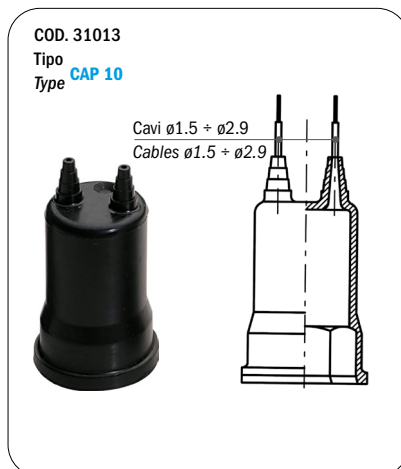
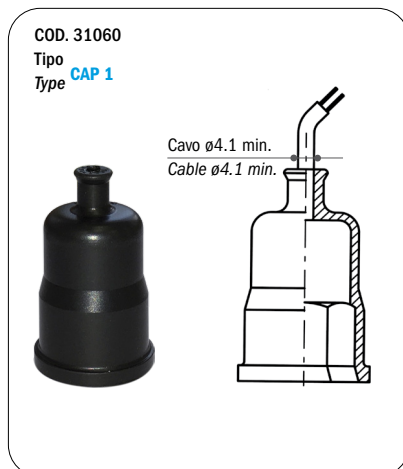


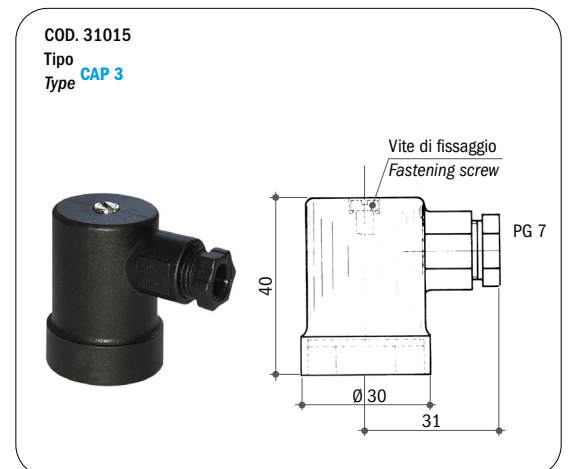
|                                 |   |                               |  |
|---------------------------------|---|-------------------------------|--|
| Tensione massima                | 48 Vca/cc   | Max voltage                   | 48 Vac/dc  |
| Intensità di corrente resistiva | 0.5 (0.2) A   | Current                       | 0.5 (0.2) A  |
| Campo di temperatura            | -40°C...+140°C (in funzione della membrana/guarnizione) | Temperature range             | -40°C to +140°C (according to diaphragm/gasket material) |
| Max. n° di interventi a 25°C    | 200/1' (membrana)                                       | Max. cycle rate at 25°C       | 200/min (diaphragm type)                                 |
| Max. n° di interventi a 25°C    | 80/1' (pistone)   | Max. cycle rate at 25°C       | 80/min (piston type)                                     |
| Protezione morsetti             | IP 00 vedi pagina 8                                     | Protection screw terminals    | IP 00 see page 8   |
| Protezione con CAP 1            | IP 54   | Protection with CAP 1         | IP 54  |
| Protezione con CAP 3            | IP 65   | Protection with CAP 3         | IP 65  |
| Corpo portacontatti             | PA 66   | Switch housing                | PA 66  |
| Vita meccanica                  | 10 <sup>6</sup> cicli                                   | Mechanical life               | 10 <sup>6</sup> operations                               |
| Prova di rigidità               | 1500 V - 10 mA - 10"                                    | Strength test                 | 1500 V - 10 mA - 10"                                     |
| Coppia di serraggio consigliata | max. 4 Kgm vedi pagina 3                                | Recommended tightening torque | max. 4 Kgm see page 3                                    |

