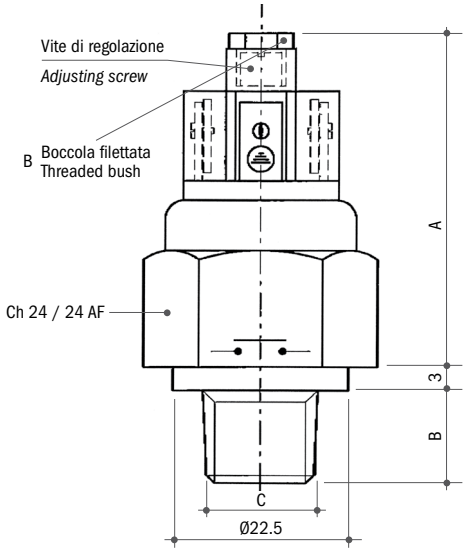
# VCM VUOTOSTATI REGOLABILI CON MORSETTI A VITE
## *Adjustable vacuum switches with screw terminals*







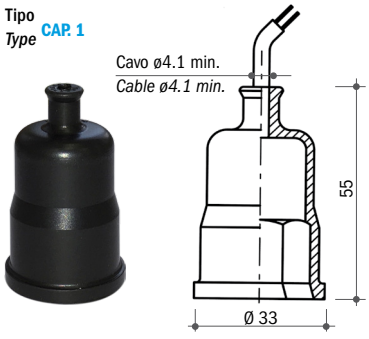



| | | | |
|---|---|---|---|
| Tensione massima | 48 Vca/cc | *Max. voltage* | *48 Vac/dc* |
| Intensità di corrente | 0.5 (0.2) A | *Current* | *0.5 (0.2) A* |
| Campo di temperatura | -30°C...+140°C (in funzione della membrana) | *Temperature range* | *-30°C to +140°C (according to diaphragm material)* |
| Max. n° d'interventi a 25°C | 200/1' | *Max. cycles rate at 25°C* | *200/min.* |
| Protezione | IP 00 vedi pagina 56 | *Protection (terminals)* | *IP 00 see page 56* |
| Protezione con CAP. 10 | IP 54 vedi pagina 56 | *Protection with CAP. 10* | *IP 54 see page 56* |
| Protezione con CAP. 1 | IP 54 vedi pagina 56 | *Protection with CAP. 1* | *IP 54 see page 56* |
| Protezione con CAP. 3 | IP 65 vedi pagina 56 | *Protection with CAP. 3* | *IP 65 see page 56* |
| Corpo portacontatti | PA 66 | *Switch housing* | *PA 66* |
| Vita meccanica | $10^6$ cicli | *Mechanical life* | *$10^6$ 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* |
| Contatti elettrici | Rame argentato 3 micron | *Electrical contacts* | *Silver-plated copper at 3 micron* |

## CAPPUCCI DI PROTEZIONE / *PROTECTION CAPS*

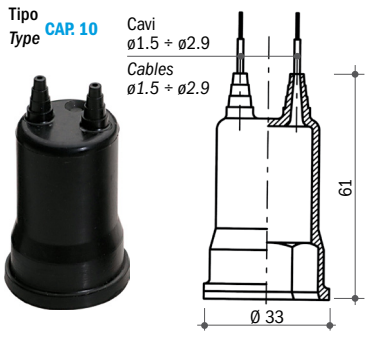
### PROTEZIONE IP 54 / *IP 54 PROTECTION*

**COD. 31060**
Tipo *Type* CAP. 1




Compatibile per entrambe le versioni
*Suitable for both executions*

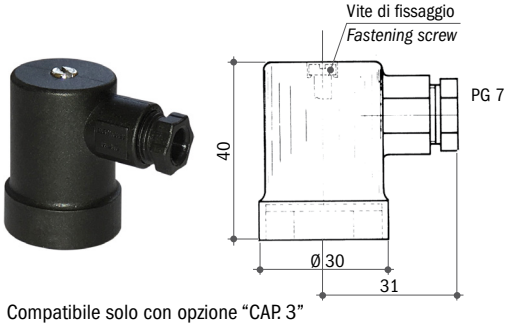
**COD. 31013**
Tipo *Type* CAP. 10




Compatibile per entrambe le versioni
*Suitable for both executions*

### PROTEZIONE IP 65 / *IP 65 PROTECTION*

**COD. 31015**
Tipo *Type* CAP. 3




Compatibile solo con opzione "CAP. 3"
*Suitable for "CAP. 3" execution only*

# VCM VUOTOSTATI REGOLABILI CON MORSETTI A VITE
## *Adjustable vacuum switches with screw terminals*

### SIGLA DI ORDINAZIONE / *HOW TO ORDER*

| VCM | 1 | C | W | V | 14K | T0.7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Tipo / *Model***
VCM

