

**PRESSOSTATI
PRESSURE
SWITCHES**

Nell'ottica dell'ampliamento della gamma dei propri prodotti la "Tognella Spa" incrementa la stessa con l'inserimento di una nuova linea di **pressostati elettroidraulici**. Anche per questi prodotti la Tognella ha voluto in primis salvaguardare **la qualità, l'affidabilità ed il design accattivante**, in linea con tutti gli altri componenti FT.

I "**pressostati**" della serie FT-IPH/IPN sono dispositivi elettroidraulici che trovano un vasto impiego in tutti i macchinari ed impianti con azionamento oleodinamico quali: macchine utensili, presse, macchine per il legno, sistemi di sollevamento, macchine calzaturiere, agricole, movimento terra, ecc.

Il loro funzionamento consiste nel cambio di stato del loro micro-switch quando la pressione idraulica della linea alla quale sono connessi raggiunge il valore impostato. Le peculiarità che caratterizzano i ns. pressostati, sono:

- un design compatto;
- un'affidabilità totale che, grazie alla accurata tipologia costruttiva, consente un funzionamento sino ad una pressione Max di 630 Bar (questo indipendentemente dal valore della pressione di taratura);
- una precisione molto elevata ed una facilità di regolazione ottenuta anche grazie all'ampia manopola con indice graduato, nella versione FT-IPN non necessitano di alimentazione elettrica per il funzionamento
- il montaggio è consentito in qualsiasi posizione e mediante l'adozione di piastre dedicate possono essere installati modularmente sotto le elettrovalvole Cetop 03 e Cetop 05;

I pressostati della serie FT-573/R, P24 e P27 consentono la commutazione di un contatto elettrico (NA o NC per la serie FT 573/R e P24 e SPDT in scambio per la serie P27) al raggiungimento del valore pre impostato di intervento. Grazie alla loro completa gamma di materiali costruttivi (ottone, acciaio al carbonio e acciaio INOX) trovano impiego nei più svariati campi applicativi che vanno dalla pneumatica (automazione industriale, sistemi di distribuzione, gruppi di filtrazione) ai sistemi idraulici in genere con pressioni di esercizio fino a 600 BAR (compresi sistemi idraulici nel settore mobile). Sono particolarmente indicati anche per fluidi in genere (anche aggressivi) grazie alla semplicità di personalizzazione costruttiva con varie membrane/guarnizioni disponibili (FKM, HNBR, silicone, EPDM e acciaio INOX). Il design estremamente compatto e il rapporto qualità prezzo rende questa famiglia di pressostati particolarmente indicata per applicazioni OEM, blocchi integrati, ecc...

I pressostati della serie FT 573/R e FT P24 sono personalizzabili con taratura in fabbrica, esecuzioni IP67 con resinatura epossidica ed eventuali collegamenti con cavo della lunghezza desiderata e connettori tra i più comuni in commercio.

Confidiamo che da parte della ns. Spett.le Clientela verrà riservata la stessa considerazione che è stata riservata sino ad oggi a tutti gli altri ns. prodotti assicurando di offrire, a ns. avviso, un prodotto con un rapporto qualità-prezzo di sicuro interesse, nel prosieguo della filosofia aziendale che sino a qui ci ha caratterizzati.

*Enlarging its product range the Company Tognella Spa has added a new line of **electro hydraulic pressure switches**. Also for this items Tognella has wanted, first of all, to safeguard **the quality, the reliability and the winning design**, in line with all other FT components.*

The "switches" series FT-IPH/IPN are electro hydraulic devices that have a wide use in all oleo-hydraulic machineries and systems as: machine tools, presses, wooden machines, lifting apparatus, shoe, agricultural and mobile machinery, etc. Their operation consists in changing of state of their micro-switch when the hydraulic pressure of the line on witch they are connected reaches the set up value. The peculiarities that characterized our pressure switches are:

- a compact design;
- a total reliability that, thanks to the careful manufacturing typology, allows an use up to a maximum pressure of 630 Bar (this independently from the setting pressure value);
- a very high precision and an easiness of adjustment obtained also thanks to a large handwheel with graduated index;
- in the version FT – IPN they don't need power supply to operate;
- the assembling is allowed in each position and with the use of dedicated plates it can be modularly installed under the solenoid valves Cetop 03 and Cetop 05.

The pressure switches of series FT 573/R P24 and P27 allow the switching o an electrical contact (NO or NC for series FT 573/R and P24 and SPDT in exchange for series P27) when a pre-set operating time value is reached.

Thanks to their complete range of constructive materials (brass, steel and stainless steel) find employment in the most varied application fields from pneumatic (industrial automation, distribution systems, filtration groups) to the hydraulic systems in general with working pressure settings until 600 BAR (including hydraulic systems in mobile sectors).

They are particularly indicated for fluids in general (also the aggressive ones) thanks to their simplicity of personalized constructive with different available diaphragms/gaskets (FKM, HNBR, Silicone, EPDM and stainless steel).

The extremely compact design and the relation quality/price make this family of pressure switches particularly indicated for applications OEM, integrated blocks, etc...

The pressure switches of series FT 573/R and FT P24 can be personalized with pressure setting in firm, execution IP67 with epoxy resin and any connections with desired length cables and connectors between the most common in market.

We trust that our Esteemed Customers will reserve the same consideration reserved till now to all our items assuring to offer, in our opinion, a product with a very interesting price-to-quality ratio, pursuing the firm's philosophy that till now has characterized us.

FT - 573/R

FT - P24MP

FT - P24SP

FT - P24HP

FT - P27MP

FT - P27SP

FT - P27HP

Identificativo di serie
Series number

Campo di regolazione
Regulation setting

1	0,2 ÷ 1 Bar
2	0,5 ÷ 2 Bar
10	1 ÷ 10 Bar
20	10 ÷ 20 Bar
50	20 ÷ 50 Bar
200	50 ÷ 200 Bar
300	20 ÷ 300 Bar

Tipo di contatto

Contact type

A = Normalmente aperto/ Normally open
C = Normalmente chiuso/ Normally close
(solo per modelli FT-573/R e FT-P24)
(Only for models FT-573/R and FT-P24)

Taratura pressostato/ Pressure setting

- Omettere se fornito non tarato in fabbrica/ To omit if furnished without setting in firm
I.. - Taratura in salita/ Rising setting
I..D - Taratura in discesa/ Falling setting

Materiale corpo/Body material

- Omettere x materiale standard/ To omit for standard material
SS - Materiale corpo in acciaio Inox 316/ Body in stainless steel

Attacco al Processo/ Thread to the process

"A"	"B" (mm)
18K - G1/8" conico	10
18K - G1/8" male taper thread	10
14K - G1/4" conico	12
14K - G1/4" male taper thread	12
R18 - G1/8" cilindrico	10
R18 - G1/8" male parallel thread	10
R14 - G1/4" cilindrico	12
R14 - G1/4" male parallel thread	12
M10 - M10x1 cilindrico	10
M10 - M10x1 male parallel thread	10
M12 - M12x1,5 cilindrico	12
M12 - M12x1,5 male parallel thread	12
18NPT - 1/8" NPT	10
18NPT - 1/8" NPT male thread	10
14NPT - 1/4" NPT	12
14NPT - 1/4" NPT male thread	12

Materiale membrana/Guarnizione

Diaphragm material/gasket
- Omettere x NBR (standard)
- To omit for NBR)
V - Membrana/guarnizione in FKM
V - Diaphragm/gasket in FKM
HN - Membrana/guarnizione in HNBR
HN - Diaphragm/gasket in HNBR
E - Membrana/guarnizione in EPDM
E - Diaphragm/gasket in EPDM
S - Membrana/guarnizione in silicone
S - Diaphragm/gasket in silicone
MI - Membrana in acciaio inox
MI - Diaphragm in stainless steel

**ESEMPIO
DI ORDINAZIONE
COMPOSIZIONE
CODICE
PER FT-573/R
FT-P24MP
FT-P24SP
FT-P24HP
FT-P27MP
FT-P27SP
FT-P27HP**

**EXAMPLE
FOR ORDER,
COMPOSITION,
CODE
FOR FT-573/R
FT-P24MP
FT-P24SP
FT-P24HP
FT-P27MP
FT-P27SP
FT-P27HP**

FT-IPH

PRESSOSTATO A PISTONCINO

Pressostati elettroidraulici a pistoncino a differenziale fisso provvisti di contatto elettrico in scambio.

Al raggiungimento della pressione di taratura il pistone effettua la commutazione di un microinterruttore.

La regolazione della taratura avviene tramite la vite a brugola (R).

PISTON PRESSURE SWITCH

Piston operated, fixed differential, electro-hydraulic pressure switch equipped with electric contact in exchange.

When pre-set pressure is achieved, the piston actuates a microswitch.

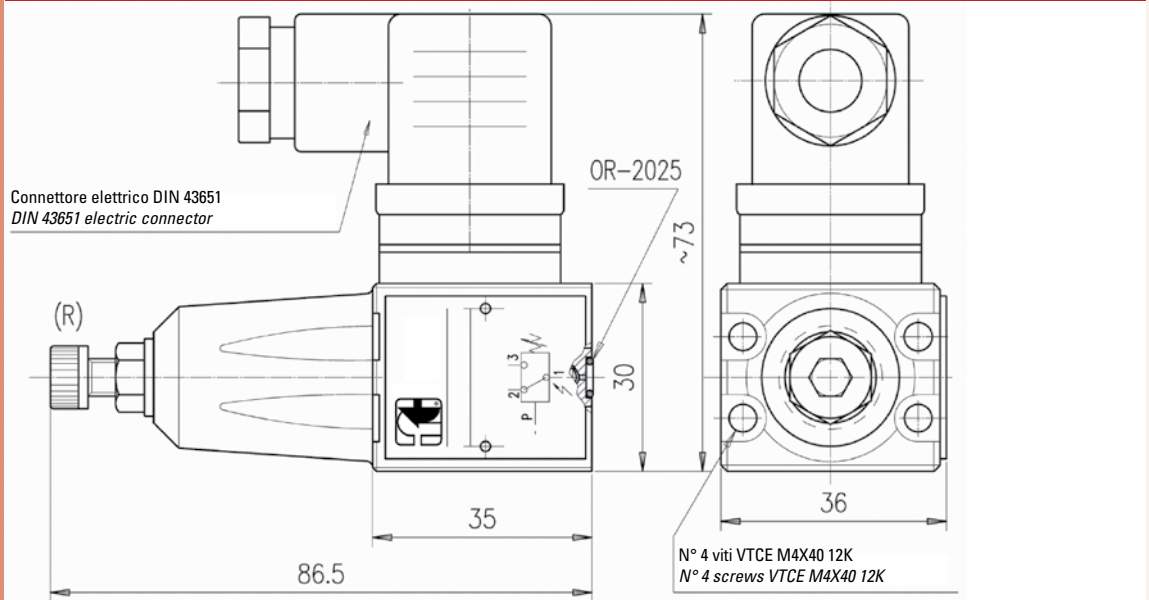
The setting adjustment is achieved by means of a grub screw (R).



