

2019

GTE S.r.l.
ELETTROMECCANICA

FLUID CONTROL COMPONENTS



WWW.GTEELETTROMECCANICA.COM

L'azienda / The Company

GTE Elettromeccanica S.r.l. si occupa di progettazione e produzione di componenti elettromeccanici ed elettronici per il controllo dei fluidi.

GTE Elettromeccanica S.r.l. designs and manufactures electro-mechanical and electronic components for liquid control.

GTE S.r.l.
ELETTROMECCANICA



La qualità / Quality



L'azienda ha un sistema di qualità operante in accordo alla norma di riferimento UNI EN ISO 9001-2015.

The Company operates a quality assurance system in compliance with the UNI EN ISO 9001-2015 reference standard.



WATER TREATMENT



HVAC COMPONENTS

La produzione / Manufacturing

L'alta qualità del prodotto è garantita da laboratori per collaudi funzionali, life test e processi produttivi di completo dominio interno.

High product quality is guaranteed by laboratories for functional tests, life expectancy testing and completely in-house production control processes.



I prodotti / Products

La gamma completa dei prodotti della GTE Elettromeccanica S.r.l. comprende componenti per il controllo ed intercettazione dei fluidi legati al mondo delle caldaie murali, del piccolo e grande elettrodomestico e del settore industriale, ed in particolare :

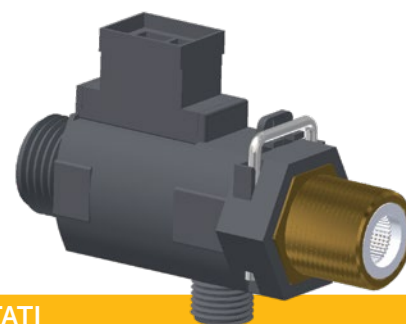
The complete range of products from GTE Elettromeccanica S.r.l. includes components for controlling and capturing liquids in wall heaters, for the small and large appliance and industrial sectors, with a particular focus on:



PRESSOSTATI
PRESSURE SWITCH



TRASDUTTORI
TRANSDUCER



FLUSSOSTATI
FLOW SWITCHES



PRESSOSTATO **SERIE SP** PRESSURE SWITCH **SP SERIES**

Descrizione

Il pressostato serie SP trova il suo ottimale utilizzo nei seguenti settori:

- Riscaldamento (caldaie murali)
- Sistemi di condizionamento
- Sistemi a caldaia (stiro, caffè, lavamoquette, giardinaggio, ecc.)
- Applicazioni industriali

Costituito da un elemento sensibile in AISI, è compatibile nel suo utilizzo con diversi tipi di fluidi gassosi o liquidi, con temperature fino a 150° C.

L'azionamento del microinterruttore viene effettuato con l'intervento in modo indiretto tramite una leva il cui movimento è ottenuto dalla dilatazione della membrana.

La taratura è regolabile ed avviene mediante sollecitazione della molla centrale.

È costruito con tecnopolimero rinforzato in modo tale da sopportare sollecitazioni meccaniche e condizioni termodinamiche elevate.

L'utilizzo della tecnologia di saldatura ad ultrasuoni, rende omogeneo e stabile nel tempo l'accoppiamento dei componenti che costituiscono il prodotto, evitando giunzioni metalliche o rivettature.

Description

The SP series Pressure Switch is best suited to the following applications:

- Heating (wall heaters)
- Air conditioning systems
- Boiler systems (irons, coffee, carpet cleaners, gardening etc...)
- Industrial applications

Comprising a sensor element in AISI, it is appropriate for use with various fluids in liquid and gas form at temperatures up to 150° C.

The micro-switch is indirectly actuated by means of a lever moved by the expansion of the membrane.

The calibration of the product can be adjusted by means of the central spring.

It is constructed in reinforced thermoplastic so as to withstand mechanical stress and high thermodynamic conditions.

The use of ultrasound welding technology makes the bond between components uniform and stable over time, avoiding metal joints or riveting.

Caratteristiche Costruttive / Construction Features

Involucro plastico/ Plastic Casing	Polyaryllamide Solvay disponibile anche con materiali omologati IEC 60695-2-12 GWFI, e alimentare. <i>Also available as IEC 60695-2-12 GWFI approved materials, food approval.</i>
Membrana / Membrane	AISI
Microinterruttore/ Micro-switch	1 - Omologato / <i>approved</i> ENEC 2 - Disponibile / <i>Availability</i> : NO Normally open NC Normally closed DEV Changeover
Terminali / Terminals	Fast-on 6,3 x 0,8 (su richiesta disponibili altre connessioni elettriche / <i>electric connections available on request</i>)
Contatti / Contacts	AgNi10 (contatti per segnali a bassa tensione / <i>voltage signal contacts</i>)

Caratteristiche Funzionali / Operational Features

	1° Range	2° Range	3° Range	4° Range
Campo di regolazione / Adjustment Range	0,2÷1,2 bar	1,0÷2,5 bar	1,5÷4,0 bar	3,0÷6,0 bar
Pressione massima di sovraccarico / Maximum Overload Pressure		10 bar		
Temperatura fluido / Fluid Temperature		150° C		
Temperatura ambiente / Ambient Temperature		120° C		
Dati elettrici / Electrical Data		16 A, 250V ~		
Durata elettrica microinterruttore / Micro-switch Electrical Durability		10K cicli / cycles		
Durata meccanica pressostato / Pressure Switch Mechanical Durability		> 20 bar		

Omologazioni / Approvals

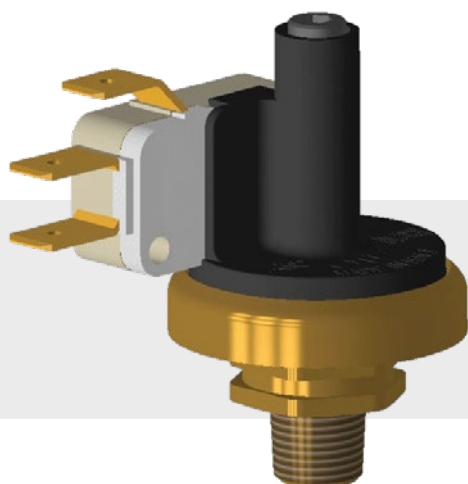
- EN60730-1, EN60730-2-6, EN60335-1-2002.
- Tutti i nostri prodotti sono conformi alla direttiva europea 2002/95/EC (RoHS).
All our products conform to the 2002/95/EC European directive (RoHS).