**Range**
1

**Contatto (senza pressione) / *Contact (without pressure)***
A - C

**Corpo / *Body***
B - W

**Membrana / *Diaphragm***
N - V - S - NT - E

| "C" | Filettatura / *Thread* | "B" |
|---|---|---|
| 18K | G 1/8 BSPT conica / *Taper* | 10 |
| 14K | G 1/4 BSPT conica / *Taper* | 12 |
| 10K | M10x1 conica / *Taper* | 10 |
| M12 | M12x1.5 cilindrica / *Parallel* | 12 |
| R14 | G 1/4 BSPP cilindrica / *Parallel* | 12 |
| R18 | G 1/8 BSPP cilindrica / *Parallel* | 10 |
| 14NPT | 1/4" NPT conica / *Taper* | 12 |
| 18NPT | 1/8" NPT conica / *Taper* | 10 |

**Opzioni / *Options***
G - SG - T... - T...D

### SPIEGAZIONE DELLE SIGLE DI ORDINAZIONE / *ORDERING INFORMATION*

| | | |
|---|---|---|
| **VCM** | | Vuotostato con connessioni fast-on 6.3x0.8 |
| **Tipo di contatto** | A | NA normalmente aperto |
| | C | NC normalmente chiuso |
| **Materiale corpo Ch 24** | B | Ottone |
| **(vedi caratteristiche generali)** | W | Acciaio Inox AISI 316 |
| **Membrana disponibile/** | N | NBR (-5°C...+60°C) |
| **guarnizione** | V | FKM (-5°C...+90°C) |
| | S | Silicone (-30°C...+120°C) |
| | NT | HNBR (-25°C...+140°C) |
| | E | EPDM (-20°C...+120°C) |
| **Filettature disponibili** | 18K | G 1/8 BSPT conica |
| | 14K | G 1/4 BSPT conica |
| | 10K | M10x1 conica |
| | M12 | M12x1.5 cilindrica |
| | R14 | G 1/4 BSPP cilindrica |
| | R18 | G 1/8 BSPP cilindrica |
| | 14NPT | 1/4" NPT conica |
| | 18NPT | 1/8" NPT conica |
| **Opzioni** | G | Contatti dorati per bassa corrente |
| | SG | Sgrassati per utilizzo con ossigeno |
| | T... | Taratura in salita al valore richiesto (es. T500 taratura in salita a -500 mbar) |
| | T...D | Taratura in discesa al valore richiesto (es. T750D taratura in discesa a –750 mbar) |

| | | |
|---|---|---|
| ***VCM*** | | *Vacuum switch with fast-on 6.3x0.8* |
| ***Contact type*** | *A* | *NO normally open* |
| | *C* | *NC normally closed* |
| ***24 AF body material*** | *B* | *Brass* |
| ***(see general specifications)*** | *W* | *S.s. 316* |
| ***Available diaphragm/*** | *N* | *NBR (-5°C to +60°C)* |
| ***seal*** | *V* | *FKM (-5°C to +90°C)* |
| | *S* | *Silicone (-30°C to +120°C)* |
| | *NT* | *HNBR (-25°C to +140°C)* |
| | *E* | *EPDM (-20°C to +120°C)* |
| ***Available threads*** | *18K* | *G 1/8 BSPT taper* |
| | *14K* | *G 1/4 BSPT taper* |
| | *10K* | *M10x1 taper* |
| | *M12* | *M12x1.5 parallel* |
| | *R14* | *G 1/4 BSPP parallel* |
| | *R18* | *G 1/8 BSPP parallel* |
| | *14NPT* | *1/4" NPT taper* |
| | *18NPT* | *1/8" NPT taper* |
| ***Options*** | *G* | *Gold-plated contacts for low current* |
| | *SG* | *Degreased for applications with oxygen* |
| | *T...* | *Set-point rising to the required value (ex. T500 rising set-point adjustment at –500 mbar)* |
| | *T...D* | *Set-point falling to the required value (ex. T750D falling set-point adjustment at –750 mbar)* |

