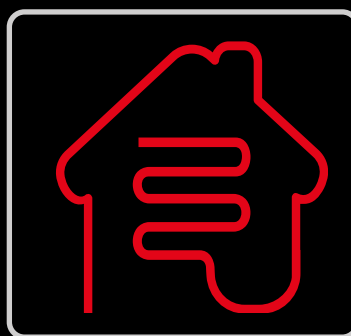
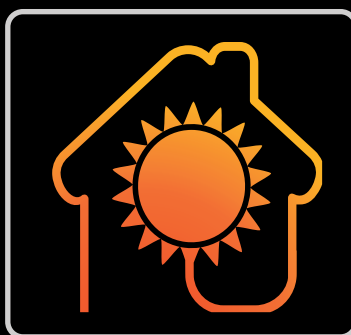


# GUIDA ALL' ACQUISTO

## *Riscaldamento*



*Termoregolazione,  
centrale termica  
& energie rinnovabili*

*Prodotti, soluzioni  
& accessori*

# FERRARI

[www.ferrariwelcome.it](http://www.ferrariwelcome.it)





**RISCALDAMENTO**

*Termoregolazione, centrale termica & energie rinnovabili*



Sono la **passione** e la **curiosità** a guidare l'innovazione.  
Se non si ha **passione**, non si ha **energia**.

Questi principi sono gli elementi che caratterizzano, da oltre 60 anni, tutto il nostro team composto da molti collaboratori di "lungo corso" e da giovani risorse che creano il giusto mix ricco di esperienza e professionalità proiettato verso il futuro portandoci a sviluppare servizi, proposte e soluzioni al passo con i tempi.

La **passione** è l'elemento trainante, una continua evoluzione e ricerca dedita a supportare i continui cambiamenti del nostro mercato, un confronto costruttivo e continuo con tutti i nostri clienti, partner e collaboratori.

La **curiosità** ci porta ad esplorare nuovi settori, consentendoci di accrescere le nostre competenze permettendoci di offrire prodotti innovativi che soddisfano e anticipano le esigenze del mercato.

La nuova proposta di cataloghi specifici che presentiamo segna un passo in avanti nella crescita della Ferrari; una leva importante che, attraverso una più profonda focalizzazione delle gamme di prodotti, vuole fidelizzare e supportare gli attuali clienti e collaboratori sviluppando nuove partnership.

Buona consultazione!





**CRONOTERMOSTATO DIGITALE PEGASO+**

Il cronotermostato Pegaso + si contraddistingue per la sua eleganza e i comandi touch, la programmazione è semplice ed intuitiva e il grande display permette una facile consultazione dei parametri. Gestisce blocchi di giorni dal lunedì al venerdì o il solo weekend in maniera indipendente così da soddisfare qualsiasi esigenza di programmazione. Eleganza e comfort in un solo prodotto.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Alimentazione           | 4 pile 1,5V tipo AAA      |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli |
| Portata dei contatti    | max 8A 250Vac 50Hz        |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C               |
| Passo di regolazione    | 0,5°C                     |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento             |
| Programmazione          | giornaliera / 5+2         |
| Intervallo min program. | 15 minuti                 |
| Differenziale termico   | 0,5°C ÷ 3°C               |
| Temperatura antigelo    | 5°C                       |
| Dimensioni              | L 124 x H 88 x P 24 mm    |

**COMANDI TOUCH**



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090044 |         | 1  |

**CRONOTERMOSTATO DIGITALE PEGASO EASY**

Il cronotermostato Pegaso Easy si contraddistingue per la sua semplicità di programmazione e per la facile visualizzazione dei dati, il grande display infatti permette una immediata consultazione dei parametri. Il Pegaso Easy gestisce blocchi di giorni dal lunedì al venerdì o il solo weekend in maniera indipendente, così da soddisfare qualsiasi esigenza di programmazione.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AAA          |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli     |
| Portata dei contatti    | max 6A 250Vac 50Hz            |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C                   |
| Passo di regolazione    | 0,5°C                         |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento |
| Programmazione          | giornaliera / settimanale     |
| Intervallo min program. | 10 minuti                     |
| Differenziale termico   | 0,2°C ÷ 2°C passo 0,1         |
| Temperatura antigelo    | 5°C                           |
| Dimensioni              | L 120 x H 77 x P 28 mm        |



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090075 |         | 1  |

**CRONOTERMOSTATO DIGITALE EXPLORER 7**

Il cronotermostato Explorer 7 abbina la semplicità d'uso dei dip-switch meccanici con la facile visualizzazione del grande display touch. Ne completa la grande versatilità il blocco tramite una password e l'ingresso per comando remoto. Impostare la temperatura di un ambiente non è mai stato così facile.

Programmazione tramite cavalieri.  
 Blocco della temperatura massima e minima impostabile.  
 Possibilità di blocco con password a 3 cifre  
 Ingresso per comando remoto

**DISPLAY TOUCH**



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090050 |         | 1  |



### CRONOTERMOSTATO CATFIVE

Il CatFive è un cronotermostato che **controlla la caldaia direttamente con il protocollo OpenTherm** non ha alimentazione perchè viene gestito come una sonda o display della caldaia ma in remoto.  
Il CatFive è un cronotermostato intelligente, facilmente programmabile e compatibile con la maggior parte delle caldaie. Le sue caratteristiche lo rendono **un cronotermostato in Classe 5\*** quindi **idoneo alla detrazione fiscale**.



**OpenTherm**

#### Caratteristiche tecniche

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Alimentazione           | assente si alimenta tramite collegamento Open-Therm |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli                           |
| Portata dei contatti    | assente gestisce direttamente la caldaia            |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +30°C   |
| Passo di regolazione    | 0,5°C   |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento                                       |
| Intervallo min program. | 30 minuti   |
| Differenziale termico   | 0,5° ÷ 4°C  |
| Programmazione          | giornaliera / settimanale                           |
| Temperatura antigelo    | disinseribile                                       |
| Dimensioni              | L 120 x H 80 x P 25 mm                              |



Maggiori informazioni

#### \*Sistemi di termoregolazione evoluti classe 5

*"Termostato d'ambiente modulante, destinato all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un termostato elettronico ambientale che varia la temperatura del flusso dell'acqua lasciando che l'apparecchio di riscaldamento dipenda dalla deviazione fra la temperatura ambientale misurata e il punto d'analisi del termostato stesso. Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento."*

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090077 |         | 1  |

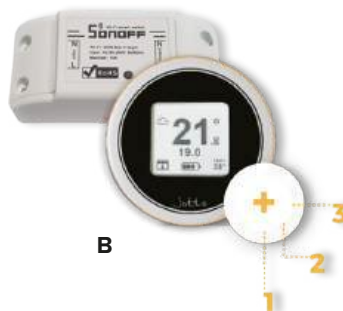
### CRONOTERMOSTATO JOTTO STARTER KIT OpenTherm ( CAT7)

Jotto Starter kit è un cronotermostato intelligente compatibile con la maggior parte delle caldaie ed impianti a radiatori o a pavimento. Facilmente programmabile in locale o tramite l'App.  
È sufficiente connettere Jotto ad una rete Wifi per regolarlo ovunque tu sia.  
Questa nuova versione che ha una porta di comunicazione a protocollo **OpenTherm** può dialogare con la caldaia e gestire parametri ed allarmi, diventando così a tutti gli effetti, un crono in Cat7, **idoneo alla detrazione fiscale**.

Con **Jotto espansione (cod.090048)**, per chi ha già comprato Jotto Starter Kit , può controllare la temperatura in più zone della casa come, per esempio, la zona giorno e la zona notte.



A



B



C

#### Il Jotto Starter Kit è composto da:

- 1-Jotto Termostato
- 1-Jotto Gateway

#### Caratteristiche tecniche

|                        |   |
|------------------------|---|
| Impiego                | riscaldamento: tradizionale - a pavimento - caldaie e stufe a pellets |
| Alimentazione          | Jotto Termostato: 2 pile 1,5V tipo AAA - Jotto Gateway: 90/230 Vac    |
| Installazione          | a parete o ad appoggio  |
| Tecnologia             | senza fili: bluetooth 4.1 BLE   |
| Modalità di funzionam. | riscaldamento   |
| Scala reg.temp.        | 5° ÷ +30°C  |
| Passo di regolazione   | 0,5 °C  |
| Differenziale termico  | 0,1 ÷ 1,5°C   |
| Programmazione         | giornaliera / settimanale   |
| Tipo di uscita         | relè con contatto pulito NO 0,5A fino a 220 Vac                       |
| Display                | digitale Carta  |
| Colore                 | bianco, con anelli in gomma colorati                                  |
| Dimensioni             | Jotto termostato: Ø 70 Sp.35 mm - Jotto gateway: Ø 70 Sp.18 mm        |

**OpenTherm**



Video

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 | PZ                       |
|--------|---------|--------------------------|--------------------------|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Modello                  |
| 090046 |         | A                        | Jotto starter kit 1      |
| 090048 |         | B                        | Jotto espansione 1       |
| 090047 |         | C                        | Supporto Jotto per 503 1 |

### CRONOTERMOSTATO DIGITALE SENZA FILI DA APPOGGIO O PARETE GEMINI

Ideale dove non esiste il collegamento tra termostato e caldaia.  
Rileva la temperatura nel punto dove è situato il crono. Ideale nei locali già esistenti o in ristrutturazioni in quanto l'estrema facilità di installazione senza fili non richiede nessuna opera muraria.  
Banda di frequenza Wireless 868 MHz (FSK). Portata Wireless 100 m in assenza di ostacoli..

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione 2 pile 1,5V tipo AA 230Vac 50Hz  
 Installazione parete / scatola 3 moduli o appoggio  
 Portata dei contatti max 16A 250Vac 50Hz  
 Scala reg.temp. +3° ÷ +35°C  
 Passo regolazione 0,5°C  
 Modalità di funzionam. riscaldamento  
 Programmazione giornaliera / settimanale  
 Intervallo min program. 60 minuti  
 Differenziale termico 0,5° ÷ 3°C  
 Temperatura antigelo 7°C  
 Dimensioni L 115 x H 90 x P 28 mm

**Ricevitore incluso nella confezione: si posiziona sotto la caldaia o sul muro al posto del termostato tradizionale. Riceve a circa 30 metri sullo stesso piano!**



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090065 |         | 1  |

### CRONOTERMOSTATO GSM GALAKTICA

Può essere comodamente controllato tramite semplici SMS.  
E' possibile controllare l'impianto di riscaldamento in remoto, modificare la temperatura impostata, oppure accendere o spegnere l'impianto di riscaldamento. SIM card non fornita con il prodotto.

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione 230V con alimentatore incluso  
 Installazione parete / scatola 3 moduli  
 Portata dei contatti max 5A 250Vac 50Hz  
 Scala reg.temp. +3° ÷ +39°C  
 Passo regolazione 0,5°C  
 Modalità di funzionam. riscaldamento  
 Programmazione giornaliera / settimanale  
 Intervallo min program. 1 minuto  
 Differenziale termico 0,1°C ÷ 6°C  
 Temperatura antigelo fissa a 3°C  
 Dimensioni L 137 x H 83 x P 28,5 mm



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 041259 |         | 1  |

### CRONOTERMOSTATO DIGITALE EXPLORER EASY

Il cronotermostato Explorer Easy abbina la semplicità d'uso dei dip-switch meccanici con la facile visualizzazione tramite display retroilluminato. Ne completano la grande versatilità le due manopole per l'impostazione delle temperature e la possibilità di collegare una sonda esterna (vedi pag 13) per gestire in remoto la temperatura di un ambiente.

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione 2 pile 1,5V tipo AA  
 Installazione parete / scatola 3 moduli  
 Portata dei contatti max 5A 250Vac 50Hz  
 Scala reg.temp. +5° ÷ +35°C  
 Passo regolazione 0,5°C  
 Modalità di funzionam. riscaldamento/condizionamento  
 Programmazione giornaliera  
 Intervallo min program. 60 minuti  
 Differenziale termico 0,2°C ÷ 2°C  
 Temperatura antigelo regolabile +1°C a +7°C  
 Dimensioni L 125 x H 84 x P 25 mm



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090078 |         | 1  |

**CRONOTERMOSTATO ANALOGICO DIGITALE SIRIO**

Sirio tramite dei dip-switch, che gestiscono la temperatura nelle 24 ore, è uno dei cronotermostati più semplici da programmare. Il display permette una consultazione immediata ed intuitiva. Ne completa la grande versatilità i due livelli di temperatura con la notturna selezionabile a 17° o 6°C e i tre modi di funzionamento ( OFF - MANUALE – AUTO ).



**Caratteristiche tecniche**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AA       |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli |
| Portata dei contatti    | max 8A 250Vac 50Hz        |
| Scala reg. temp.        | +5° ÷ + 35°C              |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento             |
| Programmazione          | giornaliera               |
| Intervallo min program. | 60 minuti                 |
| Differenziale termico   | ± 0,5°C                   |
| Temperatura antigelo    | 5°C                       |
| Dimensioni              | L 155 x H 90 x P 30 mm    |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090060 |         | 1  |

**CRONOTERMOSTATO MECCANICO SIRIO M**

Sirio M, tramite l'orologio meccanico, gestisce la temperatura nelle 24 ore e lo rende uno dei cronotermostati più semplici da programmare. Ne completa la grande versatilità i due livelli di temperatura con la notturna selezionabile a 17° o 6°C e i tre modi di funzionamento ( OFF - MANUALE – AUTO ).



**Caratteristiche tecniche**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AA       |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli |
| Portata dei contatti    | max 8A 250Vac 50Hz        |
| Scala reg. temp.        | +5° +35°C                 |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento             |
| Programmazione          | giornaliera               |
| Intervallo min program. | 15 minuti                 |
| Differenziale termico   | ± 0,5°C                   |
| Temperatura antigelo    | 5°C                       |
| Dimensioni              | L 155 x H 90 x P 30 mm    |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090066 |         | 1  |

**CRONOTERMOSTATO DIGITALE SERIE EASY**

Easy-CR tramite l'orologio digitale gestisce la temperatura dell'ambiente e lo rende uno dei cronotermostati più semplici da programmare grazie anche a cavalieri digitali. Ne completa la grande versatilità i due livelli di temperatura e il funzionamento con selettore ( Automatico – Comfort - Notturna ).



**Caratteristiche tecniche**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5 V tipo AA                   |
| Installazione           | parete con predisposizione scatola 503 |
| Portata dei contatti    | max 5(3)A / 250 Vac                    |
| Scala reg. temp.        | +5° ÷ +37,7 °C                         |
| Modalità di funzionam   | estate /inverno                        |
| Intervallo min program. | estate /inverno                        |
| Differenziale termico   | 0,3° - 0,5° - 0,7° - 0,9°C             |
| Temperatura antigelo    | 5°C                                    |
| Dimensioni              | L 121,5 x H 31,5 x P 82 mm             |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE      |                | PZ |
|--------|---------|---------------|----------------|----|
|        |         | Modello       | Programmazione |    |
| 041160 |         | Easy-CR 308/G | giornaliera    | 1  |
| 041161 |         | Easy-CR 309/S | settimanale    | 1  |

## CRONOTERMOSTATO DIGITALE DA INCASSO SENSO I TOUCH

Il cronotermostato Senso I Touch è un cronotermostato ad incasso con predisposizione per scatola 503, si contraddistingue per la sua eleganza e i comandi touch sul display che permettono di gestire la programmazione senza estrarre il prodotto. La programmazione è semplice ed intuitiva e i segmenti grafici permettono di avere sempre sotto controllo il tipo di programmazione impostata.