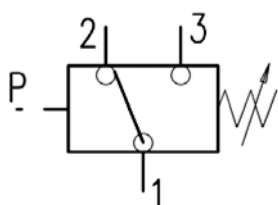
CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	CAMPO DI TARATURA PRESSURE SETTING RANGE	PRECISIONE DI INTERVENTO REPEATABILITY	MASSA WEIGHT
FT-IPH-035	6-35 bar	$\pm 1\%$ della taratura $\pm 1\%$ of setting	0.35 kg
FT-IPH-150	12-150 bar		
FT-IPH-350	30-350 bar		
FT-IPH-630	50-630 bar		

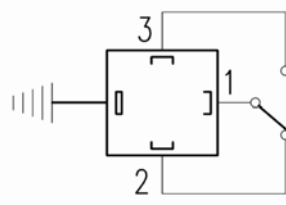
DIMENSIONI DIMENSIONS



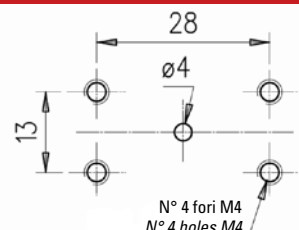
SIMBOLO SYMBOL



CONTATTI CONTACTS



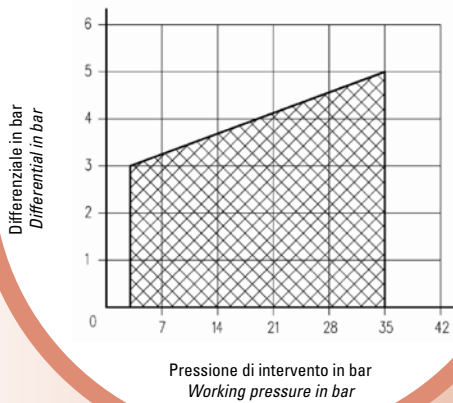
FLANGIATURA FLANGE INTERFACE



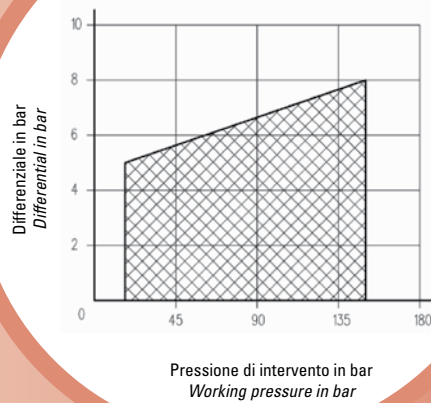
CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRIC CHARACTERISTICS

	125 AC	250 AC	30 DC	150 DC
Corrente Max. (Carico Resistivo) Max voltage (Rated load)	7 Amp.	5 Amp.	5 Amp.	0.2 Amp
Frequenza inserzione Connection frequency	Max. 120 Cicli/min. Max. 120 cycles/min			
Protezione Protection	IP-65			
Corrente Continua con carico induttivo Direct current with inductive load	È consigliabile prevedere uno spegniarco It is suggested to provide an arcing contact			

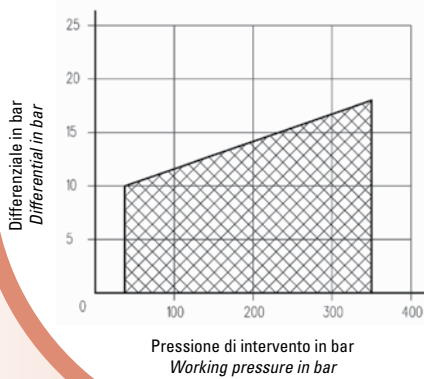
Pressione differenziale del pressostato FT-IPH-35
Differential pressure of FT-IPH-35 pressure switch



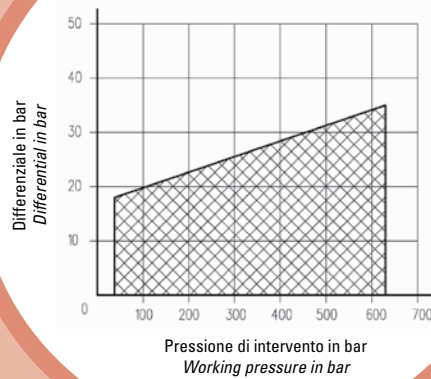
Pressione differenziale del pressostato FT-IPH-150
Differential pressure of FT-IPH-150 pressure switch



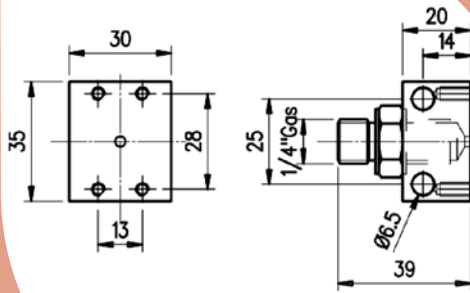
Pressione differenziale del pressostato FT-IPH-350
Differential pressure of FT-IPH-350 pressure switch



Pressione differenziale del pressostato FT-IPH-630
Differential pressure of FT-IPH-630 pressure switch



**ADATTATORI
ADAPTORS**



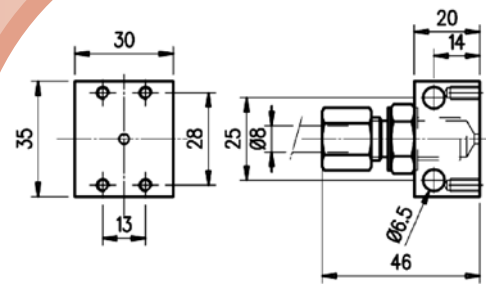
APM - 14

Consente l'applicazione del pressostato:

- a parete utilizzando i 2 fori Ø 6.5
- con Niplo 1/4" Gas

It allows the pressure switch mounting:

- panel-mounted adaptor by using n.2 ø 6.5 holes
- equipped with 1/4" BSP nipple



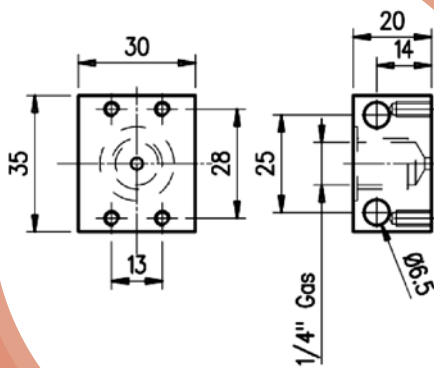
APM - 14-1/4x8

Consente l'applicazione del pressostato:

- a parete utilizzando i 2 fori Ø 6.5
- con codolo 1/4" Gas per tubo Ø 8

It allows the pressure switch mounting:

- panel-mounted adaptor by using n.2 ø 6.5 holes
- equipped with 1/4" BSP tang for ø 8 hose



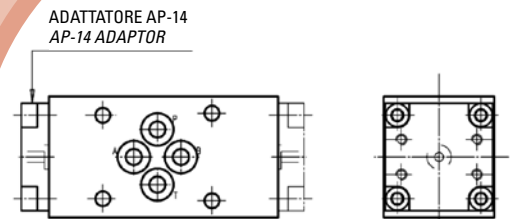
APH - 14

Consente l'applicazione del pressostato:

- a parete utilizzando i 2 fori Ø 6.5

It allows the pressure switch mounting

- panel-mounted adaptor by using n.2 ø 6.5 holes.



SBM-03/210-IP-.**

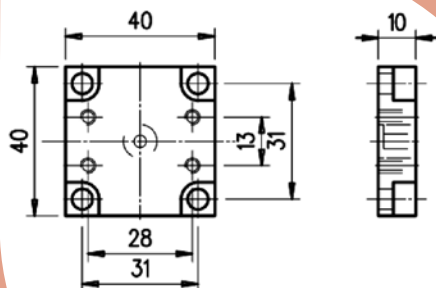
Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

Es. SBM-03/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

When you order, replace the asterisks with

the port/ports on which the device will be mounted.

Es. SBM-03/210-IP-B = Pressure switch operating on B port.



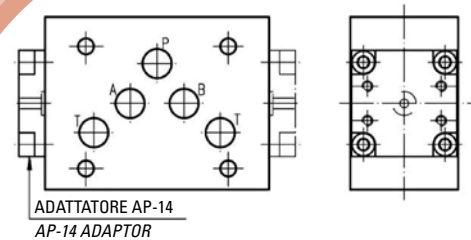
AP - 14

Consente l'applicazione del pressostato:

- in sostituzione dei pressostati della serie IP
- in unione alle piastre modulari serie SBM (vedi a lato)

It allows the pressure switch mounting:

- as a replacement of pressure switches type IP
- together with modular subplate type SBM (see on side)



SBM-05/210-IP-.**

Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

Es. SBM-05/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

When you order, replace the asterisks with the port/ports

on which the device will be mounted.

Es. SBM-05/210-IP-B = Pressure switch operating on B port.

NORME DI INSTALLAZIONE INSTALLATION RULES

- I pressostati FT-IPH possono essere montati in qualsiasi posizione
 - Fluido da utilizzare: olio idraulico a norme DIN 51524 con viscosità compresa tra 30 e 100 mm²/s (cSt) a 40°C
 - Filtrazione richiesta del fluido impiegato 25 µ
 - Temperatura fluido idraulico: da -20° a +75°C
-
- *The pressure switches type FT-IPH can be mounted in any position*
 - *Fluid to be used: hydraulic oil in compliance with DIN 51524 rules, viscosity between 30 and 100 mm²/s (cSt) at 40°C*
 - *Recommended filtration of 25µ*
 - *Hydraulic fluid temperature: from -20° to +75°C*

ORDINAZIONE ORDERING CODE

FT-IPH - ***

Campo di taratura: 035=6-35 bar 150=12-150 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar
Pressure setting : 035=6-35 bar 150=12-150 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar

Pressostato
Pressure switch

Il prodotto non deve essere usato quale accessorio di sicurezza come definito dall'Art. 1, comma 2, lettera D del Decreto Legislativo N° 93 del 25/02/2000. Componente progettato e realizzato rispettando i requisiti sanciti dalla Direttiva 97/23/CE (Decreto Legislativo N° 93/00). Il componente rientra nella categoria prevista dall'Art. 3, comma 3, per la quale è prevista la sua commercializzazione privo della marcatura CE.

The product has not to be used as safety device as stated in Article 1, paragraph 2, letter D of Legislative Decree N° 93 dated 25/02/2000. The component has been designed and manufactured meeting the requirements stated in Directive 97/23/CE (Legislative Decree N° 93/00). The component is included in the category provided in Article 3, paragraph 3, for which it can be commercialized without CE marking.