Stoccaggio / Storage

- Evitare che il pressostato venga a contatto con polveri.
Avoid the transducer coming into contact with powders.
- Non immagazzinare in luoghi con umidità condensata.
Do not store in locations with humidity condensation.

Varianti / Alternative version



PRESSOSTATO **SERIE SP CORPO IN OTTONE**
PRESSURE SWITCH **SP SERIES BRASS FITTING BODY**

PRESSOSTATO

05

PRESSURE SWITCH

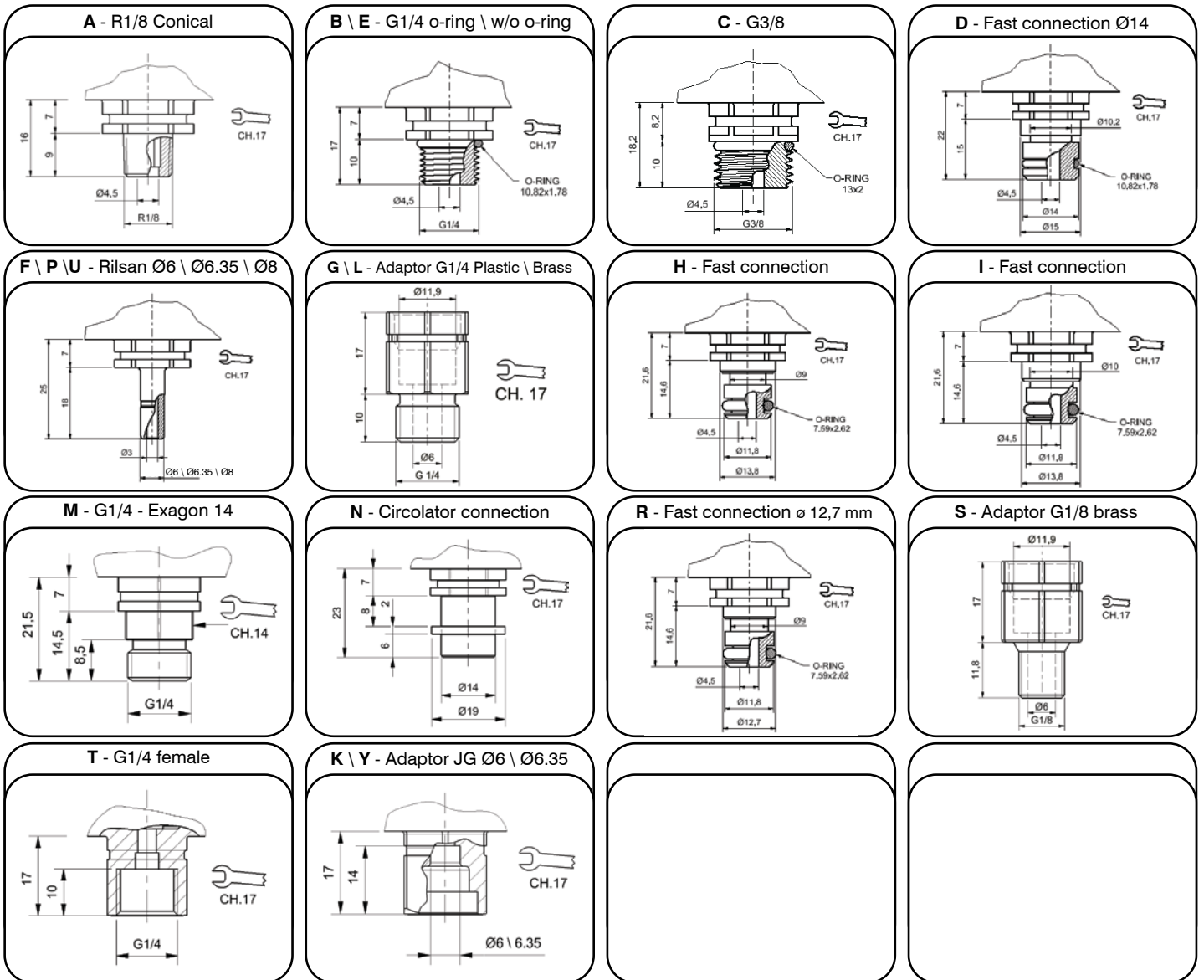
Codifica / Code scheme

Example: **SPAB40UD00**

SP	A	B	40U	NA	00
1	2	3	4	5	6

1 Series	2 Type	3 Connection	4 Calibration	5 Microswitch Circuit	6 Custom
SP	C - Heating	A - R1/8 Conical	xxD - Setting fall	D - Switch 3 pins	00 - Standard
	V - Steam	B - G1/4 + o-ring	xxU - Rising up	NA - Normally Open	20 - Microswitch (connection protected)
	I - Industrial application	C - G3/8		NC - Normally Close	25 - Microswitch (+ connector)
	A - Food contact	D - Fast Connection $\varnothing 14$		VA - Vertical Normall Open	40 - Microswitch (full covered)
	O - Brass	E - G1/4 Without o-ring			42 - Silicone membrane
		F - RILSAN $\varnothing 6$ mm			
		G - Adaptor G1/4 plastic			
		H - Fast connection			
		I - Fast connection			
		L - Adaptor G1/4 brass			
		M - G1/4 - Exagon 14			
		N - Circolator connection			
		P - RILSAN $\varnothing 6,35$ mm			
		R - Fast connection $\varnothing 12,7$ mm			
		S - Adaptor G1/8 brass			
		T - G1/4 female			
		U - RILSAN $\varnothing 8$ mm			
		K - Adaptor John Guest $\varnothing 6$			
		Y - Adaptor John Guest $\varnothing 6,35$			

Connessioni / Connection





PRESSOSTATO **SERIE SL**

PRESSURE SWITCH **SL SERIES**

Descrizione / Description

Compact device used in gas wall hung boilers to monitor minimum water pressure in the secondary circuits.