Il prodotto non viene fornito di placca in quanto è adattabile alle più diffuse linee civili.

### Caratteristiche tecniche

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AA           |
| Installazione           | incasso per scatola 3 moduli  |
| Portata dei contatti    | max 5A 250Vac 50Hz            |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C                   |
| Passo di regolazione    | 0,2°C                         |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento |
| Programmazione          | giornaliera / settimanale     |
| Differenziale termico   | da 0,2°C a 2°C                |
| Dimensioni              | L 114 x H 83 mm               |

COMANDI  
TOUCH



Maggiori informazioni

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090004 |         | 1  |

## TERMOSTATO DIGITALE TOUCH SCREEN DA INCASSO SKY I PLUS

Il termostato SKY I Plus è un termostato ad incasso con predisposizione per scatola 503; si contraddistingue per la sua eleganza e i comandi frontali touch che permettono di selezionare la temperatura desiderata.

Il prodotto non viene fornito di placca in quanto è adattabile alle più diffuse linee civili.

Blocco delle funzioni tramite password.

### Caratteristiche tecniche

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AA           |
| Installazione           | incasso per scatola 3 moduli  |
| Portata dei contatti    | max 5A 250Vac 50Hz            |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C                   |
| Passo di regolazione    | 0,2°C inverno - 0,5°C estate  |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento |
| Programmazione          | giornaliera                   |
| Differenziale termico   | da 0,2°C a 2°C                |
| Dimensioni              | L 114 x H 83 mm               |

COMANDI  
TOUCH



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090041 |         | 1  |

## TERMOSTATO DIGITALE ESTATE/INVERNO DA PARETE TERMO+

Il termostato Termo + può gestire la temperatura di un ambiente semplicemente agendo sulla manopola di selezione dei gradi. Il grande display permette una immediata consultazione dei parametri.

### Caratteristiche tecniche

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AAA          |
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli     |
| Portata dei contatti    | max 6A 250Vac 50Hz            |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C                   |
| Passo di regolazione    | 0,5°C                         |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento |
| Programmazione          | giornaliera                   |
| Differenziale termico   | 2°C fisso                     |
| Temperatura antigelo    | fissa +5°C                    |
| Dimensioni              | L 120 x H 77 x P 28 mm        |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090074 |         | 1  |

## TERMOSTATO ELETTRONICO DA INCASSO CENTAURY I

### Caratteristiche tecniche

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Alimentazione           | 2 pile 1,5V tipo AAA             |
| Installazione           | incasso per scatola 503 3 moduli |
| Portata dei contatti    | max 6A 250Vac 50Hz               |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +35°C                      |
| Passo di regolazione    | 0,5°C                            |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento    |
| Programmazione          | giornaliera                      |
| Differenziale termico   | 0,4°C                            |
| Dimensioni (L x A x P)  | L 110 x H 74 x P 55 mm           |

Il piccolo display visualizza la temperatura ambiente e quella impostata dall'utente tramite i due tasti frontali.

### Completo di:

- 1 placca
- 2 telai
- 2 copri foro



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090049 |         | 1  |



### TERMOSTATO AMBIENTE ELETTRMECCANICO DA PARETE TERMO1

Il termostato TERMO1 è un termostato a membrana a gas con spia luminosa ed interruttore on-off .



#### Caratteristiche tecniche

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Installazione           | parete                                    |
| Portata dei contatti    | max 10A 250Vac 50Hz                       |
| Scala regolazione temp. | +10° ÷ +30°C                              |
| Passo di regolazione    | 1°  |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento giornaliera |
| Programmazione          | giornaliera                               |
| Dimensioni              | L 83 x H 83 x P 40 mm                     |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090064 |         | 1  |

### TERMOSTATO MECCANICO PER FAN-COIL DA PARETE TERMO 708

Con selettore estate/inverno, cursore ON /OFF e tre velocità ventole.



#### Caratteristiche tecniche

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Installazione           | parete / scatola 3 moduli                 |
| Portata dei contatti    | max 6A 250Vac 50Hz                        |
| Scala regolazione temp. | +5° ÷ +30°C                               |
| Passo di regolazione    | 1°  |
| Modalità di funzionam.  | riscaldamento/condizionamento giornaliera |
| Programmazione          | giornaliera                               |
| Dimensioni              | L 153 x H 74 x P 44 mm                    |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090076 |         | 1  |

### UMIDOSTATO DA AMBIENTE

Controlla l'umidità relativa in ambienti civili, commerciali o industriali e può comandare ventilatori, umidificatori o deumidificatori.  
Riporta il livello di umidità al valore impostato.



#### Caratteristiche tecniche

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Installazione             | parete                |
| Portata dei contatti      | max 5A 250Vac 50Hz    |
| Scala regolazione         | 30...90 % RH          |
| Precisione                | ± 5% RH               |
| Temperatura di lavoro     | 0° ÷ 50°C             |
| Temperatura di stoccaggio | - 25° ÷ +40°C         |
| Differenziale             | 6% RH                 |
| Protezione                | IP30                  |
| Dimensioni                | L 76 x H 76 x P 34 mm |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090275 |         | 1  |

**TERMOSTATO AMBIENTE REGOLABILE**

Funzionamento a dilatazione di liquido, la temperatura ambiente viene rilevata dal capillare a spirale.  
Per capannoni industriali, impianti di stagionatura, serre, quadri elettrici industriali.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Norma                   | ENEC/CE   |
| Installazione           | a parete  |
| Tipo di uscita          | unipolare con contatto SP-DT (NC-NO) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temp. | +4° ÷ +40°C (±2°C)                              |
| Gr. protezione          | IP54  |
| Colore                  | bianco/arancione                                |
| Dimensioni              | L 105 x H 105 x P 48 mm                         |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110217 |         | 1  |

**TERMOSTATI DI REGOLAZIONE A CAPILLARE**

Termostati a capillare con sonda a dilatazione di liquido, unipolare, con contatti in commutazione, particolarmente adatti alla regolazione automatica della temperatura.  
Montaggio ad immersione diretta del bulbo oppure mediante guaina.

**TERMOSTATO DI REGOLAZIONE A CAPILLARE  
+30° +90 °C**

Per caldaie, impianti di riscaldamento, pompe di circolazione, bruciatori, aerotermi.  
Fornito con manopola e ghiera.

**Caratteristiche tecniche**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Norma                  | INAIL  |
| Tipo di uscita         | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temp | +30° ÷ +90 °C (± 3°C)                        |
| Capillare              | rame rivestito in PVC                        |
| Dimensioni capillare   | L 1600 mm - Ø 6                              |
| Dimensioni             | L 34 x H 44 x P 36 mm                        |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                      | PZ |
|--------|---------|-------------------------------|----|
|        |         | <b>Modello</b>                |    |
| 111141 |         | Termostato                    | 3  |
| 111137 |         | Manopola e ghiera di ricambio | 1  |

**TERMOSTATO DI REGOLAZIONE A CAPILLARE  
+50°C +300°C**

Termostato indicato per forni.  
Fornito con manopola e ghiera.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Norma                   | ENEC/CE                                      |
| Tipo di uscita          | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temp. | +50° ÷ +300°C (± 9°C)                        |
| Capillare               | rame rivestito in PVC                        |
| Dimensioni capillare    | L 1600 mm - Ø 6                              |
| Dimensioni              | L 34 x H 44 x P 36 mm                        |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                      | PZ |
|--------|---------|-------------------------------|----|
|        |         | <b>Modello</b>                |    |
| 111143 |         | Termostato                    | 1  |
| 111138 |         | Manopola e ghiera di ricambio | 1  |

**TERMOSTATO DI SICUREZZA A CAPILLARE  
97 °C**

Per caldaie ed impianti di riscaldamento.

Riarmo manuale con "sicurezza positiva".

Se l'impianto raggiunge la temperatura di sicurezza/blocco, il termostato interrompe il circuito elettrico e, per riattivarlo, è necessario intervenire sul riarmo manuale.

In caso di guasto o rottura del proprio elemento sensibile, il termostato interrompe il circuito elettrico mettendo in sicurezza l'impianto ed è necessario sostituire il termostato.

Montaggio a immersione diretta del bulbo oppure mediante guaina.

**Caratteristiche tecniche**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Norma                 | ENEC/CE                                      |
| Tipo di uscita        | unipolare con contatto SP-ST (NC) 16A 250Vac |
| Temp.sicurezza/blocco | 97 °C (±3°C)                                 |
| Capillare             | rame rivestito in PVC                        |
| Dimensioni capillare  | L 1990 mm - Ø 6                              |
| Dimensioni            | L 33 x H 47 x P 34 mm                        |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111142 |         | 1  |

**Per termostati ad immersione e a contatto vedi pag.46-47**

**TERMOSTATI A PASTIGLIA**

I termostati a pastiglia vengono fissati all'apparecchiatura in modo che la superficie metallica del termostato sia a contatto con la superficie di cui si vuole monitorare la temperatura. Per tale scopo sono dotati di flangetta a due fori. Per il fissaggio a tubature utilizzare la molla a corredo.

**TERMOSTATO A PASTIGLIA CABLATO PER FAN COIL**

Bimetallico con paletta/gambo per inserimento tra alette batteria.



**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente aperto  
 Portata contatto 16 A 250V  
 T.apertura dei contatti 30°C ( ±3°C)  
 T.chiusura dei contatti 40°C ( ±3°C)  
 Attacco vite M4x6  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston verticale

**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente aperto  
 Portata contatto 10 A (2,5) 250V  
 T.apertura dei contatti 27° ÷ 35°C  
 T.chiusura dei contatti 39° ÷ 45°C  
 Attacco flangia  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston orizzontale

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111166 |         | 5  |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111148 |         | 5  |

**TERMOSTATO A PASTIGLIA PER FAN COIL**



**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente chiuso  
 Portata contatto 10 A (2,5) 250V  
 T.apertura contatti 27° ÷ 35°C  
 T.chiusura contatti 39° ÷ 45°C  
 Attacco flangia  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston verticale

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111149 |         | 1  |

**TERMOSTATO A PASTIGLIA PER CALDAIA**



**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente chiuso  
 Portata contatto 125 VA  
 T.apertura dei contatti 87° ÷ 93°C  
 T.chiusura dei contatti 70,5° ÷ 79,5°C  
 Attacco flangia / vite M4  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston verticale

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111161 |         | 1  |

**TERMOSTATO A PASTIGLIA ANTIGELO**



**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente aperto  
 Portata contatto 10 A (2,5) 250V  
 T.apertura dei contatti 16°C (±3°)  
 T.chiusura dei contatti 6°C (±3°)  
 Attacco flangia  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston orizzontale

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111162 |         | 1  |

**TERMOSTATO A PASTIGLIA PER TERMOCOPPIA**

Bimetallico di massima

Utilizzato per interrompere un circuito a bassissima tensione di corrente. Un impiego specifico è l'interruzione della corrente nelle termocoppie di sicurezza per apparecchiature a gas. e garantiscono una sicurezza supplementare provocando l'interruzione del flusso del gas, non solo in caso di mancanza di fiamma ma anche nel caso di sovratemperatura.



**Caratteristiche tecniche**

Tipo di contatto normalmente chiuso  
 Portata contatto 125 VA  
 T.apertura contatti 96,5° ÷ 103,5°C  
 T.chiusura contatti 85° ÷ 93°C  
 Attacco flangia  
 Connessioni elettriche Faston 6,3 x 0,8  
 Orientamento Faston verticale

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111163 |         | 1  |

## TERMOREGOLATORE DIGITALE

Termoregolatori digitali che permettono di visualizzare e gestire la temperatura in campo industriale, hanno l'ingresso configurabile per diversi tipi di sonde e uscite relè multiple in funzione del modello. Oltre ad avere l'uscita ON-OFF hanno anche il **PID ( Proporzionale, Integrale e Derivativo)** il cui controllo ,sul sistema di riscaldamento di un'abitazione , fornisce una variazione costante e continuativa dell'output all'interno di un meccanismo di retroazione del circuito di controllo, col fine di verificare il processo e garantire l'assenza di oscillazioni. I regolatori PID fanno in modo che l'afflusso di calore sia costante e privo di interruzioni che possano modificare sensibilmente la temperatura interna di un ambiente, richiedendo poi uno sforzo maggiore da parte dell'impianto per ripristinare il comfort ottimale.

Il PID agisce sull'impianto in tre modi differenti:

- **azione proporzionale:** verifica costante del valore della temperatura dell'ambiente;
- **azione integrale:** controllo basato sui valori passati della temperatura ambientale;
- **azione derivativa:** controllo della previsione di variazione della temperatura.

### TERMOREGOLATORE DIGITALE 32X74 ON/OFF O PID

#### Caratteristiche tecniche

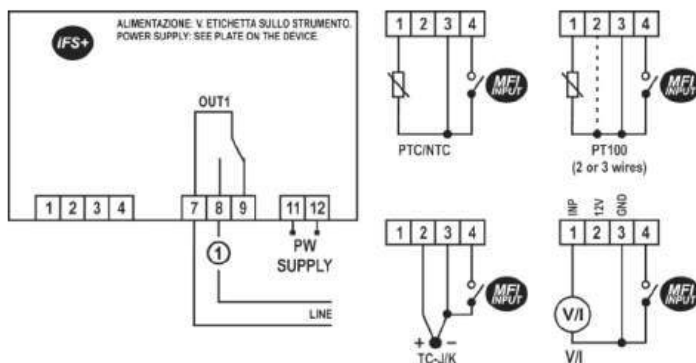
Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione a pannello, foro rettang. 71x29 mm  
 Portata dei contatti max 8A 250Vac 50Hz

Scala regolaz.temp.  
 - 40° ÷ 120°C con sonda NTC  
 - 60° ÷ 160 °C con sonda PTC  
 - 90° ÷ 810 °C con sonda PT100  
 - 50° ÷ 999 °C con sonde Tc J e K

Passo di regolazione sia intero che con punto decimale  
 Mod.funzionamento regolazione ON/OFF e PID  
 Dimensioni L 76,5x H 35,5x P 68 mm



#### Schemi elettrici



#### Ingressi configurabili:

- NTC o PTC o PT100 (2 o 3 fili) o Tc-J o Tc-K
- SCAPH04 per temperatura o umidità;
- ingresso in corrente: 4...20mA
- ingresso in tensione: 0...1V / 0...5V / 0...10V.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111474 |         | 1  |

### TERMOREGOLATORE DIGITALE 4 MODULI ON/OFF O PID

#### Caratteristiche tecniche

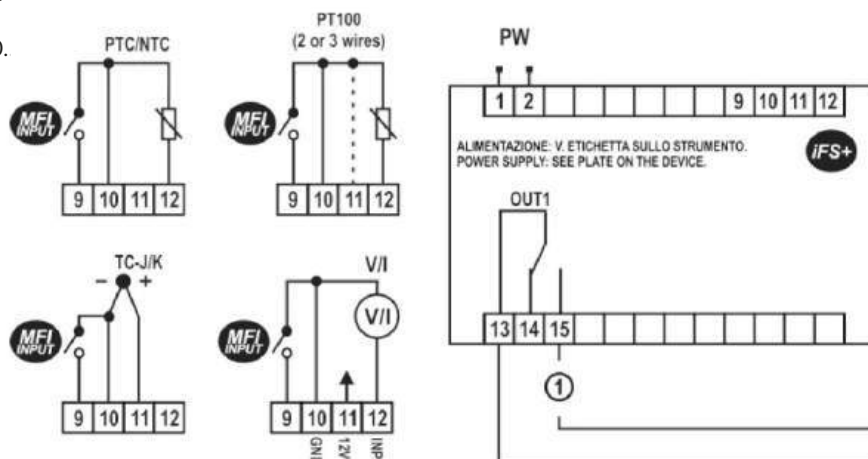
Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione su guida DIN  
 Portata dei contatti max 8A 250Vac 50Hz

Scala regolaz.temp.  
 - 40° ÷ 120°C con sonda NTC  
 - 60° ÷ 160 °C con sonda PTC  
 - 90° ÷ 810 °C con sonda PT100  
 - 50° ÷ 999 °C con sonde Tc J e K

Passo di regolazione sia intero che con punto decimale  
 Mod.funzionamento regolazione ON/OFF  
 Dimensioni 4 moduli DIN



#### Schemi elettrici



#### Ingressi configurabili:

- NTC o PTC o PT100 (2 o 3 fili) o Tc-J o Tc-K
- SCAPH04 per temperatura o umidità;
- ingresso in corrente: 4...20mA
- ingresso in tensione: 0...1V / 0...5V / 0...