FT-IPN

PRESSOSTATO A PISTONCINO

Pressostati elettroidraulici a pistoncino a differenziale fisso provvisti di contatto elettrico in scambio. Al raggiungimento della pressione di taratura il pistone effettua la commutazione di un microinterruttore. La regolazione della taratura avviene tramite la manopola con nonio graduato

PISTON PRESSURE SWITCH

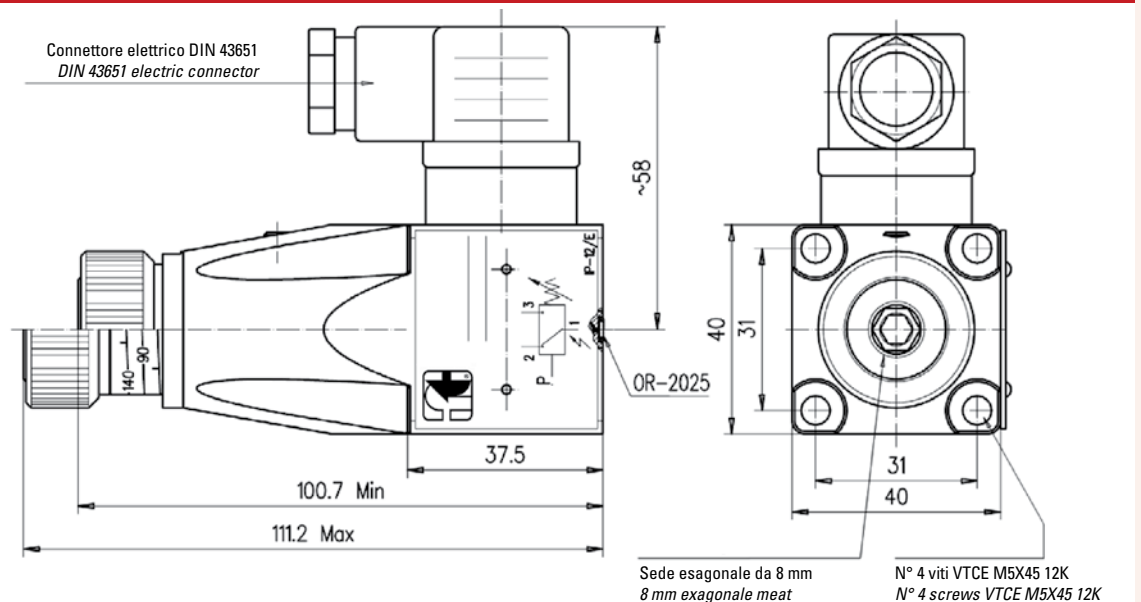
Piston operated, fixed differential, electro-hydraulic pressure switch equipped with electric contact in exchange. When pre-set pressure is achieved, the piston actuates a microswitch. The setting adjustment is achieved by means of a scaled handwheel



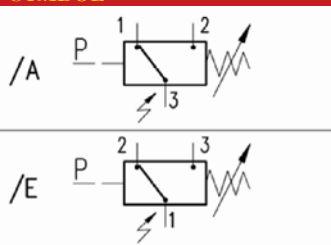
CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	CAMPO DI TARATURA PRESSURE SETTING RANGE	PRECISIONE DI INTERVENTO REPEATABILITY	MASSA WEIGHT
FT-IPN-035	6-35 bar	$\pm 1\%$ della taratura $\pm 1\%$ of setting	0.65 kg
FT-IPN-150	12-150 bar		
FT-IPN-350	30-350 bar		
FT-IPN-630	50-630 bar		

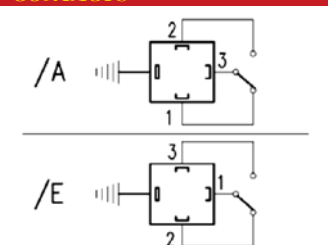
DIMENSIONI DIMENSIONS



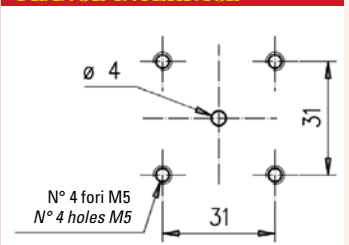
SIMBOLO SYMBOL



CONTATTI CONTACTS



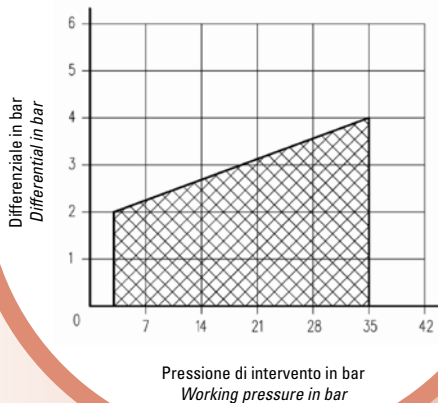
FLANGIATURA FLANGE INTERFACE



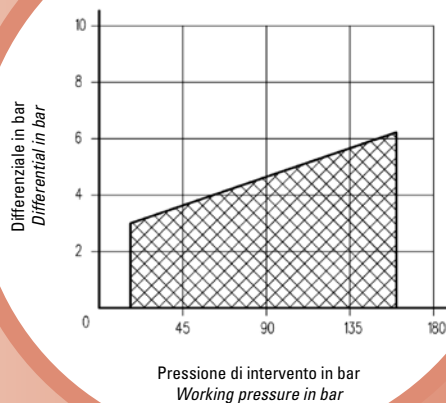
CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRIC CHARACTERISTICS

	125 AC	250 AC	30 DC	150 DC
Corrente Max. (Carico Resistivo) Max voltage (Rated load)	7 Amp.	5 Amp.	5 Amp.	0.2 Amp
Frequenza inserzione Connection frequency	Max. 120 Cicli/min. Max. 120 cycles/min			
Protezione Protection	IP-65			
Corrente Continua con carico induttivo Direct current with inductive load	È consigliabile prevedere uno spegniarco It is suggested to provide an arcing contact			

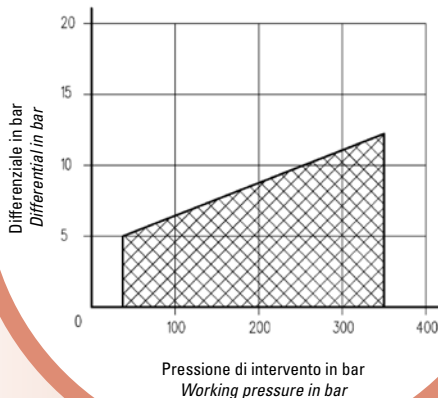
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-035
Differential pressure of FT-IPNB-035 pressure switch



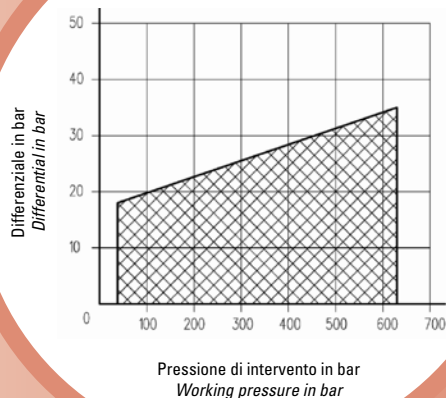
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-150
Differential pressure of FT-IPNB-150 pressure switch



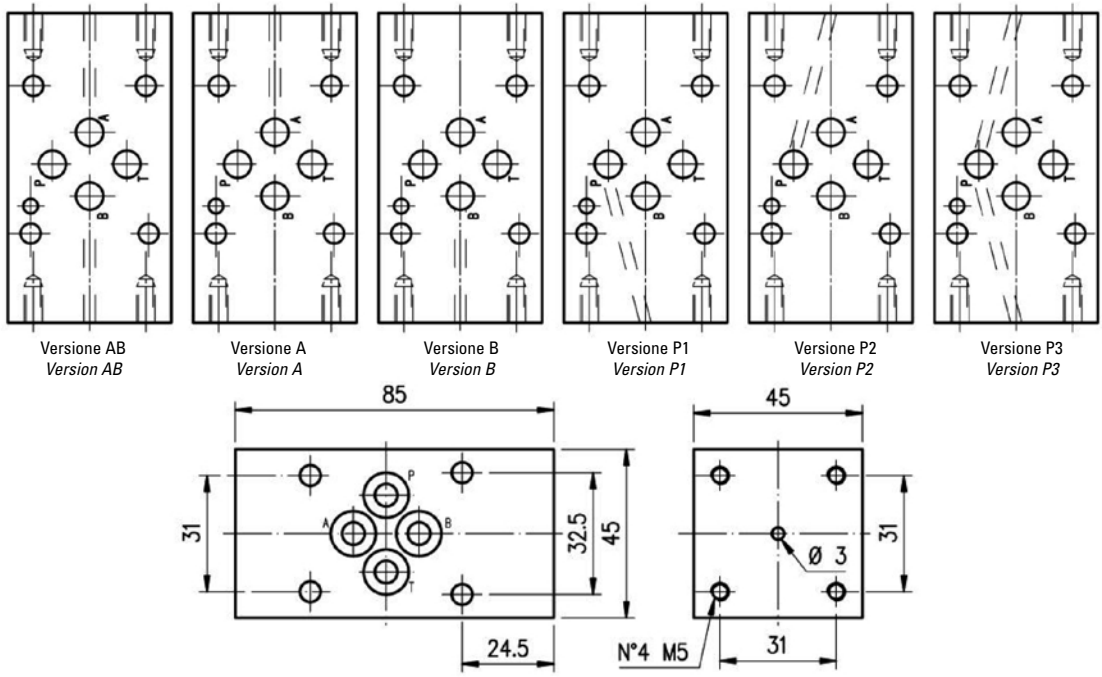
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-350
Differential pressure of FT-IPNB-350 pressure switch



Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-630
Differential pressure of FT-IPNB-630 pressure switch



**ADATTATORI
ADAPTORS**



SBM-03/210-IP-**

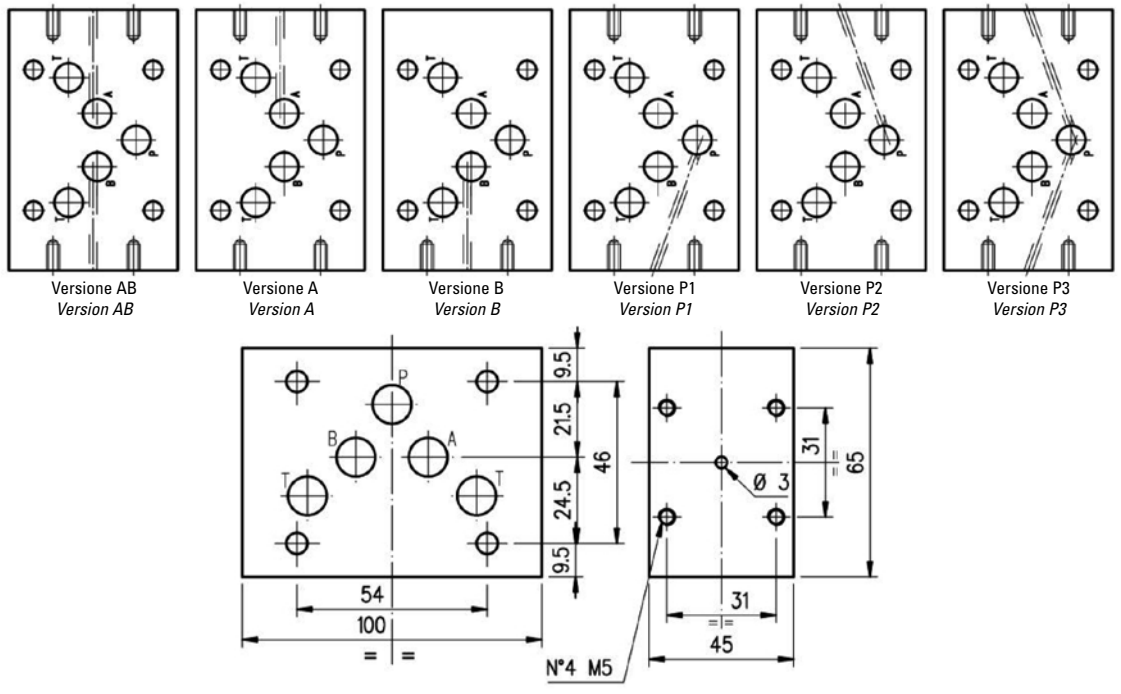
Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

Es. SBM-03/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

SBM-03/210-IP-**

When your order, replace the asterisks with the port/ports on which the device will be mounted.

