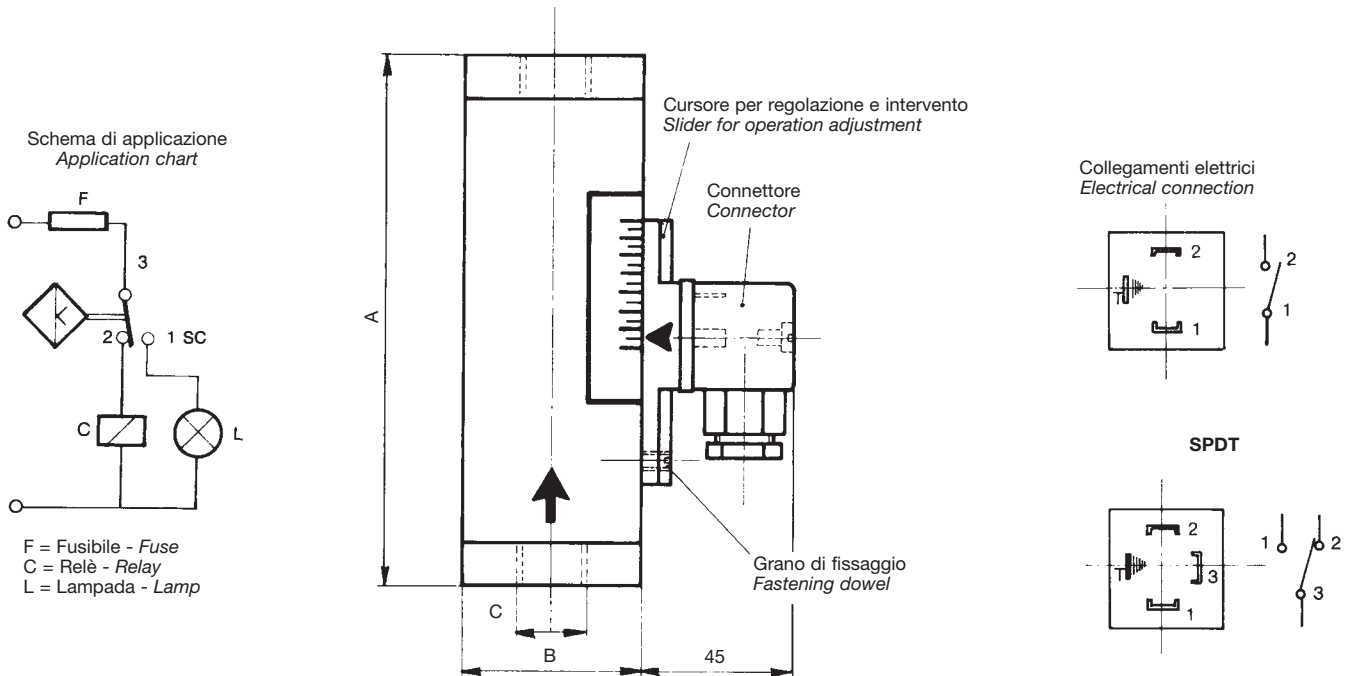


# FLUSSOSTATI ELETTRICI REGOLABILI

## Adjustable electric flow switches

### IF... E...



N.B. - Negli ordini indicare: tipo di fluido da controllare, viscosità del fluido, temperatura di lavoro, pressione d'esercizio.

NOTE- When ordering, please indicate: type and viscosity of the fluid to be checked, working temperature and operating pressure.

| CODICE<br>Part no. | SIGLA<br>Model | Campo di lavoro<br>Operation range<br>(L/min - H <sub>2</sub> O) | Dimensioni / Size |           |         | Esecuzione<br>Execution                           | Pressione max.<br>Max pressure<br>(bar) | Peso<br>Weight<br>(kg) |
|--------------------|----------------|--|-------------------|-----------|---------|---|---|------------------------|
|                    |                |  | A<br>(mm)         | B<br>(mm) | C       |   |   |                        |
| 3.6.700/A          | IF1E1/A        | 0,1 - 1  | 136               | 40        | 1/4 G   | Alluminio<br>anodizzato<br>Anodized<br>aluminium  | 150                                     | 0,70                   |
| 3.6.725/A          | IF2E3/A        | 0,2 - 3  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 0,70                   |
| 3.6.750/A          | IF3E6/A        | 1 - 6  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 0,70                   |
| 3.6.775/A          | IF4E16/A       | 2 - 16   | 167               | 40        | 1/2 G   |   |   | 0,75                   |
| 3.6.800/A          | IF5E60/A       | 5 - 60   | 190               | 50        | 1 G     |   |   | 1,30                   |
| 3.6.825/A          | IF6E140/A      | 40 - 140   | 200               | 70        | 1 1/2 G |   |   | 2,55                   |
| 3.6.700/O          | IF1E1/O        | 0,1 - 1  | 136               | 40        | 1/4 G   | Ottone<br>nichelato<br>Nickel-plated<br>brass     | 150                                     | 1,45                   |
| 3.6.725/O          | IF2E3/O        | 0,2 - 3  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 1,45                   |
| 3.6.750/O          | IF3E6/O        | 1 - 6  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 1,45                   |
| 3.6.775/O          | IF4E16/O       | 2 - 16   | 167               | 40        | 1/2 G   |   |   | 1,75                   |
| 3.6.800/I          | IF5E60/O       | 5 - 60   | 190               | 50        | 1 G     |   |   | 3,05                   |
| 3.6.700/I          | IF1E1/I        | 0,1 - 1  | 136               | 40        | 1/4 G   | Acciaio<br>Inox<br>AISI 304<br>Stainless<br>steel | 150                                     | 1,45                   |
| 3.6.725/I          | IF2E3/I        | 0,2 - 3  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 1,45                   |
| 3.6.750/I          | IF3E6/I        | 1 - 6  | 136               | 40        | 1/4 G   |   |   | 1,45                   |
| 3.6.775/I          | IF4E16/I       | 2 - 16   | 167               | 40        | 1/2 G   |   |   | 1,75                   |
| 3.6.800/I          | IF5E60/I       | 5 - 16   | 190               | 50        | 1 G     |   |   | 3,05                   |