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111475 |         | 1  |

### TERMOREGOLATORE DIGITALE 32X74 ON/OFF

I termoregolatori digitali da retroquadro 32x74 permettono di visualizzare e gestire la temperatura in campo industriale; hanno l'ingresso configurabile per diversi tipi di sonde e uscite relè multiple in funzione del modello



#### Caratteristiche tecniche

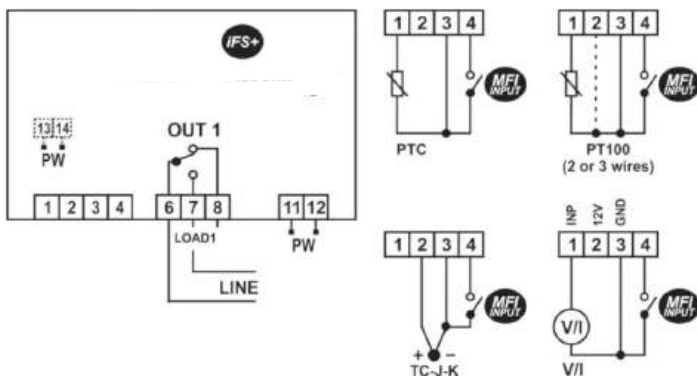
Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione a pannello, foro rettang. 71 x 29 mm  
 Portata dei contatti max 8A 250Vac 50Hz  
 - 40° ÷ 120°C con sonda NTC  
 - 60° ÷ 160 °C con sonda PTC  
 - 90° ÷ 810 °C con sonda PT100  
 - 50° ÷ 999 °C con sonde Tc J e K

Scala regolaz.temp. sia intero che con punto decimale

Mod.funzionamento regolazione ON/OFF

Passo di regolazione  
 Dimensione L 76,5 x H 35,5x P 68 mm

#### Schemi elettrici



#### Ingressi configurabili:

- PTC / PT100 (2 o 3 fili) / Tc-J / Tc- K;
- Ingresso in corrente: 4...20mA;
- Ingresso in tensione: 0...1V / 0...10V.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111472 |         | 1  |

### TERMOREGOLATORE DIGITALE 4 MODULI DIN ON/OFF

I termoregolatori digitali da guida DIN permettono di visualizzare e gestire la temperatura in campo industriale; hanno l'ingresso configurabile per diversi tipi di sonde e uscite relè multiple in funzione del modello.

Con due sonde e due uscite indipendenti con controllo ON/OFF.



#### Caratteristiche tecniche

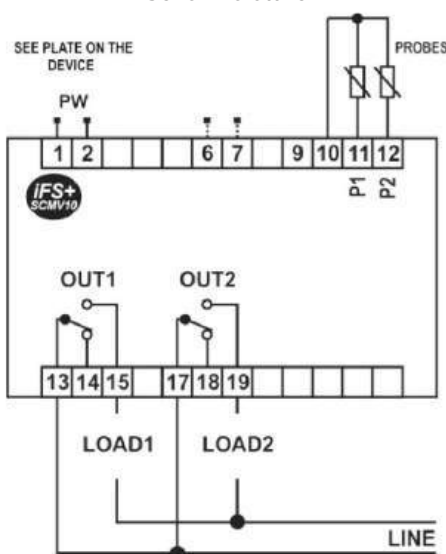
Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione su guida DIN  
 Portata dei contatti max 8A 250Vac 50Hz  
 - 40° ÷ 120°C con sonda NTC  
 - 60° ÷ 160 °C con sonda PTC  
 - 90° ÷ 810 °C con sonda PT100  
 - 50° ÷ 999 °C con sonde Tc J e K

Scala regolaz.temp. sia intero che con punto decimale

Mod.funzionamento regolazione ON/OFF

Passo di regolazione  
 Dimensione 4 moduli DIN

#### Schemi elettrici



#### Ingressi configurabili:

- PTC / PT100 (2 o 3 fili) / Tc-J / Tc- K;
- Ingresso in corrente: 4...20mA;
- Ingresso in tensione: 0...1V / 0...10V.

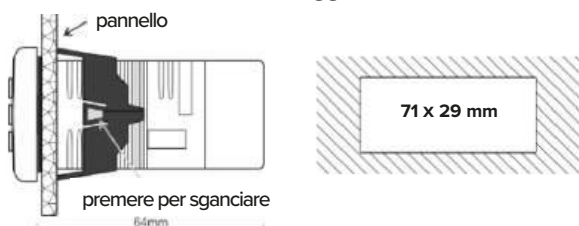
| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111473 |         | 1  |

## TERMOMETRO DIGITALE

Il termometro digitale da retroquadro 32x74 permette di visualizzare la temperatura in campo industriale, hanno l'ingresso configurabile per due tipi di sonde PTC e NTC.



### Fissaggio



### Caratteristiche tecniche

Alimentazione 230Vac 50Hz  
 Installazione pannello 32x74 foro 29 x 71  
 Scala reg. temp.  $-50^{\circ} \div +150^{\circ} \text{C}$   
 Ingressi sonda 1 ingresso PTC o NTC  
 Protezione frontale IP65  
 Dimensioni L 75 x A 33 x P 63 mm

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111453 |         | 1  |

## SONDA DI UMIDITÀ

Il sensore di umidità viene utilizzato nel settore del riscaldamento, ventilazione e della climatizzazione per controllare l'umidità dell'aria.

L'uscita del sensore di umidità è un segnale normalizzato a 4-20 mA o 0-10 V.



### Caratteristiche tecniche

Sensore umidità 0-5V o 4-20mA  
 Campo di rilevazione 0-99% rH a 25°C: +/- 3% F.S.  
 Gr. protezione IP67

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111476 |         | 1  |

## SONDE

La termoresistenza (chiamata anche "termometro a resistenza") è un sensore che determina la temperatura a cui è sottoposto sfruttando il principio che la resistenza di un determinato metallo varia con il variare della temperatura.

### SONDA NTC



### Caratteristiche tecniche

Sensore NTC ( termoresistenza)  
 Campo di rilevazione  $-30^{\circ} \div +150^{\circ} \text{C}$   
 Lunghezza cavo 1.5 metri piattina in termoplastico  
 Gr.protezione IP67  
 Puntale capsula in termoplastica 5 x20 mm

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111454 |         | 1  |

### SONDA PTC



### Caratteristiche tecniche

Sensore PTC ( termoresistenza)  
 Campo di rilevazione  $-30^{\circ} \div +80^{\circ} \text{C}$   
 Lunghezza cavo 1.5 metri cavo in PVC  
 Gr. protezione IP67  
 Puntale acciaio 6 x 30 mm AISI 316

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111455 |         | 1  |

### SONDA PT100



### Caratteristiche tecniche

Sensore PT100 ( termoresistenza)  
 Campo di rilevazione  $-50^{\circ} \div +200^{\circ} \text{C}$   
 Lunghezza cavo 3 metri cavo in silicone  
 Gr.protezione IP67  
 Puntale acciaio 6 x 100 mm AISI 304

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090115 |         | 1  |

**CENTRALINA DI TERMOREGOLAZIONE**



Apparecchiatura elettronica che consente di mantenere sotto controllo la temperatura di riscaldamento negli ambienti. La centralina acquisisce i dati di temperatura derivanti sia dalla sonda interna che da quella esterna, ed adegua il fluido di riscaldamento alle esigenze climatiche desiderate, permettendo un elevato grado di comfort. Orologio giornaliero e settimanale compresi. Possibilità di inserire 6 programmi variabili giornalieri. Modalità di funzionamento automatico - manuale. Impostazione della curva (pendenza) di lavoro. Visualizzazione costante delle temperature dell'impianto. Visione costante delle impostazioni inserite. Pulsanti di navigazione incorporati. Memorizzazione dei dati impostati anche in mancanza di tensione elettrica.

**Impiego:**

- comando valvola miscelatrice proporzionale integrale
- comando bruciatore ON/OFF
- controllo e comando ON/OFF della pompa di riscaldamento
- possibilità di collegamento della sonda di sicurezza per impianti a pavimento.

**Caratteristiche tecniche**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Installazione                        | quadro elettrico - barra Omega 9 moduli DIN EN 50092 |
| Display                              | digitale retro illuminato                            |
| Alimentazione                        | 230 Vac  |
| Assorbimento                         | 3,6 W  |
| Portata dei contatti sui relè        | 6A 250V - libere da tensione                         |
| Tipo di sensori                      | NTC  |
| Temperatura di funzionamento sensori | -20° ÷ +120 °C                                       |
| Precisione                           | ± 1 °C   |
| Distanza max tra sonde e centralina  | 100 m  |
| Gr.protezione                        | IP20   |
| Dimensioni barra Omega DIN EN 50092  | 9 moduli - L 158 x H 90 x P58 mm                     |



Maggiori informazioni

| CODICE   | EURO/PZ | PZ |
|----------|---------|----|
| 090151/N |         | 1  |

**CENTRALINA DI TERMOREGOLAZIONE**

Apparecchiatura per la regolazione di impianti di riscaldamento facenti capo a Puffer/accumulo con sistemi di integrazione con caldaia a gas, legna e pannelli solari termici. La regolazione climatica viene realizzata tramite la lettura delle temperature del sistema ed il controllo della valvola miscelatrice e della pompa di mandata dell'impianto sia in bassa che alta temperatura.

**Impiego:** antighiaccio - estate/ inverno -termostato ambiente - antiblocco pompe - integrazione caldaia - termocamino a legna - antilegionella - solare.



**Caratteristiche tecniche**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Installazione                 | a parete   |
| Display                       | grafico backlight 128 x 64   |
| Alimentazione                 | 230 Vac  |
| Assorbimento                  | 2 VA   |
| Portata dei contatti sui relè | 5A 250 Vac - libere da tensione  |
| Tipo di sensori               | 5-090127 sonda PT1000 Santoprene L=2.00 m Tmax=120°C<br>1-090128 sonda PT1000 6x50 L=2.00 m Tmax=200°C |
| Temp.funzionamento sensori    | - 40° ÷ + 300 °C   |
| Precisione                    | +/-1°C   |
| Dist.za max sonde/centralina  | 30 m   |
| G.protezione                  | IP40   |
| Dimensioni                    | L 180 x H 132 x P 71 mm  |

**CENTRALINA**

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090126 |         | 1  |



Maggiori informazioni



**PT 1000 - SONDE PER CENTRALINA DI TERMOREGOLAZIONE**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 | VERSIONE              |      | PZ  |          |
|--------|---------|--------------------------|-----------------------|------|-----|----------|
|        |         |                          | Modello               | L mm |     | T.max °C |
| 090127 |         | <input type="checkbox"/> | A Sonda in santoprene | 2000 | --  | 1        |
| 090128 |         | <input type="checkbox"/> | B Sonda 6 x 50        | 200  | 200 | 1        |
| 090129 |         | <input type="checkbox"/> | C Sonda climatica     | --   | --  | 1        |

**INTERRUTTORE ELETTROMECCANICO  
CON PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA  
TALENTO 72**



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione parete e Din  
 Portata dei contatti max 16A 250Vac 50Hz  
 Canali 1  
 Riserva di carica 70 ore  
 Programmazione giornaliera  
 Intervallo minimo di program. 15 minuti  
 Interruttore manuale acceso - automatico  
 Gr.protezione IP20  
 Dimensioni L 77,4 x H 118 x P 42,65 mm

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090206 |         | 1  |

**INTERRUTTORE ELETTROMECCANICO  
CON PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA  
TALENTO DUO**



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Installazione 2 moduli Din  
 Portata dei contatti max 16A 250Vac 50Hz  
 Canali 1  
 Riserva di carica 70 ore  
 Programmazione giornaliera  
 Intervallo minimo di program. 30 minuti  
 Interruttore manuale acceso - automatico  
 Gr.protezione IP20

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090207 |         | 1  |

**INTERRUTTORE GIORNALIERO  
UNISTAR**



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230 Vac 50-60Hz  
 Carico max 3500W  
 Riserva di carica assente  
 Programmazione giornaliera  
 Intervallo min. di program. 15 minuti  
 Interruttore manuale acceso - automatico  
 Presa 16A polivalente, Schuko 10/16A

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 130152 |         | 1  |

**MINITIMER GIORNALIERO**



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230Vac 50-60Hz  
 Carico max 2300W  
 Riserva di carica assente  
 Programmazione giornaliera  
 Intervallo min. di program. 30 minuti  
 Interruttore manuale acceso - automatico  
 Spina 10A - presa Schuko

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 130145 |         | 1  |

**TIMER DIGITALE 1 CANALE  
EASY1**

E' un interruttore orario modulare digitale ad un canale con 52 spazi di memoria, programma giornaliero, settimanale, con comando Automatico - Fisso ON e OFF e funzione vacanze.

**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 24 -264 VAC/DC  
 Installazione Din 2 moduli  
 Portata dei contatti max 16A 250Vac 50Hz  
 Canali 1  
 Riserva di carica 7 anni con batteria al litio  
 Programmazione giornaliera-settimanale-impulso  
 Intervallo minimo di program. 30 minuti  
 Interruttore manuale acceso - spento - automatico  
 Gr.protezione IP20



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 130130 |         | 1  |

## TERMOREGOLATORI DIGITALI PER TERMOCAMINI E STUFE A LEGNA

Permettono di gestire in maniera completa ed efficace il sistema di riscaldamento in cui è inserito il termocamino. Gestiscono fino a 6 configurazioni di impianto.

### Tramite i loro ingressi è possibile rilevare:

- temperatura di mandata dell'impianto;
- temperatura di ritorno dell'impianto;
- temperatura di boiler/accumulo sanitario;
- consenso flussostato prelievo acqua sanitaria.



Maggiori informazioni

### Tramite le uscite è possibile controllare i dispositivi presenti nell'impianto:

- pompa impianto;
- pompa di ricircolo / elettrovalvola;
- consenso caldaia a gas;
- servizio.

### TERMOREGOLATORE DIGITALE IDRO 220 - TC110/23

Con 2 ingressi : sensore elettronico, sonde, termostato ambiente, flussostato;  
2 uscite: comando pompa e servizio.