Max static pressure	6 bar
Fixing working pressure	0.5 bar (optional 0.4 / 0.3 bar) FALLING
Hysteresis	0,1 - 0,3 bar
Ambient temperature	+2° + 60 °C
Water temperature	+2° to 90°C
Voltage	230 VAC (16A)/ 24VDC/ 5VDC
Connection terminal	6.3 x 0.8 mm, RAST 5 or RAST 2.5
Hydraulic inlet (PLASTIC)	Thread da 1/8"G; R1/8; 1/4"G Fast hydraulic connection (geometric shapes custom) Hydraulic swivel connection

Omologazioni / Approvals

- EN60730-1, EN60730-2-6, EN60335-1-2002.
- Tutti i nostri prodotti sono conformi alla direttiva europea 2002/95/EC (RoHS).
All our products conform to the 2002/95/EC European directive (RoHS).



Stoccaggio / Storage

- Evitare che il pressostato venga a contatto con polveri.
Avoid the transducer coming into contact with powders.
- Non immagazzinare in luoghi con umidità condensata.
Do not store in locations with humidity condensation.

Codifica / Code scheme

Example: **SLCH04DVA00**

SL	C	H	04D	VA	00
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>

<u>1</u> Series	<u>2</u> Type	<u>3</u> Connection	<u>4</u> Calibration	<u>5</u> Microswitch Circuit	<u>6</u> Custom
SL	C - Heating	See SP series - Code scheme	xxD - Setting fall	D - Switch 3 pins	00 - Standard
	I - Industrial application		xxU - Rising up	NA - Normally Open	25 - Microswitch (+ connector)
	A - Food contact			NC - Normally Close	
				VA - Vertical Normalli Open	

Pressure switch with Hydraulic Connection - John Guest

WATER TREATMENT



- Feature:
- Food contact material
 - High hysteresis (The high hysteresis is a necessary feature for stable operation in automatic systems)
 - Long working life and small dimensions
 - Male and Female connection

Pressure switch with Hydraulic Connection - Gas thread and Adjustable connection

HVAC



- Feature:
- Male and Female Gas thread (also with brass adapter) or adjustable conn.
 - Different configurations: Faston (COM+NO/NC - COM+NC+NO), vertical fastons, RAST 5, RAST 2.5 (with cover) and soldered wire with coverage
 - Long working life and small dimensions
 - High and Low pressure range

SP SERIES



- Feature:
- Compact device
 - Fixing working pressure (falling)
 - monitor minimum water pressure in the secondary circuits.

Pressure switch with Hydraulic Connection - Metallic body

STEAM - COFFEE - INDUSTRIAL



- Feature:
- Heavy duty industrial applications
 - High pressure
 - Long working life and small dimensions

INOX





TRASDUTTORE EFFETTO HALL **SERIE T/TM** HALL EFFECT TRANSDUCER **T/TM SERIES**

Descrizione

I trasduttori serie T e TM trovano il loro ottimale utilizzo nelle seguenti applicazioni:

- Riscaldamento (caldaie murali)
- Sistemi di condizionamento
- Sistemi a caldaia (vapore)
- Applicazioni industriali

Costituito da un sensore di Hall, lo sviluppo di questo trasduttore si basa sul concetto della sollecitazione di un semiconduttore mediante magnete.

L'elemento sensibile in AISI muove perpendicolarmente un magnete posto in prossimità della sonda di Hall generando una differenza di potenziale sulla faccia opposta del semiconduttore.

Mediante questo effetto si ottiene un segnale elettrico proporzionale alla pressione applicata.

Il trasduttore serie TM è una variante della serie T con l'aggiunta di un manometro che permette la visualizzazione della pressione anche in assenza di alimentazione.

È costruito con tecnopolimero rinforzato in modo tale da sopportare sollecitazioni meccaniche e condizioni termodinamiche elevate.

L'utilizzo della tecnologia di saldatura ad ultrasuoni, rende omogeneo e stabile nel tempo l'accoppiamento dei componenti che costituiscono il prodotto, evitando giunzioni metalliche o rivettature

Description

The T and TM Series transducer is best suited to the following applications:

- Heating (wall heaters)
- Air conditioning systems
- Boiler systems (steam)
- Industrial applications

The development of this transducer, which consists of a Hall sensor, is based on the concept of using a magnet to affect a semiconductor.

The sensitive element in AISI moves a magnet perpendicularly located near the Hall sensor and generates a difference in potential on the opposite face of the semiconductor.

As a result of this effect, an electric signal proportional to the pressure applied is obtained.

The development of TM series consist of gauge indicator let to check the pressure value without electric supply.

It is constructed in reinforced thermoplastic so as to withstand mechanical stress and high thermodynamic conditions.

The use of ultrasound welding technology makes the bond between components uniform and stable over time, avoiding metal joints or riveting.