Es. SBM-03/210-IP-B = Pressure switch operating on B port



SBM-05/210-IP-**

Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

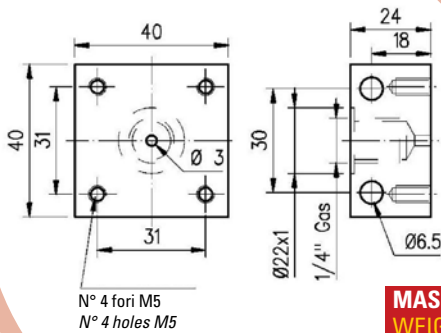
Es. SBM-05/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

SBM-05/210-IP-**

When your order, replace the asterisks with the port/ports on which the device will be mounted.

Es. SBM-05/210-IP-B = Pressure switches operating on B port

BFU - 14 (Adattatore femmina)
BFU - 14 (Female adaptor)

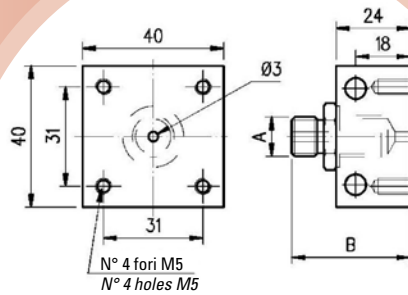


N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

MASSA
WEIGHT

0.3

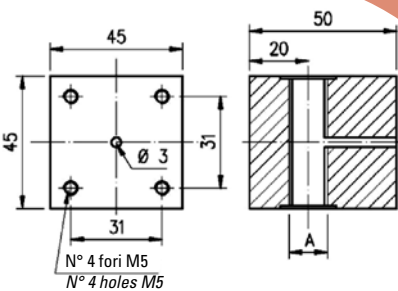
BMM-**
BMM-**



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

TIPO TYPE	A A	B B	MASSA WEIGHT
BMM-14	1/4" Gas	41	0.3
BMM-38	3/8" Gas	45	
BMM-12	1/2" Gas	46	

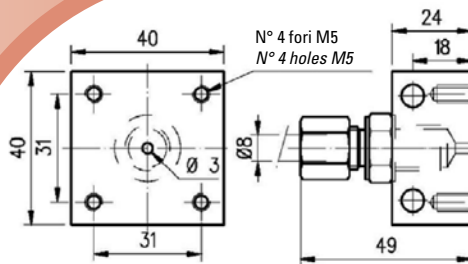
BFM-**
BFM-**



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

TIPO TYPE	A A	MASSA WEIGHT
BFM-14	1/4" Gas	0.6 kg
BFM-38	3/8" Gas	
BFM-12	1/2" Gas	

BT-1/4X8
BT-1/4X8



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

Consente l'applicazione del pressostato:

- a parete utilizzando i 2 fori Ø 6.5
- con codolo 1/4" Gas per tubo Ø 8

It allows the pressure switch mounting:

- wall-type by using 2 ø 6.5 holes
- equipped with 1/4" BSP tang for ø 8 hose

NORME DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION RULES

- I pressostati IPN possono essere montati in qualsiasi posizione
- Fluido da utilizzare: olio idraulico a norme DIN 51524 con viscosità compresa tra 30 e 100 mm²/s (cSt) a 40°C
- Filtrazione richiesta del fluido impiegato 25 µ
- Temperatura fluido idraulico: da -20° a +75°C

- *The pressure switches type IPN can be mounted in any position*
- *Fluid to be used: hydraulic oil in compliance with DIN 51524 rules, viscosity between 30 and 100 mm²/s (cSt) at 40°C*
- *Recommended filtration of 25µ*
- *Hydraulic fluid temperature: from -20° to +75°C*

ORDINAZIONE
ORDERING CODE

FT-IPN - * - ***

/A = contatti elettrici tipo A /E = contatti elettrici tipo E
 /A = electric contacts type A /E = electric contacts type E

Campo di taratura: 035=6-35 bar 150=12-150 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar
 Pressure setting : 035=6-35 bar 160=12-160 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar

Pressostato
 Pressure switch

Il prodotto non deve essere usato quale accessorio di sicurezza come definito dall'Art. 1, comma 2, lettera D del Decreto Legislativo N° 93 del 25/02/2000. Componente progettato e realizzato rispettando i requisiti sanciti dalla Direttiva 97/23/CE (Decreto Legislativo N° 93/00). Il componente rientra nella categoria prevista dall'Art. 3, comma 3, per la quale è prevista la sua commercializzazione privo della marcatura CE.

The product has not to be used as safety device as stated in Article 1, paragraph 2, letter D of Legislative Decree N° 93 dated 25/02/2000. The component has been designed and manufactured meeting the requirements stated in Directive 97/23/CE (Legislative Decree N° 93/00). The component is included in the category provided in Article 3, paragraph 3, for which it can be commercialized without CE marking.

FT-IPNB

PRESSOSTATO A PISTONCINO

La versione IPNB è caratterizzata da una costruzione con corpo in alluminio con trattamento di anodizzazione rossa che rende il design del componente particolarmente accattivante e facilmente identificabile sull'impianto nel quale è montato. La serie IPNB conserva le peculiarità di precisione, affidabilità e robustezza già apprezzate sulla serie IPN.

PISTON PRESSURE SWITCH

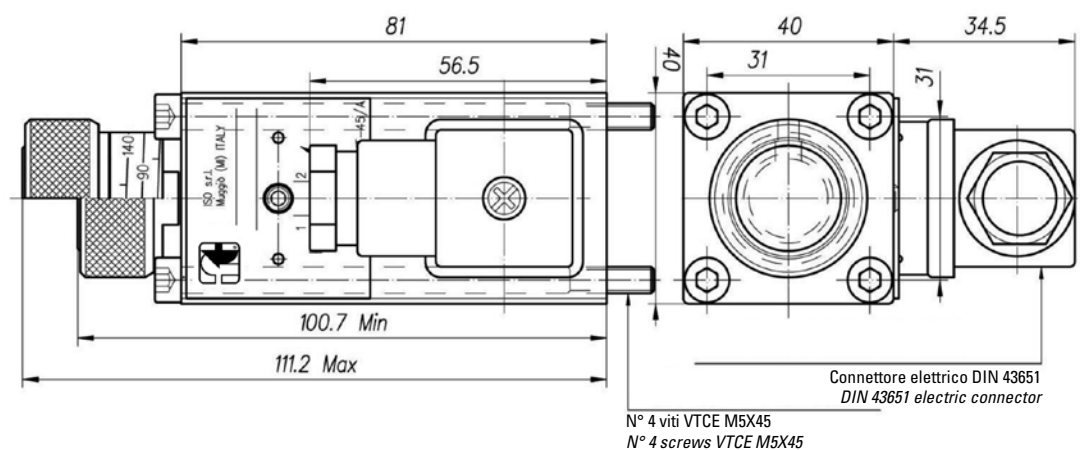
The version IPNB is characterized by a construction with an aluminium red anodized treatment body that makes the component design particularly winning and easily identifiable on the plant on which it is mounted. The series IPNB preserves the peculiarities of precision, reliability and robustness already appreciated on series IPN.



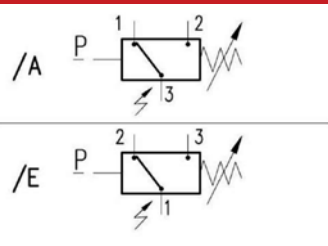
CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS

TIPO TYPE	CAMPO DI TARATURA PRESSURE SETTING RANGE	PRESSIONE MAX DI UTILIZZO MAX WORKING PRESSURE	PRECISIONE DI INTERVENTO REPEATABILITY	MASSA WEIGHT
FT-IPNB-035	6-35 bar	350 bar	< ± 1% della taratura < ± 1% of setting	0.60 kg
FT-IPNB-150	12-150 bar			
FT-IPNB-350	30-350 bar	650 bar		
FT-IPNB-630	50-630 bar			

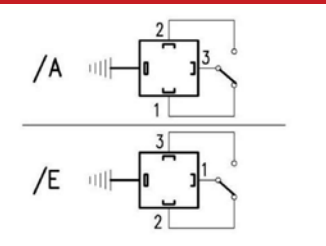
DIMENSIONI DIMENSIONS



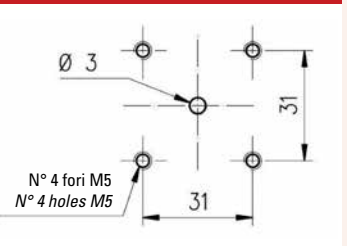
SIMBOLO SYMBOL



CONTATTI CONTACTS



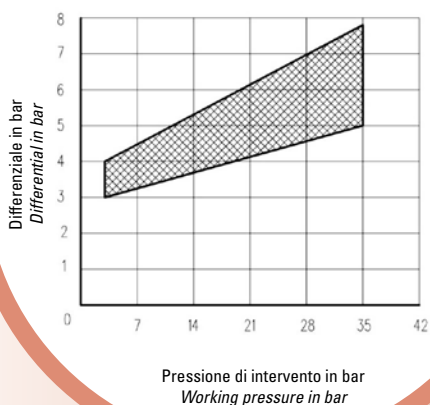
FLANGIATURA FLANGE INTERFACE



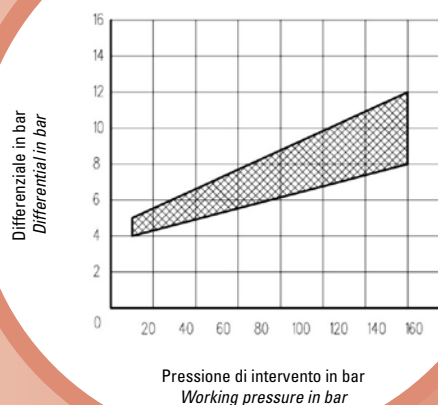
CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRIC CHARACTERISTICS

	125 AC	250 AC	30 DC	150 DC
Corrente Max. (Carico Resistivo) Max voltage (Rated load)	7 Amp.	5 Amp.	5 Amp.	0.2 Amp
Frequenza inserzione Connection frequency	Max. 120 Cicli/min. Max. 120 cycles/min			
Protezione Protection	IP-65			
Corrente Continua con carico induttivo Direct current with inductive load	È consigliabile prevedere uno spegniarco It is suggested to provide an arcing contact			

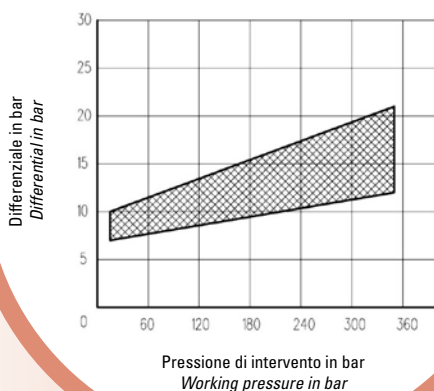
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-35
Differential pressure of FT-IPNB-35 pressure switch



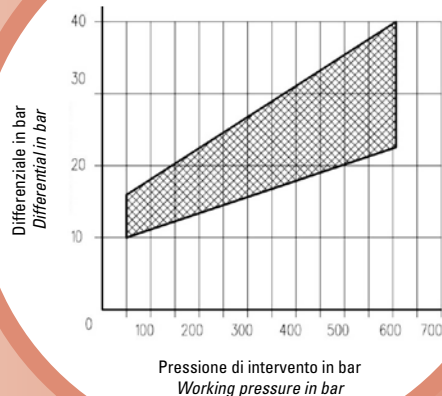
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-150
Differential pressure of FT-IPNB-150 pressure switch



