R2= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11S0=A | E==1N3N==11S0= | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11000A | E==1N3N==11000 | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1N==11A | E==1N3N==11 | PVC CABLE 2 X 0,75 (N3) |
| E==1T==11A1= | E==1P3N==11A1= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11C3= | E==1P3N==11C3= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11C4= | E==1P3N==11C4= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |

| Vecchio codice Old part number | Nuovo codice New part number | Tipo di cavo Cable type |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| E==1T==11R0= | E==1P3N==11R0= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11R2= | E==1P3N==11R2= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11S0= | E==1P3N==11S0= | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11000 | E==1P3N==11000 | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==1T==11 | E==1P3N==11 | PUR CABLE 2 X 0,75 (P3) |
| E==2N==11A1= | E==2N3N==11A1= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11C3= | E==2N3N==11C3= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11C4= | E==2N3N==11C4= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11R0= | E==2N3N==11R0= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11R2= | E==2N3N==11R2= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11S0= | E==2N3N==11S0= | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11000 | E==2N3N==11000 | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2N==11 | E==2N3N==11 | PVC CABLE 3 X 0,75 (N3) |
| E==2T==11A1= | E==2P3N==11A1= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11C3= | E==2P3N==11C3= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11C4= | E==2P3N==11C4= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11R0= | E==2P3N==11R0= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11R2= | E==2P3N==11R2= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11S0= | E==2P3N==11S0= | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11000 | E==2P3N==11000 | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==2T==11 | E==2P3N==11 | PUR CABLE 3 X 0,75 (P3) |
| E==1N==11A1=A | E==1N4N==11A1= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11C3=A | E==1N4N==11C3= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11C4=A | E==1N4N==11C4= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11R0=A | E==1N4N==11R0= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11R2=A | E==1N4N==11R2= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11S0=A | E==1N4N==11S0= | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11000A | E==1N4N==11000 | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1N==11A | E==1N4N==11 | PVC CABLE 2 X 1 (N4) |
| E==1W==11A1= | E==1I4N==11A1= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11C3= | E==1I4N==11C3= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11C4= | E==1I4N==11C4= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11R0= | E==1I4N==11R0= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11R2= | E==1I4N==11R2= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11S0= | E==1I4N==11S0= | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11000 | E==1I4N==11000 | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1W==11 | E==1I4N==11 | CEI CABLE 2 X 1 (I4) |
| E==1N==11A1= | E==1P4N==11A1= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11C3= | E==1P4N==11C3= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11C4= | E==1P4N==11C4= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11R0= | E==1P4N==11R0= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11R2= | E==1P4N==11R2= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11S0= | E==1P4N==11S0= | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11000 | E==1P4N==11000 | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==1N==11 | E==1P4N==11 | PUR CABLE 2 X 1 (P4) |
| E==2N==11A1=A | E==2N4N==11A1= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11C3=A | E==2N4N==11C3= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11C4=A | E==2N4N==11C4= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11R0=A | E==2N4N==11R0= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11R2=A | E==2N4N==11R2= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11S0=A | E==2N4N==11S0= | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11000A | E==2N4N==11000 | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2N==11A | E==2N4N==11 | PVC CABLE 3 X 1 (N4) |
| E==2W==11A1= | E==2I4N==11A1= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11C3= | E==2I4N==11C3= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11C4= | E==2I4N==11C4= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11R0= | E==2I4N==11R0= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11R2= | E==2I4N==11R2= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11S0= | E==2I4N==11S0= | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11000 | E==2I4N==11000 | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==2W==11 | E==2I4N==11 | CEI CABLE 3 X 1 (I4) |
| E==3N==11000A | E==3N2N==11000 | PVC CABLE 4 X 0,5 (N2) |
| E==3N==11A | E==3N2N==11 | PVC CABLE 4 X 0,5 (N2) |
| E==3X==11000 | E==3I2N==11000 | CEI CABLE 4 X 0,5 (I2) |
| E==3X==11 | E==3I2N==11 | CEI CABLE 4 X 0,5 (I2) |
| E==3P==11000 | E==3P2N==11000 | PUR CABLE 4 X 0,5 (P2) |
| E==3P==11 | E==3P2N==11 | PUR CABLE 4 X 0,5 (P2) |
| E==3N==11000 | E==3N3N==11000 | PVC CABLE 4 X 0,75 (N3) |
| E==3N==11 | E==3N3N==11 | PVC CABLE 4 X 0,75 (N3) |
| E==3X==11000 | E==3I3N==11000 | CEI CABLE 4 X 0,75 (I3) |
| E==3X==11 | E==3I3N==11 | CEI CABLE 4 X 0,75 (I3) |
| E==3P==11000 | E==3P3N==11000 | PUR CABLE 4 X 0,75 (P3) |
| E==3P==11 | E==3P3N==11 | PUR CABLE 4 X 0,75 (P3) |