



**ELETTROVALVOLE E PRESSOSTATI
PER MACCHINE PER CAFFÈ**

***SOLENOID VALVES AND PRESSURE SWITCHES
FOR COFFEE MACHINES***



L'esigenza di precisione ed affidabilità, la rispondenza a severe disposizioni normative e la volontà di caratterizzare la propria offerta con soluzioni innovative, sono tra le principali ragioni che hanno determinato nel corso degli anni lo sviluppo e la selezione dei componenti utilizzati nel settore delle macchine per caffè. Seguendo questo percorso, ricco di esperienza e tradizione, in SIRAI® abbiamo sviluppato le serie di elettrovalvole e pressostati che presentiamo in questa brochure. Parallelamente a questi modelli, numerose sono le varianti che siamo in grado di proporre:

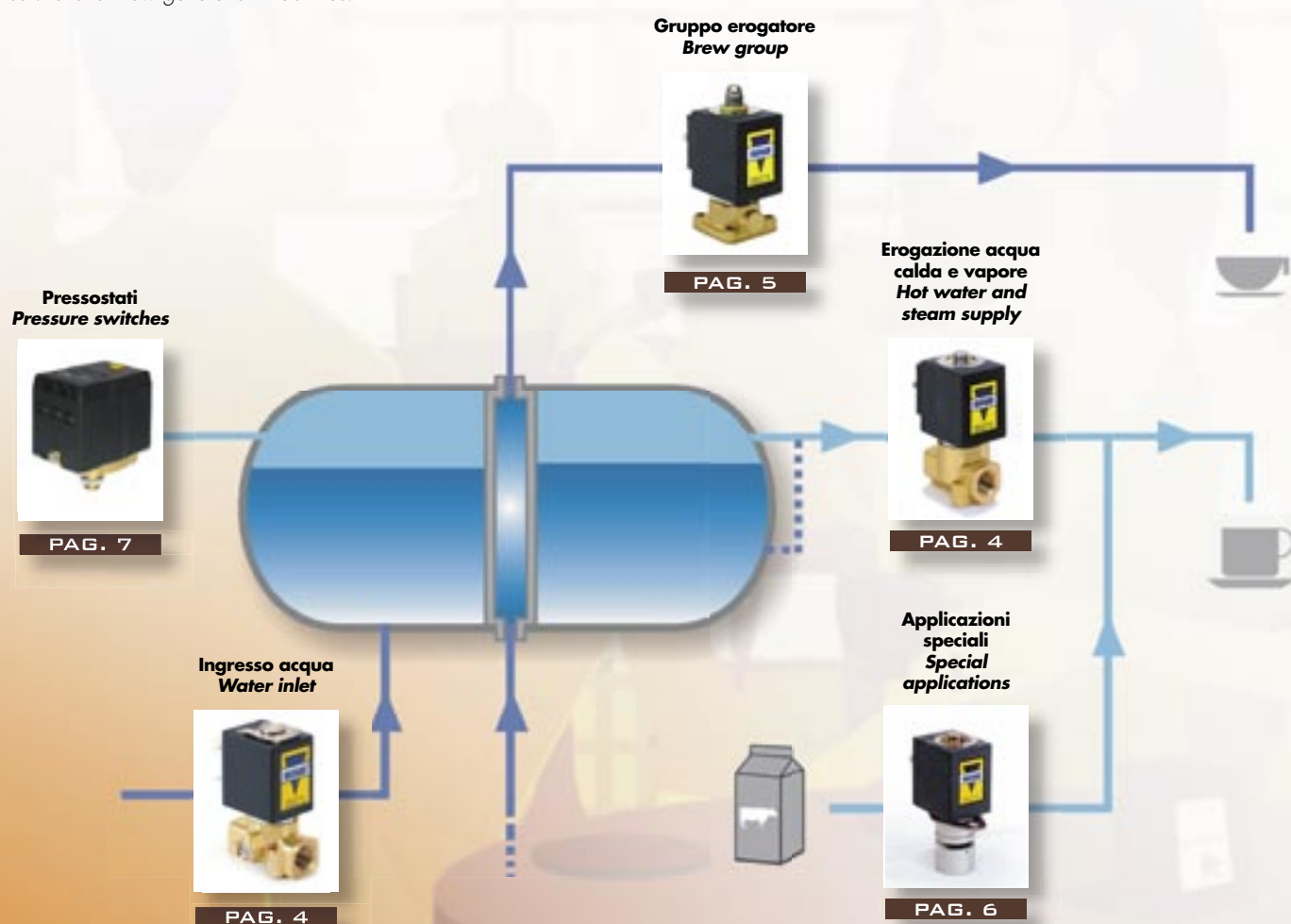
- **Modelli con trattamento di nichelatura chimica (Ni-P), conformi agli standard NSF**
- **Corpi valvola in materiali differenti dallo standard**
- **Elementi di tenuta in diversi materiali**
- **Elettromagneti in classe H (+180°C) con omologazioni UL**
- **Elettromagneti in classe F (+155°C) con avvolgimenti per tensioni speciali ed omologazioni UL o VDE**
- **Elettromagneti con connessioni elettriche a fili uscenti**