Caratteristiche Costruttive / Construction Features

Involucro plastico / Plastic Casing	Polyarylamide Solvay (also available as IEC 60695-2-12 GWFI approved materials).
Elemento sensibile / Sensitive Component	AISI
Tenuta / Seal	EPDM; VITON; SILICONE; NBR
Sensore / Sensor	Programmable linear
Connessione / Connector	RAST 2,5 (AMP duoplug type)
Grado di protezione / Protection Class	IP 00
Peso / Weight	22 grammi / grams

Caratteristiche Elettriche / Electrical Features

Alimentazione / Supply	5Vdc; 8...30Vdc
Segnale di uscita / Output Signal (Segnale di uscita personalizzato / Custom output)	- 0.5...2.5Vdc - 0.5...3.5Vdc - 0...3Vdc.
Assorbimento / Current consumption	<9mA
Carico resistivo / Resistance Load	≥4,7 KΩ
Carico capacitivo / Capacitance Load	≤10 nF

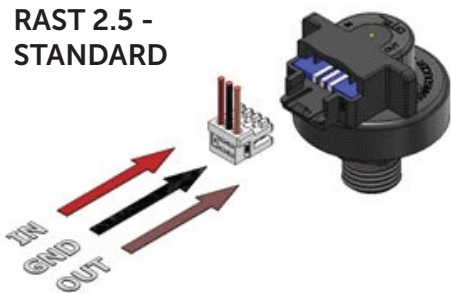
Caratteristiche Funzionali / Operational Features

Campo di lavoro / Operating Range	- 0 ÷ 4 bar - 0 ÷ 6 bar - 0 ÷ 10 bar
Pressione di sovraccarico / Overload Pressure	≤ 15 bar
Pressione di rottura / Breakdown Pressure	> 20 bar
Temperatura fluido / Fluid Temperature	≤ 110° C
Temperatura ambiente / Environmental Temperature	≤ 90° C
Fluido / Fluid	Liquido, gas, acqua contenete le usuali concentrazioni ed additivi per circuiti di riscaldamento e glicole. <i>Liquid, gas, or water containing the usual concentrations and additives for heating circuits and glycols.</i>
Manometro / Manometer	Visualizzazione indicativa 0 - 3 bar (solo serie TM). <i>Display 0 - 3 bar (only TM serie).</i>

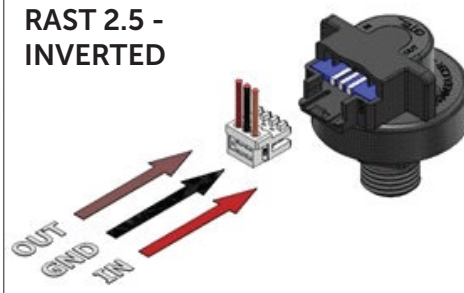


Connessioni elettriche / Electric connections

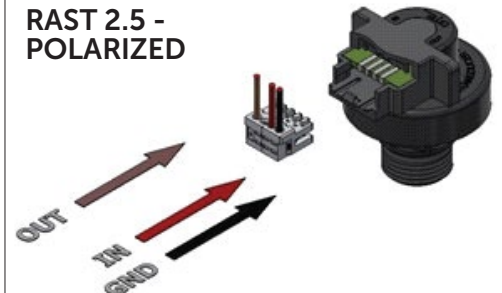
RAST 2.5 - STANDARD



RAST 2.5 - INVERTED



RAST 2.5 - POLARIZED



Omologazioni / Approvals

- EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4
- Tutti i nostri prodotti sono conformi alla direttiva europea 2002/95/EC (RoHS).
All our products conform to the 2002/95/EC European directive (RoHS).



Stoccaggio / Storage

- Evitare che il trasduttore venga a contatto con polveri.
Avoid the transducer coming into contact with powders.
- Non immagazzinare in luoghi con umidità condensata.
Do not store in locations with humidity condensation.