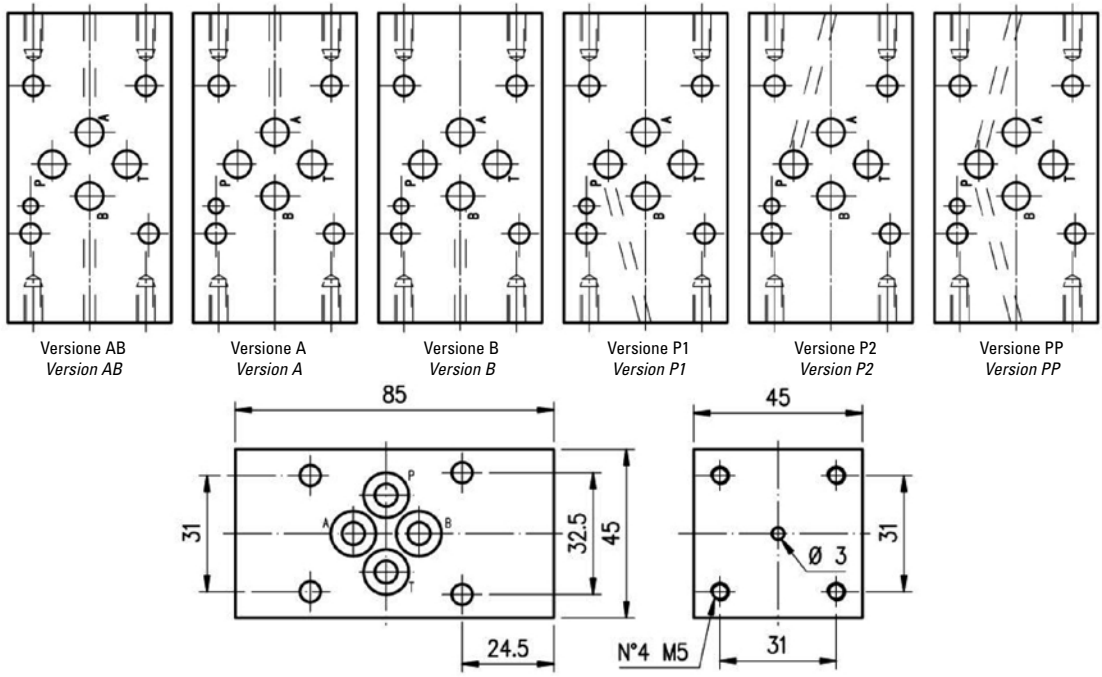
Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-350
Differential pressure of FT-IPNB-350 pressure switch



Pressione differenziale del pressostato FT-IPNB-630
Differential pressure of FT-IPNB-630 pressure switch



**ADATTATORI
ADAPTORS**



SBM-03/210-IP-**

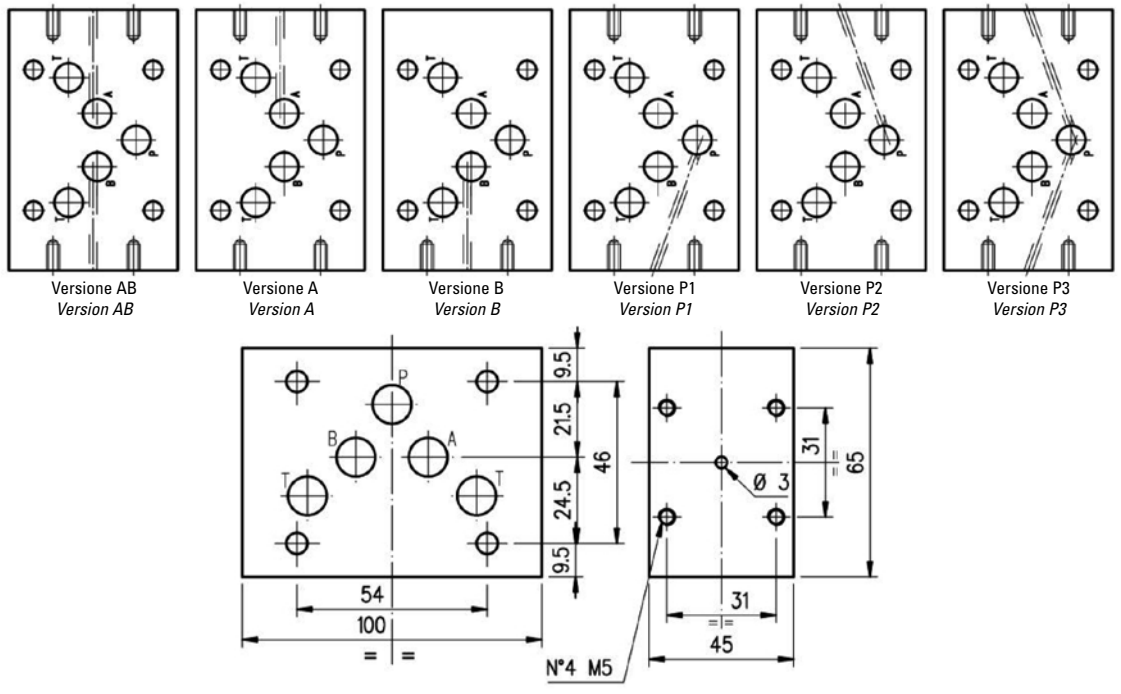
Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

Es. SBM-03/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

SBM-03/210-IP-**

When your order, replace the asterisks with the port/ports on which the device will be mounted.

Es. SBM-03/210-IP-B = Pressure switch operating on B port



SBM-05/210-IP-**

Nell'ordinazione sostituire gli asterischi con la/le bocche su cui sarà applicato il dispositivo.

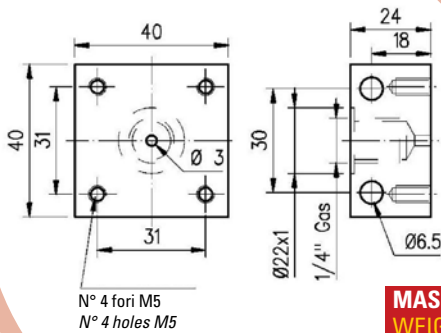
Es. SBM-05/210-IP-B= Pressostato agente su bocca B

SBM-05/210-IP-**

When your order, replace the asterisks with the port/ports on which the device will be mounted.

Es. SBM-05/210-IP-B = Pressure switches operating on B port

BFU - 14 (Adattatore femmina)
BFU - 14 (Female adaptor)

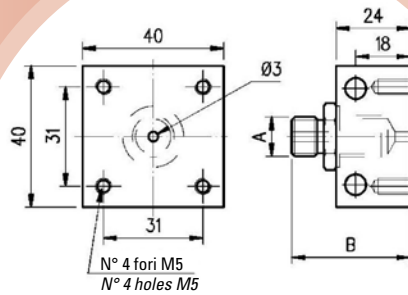


N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

MASSA
WEIGHT

0.3

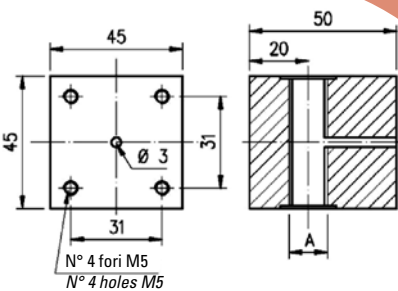
BMM-**
BMM-**



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

TIPO TYPE	A A	B B	MASSA WEIGHT
BMM-14	1/4" Gas	41	0.3
BMM-38	3/8" Gas	45	
BMM-12	1/2" Gas	46	

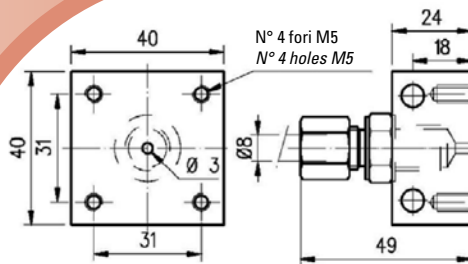
BFM-**
BFM-**



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

TIPO TYPE	A A	MASSA WEIGHT
BFM-14	1/4" Gas	0.6 kg
BFM-38	3/8" Gas	
BFM-12	1/2" Gas	

BT-1/4X8
BT-1/4X8



N° 4 fori M5
 N° 4 holes M5

Consente l'applicazione del pressostato:

- a parete utilizzando i 2 fori Ø 6.5
- con codolo 1/4" Gas per tubo Ø 8

It allows the pressure switch mounting:

- wall-type by using 2 ø 6.5 holes
- equipped with 1/4" BSP tang for ø 8 hose

NORME DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION RULES

- I pressostati IPNB possono essere montati in qualsiasi posizione
- Fluido da utilizzare: olio idraulico a norme DIN 51524 con viscosità compresa tra 30 e 100 mm²/s (cSt) a 40°C
- Filtrazione richiesta del fluido impiegato 25 µ
- Temperatura fluido idraulico: da -20° a +75°C

- *The pressure switches type IPNB can be mounted in any position*
- *Fluid to be used: hydraulic oil in compliance with DIN 51524 rules, viscosity between 30 and 100 mm²/s (cSt) at 40°C*
- *Recommended filtration of 25µ*
- *Hydraulic fluid temperature: from -20° to +75°C*

ORDINAZIONE
ORDERING CODE

FT-IPNB - *** - *

/A = contatti elettrici tipo A /E = contatti elettrici tipo E
 /A = electric contacts type A /E = electric contacts type E

Campo di taratura: 035=6-35 bar 150=12-150 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar
 Pressure setting : 035=6-35 bar 160=12-160 bar 350=30-350 bar 630=50-630 bar

Pressostato
 Pressure switch

Il prodotto non deve essere usato come accessorio di sicurezza come definito dall'Art. 1, comma 2, lettera D del Decreto Legislativo N° 93 del 25/02/2000. Componente progettato e realizzato rispettando i requisiti sanciti dalla Direttiva 97/23/CE (Decreto Legislativo N° 93/00). Il componente rientra nella categoria prevista dall'Art. 3, comma 3, per la quale è prevista la sua commercializzazione privo della marcatura CE.

The product has not to be used as safety device as stated in Article 1, paragraph 2, letter D of Legislative Decree N° 93 dated 25/02/2000. The component has been designed and manufactured meeting the requirements stated in Directive 97/23/CE (Legislative Decree N° 93/00). The component is included in the category provided in Article 3, paragraph 3, for which it can be commercialized without CE marking.