#### Caratteristiche tecniche

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Installazione          | incasso (503) / parete             |
| Display                | digitale                           |
| Alimentazione          | 115/230 Vac                        |
| Tipo di uscita         | contatti liberi/alimentati 230 Vac |
| Scala reg. temp.       | -40° ÷ +120/260°C                  |
| Sonde                  | 1 - nera - NTC10K 090124           |
| Uscite controllate max | n° 02 : ON/OFF 5A 250 Vac          |
| Colore                 | bianco                             |
| Dimensioni             | scatola 3 moduli (503)             |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090120 |         | 1  |

### TERMOREGOLATORE DIGITALE IDRO 230 TC 110/23

Con 2 ingressi : sensore elettronico, sonde, termostato ambiente, flussostato;  
3 uscite: comando pompa, ausiliario e servizio.



#### Caratteristiche tecniche

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Installazione          | incasso (503) / parete             |
| Display                | digitale                           |
| Alimentazione          | 115/230 Vac                        |
| Tipo di uscita         | contatti liberi/alimentati 230 Vac |
| Scala reg. temp.       | -40° ÷ +120/260°C                  |
| Sonde                  | 1 - nera - NTC10K 090124           |
| Uscite controllate max | n° 03 : ON/OFF 5A 250 Vac          |
| Colore                 | bianco                             |
| Dimensioni             | scatola 3 moduli (503)             |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112662 |         | 1  |

### TERMOREGOLATORE DIGITALE IDRO 250- TC110/24

Con 2 ingressi : sensore elettronico, sonde, termostato ambiente, flussostato;  
4 uscite: comando pompa, ricircolo/valvola ausiliarie e servizio.



#### Caratteristiche tecniche

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Installazione          | incasso (503) / parete             |
| Display                | digitale                           |
| Alimentazione          | 115/230 Vac                        |
| Tipo di uscita         | contatti liberi/alimentati 230 Vac |
| Scala reg. temp.       | -40° ÷ +120/260°C                  |
| Sonde                  | 2- nere - NTC10K 090124            |
| Uscite controllate max | n° 04* : On/Off 5A 250 Vac         |
| Colore                 | bianco                             |
| Dimensioni             | scatola 3 moduli (503)             |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090121 |         | 1  |

## TERMOREGOLATORE PER TERMOCAMINI E STUFE A LEGNA CON PRODUZIONE DI ARIA CALDA

Permette di gestire in maniera completa ed efficiente il sistema di riscaldamento.

Tramite sonda rileva e visualizza su display la temperatura dell'aria dello scambiatore e regola in maniera efficiente la ventilazione in base alla tipologia di ventilatore, di installazione e di canalizzazione.



### IMPIEGO

Il controllo del ventilatore è gestito secondo tre modalità:

#### manuale:

il ventilatore funziona alla velocità impostata dall'utente indipendentemente dalla temperatura letta dalla sonda:

#### automatico:

Il ventilatore entra in funzione alla velocità impostata dall'utente quando la temperatura supera il valore di SET impostato;

#### proporzionale:

la velocità del ventilatore incrementa / decrementa automaticamente in funzione della temperatura letta dalla sonda nel range di temperatura impostato.

MODELLO FC 810

#### Caratteristiche tecniche

Installazione incasso (503) / parete  
Display digitale  
Alimentazione 230 Vac  
Potenza max 250 W  
Tipo di uscita ON/OFF - 5A- 250Vac  
Sonde 1 - bianca- NTC100K (090125)  
Ingressi sonda/temperatura ambiente  
Controllo ventilatore elettronico 10 velocità  
Colore bianco  
Dimensioni scatola 3 moduli (503)

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112660 |         | 1  |

## TERMOREGOLATORE GLASS SCREEN

Permette di gestire in maniera completa ed efficace il sistema di riscaldamento in cui è inserito il termocamino. Gestisce 16 configurazioni di impianto.



#### Tramite i suoi ingressi è possibile rilevare:

temperatura di mandata dell'impianto;  
temperatura boiler/accumulo sanitario;  
consenso flussostato per prelievo di acqua sanitaria;  
temperatura Puffer;  
temperatura collettore solare;  
termostato ambiente.

#### Tramite le uscite è possibile controllare i dispositivi presenti nell'impianto:

pompe PWM;  
pompa impianto;  
pompa/elettrovalvola di ricircolo;  
pompa/elettrovalvola sanitario;  
consenso caldaia a gas;  
uscita di servizio:  
valvola aria di intercettazione aria comburente;  
pompa solare.

Con 3 ingressi: sonde, termostato ambiente, sensore NTC10K/NTC100K/PT1000, flussostato, sensore pressione acqua.

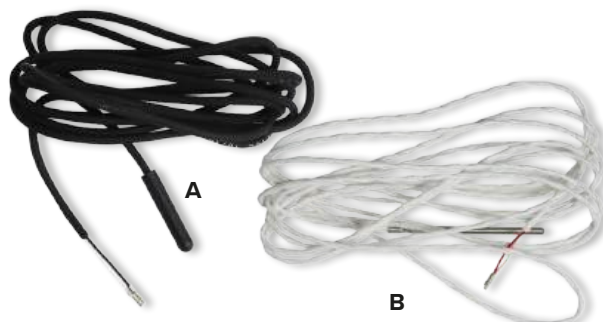
#### Caratteristiche tecniche

Installazione incasso (503) / parete  
Display digitale soft touch in vetro temperato  
Alimentazione 115/230 Vac  
Tipo di uscita contatti liberi/alimentati 230 Vac  
Scala reg. temp. -40° ÷ +120/300 °C  
Sonde 1 nera NTC10K 090124  
Controlli PWM n° 02 :pompa ERP  
Uscite controllate max n° 04 : ON/OFF 5A 250 Vac  
Dimensioni scatola 3 moduli (503)

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ     |
|--------|---------|----------|--------|
|        |         | Modello  | Colore |
| 090122 |         | GLH 110  | Nero   |
| 090123 | 1       | GLH 110  | Bianco |

## SONDE DI RICAMBIO PER TERMOREGOLATORI

La termoresistenza (chiamata anche "termometro a resistenza") è un sensore che determina la temperatura a cui è sottoposto sfruttando il principio che la resistenza di un determinato metallo varia con il variare della temperatura.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                         | PZ     |
|--------|---------|----------------------------------|--------|
|        |         | <input type="checkbox"/> Modello | Colore |
| 090124 |         | A NTC10K                         | Nero   |
| 090125 |         | B NTC100K                        | Bianco |

## ATTUATORI ELETTROTERMICI NORMALMENTE CHIUSI

Gli attuatori elettrotermici **normalmente chiusi** (NC) sono dispositivi elettrici ON-OFF. Hanno la funzione di intercettare, in modo automatico, il fluido termovettore negli impianti di riscaldamento/raffrescamento e sono comandabili da un semplice termostato ambiente. In mancanza di tensione l'attuatore chiude la valvola.

### ATTUATORE ELETTROTERMICO NORMALMENTE CHIUSO

Adatto al funzionamento con valvole di zona e con collettori di distribuzione di tipo normalmente aperto.

**Progettato per adattarsi a qualsiasi collettore, valvola di zona con corsa fino a 4 mm e con connessione standard a ghiera M.30 x 1,5.**

Gli attuatori elettrotermici **normalmente chiusi** (NC) sono dispositivi elettrici ON-OFF.

Hanno la funzione di intercettare in modo automatico il fluido termovettore negli impianti di riscaldamento/raffrescamento e possono essere comandati da un semplice termostato ambiente.

Quelli di questa serie sono provvisti di un indicatore di apertura/chiusura valvola e sono corredati da un sistema di aggancio rapido che ne facilita le operazioni di installazione e di manutenzione.

**Indicatore apertura/ chiusura:** nella parte superiore dell'attuatore è presente un "perno indicatore di posizione" che si muove con l'apertura/chiusura della valvola.

**Impiego:** collettori di distribuzione, valvole di zona, valvole fan coil.



Fornibili anche a 24 V

#### Caratteristiche tecniche

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Installazione             | orizzontale-verticale         |
| Alimentazione             | 110 ÷ 230Vac                  |
| Portata Contatto          | 0,7A 250Vac (090581)          |
| Forza N                   | 140                           |
| Potenza assorbita         | VA 1.8                        |
| Corsa massima attuatore   | 4 mm                          |
| Tempo di inizio apertura: | 60 sec                        |
| T.E.                      | 0° ÷ +50 °C                   |
| Collegamento              | M 30x1.5 con ghiera filettata |
| L cavo                    | 70 cm                         |
| Gr.protezione             | IP54                          |
| Tipo di isolamento        | Classe II                     |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                | PZ   |   |
|--------|---------|-------------------------|------|---|
|        |         | Modello                 | Fili |   |
| 090580 |         | Senza microinterruttore | 2    | 1 |
| 090581 |         | Con microinterruttore   | 4    | 1 |

### SERVOCOMANDO ELETTROTERMICO ON-OFF PER VALVOLE DI ZONA

Le valvole di zona possono essere installate sugli impianti di riscaldamento, condizionamento e impianti di produzione acqua calda. Predisposto per inserimento microinterruttore ausiliario.

E' costituito da un basamento e da due coperchi in materiale termoplastico (PA6 - fibre vetro al 30%).

All'interno del servocomando è inserito un elemento termostatico riscaldato da un termistore PTC.

**Collegamenti:** i servocomandi sono dotati, nella parte inferiore, di un sistema di fissaggio a ghigliottina che consente un facile accoppiamento alle valvole mediante serraggio di una vite.



#### Caratteristiche tecniche

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Installazione              | orizzontale-verticale |
| Alimentazione              | 110 ÷ 230Vac          |
| Tipo contatto              | ON/OFF                |
| Portata contatto           | 5A 250Vac             |
| Nr.fili                    | 2                     |
| Forza                      | 110 N                 |
| Potenza assorbita          | 5 VA                  |
| Tempo di inizio apertura:  | 2 min                 |
| Tempo di completa apertura | 3 min                 |
| Tempo di completa chiusura | 8 min                 |
| T.E.                       | +5° ÷ +50 °C          |
| Gr. protezione             | IP31                  |

A richiesta alimentazione 24 Vac

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE      | PZ |
|--------|---------|---------------|----|
|        |         | Alimentazione |    |
| 090569 |         | 110 ÷ 230Vac  | 1  |

### MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO DI FINECORSA



Contatto pulito "normalmente aperto" (NA), questo contatto si chiude solo quando l'attuatore viene alimentato. Alimentando l'attuatore, infatti, la valvola comandata passa dalla condizione di chiusura a quella di apertura; raggiunta la posizione di apertura completa, il microinterruttore, presente all'interno dell'attuatore, chiude il contatto pulito.

Può essere utilizzato per l'azionamento di una caldaia, di una pompa di ricircolo tramite relè o di altri accessori.

Abbinabile ai servocomandi cod. 090569.

#### Caratteristiche tecniche

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Installazione    | per cod.090569 |
| Portata contatto | 2(5)A 250 Vac  |
| Nr.fili          | 2              |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090571 |         | 1  |

## SERVOCOMANDO ELETTROTHERMICO ON-OFF PER VALVOLE DI ZONA

Completo di ghiera di serraggio a corpo valvola e cavo elettrico di alimentazione. Involucro in ABS antiurto

Il servomotore a comando elettrotermico con e senza microinterruttore ausiliario è un dispositivo che consente di rendere automatica l'intercettazione di un fluido all'interno degli impianti di riscaldamento e raffrescamento, su comando di un termostato ambiente o di un cronotermostato.

È particolarmente indicato nei seguenti casi:

- accoppiamento con valvole termostattabili;
- accoppiamento con valvole di zona compatte a 2,3, e 4 vie;
- accoppiamento con collettori di distribuzione;
- la scelta di un servomotore con e senza microinterruttore ausiliario è legata al fatto che si vuole comandare attraverso il servomotore un ulteriore dispositivo.



### Caratteristiche tecniche

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Installazione    | orizzontale-verticale    |
| Alimentazione    | 230Vac                   |
| Tipo contatto    | ON/OFF                   |
| Portata contatto | 5A 250Vac                |
| Frequenza        | 50/60 Hz                 |
| Forza            | 110 N                    |
| Potenza assorb.  | 5 VA                     |
| T.i intervento   | ~ 210 sec.(corsa 4,5 mm) |
| T.E.             | 0*± +50 °C               |
| L cavo           | 1 m                      |
| Attacco          | a ghiera M30 x 1,5       |
| Gr. protezione   | IP54                     |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE             | PZ |
|--------|---------|----------------------|----|
|        |         | Modello              |    |
| 090567 |         | senza micro - 2 fili | 1  |
| 090568 |         | con micro - 4 fili   | 1  |

## VALVOLA DI BY-PASS A PRESSIONE DIFFERENZIALE A SQUADRA

Sono impiegate sugli impianti idrotermici e di condizionamento per rinviare alla distribuzione primaria il fluido quando se ne interrompe parzialmente o totalmente il passaggio attraverso una o più valvole d'intercettazione inserite nei terminali dei circuiti di distribuzione (corpi scaldanti, fan-coil, ventilconvettori ecc.) ed alla chiusura delle valvole di zona.

Le valvole di by-pass trovano la loro collocazione:

- nell'inserimento fra le colonne montanti nella distribuzione primaria;
- sui collettori della distribuzione primaria.

La taratura delle valvole si effettua con l'allentamento della molla di compressione utilizzando la manopola di comando. La pressione differenziale risulta regolabile fino ad un massimo di 70 kPa (7000 mm H<sub>2</sub>O). Per impianti con più zone di distribuzione, per una maggiore sensibilità nella regolazione, si consiglia l'applicazione di più valvole by-pass.

### Caratteristiche tecniche

|            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| Fluido     | acqua/miscela acqua-glicole 50% max |
| Corpo      | ottone                              |
| Tenute     | EPDM                                |
| P.E.       | 10 bar                              |
| P.taratura | 0,1 - 0,7 bar                       |
| T.E.       | 110 °C                              |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | Ø        |    |
| 092040 |         | 3/4"     | 1  |
| 092041 |         | 1"       | 1  |

## VALVOLA ANTICONDENSA

La valvola anticondensa è progettata per proteggere le caldaie a combustibile solido da temperature di ritorno dall'impianto troppo basse, prevenendo così la formazione di condensa sulle pareti del generatore e della canna fumaria, aumentando l'efficienza e la durata dell'impianto.

Regola in modo continuo e automatico la temperatura del fluido di ritorno in caldaia da un accumulo o da un circuito di riscaldamento.

### Impiego:

impianti con caldaie a combustibile solido con potenza fino a 30 Kw.

### Installazione:

la valvola anticondensa può essere montata in qualsiasi posizione orizzontale-verticale-capovolta.