Su queste basi riteniamo di poter soddisfare ogni Vostra esigenza: dalla qualità dei componenti standard per le macchine tradizionali, all'originalità delle soluzioni innovative per le macchine di nuova generazione.

The need for precision and reliability, the conformity to strict standard regulations and the willingness to characterise the offer with innovative solutions, are among the main reasons which, over the course of the years, have determined the development and the selection of components used in the coffee machine sector. Following this course, rich in experience and traditions, in SIRAI® we have developed a series of solenoid valves and pressure switches, which are shown in this brochure. Parallel to these models, so numerous are the variants, that we are able to offer:

- **Models with nickel-plating chemical treatment (Ni-P), conforming to the NSF standards**
- **Valve bodies made of non-standard materials**
- **Sealings in various materials**
- **Class H (+180°C) coils, UL approved**
- **Class F (+155°C) coils, with special voltages windings, UL or VDE approved**
- **Coils with flying leads electric connections**

On these basis we are able to satisfy all your requirements: from the quality of the standard components for traditional machines, to the innovative solutions for new generation machines.



**Tutti i prodotti presentati in questa brochure sono conformi alla Direttiva Comunitaria 2002/95/EC (RoHS Directive).
All products shown in this brochure comply with Community Directive 2002/95/EC (RoHS Directive).**

La passione per il caffè accomuna molte persone. In milioni nel mondo ogni giorno si concedono un momento di relax in compagnia di questa bevanda così carica di storia e tradizione. Accanto a loro c'è anche chi questa passione la esprime lavorando dietro le quinte.

SIRAI® fa parte di questo gruppo.

Abbiamo cominciato ad occuparcene molti anni fa, progettando e realizzando un prodotto, il pressostato, che ci ha consentito di farci conoscere ed apprezzare da costruttori di macchine per caffè espresso in ogni parte del mondo. Ma la passione ci ha spinto a non fermarci qui; negli anni abbiamo sviluppato una famiglia di valvole pensate appositamente affinché, insieme con il pressostato, garantissero prestazioni ed affidabilità adeguate alla "nobiltà" del prodotto caffè.