FT- 573/R

**PRESSOSTATO A MEMBRANA
REGOLABILE CON VITE DI SETTAGGIO**
contatti NA o NC

**ADJUSTABLE DIAPHRAGM PRESSURE
SWITCH WITH SETTING SCREW**
NO or NC contacts



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Carico elettrico Max current	48V-0,5Amp (resist.)
Massima pressione Max static pressure	250 Bar
Campi di regolazione Adjusting range	1-10 Bar
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+80 °C
Vita meccanica Mechanical life	10 ⁶ cicli 10 ⁶ cycles
Vita elettrica Electrical life	10 ⁵ cicli 10 ⁵ cycles
Protezione elettrica Electrical protection	IP54 con cappuccio KT011 IP54 with KT011

MATERIALI MATERIALS

Membrana sensibile Diaphragm	NBR
Contatti elettrici Electrical connection	NA o NC Argentati NO or NC Silver plated
Corpo pressostato Body material	Acciaio zincato Zinc plated steel

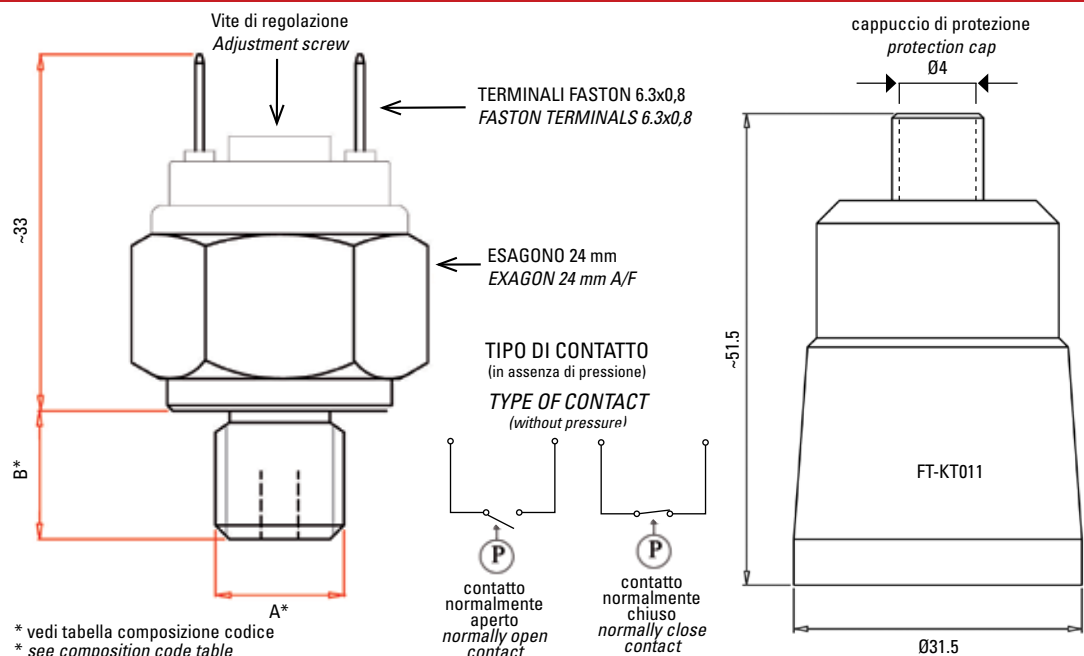
ISTERESI HYSTERESIS

3÷5% valore di taratura
of set-point

*Tolleranza di intervento *Tolerance of set-point	Bar
per taratura fino a 2 bar for set-point up to 2 bar	+/- 0,25
per taratura da 2÷5 bar for set-point 2÷5 bar	+/- 0,5
per taratura da 5÷10 bar for set-point 5÷10 bar	+/- 1

* Le tolleranze di intervento indicate sono riferite alle tarature effettuate in fabbrica
* The tolerances of set-point are referred to the settings made in factory

DIMENSIONI DIMENSIONS



I pressostati della serie FT-573/R e FT-P24 sono fornibili, a richiesta, con particolari configurazioni personalizzate a fronte di specifica esigenza tecnica della ns. spettabile clientela. Sono realizzabili soluzioni con grado di protezione fino ad IP67, taratura del pressostato in fabbrica, riempimento con resina epossidica e connessione elettrica a mezzo cavo di collegamento (della lunghezza desiderata) libero o cablato con connettore elettrico, anche di tipo automotive, tra i più comuni disponibili e utilizzati sul mercato (es. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) e secondo specifica del cliente (Vedi esempio fig.1). Sono inoltre valutabili soluzioni che prevedono il connettore perfettamente integrato nel cappuccio di protezione (Vedi esempio di connettore Deutsch in fig.2). In fig.3 sono visibili alcuni esempi di connettori cablabili.

The pressure switches of the series FT-573/R and FT-P24 can be supplied, on request, with particular customized configuration against a specific technical demand of our esteemed customers. We can realize solutions with protection degree up to IP67, pressure switch setting in factory, filling with epoxy resin and electrical connection by a cable connecting (of the desired length), which can be free or wired with connector, also of automotive type, between the most common and used in the market (ex. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) and following customers' specification (see ex. Fig. 1). Other solutions that foresee the connector perfectly integrated in the protection caps can be evaluated (see ex. Of connector Deutsch in fig. 2). In fig. 3 some examples of wiring connectors can be seen



FT- P24 MP

**PRESSOSTATO A MEMBRANA
REGOLABILE CON VITE DI SETTAGGIO**
contatti NA o NC

**N.B.: a richiesta è fornibile la variante
con connessione elettrica a morsetti
in abbinamento al cappuccio FT-KT012**

**ADJUSTABLE DIAPHRAGM PRESSURE
SWITCH WITH SETTING SCREW**
NO or NC contacts

**N.B.: on request we can supply the variation
with screw terminals electrical connection
combined with caps FT-KT012**



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	48V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	NA o NC a richiesta NO or NC on request
Massima pressione Max static pressure	80 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 cicli/min - 10 ⁵ interventi 30 cycles/min - 10 ⁵ operating time
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+90 °C
Protezione elettrica con KT011 Electrical protection with KT011	IP54 (con KT011) IP54 (with KT011)
A richiesta On request	IP65 (con KT012) IP65 (with KT012)

MATERIALI MATERIALS

Membrana sensibile Diaphragm	NBR
Contatti elettrici Electrical connection	NA o NC Argentati NO or NC Silver plated
Corpo pressostato Body material	Ottone Brass

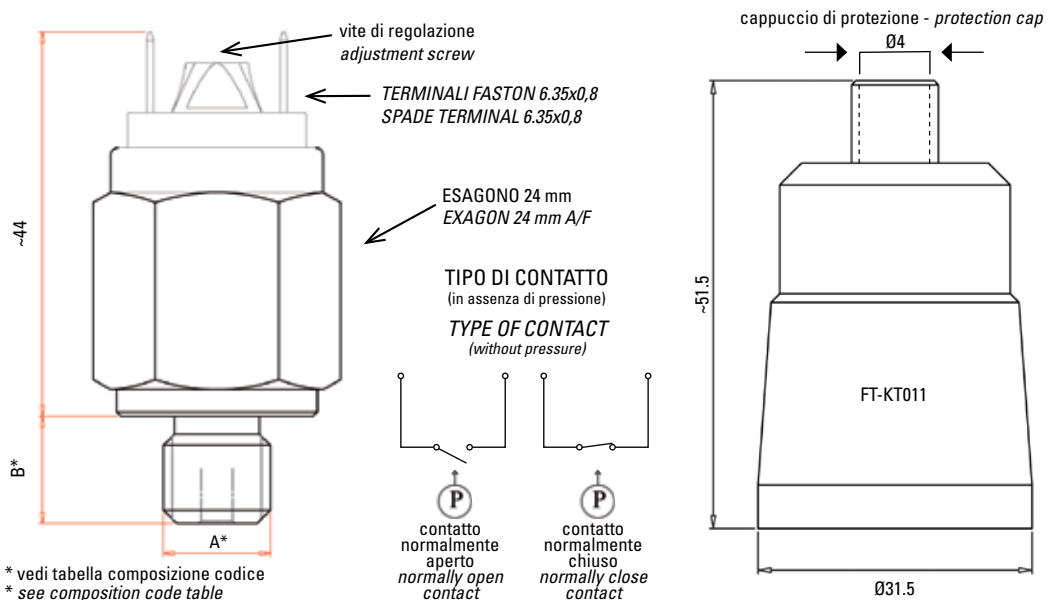
CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR) TOLLERANZA* TOLERANCE* (BAR)

...L1	0.2-1	+/- 0,15
...L2	0.5-2	+/- 0,2
...L3	1-10	+/- 0,6
...L4	10-20	+/- 1,5
...L5	20-50	+/- 2

* Le tolleranze di intervento indicate sono riferite alle tarature effettuate in fabbrica
* The tolerances of set-point are referred to the settings made in factory

**ISTERESI
HYSTERESIS** 3÷5% valore di taratura
of set-point

DIMENSIONI DIMENSIONS



ESECUZIONI SPECIALI PERSONALIZZATE
SPECIAL PERSONALIZED EXECUTIONS

I pressostati della serie FT-573/R e FT-P24 sono fornibili, a richiesta, con particolari configurazioni personalizzate a fronte di specifica esigenza tecnica della ns. spettabile clientela. Sono realizzabili soluzioni con grado di protezione fino ad IP67, taratura del pressostato in fabbrica, riempimento con resina epossidica e connessione elettrica a mezzo cavo di collegamento (della lunghezza desiderata) libero o cablato con connettore elettrico, anche di tipo automotive, tra i più comuni disponibili e utilizzati sul mercato (es. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) e secondo specifica del cliente (Vedi esempio fig.1). Sono inoltre valutabili soluzioni che prevedono il connettore perfettamente integrato nel cappuccio di protezione (Vedi esempio di connettore Deutsch in fig.2). In fig.3 sono visibili alcuni esempi di connettori cablabili.

The pressure switches of the series FT-573/R and FT-P24 can be supplied, on request, with particular customized configuration against a specific technical demand of our esteemed customers. We can realize solutions with protection degree up to IP67, pressure switch setting in factory, filling with epoxy resin and electrical connection by a cable connecting (of the desired length), which can be free or wired with connector, also of automotive type, between the most common and used in the market (ex. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) and following customers' specification (see ex. Fig. 1). Other solutions that foresee the connector perfectly integrated in the protection caps can be evaluated (see ex. Of connector Deutsch in fig. 2). In fig. 3 some examples of wiring connectors can be seen

Standard type



fig. 1 - Special solution IP67



fig. 2 - Special solution IP67



fig. 3



FT- P24 SP

PRESSOSTATO A MEMBRANA/PISTONE
REGOLABILE CON VITE DI SETTAGGIO
contatti NA o NC

N.B.: a richiesta è fornibile la variante
con connessione elettrica a morsetti
in abbinamento al cappuccio FT-KT012

ADJUSTABLE DIAPHRAGM/PISTON
PRESSURE SWITCH WITH
SETTING SCREW
NO or NC contacts

N.B.: on request we can supply the variation
with screw terminals electrical connection
combined with caps FT-KT012



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	48V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	NA o NC a richiesta NO or NC on request
Massima pressione Max static pressure	300 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 cicli/min - 10 ⁵ interventi 30 cycles/min - 10 ⁵ operating time
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+90 °C
Protezione elettrica con KT011 Electrical protection with KT011	IP54 (con KT011) IP54 (with KT011)
A richiesta On request	IP65 (con KT012) IP65 (with KT012)

MATERIALI MATERIALS

Membrana/Guarnizione Diaphragm/Gasket	NBR
Contatti elettrici Electrical connection	NA o NC Argentati NO or NC Silver plated
Corpo pressostato Body material	Acciaio zincato Zinc plated steel