### CAPPUCCI DI PROTEZIONE / PROTECTION CAPS

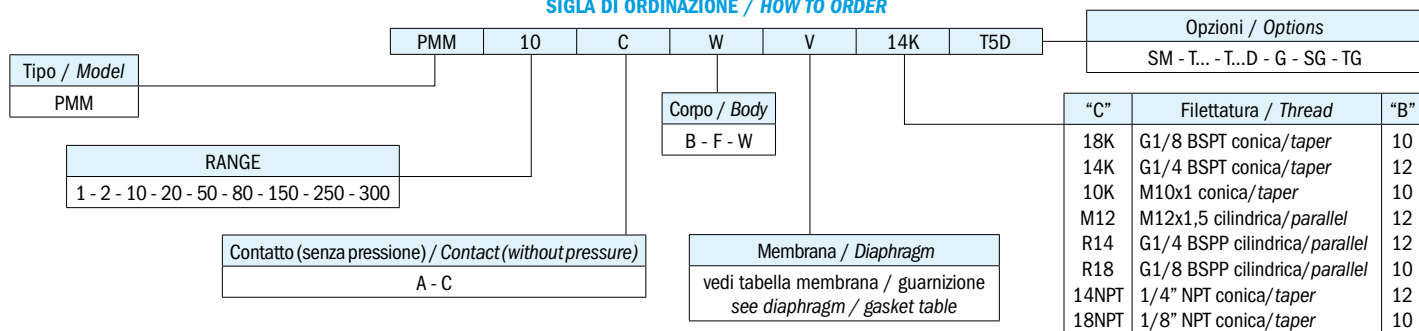
#### PROTEZIONE IP 54 / IP 54 PROTECTION



#### PROTEZIONE IP 65 / IP 65 PROTECTION



### SIGLA DI ORDINAZIONE / HOW TO ORDER



### SPIEGAZIONE DELLE SIGLE DI ORDINAZIONE / ORDERING INFORMATION

|   |   |
|---|---|
| <b>PMM...</b>   | Pressostato con morsetto a vite   |
| <b>Tipo di contatto</b>                                     | A Contatto aperto (senza pressione)<br>C Contatto chiuso (senza pressione)  |
| <b>Materiale corpo Ch24 (vedi caratteristiche generali)</b> | B Ottone<br>F Acciaio zincato<br>W AISI 316 a richiesta su tutti i modelli  |
| <b>Membrana disponibile/ Guarnizione</b>                    | N NBR (-5°C...+60°C)<br>V FKM (-5°C...+90°C)<br>S Silicone (-30°C...+120°C)<br>NT HNBR (-25°C...+140°C)<br>C Neoprene (-10°C...+90°C)<br>E EPDM (-20°C...+110°C)<br>MI Acciaio Inox (-30°C...+140°C) solo su PMM 1.2.10<br>Z ZNBR (-40°C...+60°C) |
| <b>Filettature disponibili</b>                              | 18K G1/8 BSPT conica<br>14K G1/4 BSPT conica<br>10K M10x1 conica<br>M12 M12x1.5 cilindrica<br>R14 G1/4 BSPP cilindrica<br>R18 G1/8 BSPP cilindrica<br>14NPT 1/4" NPT conica<br>18NPT 1/8" NPT conica  |
| <b>Opzioni</b>  | SM Smorzatore per colpi d'ariete<br>T2 Taratura in salita al valore desiderato (es. 2 bar)<br>T2D Taratura in discesa al valore desiderato (es. 2 bar)<br>G Contatti dorati per bassa corrente<br>SG Sgrassati per ossigeno<br>TG Testati per gas |

|   |  |
|---|--|
| <b>PMM...</b>   | Pressure switch with screw terminals   |
| <b>Contact</b>  | A N/O contact (without pressure)<br>C N/C contact (without pressure)   |
| <b>24 AF body material (see general specifications)</b> | B Brass<br>F Zinc plated steel<br>W S.S. 316 on request for all models   |
| <b>Available diaphragm/ Gasket</b>                      | N NBR (-5°C to +60°C)<br>V FKM (-5°C to +90°C)<br>S Silicone (-30°C to +120°C)<br>NT HNBR (-25°C to +140°C)<br>C Neoprene (-10°C to +90°C)<br>E EPDM (-20°C to +110°C)<br>MI Stainless steel (-30°C to +140°C) only PMM 1.2.10<br>Z ZNBR (-40°C to +60°C)  |
| <b>Threads</b>  | 18K G1/8 BSPT taper<br>14K G1/4 BSPT taper<br>10K M10x1 taper<br>M12 M12x1.5 parallel<br>R14 G1/4 BSPP parallel<br>R18 G1/8 BSPP parallel<br>14NPT 1/4" NPT taper<br>18NPT 1/8" NPT taper  |
| <b>Options</b>  | SM Snubber for pressure picks<br>T2 Set-point adjustment rising at the required value (ex. 2 bar)<br>T2D Set-point adjustment falling at the required value (ex. 2 bar)<br>G Gold-plated contact for low current<br>SG Degreased for applications with oxygen<br>TG Tested for applications with gas |

### CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL SPECIFICATIONS

| TIPO MODEL | CAMPO DI LAVORO PRESSIONI RELATIVE<br>ADJUSTMENT RELATIVE PRESSURE RANGE<br>bar | DIMENSIONI "A"<br>DIMENSIONS "A"<br>mm | MAX. PRESSIONE STATICA SUPPORTABILE<br>MAX. STATIC PRESSURE<br>bar |   |  | DIFFERENZIALE FISSO MAX. 25°C<br>FIXED HYSTERESIS AT 25°C<br>bar | TOLLERANZA D'INTERVENTO 25°C<br>TOLERANCE AT 25°C<br>bar | ESECUZIONE EXECUTION               |
|------------|---|--|--|---|--|--|--|------------------------------------|
|            |   |  | ESEC. CORPO OTTONE<br>BRASS BODY EXECUTION                         | ESEC. CORPO ACCIAIO AVP<br>ZINC PLATED BODY EXECUTION | ESEC. CORPO ACCIAIO INOX AISI 316<br>S.S. 316 BODY EXECUTION |  |  |                                    |
| PMM 1      | 0,1 - 1   | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 0,1  | ±0,1   | Membrana Diaphragm                 |
| PMM 2      | 0,15 - 2  | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 0,15   | ±0,2   |                                    |
| PMM 10     | 2 - 10  | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 0,2  | ±0,3   |                                    |
| PMM 20     | 10 - 20   | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 0,3  | ±0,4   |                                    |
| PMM 50     | 20 - 50   | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 0,8  | ±1   |                                    |
| PMM 80     | 50 - 80   | 46                                     | 300  | 300   | 300  | 5,5  | ±2   | Pistone in acciaio<br>Steel piston |
| PMM 150    | 50 - 150  | 46                                     |  | 300   | 300  | 10   | ±5   |                                    |
| PMM 250    | 100 - 250   | 46                                     |  | 600   | 600  | 15   | ±10  |                                    |
| PMM 300    | 50 - 300  | 49                                     |  | 600   | 600  | 20   | ±15  |                                    |

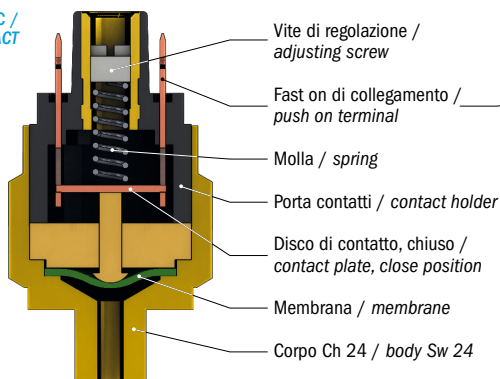
Elettrotec si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. Il contatto del pressostato può danneggiarsi quando sottoposto a forti urti o ad alte vibrazioni. È responsabilità dell'utilizzatore verificare l'idoneità dei nostri prodotti per ogni particolare applicazione (ad esempio, la verifica della compatibilità dei materiali) e l'uso può essere appropriato solo se dimostrato in test sul campo. Le informazioni tecniche in questo catalogo si basano su prove effettuate durante lo sviluppo del prodotto e in base ai valori empiricamente raccolti. Essi non possono essere applicabili in tutti i casi.

Elettrotec reserves the right to technical data of change to the products or halt production without prior notice. The pressure switch contacts can be damaged when subject to strong shocks or high vibration. It is the responsibility of the user to test the suitability of our products for the particular application, for example, the verification of material compatibility. The use may only be appropriate if proven in field tests. The technical information in this catalogue are based on tests made during product development and based on empirically gathered values. They may not be applicable in all cases.