### CARATTERISTICHE GENERALI / *GENERAL SPECIFICATIONS*

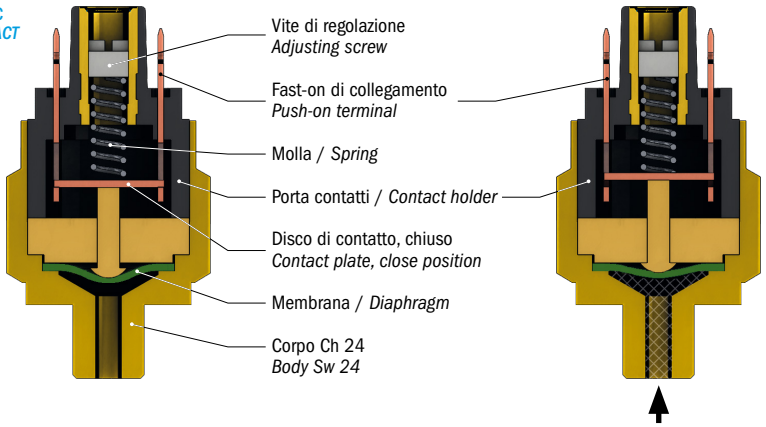
| TIPO *MODEL* | CAMPO DI LAVORO PRESSIONI RELATIVE *ADJUSTMENT RELATIVE PRESSURE RANGE* mbar | DIMENSIONI *DIMENSIONS* mm A | MAX. PRESSIONE STATICA SUPPORTABILE *MAX. STATIC PRESSURE* bar | TOLLERANZA D'INTERVENTO 25°C *TOLERANCE AT 25°C* mbar | DIFFERENZIALE FISSO MAX. 25°C *MAX. FIXED HYSTERESIS AT 25°C* mbar | ESECUZIONE *EXECUTION* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VCM1 | -200 / -900 | 46 | 20 | ± 50 | 20 | Membrana *Diaphragm* |

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*

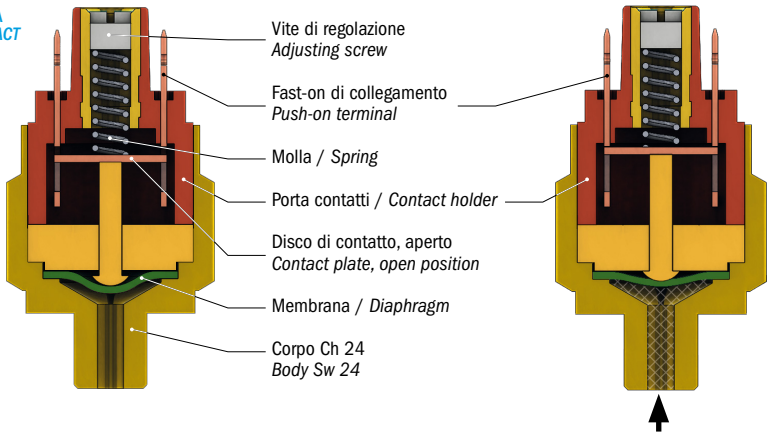
PRESSOSTATO A MEMBRANA, CONTATTO NC
*DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH, NC CONTACT*




SENZA PRESSIONE
*WITHOUT PRESSURE*

CON PRESSIONE
*WITH PRESSURE*

PRESSOSTATO A MEMBRANA, CONTATTO NA
*DIAPHRAGM PRESSURE SWITCH, NO CONTACT*




SENZA PRESSIONE
*WITHOUT PRESSURE*

CON PRESSIONE
*WITH PRESSURE*

## COPPIE DI SERRAGGIO CONSIGLIATE / *RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES*

| Ottone / *Brass* | | Acciaio zincato *Zinc plated steel* | | AISI 316 / *S.s. 316* | |
|---|---|---|---|---|---|
| Filetto *Thread* | Coppia di serraggio* *Recommended tightening torque* Nm | Filetto *Thread* | Coppia di serraggio* *Recommended tightening torque* Nm | Filetto *Thread* | Coppia di serraggio* *Recommended tightening torque* 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*

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

* Una scorretta coppia di serraggio può influenzare la durata della macchina del pressostato. 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. By varying the type of material used to make the switch body, will also vary the tightening torque.*

# VUOTOSTATI / *VACUUM SWITCHES*

| **PROTEZIONI ELETTRICHE** *ELECTRIC PROTECTIONS* | | VCN | VCM | VS | VSM | VMC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pagina / *Page*** | | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 |
| **Protezione IP 54** ***IP 54 electric protection*** | CAP. 1  | ● | ● | | | |
| | CAP. 10  | ● | ● | | | |
| | CAP. 12  | | | | ● | |
| | CAP. 16  | | | ● | | |
| **Protezione IP 65** ***IP 65 electric protection*** | CAP. 3  | | ● | | | |
| | CAP. 13  | | | ● | | |
| | Connettore DIN 40050 *DIN 40050 connector*  | | | | ● | ● |
| **Protezione IP 67** ***IP 67 electric protection*** | CAP. 14 + cavi + connettore *CAP. 14 + flying leads + connector*  | | | ● | | |
| | Connettore M12 / *M12 connector*  | | | ● | | |

| **DATI TECNICI** *TECHNICAL DATA* | | VCN | VCM | VS | VSM | VMC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tensione di alimentazione / *Power supply*** | 12 Vca/cc | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 24 Vca/cc | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 48 Vca/cc | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 110 Vca/cc | | | ● | ● | ● |
| | 220 Vca/cc | | | ● | ● | ● |
| | 250 Vca/cc | | | ● | ● | ● |
| **Corrente massima / *Max. current*** | < 30 mA | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 0.5 A | ● | ● | | | |
| | 3 A | | | | | ● |
| | 6 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.*