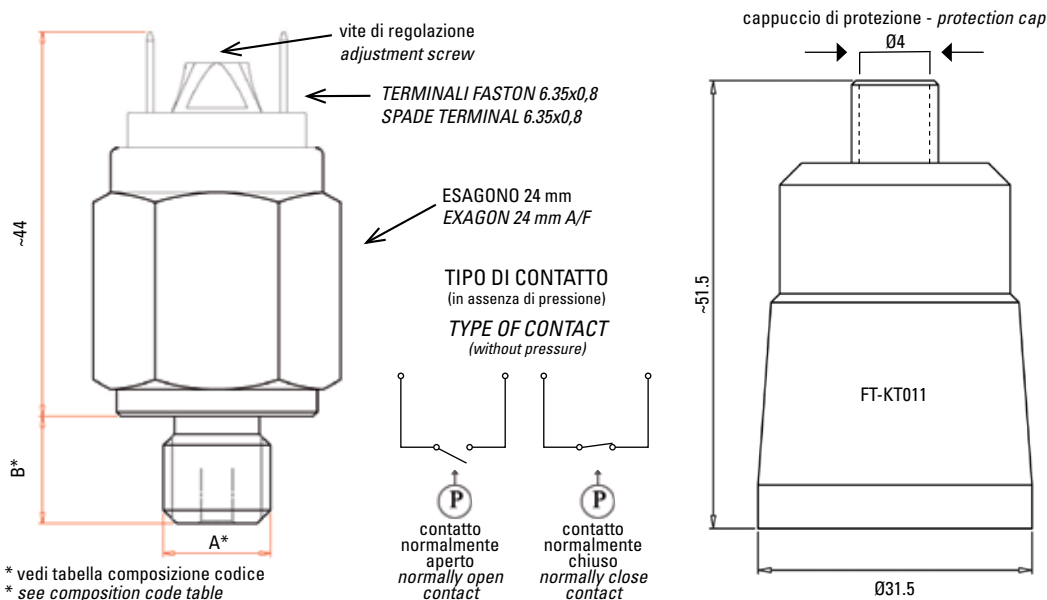
CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR) TOLLERANZA* TOLERANCE (Bar)*

...L1	0.2-1	+/- 0,15
...L2	0.5-2	+/- 0,2
...L3	1-10	+/- 0,6
...L4	10-20	+/- 1,5
...L5	20-50	+/- 2
...L6	50-200**	+/- 5

* Le tolleranze di intervento indicate sono riferite alle tarature effettuate in fabbrica
* The tolerances of set-point are referred to the settings made in factory

**ISTERESI
HYSTERESIS** 3÷5% valore di taratura
of set-point

DIMENSIONI DIMENSIONS



ESECUZIONI SPECIALI PERSONALIZZATE
SPECIAL PERSONALIZED EXECUTIONS

I pressostati della serie FT-573/R e FT-P24 sono fornibili, a richiesta, con particolari configurazioni personalizzate a fronte di specifica esigenza tecnica della ns. spettabile clientela. Sono realizzabili soluzioni con grado di protezione fino ad IP67, taratura del pressostato in fabbrica, riempimento con resina epossidica e connessione elettrica a mezzo cavo di collegamento (della lunghezza desiderata) libero o cablato con connettore elettrico, anche di tipo automotive, tra i più comuni disponibili e utilizzati sul mercato (es. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) e secondo specifica del cliente (Vedi esempio fig.1). Sono inoltre valutabili soluzioni che prevedono il connettore perfettamente integrato nel cappuccio di protezione (Vedi esempio di connettore Deutsch in fig.2). In fig.3 sono visibili alcuni esempi di connettori cablabili.

The pressure switches of the series FT-573/R and FT-P24 can be supplied, on request, with particular customized configuration against a specific technical demand of our esteemed customers. We can realize solutions with protection degree up to IP67, pressure switch setting in factory, filling with epoxy resin and electrical connection by a cable connecting (of the desired length), which can be free or wired with connector, also of automotive type, between the most common and used in the market (ex. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) and following customers' specification (see ex. Fig. 1). Other solutions that foresee the connector perfectly integrated in the protection caps can be evaluated (see ex. Of connector Deutsch in fig. 2). In fig. 3 some examples of wiring connectors can be seen

Standard type



fig. 1 - Special solution IP67



fig. 2 - Special solution IP67



fig. 3



FT- P24 HP

**PRESSOSTATO A PISTONE REGOLABILE
CON VITE DI SETTAGGIO**
contatti NA o NC - Pmax 600 bar

**N.B.: a richiesta è fornibile la variante
con connessione elettrica a morsetti
in abbinamento al cappuccio FT-KT012**

**ADJUSTABLE PISTON
PRESSURE SWITCH
WITH SETTING SCREW**
NO or NC contacts - Pmax 600 bar

**N.B.: on request we can supply the variation
with screw terminals electrical connection
combined with caps FT-KT012**



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	48V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	NA o NC a richiesta NO or NC on request
Massima pressione Max static pressure	600 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 cicli/min - 10 ⁵ interventi 30 cycles/min - 10 ⁵ operating time
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+90 °C
Protezione elettrica con KT011 Electrical protection with KT011	IP54 (con KT011) IP54 (with KT011)
A richiesta On request	IP65 (con KT012) IP65 (with KT012)

MATERIALI MATERIALS

Guarnizione Gasket	NBR
Pistone Piston	Acciaio Steel
Contatti elettrici Electrical connection	NA o NC Argentati NO or NC Silver plated
Corpo pressostato Body material	Acciaio zincato Zinc plated steel

CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR)

TOLLERANZA* TOLERANCE (Bar)*

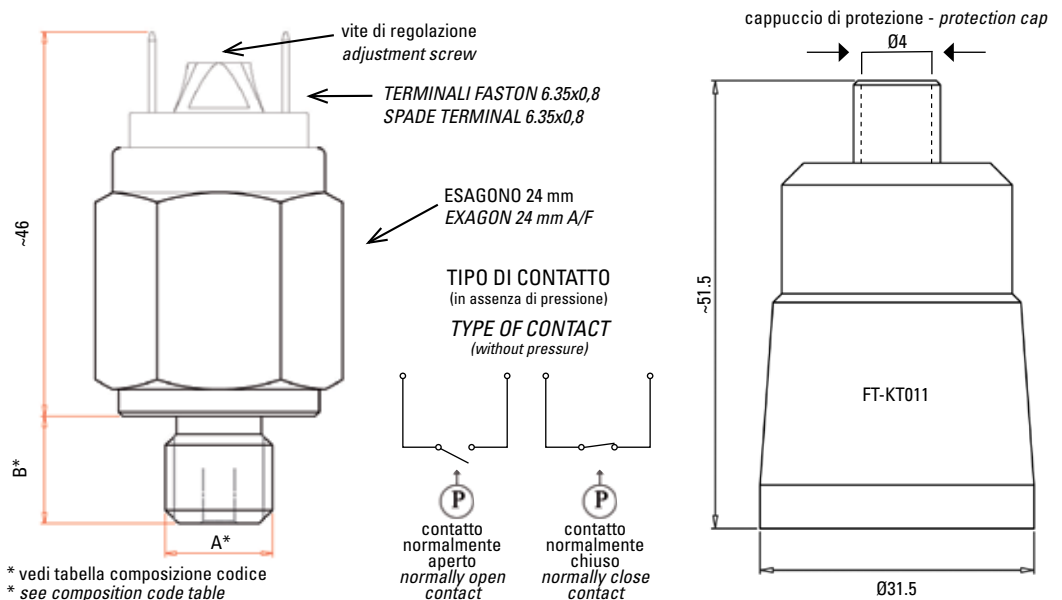
...L7	15-50	+/- 5
...L8	20-300	+/- 7,5

* Le tolleranze di intervento indicate sono riferite alle tarature effettuate in fabbrica
* The tolerances of set-point are referred to the settings made in factory

ISTERESI HYSTERESIS

**3÷5% valore di taratura
of set-point**

DIMENSIONI DIMENSIONS



ESECUZIONI SPECIALI PERSONALIZZATE
SPECIAL PERSONALIZED EXECUTIONS

I pressostati della serie FT-573/R e FT-P24 sono fornibili, a richiesta, con particolari configurazioni personalizzate a fronte di specifica esigenza tecnica della ns. spettabile clientela. Sono realizzabili soluzioni con grado di protezione fino ad IP67, taratura del pressostato in fabbrica, riempimento con resina epossidica e connessione elettrica a mezzo cavo di collegamento (della lunghezza desiderata) libero o cablato con connettore elettrico, anche di tipo automotive, tra i più comuni disponibili e utilizzati sul mercato (es. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) e secondo specifica del cliente (Vedi esempio fig.1). Sono inoltre valutabili soluzioni che prevedono il connettore perfettamente integrato nel cappuccio di protezione (Vedi esempio di connettore Deutsch in fig.2). In fig.3 sono visibili alcuni esempi di connettori cablabili.

The pressure switches of the series FT-573/R and FT-P24 can be supplied, on request, with particular customized configuration against a specific technical demand of our esteemed customers. We can realize solutions with protection degree up to IP67, pressure switch setting in factory, filling with epoxy resin and electrical connection by a cable connecting (of the desired length), which can be free or wired with connector, also of automotive type, between the most common and used in the market (ex. AMP-DEUTSCH-DELPHI-METRIPACK) and following customers' specification (see ex. Fig. 1). Other solutions that foresee the connector perfectly integrated in the protection caps can be evaluated (see ex. Of connector Deutsch in fig. 2). In fig. 3 some examples of wiring connectors can be seen

Standard type



fig. 1 - Special solution IP67



fig. 2 - Special solution IP67



fig. 3



FT- P27 MP

PRESSOSTATO REGOLABILE

a membrana

contatti SPDT

DIAPHRAGM ADJUSTABLE

pressure switch

SPDT contact



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	250V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	SPDT
Massima pressione Max static pressure	80 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 min
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+110 °C
Protezione elettrica Electrical protection	IP65
Isteresi Hysteresis	~15% dalla taratura ~15% of setting point
Tolleranza di intervento Operating time tolerance	~8% dalla taratura ~8% of setting point
Vita meccanica Mechanic life	10 ⁶ cicli 10 ⁶ cycles
Vita elettrica Electrical life	10 ⁵ cicli 10 ⁵ cycles

MATERIALI MATERIALS

Membrana/Guarnizione Diaphragm/Gasket	NBR
Contatti elettrici Electrical connection	Argentati Silver plated
Corpo pressostato Body material	Ottone Brass
Plastica Plastic head	Nylon 6/6 fv. 30

CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR)

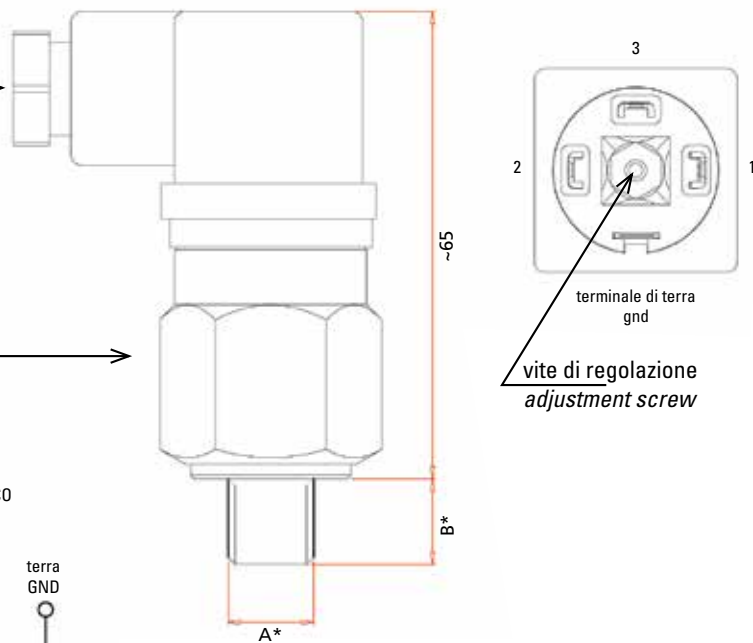
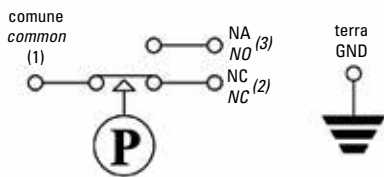
...L1	0.2-1
...L2	0.5-2
...L3	1-10
...L4	10-20
...L5	20-50