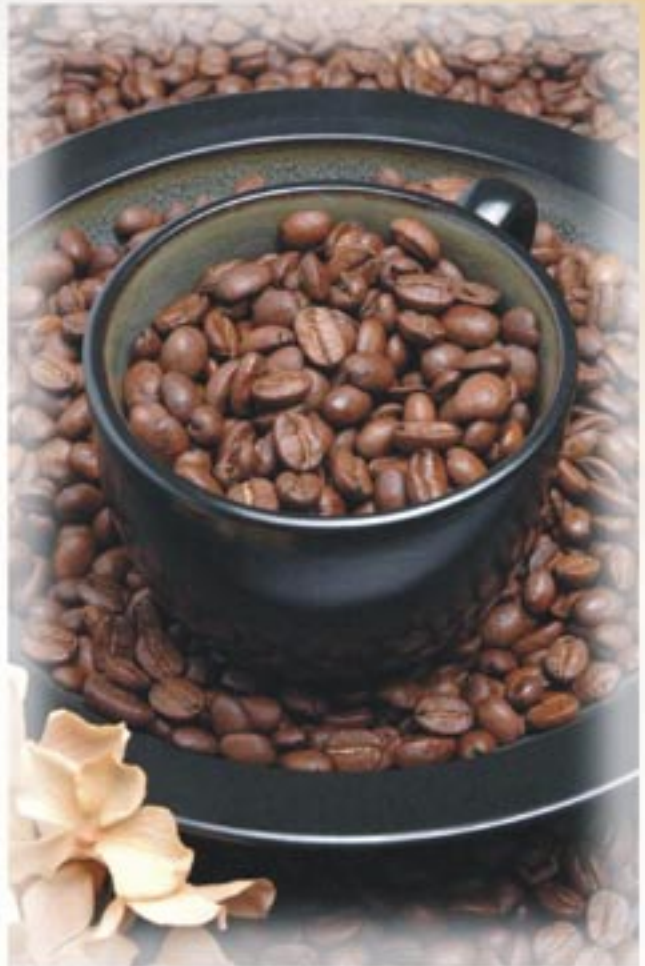
Dietro un buon caffè c'è sempre una buona macchina e dietro una buona macchina ci possono essere solo componenti di qualità.

La stessa qualità che nei molti altri settori in cui sono impiegate, contraddistingue tutte le elettrovalvole della gamma SIRAI®, di cui in questa brochure presentiamo una piccola selezione.

Se poi avete idee nuove da sviluppare o siete alla ricerca di soluzioni alternative, SIRAI®, per esperienza e dimensioni, è l'azienda ideale per supportarvi nello studio di prodotti innovativi, con la giusta miscela di professionalità industriale e cura artigianale.

Ogni caffè ha il suo aroma, ed ogni cliente il proprio gusto.

Non importa quale sia il gusto preferito dai vostri clienti; con una macchina con componenti SIRAI® avrete la sicurezza di poter ottenere sempre un "espresso perfetto".



The passion for coffee unites many people. Every day millions of people throughout the world take time for a moment to relax with this drink full of history and tradition. Side by side with them are also those whose passion is expressed working behind the scenes.

SIRAI® is part of this group.

Many years ago we started to exercise this, designing and manufacturing a product, the pressure switch, for which we have become well known and appreciated by espresso coffee machine makers all over the world.

But the passion which has propelled us does not stop here; during the course of the years we have developed a family of valves thinking specifically in order to, together with the pressure switch, guarantee adequate performance and reliability for the "nobility" of the coffee product.

Behind every good cup of coffee there is always a good machine and behind a good machine there can only be components of quality.

The same quality in many of the other sectors in which they are used, distinguishes all the solenoid valves in the SIRAI® range, of which this brochure only shows a small section.

If you should have any new ideas to be developed or are looking for alternative solutions, SIRAI®, for experience and dimensions, is the right company in supporting the study of innovative products, with the correct blend of industrial professionalism and artisan care.

Each coffee has its own aroma and each client its own taste.

It doesn't matter which taste your clients prefer; with a machine using SIRAI® components you will have the security of always obtaining a "perfect espresso".