### Caratteristiche tecniche

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Fluido              | acqua/miscela acqua-glicole 50% max |
| Corpo               | ottone                              |
| Tenute              | EPDM perossidico                    |
| P.E.                | 10 bar                              |
| T.E.                | +5° ÷ +100° C                       |
| T. taratura         | 55°C                                |
| T.chiusura completa | T. taratura + 10°C                  |
| Attacco             | femmina                             |
| Ø                   | 1"                                  |
| INT.                | 94 mm                               |



| CODICE   | EURO/PZ | PZ |
|----------|---------|----|
| 104080/N |         | 1  |

Fornibile anche con tarature diverse (45° 60° 70°)

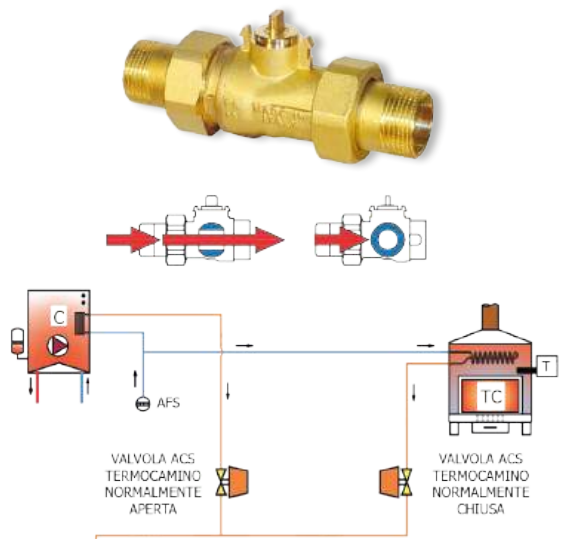
## VALVOLA A SFERA MOTORIZZATE

Estremamente compatte, garantiscono un elevato coefficiente di portata.  
 La dimensione contenuta del servomotore consente, inoltre, l'installazione della valvola anche nei collettori con interessi minimi (50mm).  
 La filettatura realizzata secondo la norma ISO 228-1 le rende compatibili con tutti i componenti idraulici.  
 L'aggancio del motore alla valvola è semplificato con un sistema a innesto automatico

### Caratteristiche tecniche

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Installazione       | orizzontale/verticale     |
| Fluido              | acqua-acqua glicolata     |
| Corpo               | ottone                    |
| Tenute              | PTFE/EPDM                 |
| Innesto servomotore | rapido c/ molla ad anello |
| P.E.bar             | 16 bar                    |
| T.E.                | 0° ÷ +100°C               |
| Attacco             | a bocchettone             |

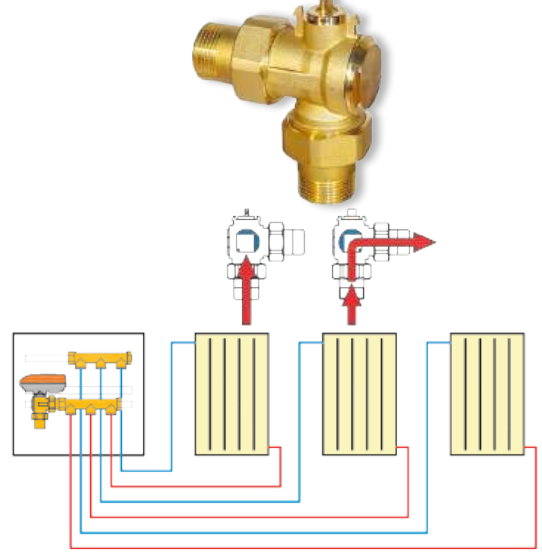
### VALVOLA A SFERA A 2 VIE DIRITTA A BOCCHETTONE



**Esempio di applicazione in caso di produzione di ACS da due fonti di calore in funzionamento alternato**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 112800 |         | 1/2"     | 59/113  | 1  |
| 112801 |         | 3/4"     | 60/120  | 1  |
| 112802 |         | 1"       | 72/141  | 1  |

### VALVOLA A SFERA A 2 VIE A SQUADRA A BOCCHETTONE



**Esempio di applicazione su collettore per la divisione delle zone**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 112810 |         | 1/2"     | 28/55   | 1  |
| 112811 |         | 3/4"     | 29/59   | 1  |
| 112812 |         | 1"       | 34/69   | 1  |

### SERVOMOTORE BIDIREZIONALE 3 FILI - CAVO BIANCO

Il servomotore è costituito da un motore elettrico abbinato ad un robusto riduttore con ingranaggi in acciaio. I contatti ausiliari sono del tipo "pulito", sono cioè isolati dalla tensione del comando valvola. L'utilizzo del contatto ausiliario permette di comandare la pompa di circolazione facendola funzionare solo quando la valvola è in posizione di apertura totale. Indicatore esterno posizione AP/CH valvola.



### Caratteristiche tecniche

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Impiego                 | da abbinare a valvole a sfera      |
| Installazione           | innesto rapido con molla ad anello |
| Alimentazione           | 230 Vac                            |
| Assorbimento            | 4W                                 |
| Contatto ausiliario     | max 6 (2) A - 250 V                |
| Tempo di apertura       | 12"x 90°                           |
| Gr.di protezione        | IP54                               |
| Temp.ambiente di lavoro | 0 ÷ 65 °C                          |

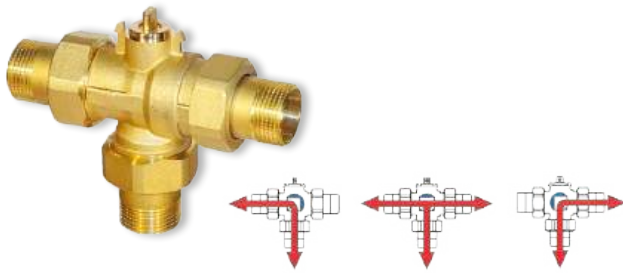
I servomotori con comando a 3 fili **NON** possono essere collegati in parallelo ad unico termostato/controllo

### Versione a 24v a richiesta

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112850 |         | 1  |

Compatibile con tutte le ns valvole a sfera motorizzate di pag.22/23

**VALVOLA A SFERA A 3 VIE A TRE FORI**



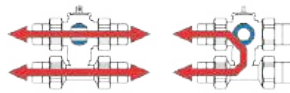
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 112820 |         | 1/2"     | 59/113  | 1  |
| 112821 |         | 3/4"     | 60/120  | 1  |
| 112822 |         | 1"       | 72/141  | 1  |

**VALVOLA A SFERA DEVIATRICE LATERALE**



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 112830 |         | 1/2"     | 59/113  | 1  |
| 112831 |         | 3/4"     | 60/120  | 1  |
| 112832 |         | 1"       | 72/141  | 1  |

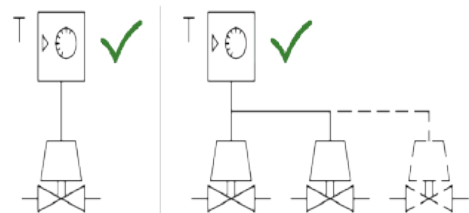
**VALVOLA A SFERA A 4 VIE CON BY-PASS**



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |                        | PZ |
|--------|---------|----------|---------|------------------------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm | INT.alt telescopico mm |    |
| 112840 |         | 3/4"     | 60/120  | 48/60                  | 1  |
| 112841 |         | 1"       | 72/141  | 52/60                  | 1  |

**SERVOMOTORE BIDIREZIONALE 2 FILI CON RELÈ INCORPORATO**

Il servomotore è costituito da un motore elettrico abbinato ad un robusto riduttore con ingranaggi in acciaio. I contatti ausiliari sono del tipo "pulito", sono cioè isolati dalla tensione del comando valvola. L'utilizzo del contatto ausiliario permette di comandare la pompa di circolazione facendola funzionare solo quando la valvola è in posizione di apertura totale. Indicatore esterno posizione ap/ch valvola.



I servomotori con comando con 2 fili **POSSONO** essere collegati in parallelo ad unico termostato/controllo

**Caratteristiche tecniche**

Impiego da abbinare a valvole a sfera  
 Installazione innesto rapido con molla ad anello  
 Alimentazione 230 Vac  
 Assorbimento 4W  
 Contatto ausiliario max 6 (2) A - 250 V  
 Tempo di apertura 12" x 90°  
 Gr. protezione IP54  
 Temp.ambiente di lavoro 0 ÷ 65 °C

Versione a 24v a richiesta

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112851 |         | 1  |

Compatibile con tutte le ns valvole a sfera motorizzate di pag.22/23

**VALVOLE DI ZONA A SFERA MOTORIZZATE**

Le valvole di zona hanno la funzione di intercettare e deviare automaticamente i fluidi. Vengono comandate da un servocomando collegato ad un termostato ambiente, con funzione ON-OFF, che regola la temperatura all'interno degli ambienti. Tutti i servomotori sono dotati di microinterruttore ausiliario. La loro elevata prestazione idraulica, unita ai ridotti ingombri e alla facilità d'installazione, rendono questo prodotto particolarmente indicato per impianti di riscaldamento a zone. L'attuatore può essere utilizzato come chiave di comando manuale della valvola. Tale sistema ha il vantaggio di aprire e chiudere il flusso in fase di installazione o di sbloccare la valvola in caso di necessità.

**Impiego:**  
impianti di riscaldamento a zone, impianti di climatizzazione, impianti idrosanitari.

**VALVOLE DI ZONA A SFERA MOTORIZZATE 2 VIE**



**Installazione:**

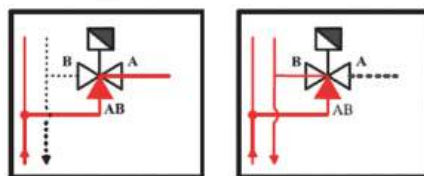
Le valvole a due vie possono essere installate sia sulle tubazioni di mandata che su quelle di ritorno. E' consentito installare l'attuatore in posizione orizzontale, oppure verticale, mai in posizione rovesciata.

**Caratteristiche tecniche**

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Fluido                      | acqua, soluzioni glicolate max 50% |
| Corpo                       | ottone                             |
| Tenute                      | EPDM perossidico                   |
| Alimentazione               | 230 Vac                            |
| Potenza elettrica assorb.   | 5VA                                |
| Coppia motrice spunto       | 12 Nm                              |
| Comando                     | 2 punti con relè.                  |
| C.ausiliario                | con micro ausiliario               |
| Portata contatto ausiliario | max 1A                             |
| L cavo                      | 1 m                                |
| Gr.protezione               | IP44                               |
| Temp. apertura/chiusura     | 45 sec                             |
| P.E.                        | 10 bar                             |
| T.E.                        | -5° ÷ +110 °C                      |
| Attacco                     | bocchettone                        |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 090360 |         | 1/2"     | 105     | 1  |
| 090361 |         | 3/4"     | 123     | 1  |
| 090362 |         | 1"       | 140     | 1  |
| 090363 |         | 1 1/4"   | 153     | 1  |

**VALVOLE DI ZONA A SFERA MOTORIZZATE 3 VIE DEVIATRICE**



**Installazione:**

Le valvole a tre vie deviatrici vengono normalmente montate sulla tubazione di mandata con flusso normale da AB verso A e deviando da AB verso B. E' consentito installare l'attuatore in posizione orizzontale, oppure verticale, mai in posizione rovesciata.

**Caratteristiche tecniche**

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Fluido                      | acqua, soluzioni glicolate max 50% |
| Corpo                       | ottone                             |
| Tenute                      | EPDM perossidico                   |
| Alimentazione               | 230 Vac                            |
| Potenza elettrica assorb.   | 5VA                                |
| Coppia motrice di spunto    | 12 Nm                              |
| Comando                     | 2 punti con relè                   |
| C.ausiliario                | con micro ausiliario               |
| Portata contatto ausiliario | max 1A                             |
| L cavo                      | 1 m                                |
| Gr.protezione               | IP44                               |
| Tempi apertura/chiusura     | 45 sec                             |
| P.E.                        | 10 bar                             |
| T.E.                        | -5° ÷ +110 °C                      |
| Attacco                     | bocchettone                        |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 090370 |         | 1/2"     | 105     | 1  |
| 090371 |         | 3/4"     | 123     | 1  |
| 090372 |         | 1"       | 140     | 1  |
| 090373 |         | 1 1/4"   | 153     | 1  |

**SERVOMOTORE PER VALVOLE DI ZONA A SFERA 2/3 VIE**



Motore di ricambio per le valvole di zone a sfera serie cod. 090360 e cod. 090370

**Caratteristiche tecniche**

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Alimentazione | 230 Vac                     |
| Comando       | 2 fili con relè incorporato |

**Fornibili anche a 24 Volt**

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090390 |         | 1  |

## VALVOLA DI ZONA A PISTONE CON ATTUATORE

La valvola di zona è utilizzata per la regolazione del valore di portata fluido. È abbinata ad un attuatore elettrotermico normalmente chiuso con microinterruttore di finecorsa. L'attuatore elettrotermico che riceve il segnale elettrico dal termostato ambiente, agisce direttamente sull'asta di comando della valvola di zona e regola la portata di fluido che circola al suo interno. Le valvole di zona possono essere pre-regolate in modo da limitare la portata massima nella via principale, aumentando la portata sulla via di by-pass.

### Impiego:

impianti di riscaldamento a zone;  
impianti di climatizzazione ;  
impianti idrosanitari.

### VALVOLA DI ZONA A PISTONE CON ATTUATORE 2 VIE



#### Caratteristiche tecniche

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Fluido                      | acqua                |
| Corpo                       | ottone               |
| Tenute                      | EPDM perossidico     |
| Alimentazione               | 230 Vac              |
| Potenza elettrica assorbita | 2VA                  |
| Coppia motrice di spunto    | 0,2 A                |
| C. ausiliario               | con micro ausiliario |
| L cavo                      | 1 m                  |
| Grado Protezione            | IP66                 |
| Tempi di apertura/chiusura  | 90 sec.              |
| P.E.                        | 10 bar               |
| T.E.                        | 0° ÷ +95 °C          |
| Attacco                     | bocchettone          |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 090364 |         | 1/2"     | 120     | 1  |
| 090365 |         | 3/4"     | 120     | 1  |
| 090366 |         | 1"       | 130     | 1  |

### VALVOLA DI ZONA A PISTONE CON ATTUATORE 3 VIE



#### Caratteristiche tecniche

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Fluido                      | acqua                |
| Corpo                       | ottone               |
| Tenute                      | EPDM perossidico     |
| Alimentazione               | 230 Vac              |
| Potenza elettrica assorbita | 2VA                  |
| Coppia motrice di spunto    | 0,2A                 |
| C. ausiliario               | con micro ausiliario |
| L cavo                      | 1 m                  |
| Gr.protezione               | IP66                 |
| Tempi di apertura/chiusura  | 90 sec.              |
| P.E.                        | 10 bar               |
| T.E.                        | 0° ÷ +95 °C          |
| Attacco                     | bocchettone          |

Fornibile anche nella versione a 4 vie

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm |    |
| 090367 |         | 1/2"     | 120     | 1  |
| 090368 |         | 3/4"     | 120     | 1  |
| 090369 |         | 1"       | 130     | 1  |

### ATTUATORE ELETTROTHERMICO NORMALMENTE CHIUSO

Dispositivi elettrotermici progettati per essere installati su componenti termostattizzabili quali collettori di distribuzione - valvole di zona - valvole fan coil, ecc.

Sono provvisti di un indicatore apertura/chiusura valvola e sono corredati da un sistema di aggancio rapido che ne facilita le operazioni di installazione e manutenzione.



Con contatto pulito che può essere utilizzato per azionare una caldaia, una pompa o altro.

#### Caratteristiche tecniche

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Installazione              | orizzontale-verticale           |
| Alimentazione              | 230 Vac                         |
| Portata contatto           | 1 A 250 Vac ( cod.090585 )      |
| Forza dinamica             | 100 N                           |
| Potenza assorbita          | 2 W                             |
| Corsa massima attuatore    | 5 mm                            |
| Tempo di inizio apertura   | 90 sec                          |
| Tempo di completa apertura | 3 min                           |
| Tempo di completa chiusura | 4 min                           |
| T.E.                       | 0° ÷ +50°C                      |
| Collegamento               | 30 x 1.5 m con ghiera filettata |
| L cavo                     | 100 cm                          |
| Gr. protezione             | IP53                            |
| Tipo di isolamento         | Classe II                       |

Fornibili anche a 24 V

Con funzionamento ON-OFF con contatto pulito.