"IN CONFORMITÀ ALLE NORME CE 89/336 RELAZIONE EMC N° 154E/96"

"IN COMPLIANCE WITH CE 89/336 STANDARDS EMC No. 154E/96 REPORT"



# FLUSSOSTATI ELETTRICI REGOLABILI

## Adjustable electric flow switches

### IF... E... / DE...

#### IMPIEGO

Flussimetri e flussostati vengono normalmente impiegati per controllare il passaggio di un fluido o di un gas in un circuito e avere una semplice indicazione di portata oppure, nelle versioni dotate di contatto, trasmettere un segnale elettrico di allarme a distanza, su un quadro di controllo, qualora si registri una variazione della intensità del flusso.

Sono particolarmente indicati per l'utilizzo negli impianti di carico e scarico acqua, olio, gas, nonché nei circuiti di raffreddamento, pompe di calore, riscaldatori, saldatrici, trasformatori, scambiatori di calore, compressori, industria chimica, farmaceutica, alimentare, ecc.

#### FUNZIONAMENTO

I flussostati elettrici regolabili sono costituiti da un corpo, due flange di collegamento, un otturatore con magnete permanente, un tubo di guida dell'otturatore con sezioni di passaggio variabili, guarnizioni di tenuta, un cursore con contatti magnetici e un connettore per il collegamento elettrico.

Il flusso fluido o gassoso, entrando dal basso verso l'alto nel flussostato, montato verticalmente, sospinge l'otturatore verso l'alto, lungo il tubo con sezione variabile di passaggio.

L'otturatore, immerso nella vena fluida, è libero di muoversi in assenza di attriti meccanici e, grazie al campo magnetico generato dal magnete alloggiato nel suo interno, aziona il contatto elettrico di allarme; mediante il cursore mobile con indice di riferimento è possibile posizionare il contatto in corrispondenza della portata da controllare, segnata sulla targhetta a lato. Il movimento del cursore deve essere bloccato mediante il grano posto sotto il connettore. Impiegare fluidi scevri da impurità.

#### CARATTERISTICHE

Massima sicurezza di funzionamento per la completa assenza di attriti delle parti in movimento.

Minimo differenziale di intervento ~20%.

Regolazione del punto di intervento su tutta la scala.

Robustezza dovuta alla particolare compattezza costruttiva.

Insensibilità alla pressione del fluido.

#### COMPONENTI

Corpo e flangia di collegamento in lega leggera anodizzata, ottone nichelato o acciaio inox AISI 304, tubo dosatore e otturatore in ottone cromato o acciaio inox AISI 304 con magnete permanente, guarnizioni di tenuta in gomma nitrilica, FKM o EPDM.

#### DATI TECNICI

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| Potenza commutabile in CC        | 60 W                         |
| Potenza commutabile in CA        | 60 VA                        |
| Tensione max. di lavoro          | 220 V-50 Hz                  |
| Intensità di corrente in CC/CA   | 0,8 (resistivi)              |
| Tensione di breakdown            | 300 V                        |
| Capacità dei contatti aperti     | 4 pF                         |
| Resistenza di isolamento         | 10 <sup>10</sup> Ohm         |
| Contatto a riposo (senza fluido) | NA (normalmente aperto)      |
| Contatti in scambio "SC"         | SPDT (su richiesta)          |
| Connettore                       | PG09-DIN 43650               |
| Protezione elettrica             | IP65 - DIN 40050             |
| Temperatura di lavoro (standard) | -10°C +100°C                 |
| con guarnizioni in FKM           | +130°C                       |
| Fissaggio in linea in posizione  | VERTICALE                    |
| Inclinazione max.                | 15°                          |
| Entrata del fluido               | BASSO → ALTO                 |
| Portata max. controllabile       | 140 l/min - H <sub>2</sub> O |

**APPLICARE IL FLUSSOSTATO DISTANTE ALMENO 50 mm DA PARETI O CORPI FERROSI E LONTANO DA CAMPI MAGNETICI.**

**ATTENZIONE:** la combinazione tra la tensione e la corrente di commutazione non deve mai superare la potenza commutabile indicata nei dati tecnici.