DIMENSIONI
DIMENSIONS

connettore
din 43650-A
din plug
connector 43650-A

ESAGONO CH.27
EXAGON 27 mm A/F

SCHEMA CONTATTO ELETTRICO
ELECTRICAL SCHEME



* vedi tabella composizione codice
* see composition code table

FT- P27 SP

PRESSOSTATO REGOLABILE

a membrana/pistone

contatti SPDT

DIAPHRAGM/PISTON ADJUSTABLE

pressure switch

SPDT contact



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	250V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	SPDT
Massima pressione Max static pressure	300 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 min
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+110 °C
Protezione elettrica Electrical protection	IP65
Isteresi Hysteresis	~15% dalla taratura ~15% of setting point
Tolleranza di intervento Operating time tolerance	~8% dalla taratura ~8% of setting point
Vita meccanica Mechanic life	10 ⁶ cicli 10 ⁶ cycles
Vita elettrica Electrical life	10 ⁵ cicli 10 ⁵ cycles

MATERIALI MATERIALS

Membrana/Guarnizione Diaphragm/Gasket	NBR
Contatti elettrici Electrical connection	Argentati Silver plated
Corpo pressostato Body material	Acciaio zincato Zinc plated steel
Plastica Plastic head	Nylon 6/6 fv. 30

CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR)

...L1	0.2-1
...L2	0.5-2
...L3	1-10
...L4	10-20
...L5	20-50
...L6	50-200*

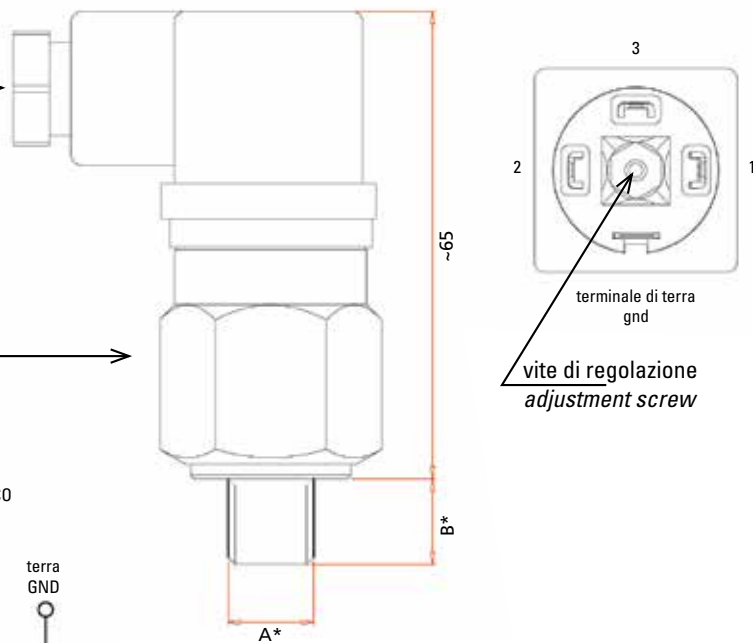
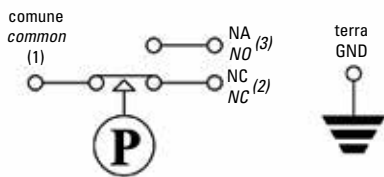
* Azionamento con pistone in acciaio+guarnizione NBR
Steel piston+NBR gasket execution

DIMENSIONI
DIMENSIONS

connettore
din 43650-A
din plug
connector 43650-A

ESAGONO CH.27
EXAGON 27 mm A/F

SCHEMA CONTATTO ELETTRICO
ELECTRICAL SCHEME



* vedi tabella composizione codice
* see composition code table

FT- P27 HP

PRESSOSTATO REGOLABILE

a pistone

contatti SPDT

PISTON ADJUSTABLE

pressure switch

SPDT contact



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

Tensione massima Switch rating	250V dc
Carico elettrico Max current	0,5Amp (resist)
Contatto elettrico Electrical contact	SPDT
Massima pressione Max static pressure	600 Bar
Campi di lavoro Adjusting range	vedere tabella sotto see tabel
Frequenza max lavoro Max working frequency	30 min
Temperatura d'impiego Operating temperature	-20/+110 °C
Protezione elettrica Electrical protection	IP65
Isteresi Hysteresis	~15% dalla taratura ~15% of setting point
Tolleranza di intervento Operating time tolerance	~8% dalla taratura ~8% of setting point
Vita meccanica Mechanic life	10 ⁶ cicli 10 ⁶ cycles
Vita elettrica Electrical life	10 ⁵ cicli 10 ⁵ cycles

MATERIALI MATERIALS

Guarnizione Gasket	NBR
Pistone Piston	Acciaio Steel
Contatti elettrici Electrical connection	Argentati Silver plated
Corpo pressostato Body material	AVP zincato AVP Zinc plated steel
Plastica Plastic head	Nylon 6/6 fv. 30

CAMPI DI LAVORO ADJUSTING RANGE (BAR)

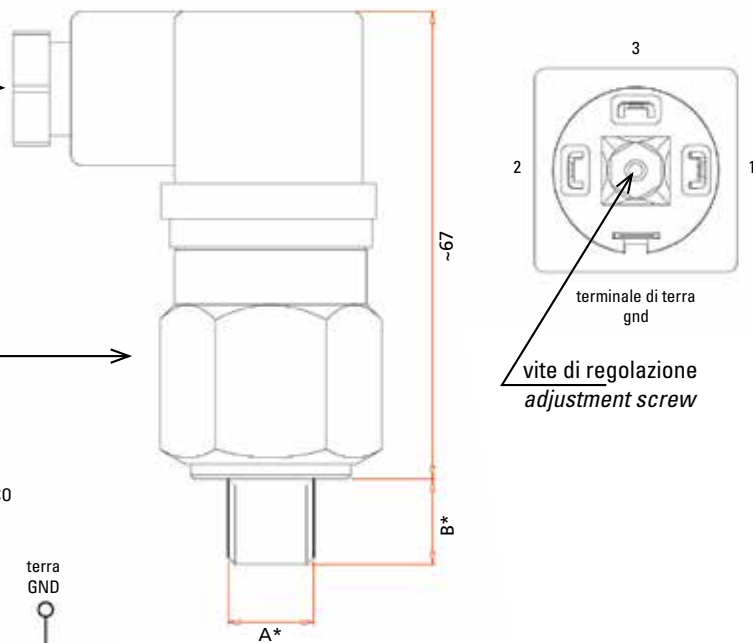
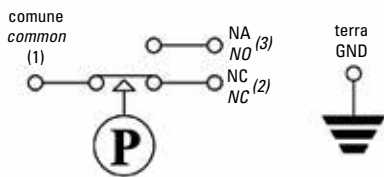
...L7	15-50
...L8	20-300

DIMENSIONI
DIMENSIONS

connettore
din 43650-A
din plug
connector 43650-A

ESAGONO CH.27
EXAGON 27 mm A/F

SCHEMA CONTATTO ELETTRICO
ELECTRICAL SCHEME



* vedi tabella composizione codice
* see composition code table

PRODUCIAMO INOLTRE MOREOVER WE PRODUCE



FT 257/2



FT 258/2



FT 257/5



FT 257/6



FT 260/6



FT 247/2



FT 267/2



FT 267/5



FT 267/6



FT 277/2



FT 277/5



FT 287/2



FT 297/2



FT 270/2



FT 270/5



FT 280/2



FT 280/5



FT 280/6



FT 281/2



FT 281/5



FT 288/2



FT 288/5



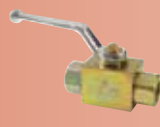
FT 289/2



FT 289/5



FT CH



FT 221/1



FT 221/3



FT 1251/2-01



FT 1251/2-02



FT 1252/2-01



FT 1252/2-02



FT 1251/5-01



FT 1253/5



FT 1254/5



FT 1237/2



FT 1237/5



FT 1247/2



FT 290



FT 291



FT 292



FT 293



FT 299



FT 1201



FT 2270



FT2 ES



FT3 E2



FT3 ES



FT5 ES



FT3 CO



FT3 FC



FT3 CP



FT3 PC



FT3 FX



FT3 LSP3



FT3 MO



FT3 MP



FT3 Q3P



FT3 RO



FT3 RP

RETE VENDITA SALES ORGANIZATION

ITALIA

ALESSANDRIA
ANCONA
AOSTA
AREZZO
ASCOLI PICENO
ASTI
BARI
BELLUNO
BERGAMO
BOLOGNA
BOLZANO
BRESCIA
CAGLIARI
CAMPOBASSO
CASERTA
CATANIA
CHIETI
COMO
COSENZA
CREMONA
CUNEO
FERRARA
FIRENZE
FORLÌ
FROSINONE
GENOVA
LA SPEZIA

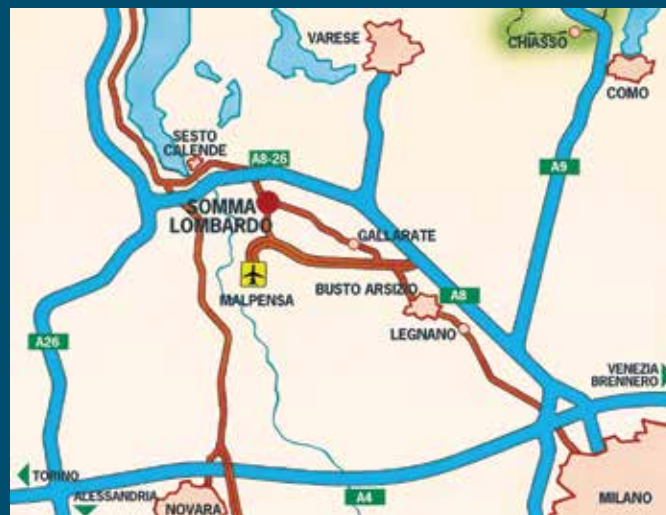
LATINA
LECCE
LIVORNO
LUCCA
MACERATA
MANTOVA
MASSA CARRARA
MATERA
MILANO
MODENA
NAPOLI
PADOVA
PALERMO
PARMA
PAVIA
PERUGIA
PESARO
PIACENZA
PISA
PISTOIA
PORDENONE
RAVENNA
REGGIO EMILIA
ROMA
ROVIGO
SAVONA
SIENA

SONDRIO
TERAMO
TORINO
TRENTO
TREVISO
TRIESTE
UDINE
VARESE
VENEZIA
VERCELLI
VERONA
VICENZA
VITERBO

GERMANIA
GRECIA
INDONESIA
INGHILTERRA
ISRAELE
NORVEGIA
NUOVA ZELANDA
OLANDA
PORTOGALLO
REPUBBLICA
CECA
SINGAPORE
SLOVENIA
SOUTH AFRICA
SPAGNA
SVEZIA
SVIZZERA
TAIWAN
TURCHIA
U.S.A.

ESTERO

AUSTRALIA
AUSTRIA
BELGIO
BRASILE
CINA
CIPRO
COLOMBIA
COREA
DANIMARCA
EGITTO
FINLANDIA
FRANCIA



TOGNELLA S.p.A.

21019 Somma Lombardo (VA) - Italy - Via Goito, 60
Tel. +39 0331 988411 - Telefax +39 0331 988499
e-mail tognella@tognella.it - <http://www.tognella.it>