## DATI TECNICI GENERALI GENERAL TECHNICAL DATA

PRESSOSTATO A MEMBRANA, CONTATTO NC /  
MEMBRANE PRESSURE SWITCH, NC CONTACT

SENZA PRESSIONE  
WITHOUT PRESSURE

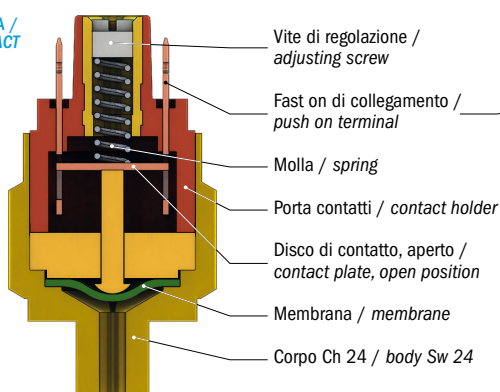


CON PRESSIONE  
WITH PRESSURE



PRESSOSTATO A MEMBRANA, CONTATTO NA /  
MEMBRANE PRESSURE SWITCH, NO CONTACT

SENZA PRESSIONE  
WITHOUT PRESSURE



CON PRESSIONE  
WITH PRESSURE



### COPIE DI SERRAGGIO CONSIGLIATE / RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES

| Ottone / Brass    |  | Acciaio zincato / Zinc plated carbon steel |  | AISI 316 / S.S. 316 |  |
|-------------------|--|--|--|---------------------|--|
| Filetto<br>Thread | Coppia di serraggio*<br>Recommended<br>tightening torque<br>Nm | Filetto<br>Thread                          | Coppia di serraggio*<br>Recommended<br>tightening torque<br>Nm | Filetto<br>Thread   | Coppia di serraggio*<br>Recommended<br>tightening torque<br>Nm |
| R18               | 17   | R18  | 22   | R18                 | 24   |
| 18K               | 17   | 18K  | 22   | 18K                 | 24   |
| 18NPT             | 17   | 18NPT                                      | 22   | 18NPT               | 24   |
| 5/8UNF            | 30   | 5/8UNF                                     | 40   | 5/8UNF              | 45   |
| R12               | 40   | R12  | 55   | R12                 | 60   |
| R14               | 25   | R14  | 35   | R14                 | 40   |
| 14K               | 25   | 14K  | 35   | 14K                 | 40   |
| 14NPT             | 25   | 14NPT                                      | 35   | 14NPT               | 40   |
| M10               | 18   | M10  | 25   | M10                 | 30   |
| M12               | 23   | M12  | 32   | M12                 | 35   |
| 10K               | 18   | 10K  | 25   | 10K                 | 30   |
| 34K               | 50   | 34K  | 70   | 34K                 | 80   |

### TIPOLOGIA DI CONTATTI ELETTRICI UTILIZZATI / ELECTRICAL CONTACTS APPLIED













|    |  |  | Normativa<br>DIN-EN-60947-5-1<br>Standard<br>DIN-EN-60947-5-1 | Simbolo<br>IEC 60617<br>Symbol<br>IEC 60617 |
|----|--|--|---|---|
| NA | NA<br>normalmente<br>aperto<br>NO<br>normally open                 | SPST<br>(single pole,<br>single throw) | X   |   |
| NC | NC<br>normalmente<br>chiuso<br>NC<br>normally closed               | SPST<br>(single pole,<br>single throw) | Y   |   |
| SC | SC<br>contatti in<br>scambio<br>CO<br>change over<br>(snap action) | SPDT<br>(single pole,<br>double throw) | C   |   |

\* Una scorretta coppia di serraggio può influenzare la durata della macchina del pressostato. Elettrotec limita la sollecitazione tollerata dal materiale a una percentuale della sollecitazione di snervamento. Variando tipologia di materiale utilizzato per realizzare il corpo del pressostato, varierà anche la coppia di serraggio.

\* Improper torque may affect the mechanical life of the switch. The relevant legislation has been expressed in various ways. Elettrotec limits the stress tolerated by the material to a percentage of the yield point. By varying the type of material used to make the switch body, will also vary the tightening torque.