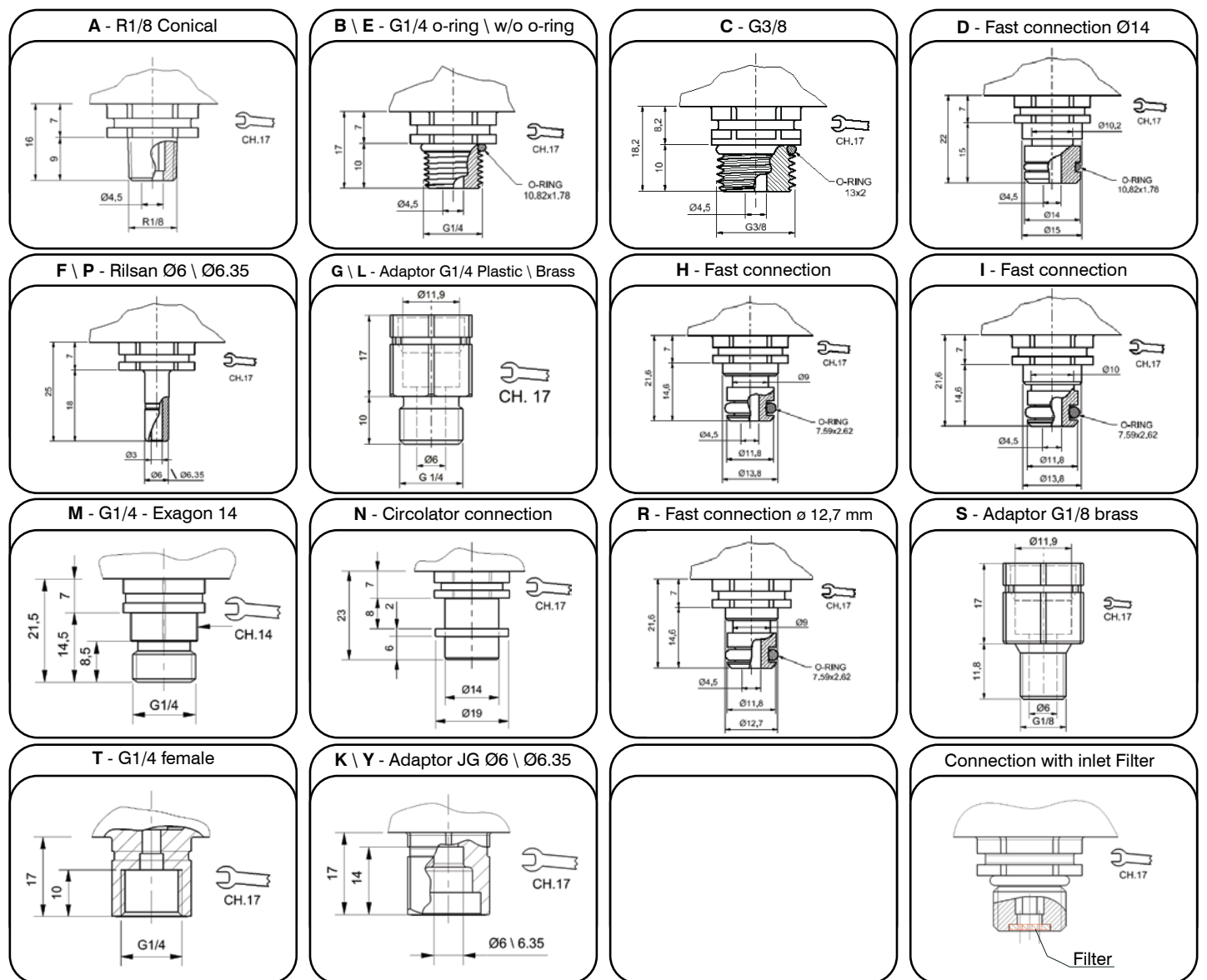
Codifica / Code scheme

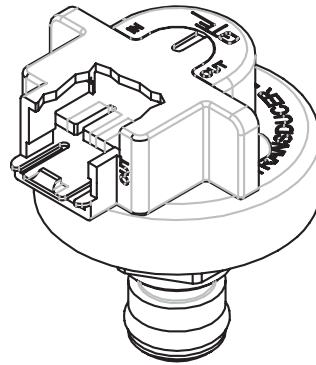
Example: **TCBAA00**

T	C	B	A	A	00
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>

1 SERIES	2 TYPE	3 CONNECTION	4 VOLTAGE OUTPUT	5 VOLTAGE INPUT	6 CUSTOM
T/TM	C - Heating	A - R1/8 Conical	A - 0,5 ÷ 2,5 Volt	A - 5 Volt	00 - Standard 0 ... 4 Bar
VE (vacuum)	V - Steam	B - G1/4 + o-ring	B - 0,5 ÷ 3,5 Volt	B - 8 ÷ 30 Volt	01 - Input and inverted signals
	I - Industrial application	C - G3/8	C - 0,5 ÷ 3,0 Volt		50 - Support / card polarized
	A - Food contact	D - Fast Connection $\varnothing 14$	D - 0,5 ÷ 4,5 Volt		60 - 0 ... 6 Bar
		E - G1/4 Without o-ring	E - 0,5 ÷ 4,0 Volt Ratiometric		70 - Connection with inlet filter
		F - RILSAN $\varnothing 6$ mm	F - 0,5 ÷ 2,5 Volt Ratiometric		
		G - Adaptor G1/4 plastic	V - 1.125 ÷ 3.4 Volt		
		H - Fast connection			
		I - Fast connection			
		L - Adaptor G1/4 brass			
		M - G1/4 - Exagon 14			
		N - Circulator connection			
		P - RILSAN $\varnothing 6,35$ mm			
		R - Fast connection $\varnothing 12,7$ mm			
		S - Adaptor G1/8 brass			
		T - G1/4 female			
		U - RILSAN $\varnothing 8$ mm			
		K - Adaptor John Guest $\varnothing 6$			
		Y - Adaptor John Guest $\varnothing 6,35$			

Connessioni / Connection





Connessione elettrica polarizzata
Polarized electrical connection



Attacco idraulico orientabile in plastica
Hydraulic connection adjustable in plastic



Attacco idraulico filettato
Hydraulic connection thread



Attacco idraulico orientabile in plastica
Hydraulic connection adjustable in plastic



Trasduttore con manometro
Gauge transducer



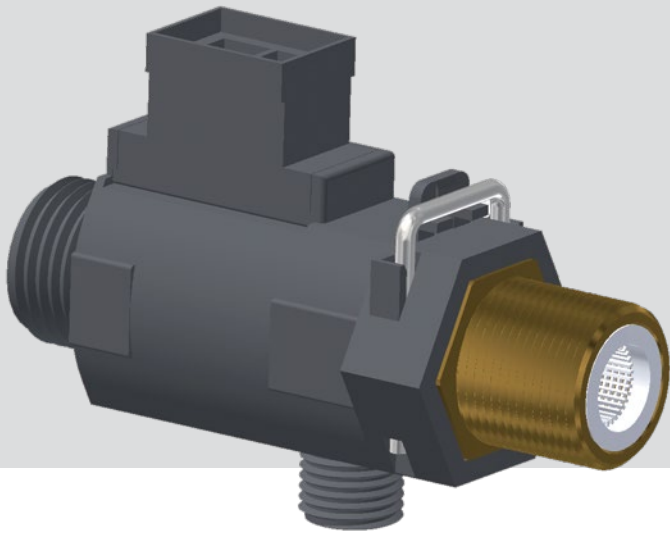
Trasduttore con filtro in entrata
Transducer with inlet filter



TRASDUTTORE ELETTRONICO CON DISPLAY **AHD** ELECTRONIC PRESSURE SENSOR WITH DISPLAY **AHD**

Dati Tecnici / Technical Data

Alimentazione / Power Supply	15 - 30 Vdc
Consumo / Consumption	200 - 3500 mW
Corrente uscite digitali / Digital output current	200 mA
Tensione uscita analogica / Analog output voltage	0-5V
Tensione uscita analogica / Analog output voltage	0-10V
Corrente uscita analogica / Analog output current	0-5V max 20 mA
Corrente uscita analogica / Analog output current	0-10V max 20 mA
Tensione alimentazione uscita / Power supply current output	0-20mA min 9 - max 24 Vdc
Tensione alimentazione uscita / Power supply current output	4-20mA min 9 -max 24 Vdc
Corrente uscita sonda Hall / Hall sensor current output	3 mA
Range di misura / Measuring range	0...2 bar; 0...4 bar; 0...6 bar; 0...10 bar; 0...20 bar;
Precisione / Precision	+/- 5 % fs
Risoluzione / Resolution	10 mBar
Soglie di intervento / Setpoint adjustment	0 - 100% fs
Temperatura ambiente di lavoro / Working environment temperature	-20 +80 °C
Umidità relativa di lavoro / Working relative humidity	10% 80% %Rh
Peso / Weight	200 gr
Indicatore LED / Display LED	3 digit