ELETTROVALVOLE PER INGRESSO ACQUA

SOLENOID VALVES FOR WATER INLET

2/2 NC ad azione diretta; corpo in ottone - 2/2 NC direct acting; brass body

ATTACCHI PORT SIZE ISO228	Ø INT. ORIFICE SIZE (mm)	TENUTE SEALINGS	PRESSIONE DIFFERENZIALE (bar) DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)				Kv (m³/h)	ASSORBIMENTI POWER ABSORPTIONS			VALVOLA VALVE	EM COIL	NOTE NOTES		
			Δp max	Δp max				c.a. - AC (VA)	cc - DC (W)						
				GAS GASES		LIQUIDI LIQUIDS									
				c.a. - AC	c.c. - DC	c.a. - AC				c.c. - DC					SPUNTO APPEL
G 1/8	1,6	FPM	0	20	12	20	12	0,08	12	6	5,5	L172V03	ZB10A	-	53 - 39,5 - 22 - 33 - 25,5
G 1/8	1,6	FPM	0	30	30	30	30	0,09	23	14	9	L120V02	ZA30A	-	71,5 - 53,5 - 30 - 32 - 26
G 1/8	2	FPM	0	15	6	15	6	0,11	12	6	5,5	L172V03	ZB10A	-	53 - 39,5 - 22 - 33 - 25,5
G 1/8	2,3	FPM	0	20	16	20	16	0,15	23	14	9	L120V02	ZA30A	-	71,5 - 53,5 - 30 - 32 - 26
G 1/8	2,4	FPM	0	12	4	12	4	0,13	12	6	5,5	L172V03	ZB10A	-	53 - 39,5 - 22 - 33 - 25,5
G 1/8	3	FPM	0	20	15	20	15	0,18	23	14	9	L120V09	ZA30A	1-2	71,5 - 53,5 - 30 - 32 - 26
G 1/4	1,6	FPM	0	30	30	30	30	0,09	23	14	9	L120V02	ZA30A	-	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
G 1/4	2,3	FPM	0	20	16	20	16	0,15	23	14	9	L120V02	ZA30A	-	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
G 1/4	3,2	FPM	0	12	4	12	4	0,30	23	14	9	L120V02	ZA30A	-	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
-	2,3	FPM	0	20	16	20	16	0,15	23	14	9	L134V05	ZA30A	-	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32

TENUTE: FPM = Elastomero fluorocarbonico
NOTE: 1 - Modello con trattamento di nichelatura chimica (Ni-P), conforme agli standard NSF
 2 - Modello con sede in acciaio inox

SEALINGS: FPM = Fluoro-carbon elastomer
NOTES: 1 - Model with surface chemically nickel treated (Ni-P), complying with NSF standard
 2 - Model with stainless steel seat

ELETTROVALVOLE PER EROGAZIONE ACQUA CALDA E VAPORE

SOLENOID VALVES FOR HOT WATER AND STEAM SUPPLY

2/2 NC ad azione diretta; corpo in ottone, sedi in acciaio inox - 2/2 NC direct acting; brass body, stainless steelseat

ATTACCHI PORT SIZE ISO228	Ø INT. ORIFICE SIZE (mm)	TENUTE SEALINGS	PRESSIONE DIFFERENZIALE (bar) DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)				Kv (m³/h)	ASSORBIMENTI POWER ABSORPTIONS			VALVOLA VALVE	EM COIL	NOTE NOTES		
			Δp max	Δp max				c.a. - AC (VA)	cc - DC (W)						
				GAS GASES		LIQUIDI LIQUIDS									
				c.a. - AC	c.c. - DC	c.a. - AC				c.c. - DC					SPUNTO APPEL
G 1/8	1,6	RUB	0	30	20	30	20	0,09	23	14	9	L120C01	ZA30A	1 - 2	71,5 - 53,5 - 30 - 32 - 26
G 1/4	2,3	RUB	0	20	10	20	10	0,15	23	14	9	L121C01	ZA30A	1 - 2	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
G 1/4	3,2	RUB	0	17	5	17	5	0,28	23	14	9	L121C01	ZA30A	1 - 2	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
G 1/4	3,2	EPDM	0	12	4	12	4	0,30	23	14	9	L121D04	ZA30A	3	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32
G 1/4	4,5	RUB	0	8	3	8	2,5	0,40	23	14	9	L121C01	ZA30A	1 - 2	76,2 - 53,5 - 30 - 42 - 32