## PRESSOSTATI / PRESSURE SWITCHES

### PROTEZIONI ELETTRICHE / ELECTRIC PROTECTIONS

| Pagina / Page   |  |   | PMN | PMM | PM250 | MS | PS | PSM<br>PSP | PMC<br>PMC...D | PPC<br>PPCF | PPC...D<br>PPCF...D | PML | PPL | PSK | MPS | PHP | PHC |   |  |
|---|--|---|-----|-----|-------|----|----|------------|----------------|-------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--|
| <b>Protezione IP 54 /<br/>IP 54 electric protection</b>   |  |   | 9   | 11  | 13    | 15 | 15 | 17...26    | 27             | 29          | 29                  | 31  | 31  | 33  | 35  | 37  | 39  |   |  |
| CAP 1 <br>CAP 10 <br>CAP 12 <br>CAP 16 <br>CAP 30 <br>CAP 31  |  | ● | ●   | ●   |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     | ●   |   |  |
|   |  | ● | ●   |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     | ● |  |
|   |  |   |     |     |       |    |    | ●          |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |   |  |
|   |  |   |     |     |       | ●  | ●  |            |                |             |                     |     |     |     |     | ●   |     |   |  |
|   |  |   |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     | ● |  |
|   |  |   |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     | ● |  |
| <b>Protezione IP 65 /<br/>IP 65 electric protection</b>   |  |   |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |   |  |
| CAP 3 <br>CAP 13 <br>Connettore Din 40050 /<br>Din 40050 Connector<br>   |  | ● | ●   | ●   |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     | ●   |   |  |
|   |  |   |     |     |       | ●  | ●  |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |   |  |
|   |  |   |     |     |       |    |    | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |   |  |
| <b>Protezione IP 67 /<br/>IP 67 electric protection</b>   |  |   |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |   |  |
| Cap 14 + Cavi + Connettore<br>Cap 14 + Flying Leads + Connector<br><br>Connettore M12 / M12 Connector<br><br>Deutsch DT04-2P integrato<br>   |  | ● |     | ●   | ●     | ●  |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     | ●   |   |  |
|   |  |   |     |     |       | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |   |  |
|   |  |   |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     | ●   |     |   |  |

### DATI ELETTRICI / ELECTRIC DATA

|   |            | PMN | PMM | PM250 | MS | PS | PSM<br>PSP | PMC<br>PMC...D | PPC<br>PPCF | PPC...D<br>PPCF...D | PML | PPL | PSK | MPS | PHP | PHC |
|---|------------|-----|-----|-------|----|----|------------|----------------|-------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Tensione di alimentazione / Power supply</b> | 12 Vca/cc  | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | 24 Vca/cc  | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | 48 Vca/cc  | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | 110 Vca/cc |     |     | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | 220 Vca/cc |     |     | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
|   | 250 Vca/cc |     |     | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| <b>Corrente massima / Max. current</b>          | < 30 mA    | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |
|   | 0,5 A      | ●   | ●   | ●     |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     | ●   |     |
|   | 3 A        |     |     |       |    |    |            | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |
|   | 4 A        |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     | ●   |
|   | 6 A        |     |     |       | ●  | ●  | ●          |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |
|   | 7 A        |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     | ●   |     |     |
|   | 8 A        |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     |     | ●   |
|   | 10 A       |     |     |       |    |    |            | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |
| 15 A  |            |     |     |       |    |    |            |                |             |                     |     |     |     |     | ●   |     |
| Contatti argentati / Silver plated contacts     |            | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Contatti dorati / Gold plated contacts          |            | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  | ●          | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Isteresi fissa / Fixed Hysteresis               |            | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  |            | ●              | ●           | ●                   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |
| Isteresi regolabile / Adjustable Hysteresis     |            |     |     |       |    |    | ●          |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |
| Corpo CH. 24 / Body 24 AF                       |            | ●   | ●   | ●     | ●  | ●  |            |                |             |                     | ●   | ●   |     | ●   | ●   |     |
| Corpo CH. 27 / Body 27 AF                       |            |     |     |       |    |    | ●          |                |             |                     |     |     |     |     |     |     |

Elettrotec si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche ai prodotti o di cessarne la produzione senza obbligo di preavviso. Il contatto del pressostato può danneggiarsi quando sottoposto a forti urti o ad alte vibrazioni. È responsabilità dell'utilizzatore verificare l'idoneità dei nostri prodotti per ogni particolare applicazione (ad esempio, la verifica della compatibilità dei materiali) e l'uso può essere appropriato solo se dimostrato in test sul campo. Le informazioni tecniche in questo catalogo si basano su prove effettuate durante lo sviluppo del prodotto e in base ai valori empiricamente raccolti. Essi non possono essere applicabili in tutti i casi.

Elettrotec reserves the right to technical data of change to the products or halt production without prior notice. The pressure switch contacts can be damaged when subject to strong shocks or high vibration. It is the responsibility of the user to test the suitability of our products for the particular application, for example, the verification of material compatibility. The use may only be appropriate if proven in field tests. The technical information in this catalogue are based on tests made during product development and based on empirically gathered values. They may not be applicable in all cases.