FLUSSOSTATO **SERIE FL** FLOW SWITCH **FL SERIES**

Descrizione

Flussostato Serie FL progettato per intercettare la presenza di flusso attraverso un sistema magnetico che agisce su un contatto reed.
Equipaggio magnetico separato da quello elettrico, quest'ultimo può essere sostituito senza rimuovere il componente dalla propria installazione.

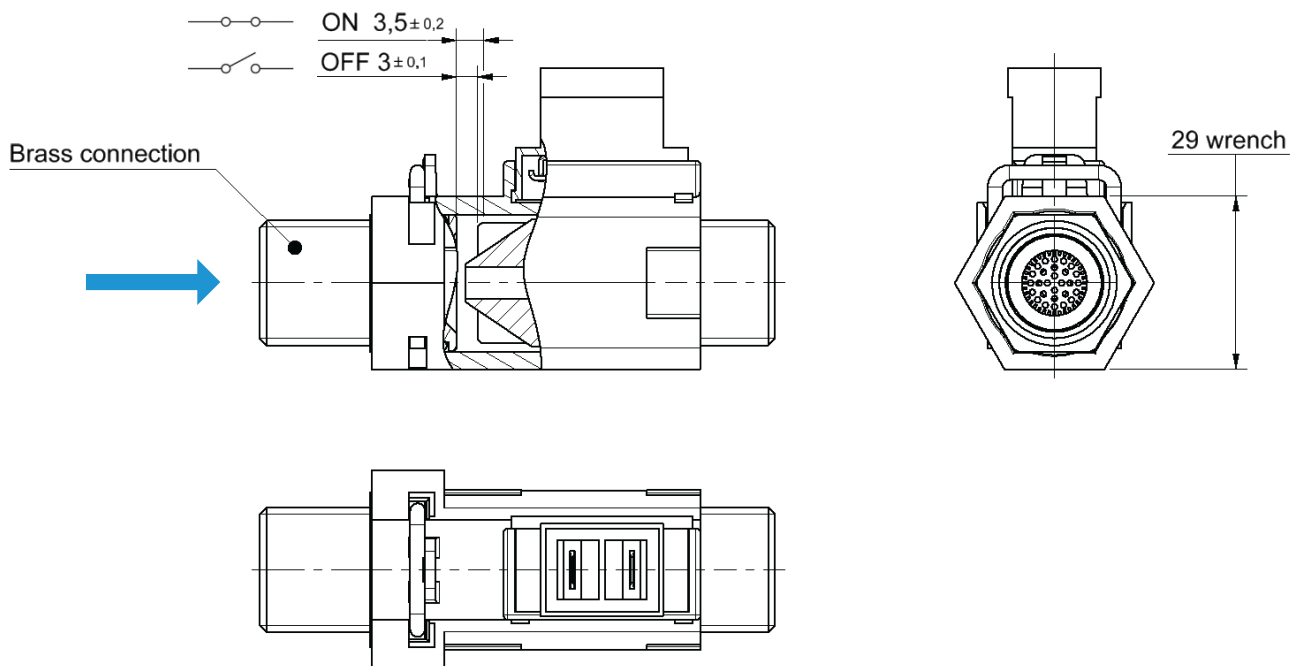
Description

The FL series has designed to intercept the flow presence by magnetic system contact reed.
Magnetic components separated from the electric parts, the last one is possible to replace without removing the component from its installation.

Dati Tecnici / Technical Data

Switching power max	10 W
Switching current	0,5 A
Switching voltage	100 Vac / Vdc
Insulation resistance	100.000 MOhms
Breakdown voltage	160 /220 Vac / Vdc
Contact resistance	100 Ohms
Capacitance	0,7 Pf
Switch	Normally open (NO)
Working position	Vertical
Working pressure range	0 - 15 bar
Switching range	ON 2,0 l/min OFF 1,2 l/min
Connection pins tabs	6,3 x 0,8 mm
Water temperature	+ 2°C to (90°C)
Ambient temperature	-20°C (with antifreeze additive) to +60°C
Inlet	Brass G1/2