TENUTE: RUB = Corindone sintetico EPDM = Elastomero etil-propileno
NOTE: 1 - Per utilizzo con vapore, valgono i seguenti limiti:
 P_{Smax} = 8 bar (T_{max} fluido = 170°C)
 2 - L'utilizzo di tenute in rubino con fluidi gassosi comporta un leggero trafileamento normalmente contenuto entro i 2 scc/min alla pressione di 1 bar.
 3 - Per utilizzo con vapore, valgono i seguenti limiti:
 P_{Smax} = 4 bar (T_{max} fluido 140°C)

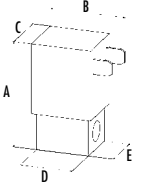
SEALINGS: UB = Synthetic corundum EPDM = Ethylene-propylene elastomer
NOTES: 1 - Only for use with steam, consider following values:
 P_{Smax} = 8 bar (max fluid temperature 170°)
 2 - The use of rigid sealings (RUBY) with gaseous fluids implies a slight leakage, generally limited within 2 scc/min at 1 bar pressure.
 3 - Only for use with steam, consider following values:
 P_{Smax} = 4 bar (max fluid temperature 140°)



ELETTROVALVOLE PER GRUPPO EROGATORE

SOLENOID VALVES FOR BREW GROUP

2/2 NC ad azione diretta; corpo in ottone - 2/2 NC direct acting; brass body

ATTACCHI PORT SIZE ISO228	Ø INT. ORIFICE SIZE (mm)	TENUTE SEALINGS	PRESSIONE DIFFERENZIALE (bar) DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)				Kv (m³/h)	ASSORBIMENTI POWER ABSORPTIONS			VALVOLA VALVE	EM COIL	NOTE NOTES		
			Δp max	Δp max				c.a. - AC (VA)		cc - DC (W)					
				GAS GASES		LIQUIDI LIQUIDS		SPUNTO APPEL	ESERCIZIO SERVICE						
				c.a. - AC	c.c. - DC	c.a. - AC									c.c. - DC
-	1,3	RUB	0	13	-	13	-	0,06	23	14	-	L334C18C	ZA30A	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	1,3	RUB	0	-	13	-	13	0,06	-	-	12	L334C18C	ZA30E	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	1,6	FPM	0	13	-	13	-	0,08	23	14	-	L334V19C	ZA30A	3-4	71-53,5-30-32-32
-	1,6	FPM	0	-	13	-	13	0,08	-	-	12	L334V19C	ZA30E	3-4	71-53,5-30-32-32
-	1,6	RUB	0	13	-	13	-	0,08	23	14	-	L334C18C	ZA30A	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	1,6	RUB	0	-	13	-	13	0,08	-	-	12	L334C18C	ZA30E	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	3,2	RUB	0	3	-	3	-	0,23	23	14	-	L334C18C	ZA30A	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	3,2	RUB	0	-	3	-	3	0,23	-	-	12	L334C18C	ZA30E	1-2-3	71-53,5-30-32-32
-	3,2	FPM	0	3	-	3	-	0,23	23	14	-	L334V19C	ZA30A	3-4	71-53,5-30-32-32
-	3,2	FPM	0	-	3	-	3	0,23	-	-	12	L334V19C	ZA30E	3-4	71-53,5-30-32-32
G1/8	1,2	FPM	0	15	15	15	15	0,05	12	6	5,5	L372V17C	ZB10A	5	62-39,5-22-33-25,5
G1/8	1,3	FPM	0	15	15	15	15	0,045	10	10	6	L377V03C	Z610A	6	71-45,5-25-27-25
G1/8	1,6	FPM	0	10	10	8	8	0,08	10	10	6	L377V05C	Z610A	3-6	71-45,5-25-27-25
G1/8	1,6	FPM	0	13	-	13	-	0,08	23	14	-	L320V01C	ZA30A	3-4	79,5-53,5-30-32-26
G1/8	1,6	FPM	0	-	13	-	13	0,08	-	-	12	L320V01C	ZA30E	3-4	79,5-53,5-30-32-26
G1/8	1,6	RUB	0	13	-	13	-	0,08	23	14	-	L320C03C	ZA30A	1-2-3	79,3-53,5-30-32-26
G1/8	1,6	RUB	0	-	13	-	13	0,08	-	-	12	L320C03C	ZA30E	1-2-3	79,3-53,5-30-32-26