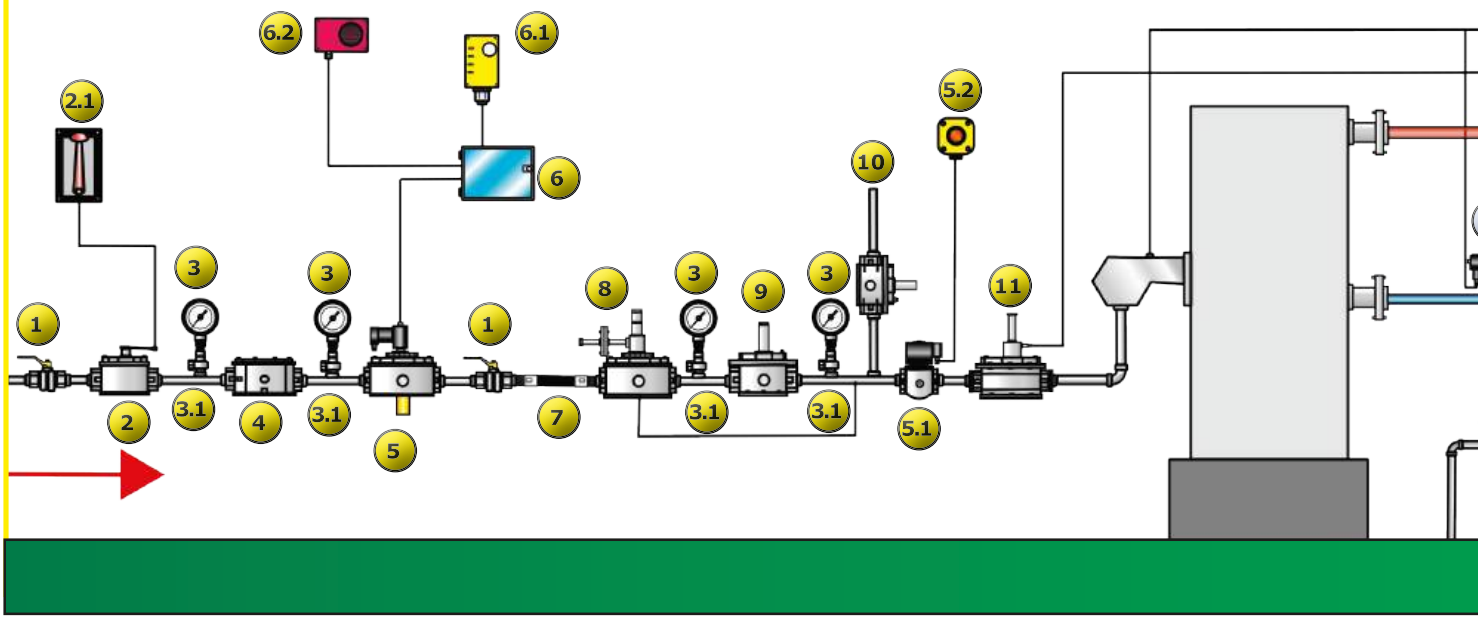
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE              |      | PZ |
|--------|---------|-----------------------|------|----|
|        |         | Modello               | Fili |    |
| 090585 |         | Con microinterruttore | 4    | 1  |

Con funzionamento ON-OFF senza contatto pulito.

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                |      | PZ |
|--------|---------|-------------------------|------|----|
|        |         | Modello                 | Fili |    |
| 090586 |         | Senza microinterruttore | 2    | 1  |



# Componenti per centrali termiche



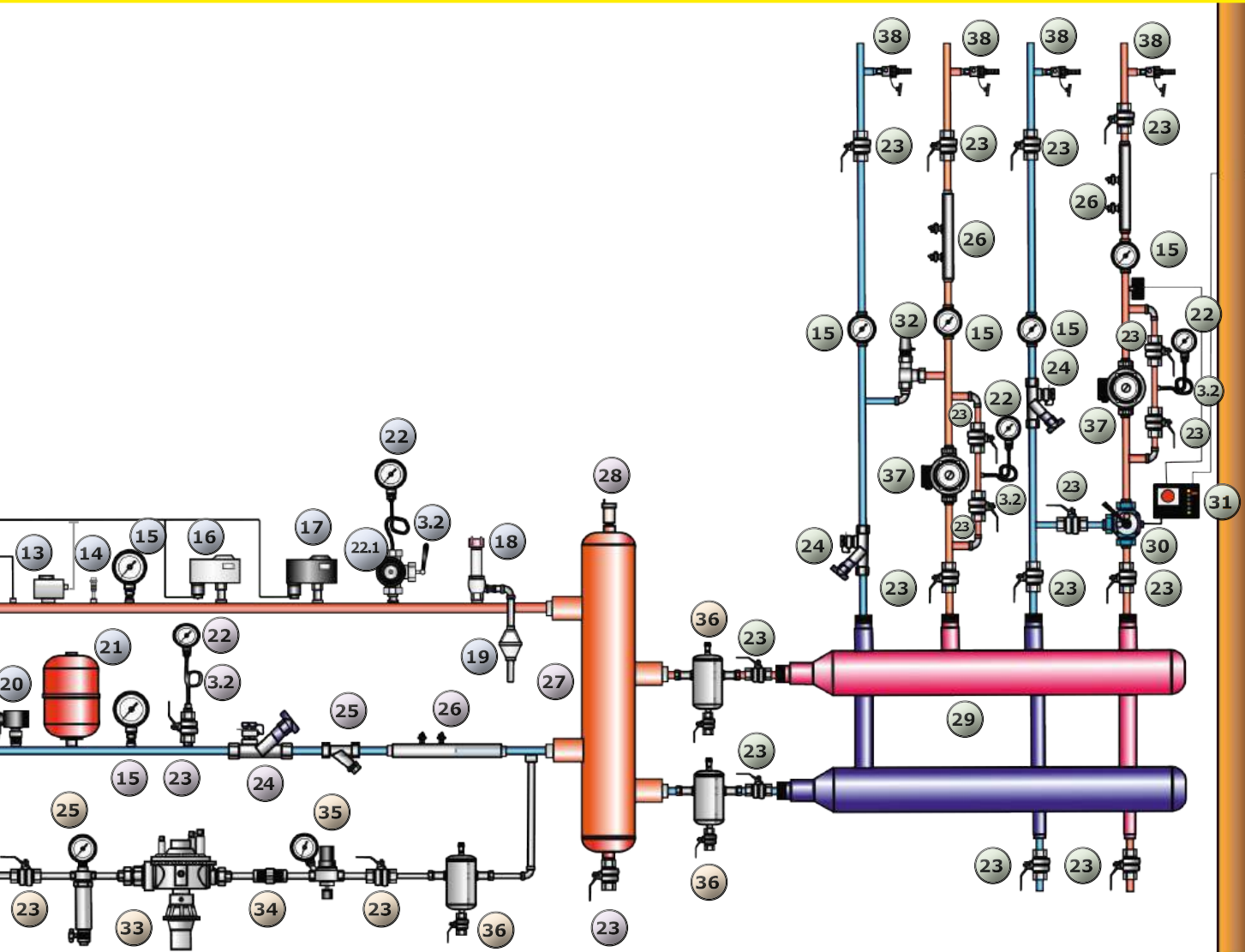
La "Raccolta R" (edizione 2009), costituisce la regolamentazione tecnica sugli impianti di riscaldamento ad acqua calda.

Si applica agli impianti centrali di riscaldamento utilizzanti acqua calda sotto pressione con temperatura non superiore a 110°C e portata termica massima complessiva dei focolari superiore a 35 kW e non si applica ai generatori di calore facenti parte di insiemi certificati CE/PED e ai generatori di calore alimentati a gas, qualora rientranti nella direttiva 2009/142/CE.

Essa recepisce buona parte della UNI 10412-1, norma che stabilisce condizioni e modalità di progettazione e installazione ai fini della sicurezza degli impianti di riscaldamento.

Ricordiamo che L'ISPESL (Istituto Superiore per la Sicurezza e la Prevenzione sul Lavoro) è stato soppresso dalla legge 30 luglio 2010 – n. 122, che attribuisce all'INAIL (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro) le funzioni già svolte dall'ISPESL; pertanto tutti i riferimenti al termine ISPESL della guida vanno sostituiti con INAIL.

Nel corso degli anni l'omologazione e la conseguente marcatura di dispositivi di sicurezza e protezione da parte di I.S.P.E.S.L. ha assunto sempre maggiore importanza fino a divenire requisito indispensabile, nei componenti delle centrali termiche.



**FERRARI**  
Components & tools

### LEGENDA

|     |   |      |   |
|-----|---|------|---|
| 1   | Valvola di intercettazione gas                                      | 17   | Pressostato di minima pressione a riarmo manuale        |
| 2   | Valvola a strappo   | 18   | Valvola di sicurezza qualificata                        |
| 2.1 | Leva a strappo, cassetta e accessori                                | 19   | Imbuto di scarico                                       |
| 3   | Manometro radiale bassa pressione per gas                           | 20   | Flussostato per liquidi e gas                           |
| 3.1 | Rubinetto portamanometro a pulsante per gas                         | 21   | Vaso d'espansione                                       |
| 3.2 | Serpentina porta manometro  | 22   | Manometro   |
| 4   | Filtro per gas  | 22.1 | Rubinetto portamanometro                                |
| 5   | Elettrovalvola gas a riarmo manuale normalmente chiusa              | 23   | Valvola di intercettazione                              |
| 5.1 | Elettrovalvola gas normalmente chiusa automatica                    | 24   | Valvola di bilanciamento                                |
| 5.2 | Pulsanti a fungo "arresto" di emergenza                             | 25   | Filtro a "Y" e in linea                                 |
| 6   | Centralina /rilevatore autonomo di fughe gas                        | 26   | Tronchetto misuratore di portata                        |
| 6.1 | Sensore di rilevazione gas esplosivi                                | 27   | Compensatore idraulico                                  |
| 6.2 | Segnalatore acustico luminoso                                       | 28   | Valvola automatica di sfogo aria                        |
| 7   | Giunto antivibrante per gas   | 29   | Collettore caldaia (lineare)                            |
| 8   | Valvola di blocco massima pressione                                 | 30   | Valvola miscelatrice / deviatrice                       |
| 9   | Stabilizzatore (regolatore) gas doppia membrana a chiusura          | 31   | Regolatore climatico                                    |
| 10  | Valvola di sfioro   | 32   | Valvola di by-pass a pressione differenziale ad angolo  |
| 11  | Valvola di intercettazione combustibile                             | 33   | Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile |
| 12  | Cartelli di segnalazione in alluminio smaltato - stampa serigrafica | 34   | Dispositivo anticalcare a magneti permanenti            |
| 13  | Termostato di sicurezza/regolazione                                 | 35   | Gruppo di riempimento                                   |
| 14  | Pozzetto porta termometro campione                                  | 36   | Defangatore / disaeratore                               |
| 15  | Termometro bimetallico di controllo Ø 80                            | 37   | Circolatore   |
| 16  | Pressostato di massima pressione a riarmo manuale                   | 38   | Rubinetto di scarico                                    |

## VALVOLE MISCELATRICI CON PARTE ROTANTE INTERNA A FARFALLA/ROTORE

Il comando delle valvole di regolazione può essere effettuato "manualmente" mediante un'apposita leva con indice e scale graduate o mediante l'accoppiamento con un servomotore.

Le valvole miscelatrici o deviatrici offrono una serie di notevoli vantaggi:

permettono di mantenere l'acqua in caldaia a temperatura sempre elevata, aumentando così la resa termica e la durata della caldaia;

consentono di produrre acqua calda sanitaria a temperatura sempre costante, indipendentemente dalle necessità del riscaldamento;

realizzano, con una centralina elettronica di tipo climatico con sonde, la regolazione automatica più razionale e più economica possibile.

### Impiego:

le valvole di regolazione miscelatrici o deviatrici sono costruite per l'impiego negli impianti di riscaldamento.

Secondo il modello o il tipo di installazione, le valvole possono svolgere la funzione di deviare un flusso verso due uscite oppure miscelare due fluidi, in proporzioni variabili secondo la posizione assunta dal settore o dal rotatore nella sua corsa angolare di 90°.

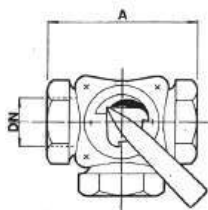
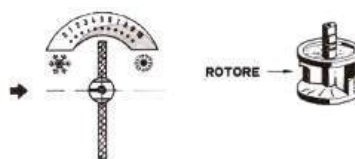
### VALVOLA MISCELATRICE A 3 VIE CON PARTE ROTANTE INTERNA A FARFALLA/ROTORE

#### Installazione

La valvola è montata sulla mandata; l'uscita è sempre la via centrale. L'acqua di caldaia si miscela con quella di ritorno e passa in mandata.

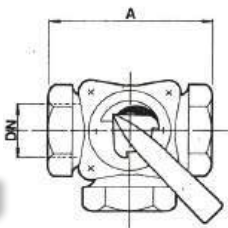
#### Caratteristiche tecniche

Corpo ghisa  
P.E. 10 bar  
T.E. 110 °C  
PN 6  
Albero a sezione rettangolare



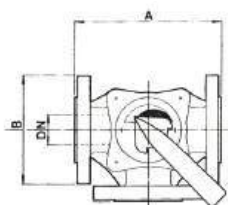
| DN   | A  |
|------|----|
| 3/4" | 85 |
| 1"   | 85 |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |      |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco | Ø    | INT.<br>mm |    |
| 112140 |         | 8                                   | Femmina | 3/4" | 85         | 1  |
| 112141 |         | 12.5                                | Femmina | 1"   | 85         | 1  |



| DN    | A   |
|-------|-----|
| 1"1/4 | 122 |
| 1"1/2 | 135 |
| 2"    | 180 |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112142 |         | 22                                  | Femmina | 1"1/4 | 122        | 1  |
| 112143 |         | 24                                  | Femmina | 1"1/2 | 135        | 1  |
| 112144 |         | 55                                  | Femmina | 2"    | 180        | 1  |



| DN  | A   |
|-----|-----|
| 50  | 200 |
| 65  | 200 |
| 80  | 234 |
| 100 | 260 |
| 125 | 296 |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |           |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|-----------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco   | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112145 |         | 65                                  | Flangiato | DN50  | 200        | 1  |
| 112146 |         | 85                                  | Flangiato | DN65  | 200        | 1  |
| 112147 |         | 100                                 | Flangiato | DN80  | 234        | 1  |
| 112148 |         | 150                                 | Flangiato | DN100 | 260        | 1  |
| 112149 |         | 250                                 | Flangiato | DN125 | 296        | 1  |

Per i motori vedi pag.31

www.ferrariwelcome.it

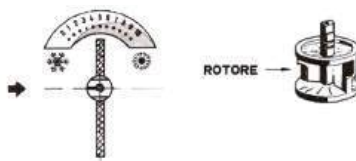
## VALVOLA MISCELATRICE A 4 VIE CON PARTE ROTANTE INTERNA A FARFALLA/ROTORE

### Installazione

L'acqua di caldaia si miscela con quella di ritorno sia nella via di mandata sia in quella di ricircolo.