Principio di funzionamento / Working principle



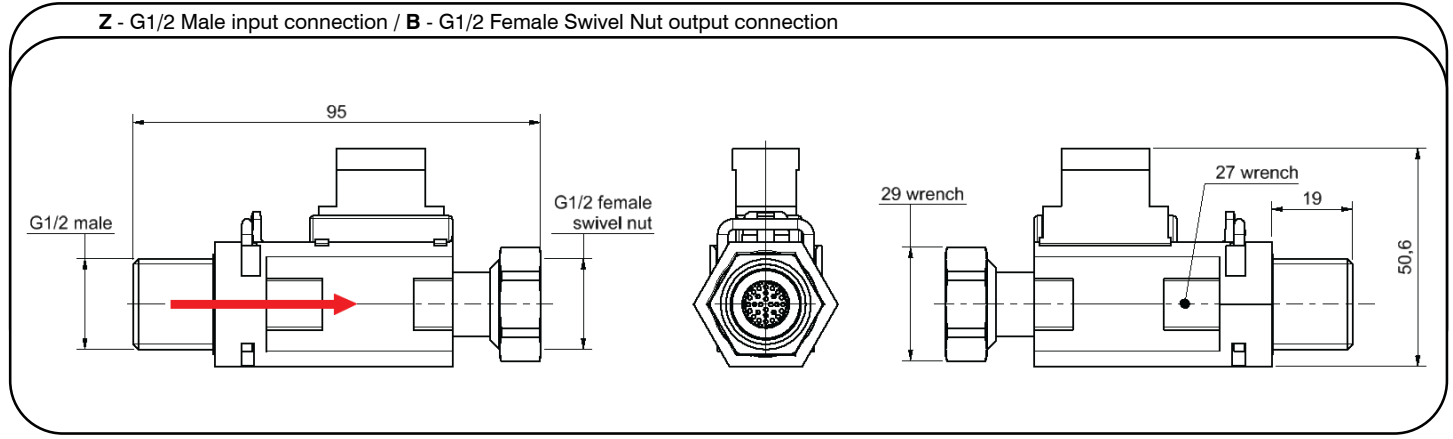
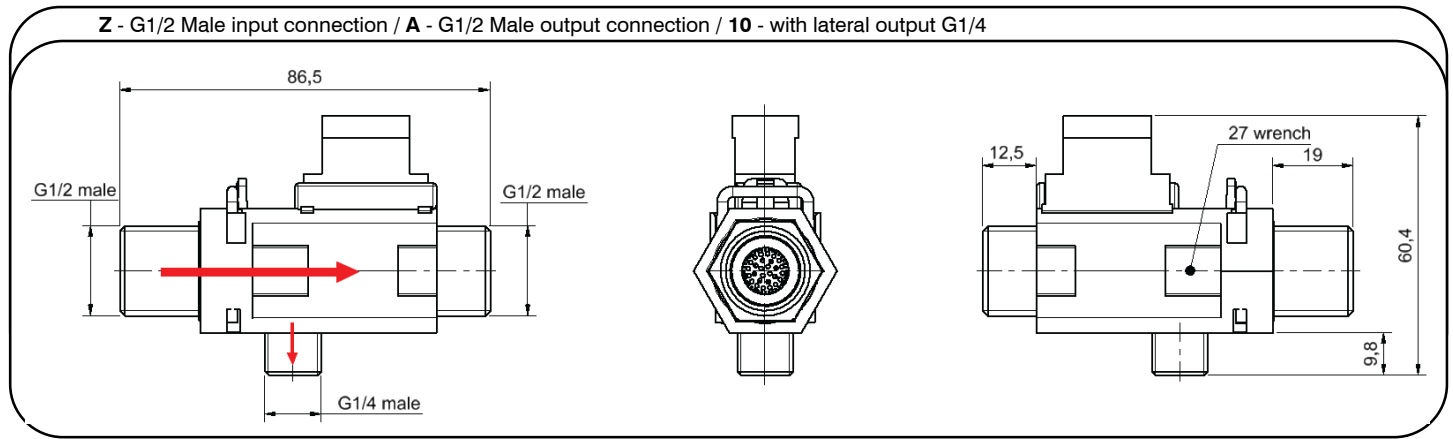
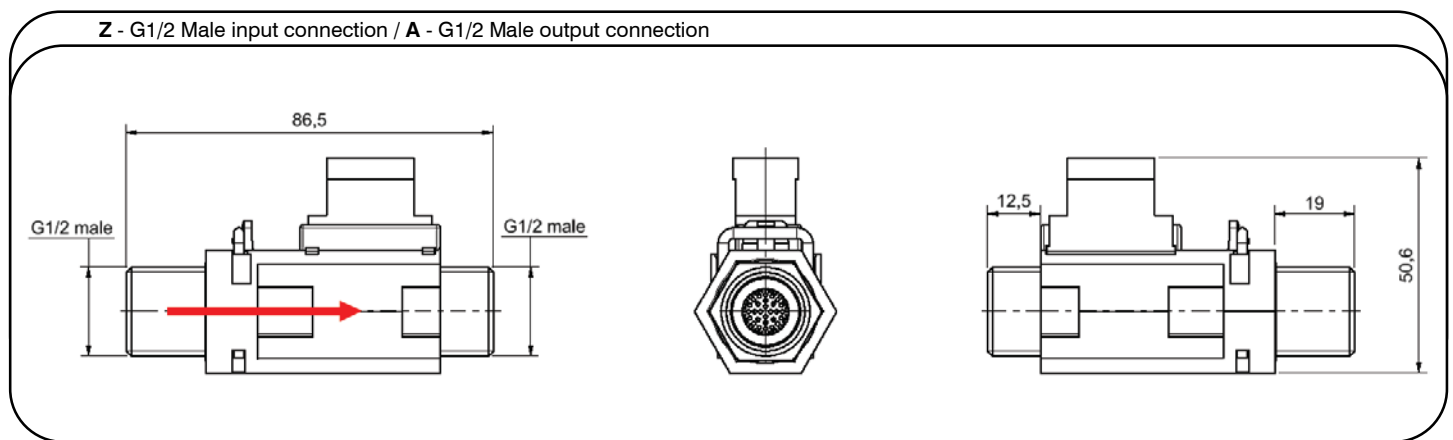
Codifica / Code scheme