TENUTE: RUB = Corindone sintetico
FPM = Elastomero fluorocarbonico

SEALINGS: RUB = Synthetic corundum
FPM = Fluoro-carbon elastomer

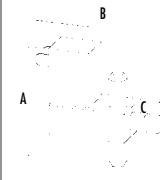
- NOTE:**
- 1 - Scarico superiore con sede Ø 2,5 mm
 - 2 - L'utilizzo di tenute in rubino con fluidi gassosi comporta un leggero trafilamento normalmente contenuto entro i 2 scc/min alla pressione di 1 bar.
 - 3 - Versione con sede riportata in acciaio inox
 - 4 - Scarico superiore con sede Ø 2,3 mm
 - 5 - Scarico superiore con sede Ø 1,2 mm ed attacco a portagomma
 - 6 - Scarico superiore con sede Ø 1,6 mm

- NOTES:**
- 1 - Upper exhaust with seat Ø 2,5 mm
 - 2 - The use of rigid sealings (RUBY) with gaseous fluids implies a slight leakage, generally limited within 2 scc/min at 1 bar pressure.
 - 3 - Model with stainless steel seat
 - 4 - Upper exhaust with seat Ø 2,3 mm
 - 5 - Upper exhaust with seat Ø 1,2 mm and barbed port
 - 6 - Upper exhaust with seat Ø 1,6 mm



ELETTROVALVOLE PER APPLICAZIONI SPECIALI
SOLENOID VALVES FOR SPECIAL APPLICATIONS

Elettrovalvole a separazione totale (DRY) 3/2 NC ad azione diretta - *Total isolation solenoid valves (DRY) 3/2 NC direct acting*

ATTACCHI PORT SIZE ISO228	Ø INT. ORIFICE SIZE (mm)	TENUTE SEALINGS	PRESSIONE DIFFERENZIALE (bar) DIFFERENTIAL PRESSURE (bar)				Kv (m³/h)	ASSORBIMENTI POWER ABSORPTIONS			VALVOLA VALVE	EM COIL	NOTE NOTES		
			Δp max					c.a. - AC (VA)	cc - DC (W)						
			GAS GASES		LIQUIDI LIQUIDS										
			c.a. - AC	c.c. - DC	c.a. - AC	c.c. - DC				SPUNTO APPEL					ESERCIZIO SERVICE
Portagomma Barbed port	3,4	VQM	0	1	1	1	1	0,30	16	10	6	D318S03C	Z610A	-	84 - 90 - 26
Portagomma Barbed port	3,4	FPM	0	1	1	1	1	0,30	16	10	6	D318V03C	Z610A	-	84 - 90 - 26

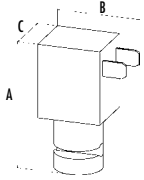
TENUTE: FPM = Elastomero Fluorocarbonico

VMQ = Elastomero siliconico

SEALINGS: FPM = Fluoro-carbon elastomer

VMQ = Silicone elastomer

Elettrovalvole pinza-tubo - Pinch solenoid valves

CORPO VALVOLA VALVE BODY	TUBI TUBINGS		FORZA DI PINZAGGIO PINCHING STRENGTH (Kg)	ASSORBIMENTI POWER ABSORPTIONS (W)	VALVOLA VALVE	EM COIL	FUNZIONE FUNCTION	NOTE NOTES	
	Ø INT. I.D. (mm)	Ø EST. O.D. (mm)							
Ø 16 mm	1,57	3,18	0,280	4	S104-09	Z031A	2/2 NC - NC	1	51 - 31,5 - 17
Ø 25 mm	3,5	5,5	0,650	9	S105-10	Z530A	2/2 NC - NC	-	82,5 - 55 - 32
Ø 30 mm	4,8	7,9	1,100	13	S106-08	Z130A	2/2 NC - NC	-	99 - 61 - 42
Ø 30 mm	4,8	7,9	2,300	13	S206-05	Z130A	2/2 NA - NO	-	99 - 61 - 42
Ø 30 mm	4,8	7,9	0,850	13	S307-05	Z130A	3/2	-	99 - 61 - 42