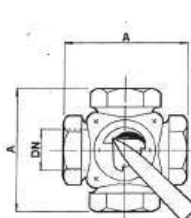
### Caratteristiche tecniche

|                |              |
|----------------|--------------|
| Corpo          | ghisa        |
| P.E.           | 10 bar       |
| T.E.           | 110 °C       |
| PN             | 6            |
| Sezione albero | rettangolare |



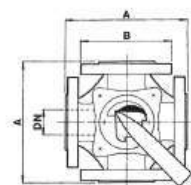
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112150 |         | 8                                   | Femmina | 3/4"  | 85         | 1  |
| 112151 |         | 12.5                                | Femmina | 1"    | 85         | 1  |
| 112152 |         | 22                                  | Femmina | 1"1/4 | 122        | 1  |
| 112153 |         | 24                                  | Femmina | 1"1/2 | 135        | 1  |
| 112154 |         | 55                                  | Femmina | 2"    | 180        | 1  |

| DN   | A  |
|------|----|
| 3/4" | 85 |
| 1"   | 85 |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |           |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|-----------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco   | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112155 |         | 65                                  | Flangiato | DN50  | 200        | 1  |
| 112156 |         | 85                                  | Flangiato | DN65  | 200        | 1  |
| 112157 |         | 100                                 | Flangiato | DN80  | 234        | 1  |
| 112158 |         | 150                                 | Flangiato | DN100 | 260        | 1  |

| DN  | A   |
|-----|-----|
| 50  | 200 |
| 65  | 200 |
| 80  | 234 |
| 100 | 260 |



## VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE CON PARTE ROTANTE INTERNA A SETTORE

### Installazione

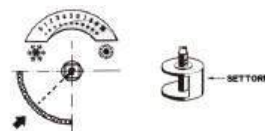
**In servizio di deviazione** - La valvola è montata sul ritorno; l'ingresso è sempre una via laterale. L'acqua di ritorno dall'impianto è deviata al by-pass e al ricircolo in caldaia.

**In servizio di miscelazione** - La valvola è montata sulla mandata; l'uscita è sempre una via laterale.

L'acqua di caldaia si miscela con quella di ritorno e passa in mandata.

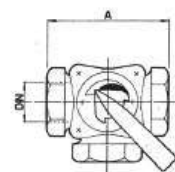
### Caratteristiche tecniche

|                |          |
|----------------|----------|
| Fluido         | acqua    |
| Corpo          | ghisa    |
| Tenute         | neoprene |
| P.E.           | 10 bar   |
| T.E.           | 110 °C   |
| PN             | 6        |
| Sezione albero | quadra   |



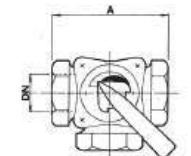
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |      |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco | Ø    | INT.<br>mm |    |
| 112160 |         | 8                                   | Femmina | 3/4" | 85         | 1  |
| 112161 |         | 12.5                                | Femmina | 1"   | 85         | 1  |

| DN   | A  |
|------|----|
| 3/4" | 85 |
| 1"   | 85 |



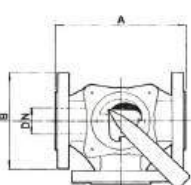
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112162 |         | 22                                  | Femmina | 1"1/4 | 122        | 1  |
| 112163 |         | 24                                  | Femmina | 1"1/2 | 135        | 1  |
| 112164 |         | 55                                  | Femmina | 2"    | 180        | 1  |

| DN     | A   |
|--------|-----|
| 1 1/4" | 122 |
| 1 1/2" | 135 |
| 2"     | 180 |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |           |       |            | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|-----------|-------|------------|----|
|        |         | K <sub>w</sub><br>m <sup>3</sup> /h | Attacco   | Ø     | INT.<br>mm |    |
| 112165 |         | 65                                  | Flangiato | DN50  | 200        | 1  |
| 112166 |         | 85                                  | Flangiato | DN65  | 200        | 1  |
| 112167 |         | 100                                 | Flangiato | DN80  | 234        | 1  |
| 112168 |         | 150                                 | Flangiato | DN100 | 260        | 1  |
| 112169 |         | 250                                 | Flangiato | DN125 | 296        | 1  |

| DN  | A   |
|-----|-----|
| 50  | 200 |
| 65  | 200 |
| 80  | 234 |
| 100 | 260 |
| 125 | 296 |



Per i motori vedi pag.31

www.ferrariwelcome.it

**SERVOMOTORE PER VALVOLE MISCELATRICI/ DEVIATRICI 3 E 4 VIE SM50**

Per impianti di riscaldamento e condizionamento Servomotore ad azione reversibile, bidirezionale. Completo di comando manuale a leva. Da utilizzare con valvole da 3/4" a 1".



Per valvole da 3/4" a 1"

**Caratteristiche tecniche**

Installazione con valvole da 3/4" a 1"1/2\*  
 Alimentazione 230 Vac  
 Potenza elettr. assorbita 2,4 VA  
 Coppia motrice di spunto 15 Nm  
 C. ausiliario con micro ausiliario  
 Portata contatto ausiliario 1A  
 T.E. -10° ÷ +55 °C  
 Gr. protezione IP42  
 T. di apertura/chiusura 60 sec.  
 Angolo di rotazione 90°/180°

| CODICE   | EURO/PZ | PZ |
|----------|---------|----|
| 112180/N |         | 1  |

\*vedi valvole a pag.28-29

**SERVOMOTORE PER VALVOLE MISCELATRICI/ DEVIATRICI 3 E 4 VIE SM100**

Per impianti di riscaldamento e condizionamento Servomotore ad azione reversibile, bidirezionale. Completo di comando manuale a leva ed indicatore visivo di posizionamento. Da utilizzare con valvole da 2", da DN50 a DN125.



Per valvole da 2" da DN50 a DN125

**Caratteristiche tecniche**

Installazione con valvole da 2",DN50 a DN125\*  
 Alimentazione 230 Vac  
 Potenza elettr. assorbita 2,4 VA  
 Coppia motrice di spunto 15 Nm  
 C. ausiliario con micro ausiliario  
 Portata contatto aus. 1A  
 T.E. -10° ÷ +65 °C  
 Gr. protezione IP42  
 T. di apertura/chiusura 60 sec.  
 Angolo di rotazione 90°/180°

| CODICE   | EURO/PZ | PZ |
|----------|---------|----|
| 112181/N |         | 1  |

\*vedi valvole a pag. 28-29

**VALVOLA A SFERA MOTORIZZATA A 2 VIE**

Con apertura manuale e microinterruttore ausiliario. Passaggio totale.



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230 V ca. (a richiesta 24 V ca.)  
 P.E. max 40 bar (statica)  
 Δp 6 bar  
 T.E. max 95°C  
 Gr. protezione IP 65  
 Rotazione 90°  
 Tempo di manovra 60 sec

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |    |                      | PZ |
|--------|---------|----------|----|----------------------|----|
|        |         | E-U      | Nm | Kw m <sup>3</sup> /h |    |
| 090320 |         | 3/4"     | 15 | 14                   | 1  |
| 090321 |         | 1"       | 15 | 25,5                 | 1  |
| 090322 |         | 1"1/4    | 20 | 43                   | 1  |
| 090323 |         | 1"1/2    | 20 | 56                   | 1  |
| 090324 |         | 2"       | 20 | 96                   | 1  |

**VALVOLA A SFERA MOTORIZZATA A 3 VIE**

Con apertura manuale e microinterruttore ausiliario. Passaggio totale. Passaggio ridotto foratura a T.



**Caratteristiche tecniche**

Alimentazione 230 V ca. (a richiesta 24 V ca.)  
 P.E. max 16 bar (statica)  
 Δp 6 bar  
 T.E. max 95°C  
 Gr. protezione IP 65  
 Foratura a "T"  
 Rotazione 90°  
 Tempo di manovra 60 sec

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |    |                      | PZ |
|--------|---------|----------|----|----------------------|----|
|        |         | E-U      | Nm | Kw m <sup>3</sup> /h |    |
| 090310 |         | 3/4"     | 15 | 9,8                  | 1  |
| 090311 |         | 1"       | 15 | 17,7                 | 1  |
| 090312 |         | 1"1/4    | 20 | 30                   | 1  |
| 090313 |         | 1"1/2    | 20 | 39,2                 | 1  |
| 090314 |         | 2"       | 20 | 67                   | 1  |

## VALVOLE A GLOBO

Vengono utilizzate per il controllo del flusso di acqua calda e fredda negli impianti di riscaldamento civili ed industriali. Utilizzabili anche per impianti di condizionamento e di refrigerazione.

### VALVOLA A GLOBO FILETTATA A 2 E 3 VIE



#### Caratteristiche tecniche

Installazione | orizzontale/verticale  
Corpo e otturatore | ottone  
Stelo valvola | acciaio AISI302  
Guarnizioni | PTFE  
T.fluido | -10° ÷ +100°C  
P.E. max | 16 bar

Fornibili anche da 1/2" - 3/4" - 2" 1/2 - 3"

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |       |         | PZ |
|--------|---------|----------|-------|---------|----|
|        |         | Vie      | Ø     | INT. mm |    |
| 090259 |         | 2        | 1"    | 104     | 1  |
| 090260 |         | 2        | 1"1/4 | 110     | 1  |
| 090261 |         | 2        | 1"1/2 | 120     | 1  |
| 090277 |         | 2        | 2"    | 134     | 1  |
| 090264 |         | 3        | 1"    | 104     | 1  |
| 090265 |         | 3        | 1"1/4 | 110     | 1  |
| 090266 |         | 3        | 1"1/2 | 120     | 1  |
| 090278 |         | 3        | 2"    | 134     | 1  |

### VALVOLA A GLOBO FLANGIATA A 2 E 3 VIE



#### Caratteristiche tecniche

Installazione | orizzontale/verticale  
Corpo | ghisa G25  
Stelo valvola | acciaio AISI302  
Otturatore | ottone  
Guarnizioni | PTFE  
T.fluido | -10° ÷ +120°C  
P.E. max | 16 bar

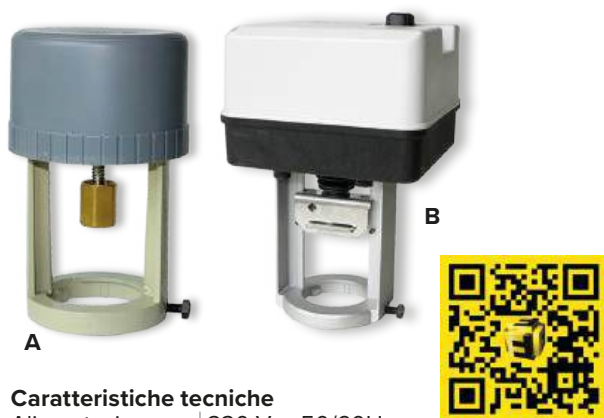
Fornibili fino a DN200

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |    |         | PZ |
|--------|---------|----------|----|---------|----|
|        |         | Vie      | DN | INT. mm |    |
| 090267 |         | 2        | 50 | 230     | 1  |
| 090268 |         | 2        | 65 | 290     | 1  |
| 090269 |         | 2        | 80 | 310     | 1  |
| 090270 |         | 3        | 50 | 230     | 1  |
| 090271 |         | 3        | 65 | 290     | 1  |
| 090272 |         | 3        | 80 | 310     | 1  |

### MOTORE PER VALVOLA A GLOBO FILETTATA

Progettato per comandare le valvole a globo fino al diametro 2".

Dotato di un motore sincrono bidirezionale ON/OFF, flottante da 600N/1000N con frizione magnetica.



#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione | 230 Vac 50/60Hz  
Protezione | IP54  
Temp.ambiente | -10° ÷ +50°C  
Temp. fluido | < 150°C  
T.corsa | 70 sec con corsa 15 mm  
92 sec con corsa 20 mm

Maggiori informazioni

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 |                | PZ |
|--------|---------|--------------------------|----------------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Per Ø valvola  |    |
| 090273 |         | A                        | da 1" a 1" 1/2 | 1  |
| 090276 |         | B                        | da 2"          | 1  |

### MOTORE PER VALVOLA A GLOBO FLANGIATA

Progettato per comandare le valvole a globo dal DN 50 al DN 80.

Dotato di un motore sincrono bidirezionale ON/OFF, flottante da 1200N.



Maggiori informazioni

#### Caratteristiche tecniche

Alimentazione | 24 Vac 50/60Hz  
Protezione | IP54  
Temp.ambiente | -10° ÷ +50°C  
Temp. fluido | < 150°C  
T.corsa | 114 sec. 50Hz - 95 sec. 60Hz

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090274 |         | 1  |

**GRUPPO DI RILANCIO CON MISCELAZIONE A PUNTO VARIABILE**

Completo di valvola miscelatrice a 3 vie regolata da un servomotore elettrico a tre punti modulante bidirezionale rotativo, collegabile a centraline climatiche; la valvola è dotata di by-pass che preleva parte di acqua dal ritorno dell'impianto immettendola nel circuito di mandata in modo da ottenere la temperatura desiderata del fluido.

Completo di circolatore elettronico con attacchi da 1"1/2.

Il gruppo di rilancio è dotato di due valvole di intercettazione a sfera con termometro incorporato per la lettura istantanea delle temperature di mandata e ritorno (sulla valvola a sfera del ritorno è incorporata la valvola di ritegno).

Il gruppo di rilancio viene fornito con il guscio isolante in PPE nero.

Idoneo per collettori e per centrali termiche



Maggiori informazioni

**Caratteristiche tecniche**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Norma                          | CE                      |
| Fluido                         | acqua - acqua glicolata |
| Circolatore elettronico        | Wilo Para 25/7          |
| Segnale di comando circolatore | ON/OFF                  |
| DN                             | 20                      |
| Alimentazione attuatore        | 230Vac                  |
| Attacco caldaia                | 1"1/2 M                 |
| Attacco impianto               | 3/4"F                   |
| Dimensioni                     | L 248 x H 350 x 200 mm  |

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE          | PZ |
|---------------|---------|-------------------|----|
|               |         | Posizione mandata |    |
| <b>070806</b> |         | destra            | 1  |
| <b>070807</b> |         | sinistra          | 1  |

**GRUPPO DI RILANCIO PER TEMPERATURA DIRETTA ALTA/BASSA**

Completo di circolatore elettronico con attacchi da 1"1/2.

Il gruppo di rilancio è dotato di due valvole di intercettazione a sfera con termometro incorporato per la lettura istantanea delle temperature di mandata e ritorno (sulla valvola a sfera di ritorno è incorporata la valvola di ritegno) e una valvola a sfera per intercettare il circolatore.

Il gruppo di rilancio viene fornito con il guscio isolante in PPE nero.

Idoneo per impianti a radiatori, fancoil, termo arredi, radianti per irraggiamento e carichi bollitori.



Maggiori informazioni

**Caratteristiche tecniche**

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Norma                       | CE                          |
| Fluido                      | acqua                       |
| Circolatore Elettronico     | Wilo Para 25/7              |
| Segnale comando circolatore | ON/OFF                      |
| DN                          | 20                          |
| Alimentazione Attuatore     | 230Vac                      |
| Attacco caldaia             | 1"1/2 M                     |
| Attacco Impianto            | reversibile destro/sinistro |
| Dimensioni                  | L 248 x H 350 x 200 mm      |

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|---------------|---------|----------|----|
|               |         | E-U      |    |
| <b>070808</b> |         | 3/4"     | 1  |
| <b>070809</b> |         | 1"       | 1  |

**GRUPPO DI RILANCIO DIRETTO ALTA TEMPERATURA**

Consente di fornire la giusta portata ed adeguata prevalenza al fluido termovettore nei circuiti idraulici dove non è necessario un controllo della temperatura di mandata.

Completo di circolatore ad alta efficienza, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione lato impianto, valvola di non ritorno, coibentazione a guscio in EPP (polipropilene espanso) - densità 45 kg/m<sup>3</sup>.