Example: **FLCZ20A00**

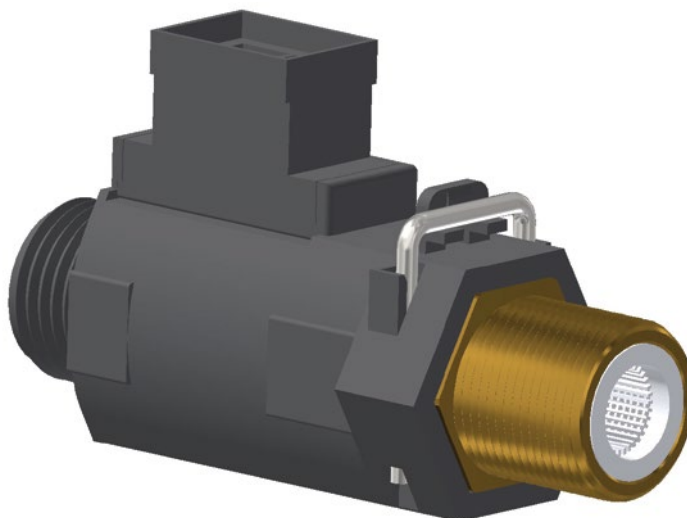
FL	C	Z	20	A	00
1	2	3	4	5	6

1 SERIES	2 TYPE	3 INPUT CONNECTION	4 FLOW	5 OUTPUT CONNECTION	6 CUSTOM
FL	C - Heating	Z - Adaptor G1/2	20 - 2 l/min on	A - G1/2 male	00 - Standard
FN	V - Steam		30 - 3 l/min on	B - G1/2 female swivel-nut	10 - lateral output G1/4
	I - Industrial application		50 - 5 l/min on		20 - with Flow rate spring
	A - Food contact		70 - 7 l/min on		

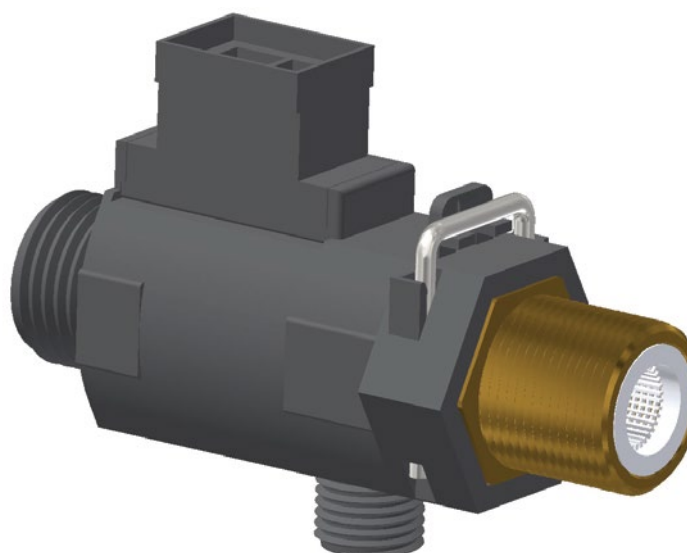
Connessioni / Connection



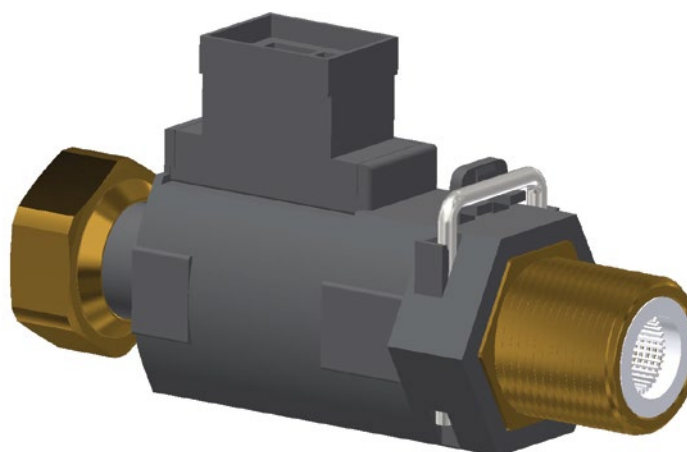
Flussostato
Flow Switch with G1/2 male
Input and output



Flussostato
Flow Switch with G1/2 male
Input and output
Lateral output G1/4 male



Flussostato
Flow Switch with G1/2 male
Input and G1/2 female
Swivel nut output





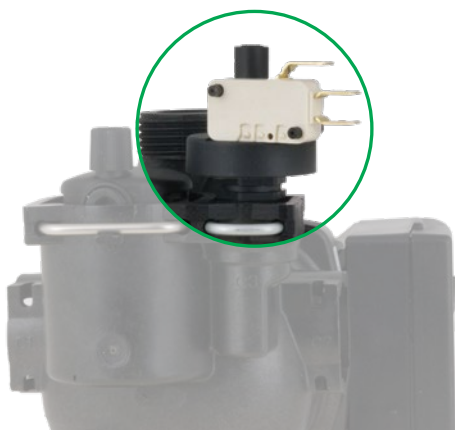
Le nostre connessioni idrauliche
Our hydraulic connection



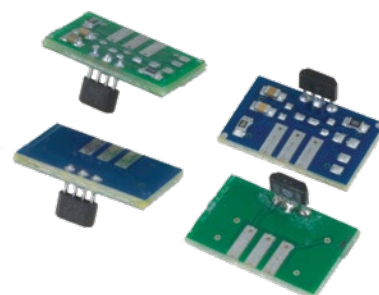
Flussostato
Flow Switch



Elettrovalvola di carico acqua
Water fill Solenoid valve

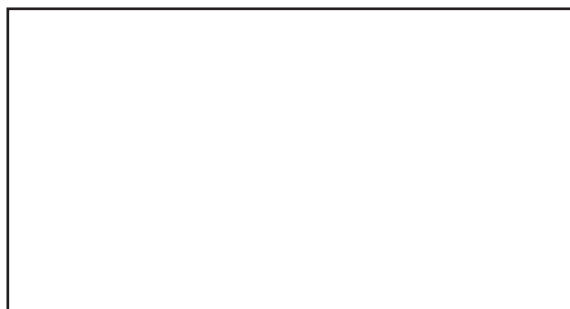


Connessione idraulica per circolatori
Hydraulic connection for circulator pump system



GTE S.r.l.
ELETTROMECCANICA


MADE in ITALY



GTE Elettromeccanica S.r.l. - Via Galileo Galilei, 1B - 20875 Burago di Molgora (MB)
Tel. +39 039 2874265 Fax +39 039 2877205
P.IVA / Cod. Fisc. 06506590964 - Capitale Sociale 80.000 i.v.
www.gteelettromeccanica.com - email: info@gteelettromeccanica.com