NOTE: - L'elettrovalvola potrebbe non funzionare correttamente a tubo disinserito
 1 - Minimo spessore di parete del tubo pinzabile 0,7 mm

NOTES: - In case the tubing is not placed in its seat, the solenoid valve could operate incorrectly.
 1 - Tubing minimum wall thickness 0,7 mm

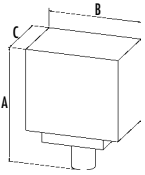


PRESSOSTATI

PRESSURE SWITCHES

I pressostati di questa serie sono progettati per aprire un circuito elettrico quando la pressione nel sistema controllato aumenta e richiuderlo alla sua diminuzione.

These pressure switches are designed so to open an electric circuit when the pressure in the system rises and to close it when the pressure decreases.

INTERRUTTORE SWITCH	CARICO MAX CONTATTI MAX BREAKING CAPACITY (A)	SCALA REGOLABILE ADJUSTABLE PRESSURE RANGE (bar)	DIFFERENZIALE FISSO PRE - FIXED DIFFERENTIAL PRESSURE Δp (bar)		TEMPERATURA MAX FLUIDO MAX FLUID TEMPERATURE ($^{\circ}C$)	ATTACCO PORT SIZE	SENSO DI REGOLAZIONE SCALA SCALE ADJUSTABLE DIRECTION	CERTIFICATI CERTIFICATES	VALVOLA VALVE	
Bipolare 2 poles	20	0,5÷1,4 (- Δp)	0,18	+ 0,03 - 0,03	80	G1/4"	Orario Clockwise	CE/UL/ENEC/CB	P230T01	101,2 - 82 - 60
Bipolare 2 poles	20	0,9÷1,7 (- Δp)	0,21	+ 0,03 - 0,03	80	G1/4"	Orario Clockwise	CE/UL/ENEC/CB	P203T02	101,2 - 82 - 60
Tripolare 3 poles	20	0,5÷1,4 (- Δp)	0,18	+ 0,03 - 0,03	80	G1/4"	Orario Clockwise	CE/UL/ENEC/CB	P303T01	101,2 - 82 - 60
Tripolare 3 poles	20	0,9÷1,7 (- Δp)	0,21	+ 0,03 - 0,03	80	G1/4"	Orario Clockwise	CE/UL/ENEC/CB	P303T02	101,2 - 82 - 60
Tripolare 3 poles	30	0,5÷1,4 (+ Δp)	0,15	+ 0,06 - 0,00	80	G1/4"	Antiorario Anticlockwise	CE/SEV ASE UL/ENEC/CB	P302-6	105 - 103,5 - 59,2
Tripolare 3 poles	30	0,3÷1,2 (+ Δp)	0,15	+ 0,06 - 0,00	80	G1/4"	Antiorario Anticlockwise	CE	P302-9	105 - 103,5 - 59,2

NOTE:

- Grado di protezione IP30
- Temperatura ambiente max 80°C
- Il pressostato può essere tarato a piacere ad un valore di pressione "P" compreso nella "scala regolabile", fissando di conseguenza la pressione di apertura.

NOTES:

- Protection degree IP30
- Max ambient temperature 80°C
- The pressure switch can be adjusted at will at pressure value "P" included in the "adjustable pressure range", setting consequently the opening pressure.



caffè giornale

I dati riportati hanno validità riferiti alla data di emissione. Eventuali aggiornamenti sono disponibili a richiesta.
The validity of reported data is referred to the date of issue. Possible updating are available on request.



MADE IN SIRAI