#### USE

The Elettrotec flow switches and indicators are generally used to monitor the flow of a fluid or a gas in a circuit and have a simple reading of the flow or, when equipped with contact, send an electric alarm signal to a remote board in case of flow decreasing under the set value.

They are normally used in circulation plants, fuel and water outlets, oil and gas systems as well as in cooling circuits, heat pumps, welding machines, heaters, transformers, heat exchangers, compressors, food, chemical and pharmaceutical industry.

#### OPERATION

The electric and adjustable flow switches have been designed with a rugged body, two connection flanges, a shutter with permanent magnet, a guide tube of the shutter with variable flow rate areas, seals, a cursor with magnetic contacts and a connector for circuitry.

Liquids or gases flow upwards from the bottom of the device, fixed in the upright position, pushing the shutter along the guide tube with variable areas.

The shutter, plunged in the fluid, can freely move without mechanical friction and, thanks to the magnetic field produced by the magnet housed inside, let operate the electric alarm contact. By means of the movable cursor, equipped with a reference index, the contact can be placed by the flow rate to be checked, shown on the label at the side.

The cursor movement must be fixed by turning the dowel under the connector.

Use fluids having no kind of impurity.

#### FEATURES

Highest operation safety thanks to the frictionless parts in movement. Minimum intervention differential at ~ 20%

Adjustment of the intervention point at any value indicated on the scale.

Particular rugged construction.

Not affected by fluid pressure.

#### COMPONENTS

Anodized light alloy, nickel-plated brass or 304 stainless steel body and flange, chromium-plated brass or 304 stainless steel tube and shutter with permanent magnet, nitrile rubber, FKM or EPDM seal gaskets.

#### SPECIFICATIONS

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| Switching voltage in DC          | 60 W                       |
| Switching voltage in AC          | 60 VA                      |
| Max operating voltage            | 220 V-50 Hz                |
| Voltage intensity in DC/AC       | 0,8 (resistive)            |
| Breakdown voltage                | 300 V                      |
| Open contact resistance          | 4 pF                       |
| Insulation resistance            | 10 <sup>10</sup> Ohm       |
| Contact (dry condition)          | NO (Normally Open)         |
| C/O contacts ("SC" model)        | SPDT (on request)          |
| Connector                        | PG9-DIN 43650              |
| Electrical protection            | IP 65-DIN 40050            |
| Operating temperature (standard) | -10°C to +100°C            |
| With FKM gasket                  | +130°C                     |
| Fastening                        | VERTICAL POSITION          |
| Max inclination                  | 15°                        |
| Fluid inlet                      | DOWN → TOP                 |
| Max flow rate                    | 140 LPM - H <sub>2</sub> O |

**FLOW INDICATORS AND SWITCHES MUST BE MOUNTED AT LEAST 50mm FAR FROM IRON PARTS OR WALLS AND OTHER POSSIBLE INTERACTING MAGNETIC FIELD.**

**WARNING:** any combination of the switching voltage and current must not exceed the given rated power.



# TABELLA DI CONVERSIONE DELLE PORTATE ACQUA/ARIA PER FLUSSOSTATI E FLUSSIMETRI IF..V-VE-E

## Conversion table of Water/Air flow rate relative to IF..V-VE-E Flow Indicators and Switches

| Tipo<br>Model | Acqua l/min<br>Water LPM | Aria Nm <sup>3</sup> /h<br>Air Nm <sup>3</sup> /h |
|---------------|--------------------------|---|
| IF1..         | 0,1 - 1                  | 0,2 - 2   |
| IF2..         | 0,2 - 3                  | 0,35 - 5  |
| IF3..         | 1 - 6                    | 2 - 10  |
| IF4..         | 2 - 16                   | 3,5 - 29  |
| IF5..         | 5 - 60                   | 10 - 110  |

## MOLLE DI COMPENSAZIONE DA UTILIZZARE PER FLUIDI PIÙ VISCOSI DELL'ACQUA

### Springs to be used with fluids more viscous than water

Viscosità fino a / *Viscosity up to* 14,4 cSt.  
Viscosità fino a / *Viscosity up to* 39,8 cSt.  
Viscosità fino a / *Viscosity up to* 70,4 cSt.  
Viscosità fino a / *Viscosity up to* 119,2 cSt.  
Viscosità fino a / *Viscosity up to* 205,6 cSt.

Molle / *Spring Type* M6  
Molle / *Spring Type* M7  
Molle / *Spring Type* M8  
Molle / *Spring Type* M9  
Molle / *Spring Type* M10

## ESEMPIO D'ORDINAZIONE Ordering Code