Il gruppo è reversibile, infatti è possibile invertire la mandata da destra a sinistra, in funzione delle esigenze di installazione.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Impiego                 | impianti di riscaldamento |
| Fluido                  | acqua (max glicole 30%)   |
| Circolatore elettronico | Wilo Para 15/7            |
| DN                      | 25                        |
| Alimentazione attuatore | 230Vac                    |
| P.E.max                 | 6 bar                     |
| T.E.max                 | +5° ÷ +90°C               |
| Q.max                   | 2200 l/h                  |
| Posizione mandata       | dx                        |
| Attacco caldaia         | 1" M                      |
| Attacco impianto        | 1" F                      |
| INT.                    | 125 mm                    |
| Dimensioni              | L 250 x H 415 x P 200 mm  |



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 090158 |         | 1  |

**GRUPPO DI RILANCIO MISCELATO CON MISCELAZIONE A PUNTO FISSO**

I gruppi miscelati a punto fisso sono in grado di fornire la giusta portata ed adeguata prevalenza al fluido termovettore nei circuiti idraulici dove è necessario un controllo della temperatura di mandata a punto fisso.

Completati di circolatore ad alta efficienza, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione lato impianto, valvola di non ritorno, valvola miscelatrice termostatica, coibentazione a guscio in EPP (polipropilene espanso) - densità 45 kg/m<sup>3</sup>.

Il gruppo è reversibile, infatti è possibile invertire la mandata da destra a sinistra, in funzione delle esigenze di installazione.

**Caratteristiche tecniche**

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Impiego                 | impianti di riscaldamento |
| Fluido                  | acqua (max glicole 30%)   |
| Circolatore elettronico | Wilo Para 15/7            |
| DN                      | 25                        |
| Alimentazione attuatore | 230Vac                    |
| P.E.max                 | 6 bar                     |
| T.E.max                 | +5° ÷ +90°C               |
| T.E.regolabile          | 30° ÷ +60°C               |
| Q.max                   | 1400 l/h                  |
| Posizione mandata       | dx                        |
| Attacco caldaia         | 1" M                      |
| Attacco Impianto        | 1" F                      |
| INT.                    | 125 mm                    |
| Dimensioni              | L 250 x H 415 x P 200 mm  |



Maggiori informazioni



**A richiesta gruppo di rilancio con miscelazione modulante con funzione climatica**

### COLLETTORE PER GRUPPO DI RILANCIO

Collettore monotubo multifunzione di dimensioni compatte, racchiude le funzioni di separatore idraulico e collettore di distribuzione per gruppi di rilancio.



#### Caratteristiche tecniche

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Corpo         | acciaio al carbonio EN 10255 |
| Fluido        | acqua                        |
| P.E.          | 5 bar                        |
| T.E.          | 90°C                         |
| DN zone       | 1"                           |
| INT. zone     | 125 mm                       |
| DN generatore | 1" 1/4                       |
| DN corpo      | 100                          |



Maggiori informazioni

#### FUNZIONAMENTO

La funzione di compensatore serve per separare idraulicamente il circuito di produzione del calore dall'impianto di utilizzazione quando i due circuiti sono caratterizzati da esigenze di portata differenti.

La funzione del collettore consente di distribuire il fluido termovettore alle varie zone nella quantità prevista dalle caratteristiche della zona stessa tramite le relative pompe.

#### COIBENTAZIONE PER COLLETTORE

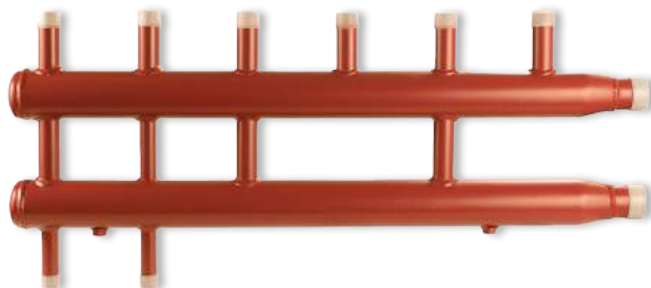


In polipropilene espanso.

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |               | PZ |
|--------|---------|----------|---------------|----|
|        |         | Zone     | Dimensioni mm |    |
| 111715 |         | 2        | H 244 L 535   | 1  |
| 111716 |         | 3        | H 244 L 535   | 1  |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |        | PZ |
|--------|---------|----------|--------|----|
|        |         | Zone     | INT mm |    |
| 060117 |         | 2        | 125    | 1  |
| 060118 |         | 3        | 125    | 1  |

### COLLETTORE COMPLANARE PER CALDAIA



Trova specifico impiego in:  
 impianti di riscaldamento/raffrescamento a zone  
 impianti che utilizzano energie alternative  
 impianti industriali in genere con fluidi caldi e freddi  
 abbinamento ai gruppi di rilancio con interasse 125 mm.

#### Caratteristiche tecniche

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Corpo         | acciaio al carbonio EN 10255 |
| Fluido        | acqua                        |
| P.E.          | 5 bar                        |
| T.E.          | 90°C                         |
| DN zone       | 1"                           |
| INT. zone     | 125 mm                       |
| DN generatore | 1" 1/2                       |
| Scarico       | 1/2"                         |
| DN corpo      | 65                           |



Maggiori informazioni

#### COIBENTAZIONE PER COLLETTORE



In polipropilene espanso

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |               | PZ |
|--------|---------|----------|---------------|----|
|        |         | Zone     | Dimensioni mm |    |
| 111615 |         | 2        | H 350 L 562   | 1  |
| 111616 |         | 3        | H 350 L 812   | 1  |
| 111617 |         | 4        | H 350 L 1062  | 1  |
| 111618 |         | 5        | H 350 L 1312  | 1  |
| 111619 |         | 6        | H 350 L 1562  | 1  |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |                    | PZ |
|--------|---------|----------|--------------------|----|
|        |         | Zone     | Dimensioni mm      |    |
| 060134 |         | 2        | H 300 L 555 P 123  | 1  |
| 060135 |         | 3        | H 300 L 805 P 123  | 1  |
| 060136 |         | 4        | H 300 L 1055 P 123 | 1  |
| 060137 |         | 5        | H 300 L 1305 P 123 | 1  |
| 060138 |         | 6        | H 300 L 1555 P 123 | 1  |

Fornibile con interasse 140 e/o nella versione complanari contrapposti con derivazioni da 3/4" e 1"1/4 con girello

### KIT DI FISSAGGIO



Costituito da due staffe di sostegno in acciaio verniciato asolate per facilitare il montaggio, due colonnine filettate M10, quattro dadi e quattro tasselli Ø 10 x 80 mm completi di viti per un sicuro ancoraggio alla parete.

Adatto ai collettori di questa pagina.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 060139 |         | 1  |

## COMPENSATORI E SEPARATORI IDRAULICI

Il compensatore idraulico si impiega per separare idraulicamente il circuito di produzione del calore dal circuito di utilizzazione, quando i due circuiti sono caratterizzati da esigenze di portata d'acqua diverse.

E' necessario quando la portata dell'impianto di utilizzazione è variabile e può assumere valori non compatibili con le esigenze del generatore.

E', inoltre, utilizzabile quando è richiesta la funzione anticondensa, poichè, grazie alla miscelazione tra mandata e ritorno, si innalza la temperatura di ritorno prima dell'ingresso in caldaia.

Una ulteriore funzione importante, è quella di creare un percorso verticale a bassa velocità al fine di agevolare la separazione dell'aria verso l'alto e l'accumulo di eventuali impurità o fanghi nella parte più bassa.

### COMPENSATORE E SEPARATORE IDRAULICO FILETTATO

#### Caratteristiche tecniche

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Corpo  | acciaio al carbonio EN10255 |
| Fluido | acqua                       |
| P.E.   | 5 bar                       |
| T.E.   | 90°C                        |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |          |                     |           | PZ |
|--------|---------|----------|----------|---------------------|-----------|----|
|        |         | Ø        | Corpo DN | Q m <sup>3</sup> /h | Volume lt |    |
| 111700 |         | 1"       | 80       | 2 ÷ 2,8             | 2,2       | 1  |
| 111701 |         | 1" 1/4   | 100      | 3,5 ÷ 5             | 5         | 1  |
| 111702 |         | 1" 1/2   | 100      | 5 ÷ 7,1             | 6         | 1  |
| 111703 |         | 2"       | 125      | 8 ÷ 11,3            | 12        | 1  |

#### COIBENTAZIONE

A conchiglia in poliuretano ignifugo (B2).

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |     |     |     | PZ |
|--------|---------|----------|-----|-----|-----|----|
|        |         | Ø        | H   | L   | P   |    |
| 060089 |         | 1"       | 470 | 165 | 150 | 1  |
| 060090 |         | 1" 1/4   | 627 | 192 | 180 | 1  |
| 060091 |         | 1" 1/2   | 710 | 192 | 180 | 1  |
| 060092 |         | 2"       | 875 | 192 | 210 | 1  |



Maggiori informazioni

### COMPENSATORE E SEPARATORE IDRAULICO FLANGIATO

#### Caratteristiche tecniche

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| Corpo  | acciaio al carbonio EN10255 |
| Fluido | acqua                       |
| P.E.   | 5 bar                       |
| T.E.   | 90°C                        |

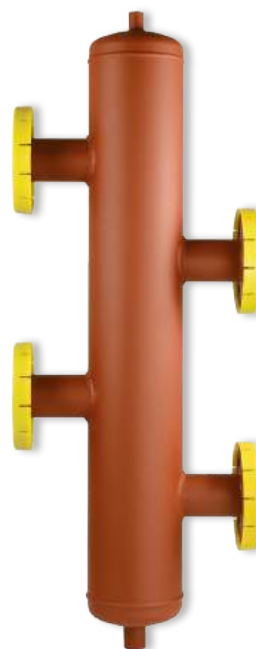
A richiesta fornibili fino a DN 300

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |          |                     |           | PZ |
|--------|---------|----------|----------|---------------------|-----------|----|
|        |         | DN       | Corpo DN | Q m <sup>3</sup> /h | Volume lt |    |
| 111704 |         | 65 PN10  | 150      | 12 ÷ 17             | 21        | 1  |
| 111705 |         | 80 PN10  | 200      | 18 ÷ 25,5           | 42        | 1  |
| 111706 |         | 100 PN10 | 250      | 30 ÷ 42,5           | 84        | 1  |

#### COIBENTAZIONE

A conchiglia in poliuretano ignifugo (B2)

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |      |     |     | PZ |
|--------|---------|----------|------|-----|-----|----|
|        |         | Ø        | H    | L   | P   |    |
| 060093 |         | 65       | 1124 | 245 | 240 | 1  |
| 060094 |         | 80       | 1286 | 326 | 305 | 1  |
| 060144 |         | 100      | 1640 | 378 | 355 | 1  |



Maggiori informazioni

### DISAERATORE DEFANGATORE FILETTATO



Costruito in acciaio zincato a freddo  
 Concepito per soddisfare ogni esigenza di scarico dell'aria in eccesso contenuta negli impianti di riscaldamento e condizionamento prevenendo così l'ossidazione, uno dei principali problemi dei circuiti.

#### Caratteristiche tecniche

P.E.max 6 bar  
 T.E.max 90°C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |                                  | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----------------------------------|----|
|        |         | Ø        | INT. mm | Q <sub>s</sub> m <sup>3</sup> /h |    |
| 111676 |         | 1"       | 275     | 2,20                             | 1  |
| 111677 |         | 1" 1/4   | 315     | 3,50                             | 1  |
| 111678 |         | 1" 1/2   | 325     | 5,10                             | 1  |
| 111679 |         | 2"       | 375     | 8,40                             | 1  |

### DISAERATORE DEFANGATORE

Grazie al suo particolare principio di funzionamento, il fluido scorre a velocità molto ridotta rispetto a quella presente nelle tubazioni: in tal modo viene a ridursi notevolmente l'effetto di trascinamento a cui sono soggette le singole particelle di impurità mentre prevale l'azione della gravità che favorisce il deposito nella parte bassa dello stesso defangatore.

Nella parte inferiore è realizzato un pozzetto di raccolta dei sedimenti che non possono più rientrare in circolo e l'apertura periodica di un rubinetto di spurgo consente poi di svuotare il pozzetto di raccolta. La posizione degli attacchi è stata studiata per favorire le suddette funzioni.

Le basse velocità presenti all'interno del defangatore consentono inoltre l'espulsione delle bolle d'aria garantendo ridotte perdite di carico.

#### Caratteristiche tecniche

Corpo acciaio al carbonio EN 10255  
 Fluido acqua  
 P.E.bar 5 bar  
 T.E. 90°C  
 Attacchi filettati  
 DN scarico aria 1/2"



Maggiori informazioni



#### VERSIONE FILETTATA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |          |                 |                                  | PZ  |   |
|--------|---------|----------|---------|----------|-----------------|----------------------------------|-----|---|
|        |         | E-U      | INT. mm | Corpo DN | Sc. impurità DN | Q <sub>s</sub> m <sup>3</sup> /h |     |   |
| 111634 |         | 1" 1/4   | 314     | 100      | 3/4"            | 3,8÷5,3                          | 510 | 1 |
| 111635 |         | 1" 1/2   | 314     | 100      | 3/4"            | 4,1÷5,8                          | 540 | 1 |
| 111636 |         | 2"       | 341     | 125      | 1"              | 6,0÷8,4                          | 580 | 1 |

#### VERSIONE FLANGIATA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |          |                 |                                  | PZ  |   |
|--------|---------|----------|---------|----------|-----------------|----------------------------------|-----|---|
|        |         | E-U      | INT. mm | Corpo DN | Sc. impurità DN | Q <sub>s</sub> m <sup>3</sup> /h |     |   |
| 111637 |         | DN 65    | 418     | 150      | 3/4"            | 10,7-15,1                        | 640 | 1 |
| 111638 |         | DN 80    | 469     | 200      | 3/4"            | 17,1-24,1                        | 780 | 1 |
| 111639 |         | DN 100   | 523     | 250      | 3/4"            | 34,7-49,1                        | 850 | 1 |



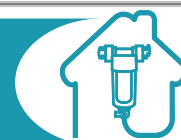
#### COIBENTAZIONE

Coibentazione a conchiglia in poliuretano ignifugo (B2).



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |                   | PZ |
|--------|---------|----------|-------------------|----|
|        |         | Ø/DN     | Dimensioni mm     |    |
| 060146 |         | 1" 1/4   | H 485 L 215 P 185 | 1  |
| 060147 |         | 1" 1/2   | H 510 L 215 P 185 | 1  |
| 060148 |         | 2"       | H 590 L 240 P 210 | 1  |
| 060155 |         | 65       | H 645 L 325 P 260 | 1  |
| 060156 |         | 80       | H 765 L 375 P 310 | 1  |
| 060157 |         | 100      | H 870 L 395 P 340 | 1  |

Per altri defangatori consulta ns Guida CALDAIA - Filtrazione dell'acqua



## DEFANGATORE IDROCICLONICO CON MAGNETE INTEGRATO

Il defangatore Magnetico combina l'azione idrociclonica con l'azione magnetica per garantire la massima efficacia nella raccolta e nel bloccaggio di impurità e particelle ferromagnetiche.

L'azione magnetica è garantita dalla presenza di potenti magneti al Neudimio N52 posti in prossimità del pozzetto di raccolta.

I magneti sono inseriti all'interno di un manicotto estraibile in modo tale che, durante le operazioni di svuotamento, sia possibile estrarli facilmente consentendo alle particelle trattenute di cadere nel pozzetto ed essere successivamente scaricate.

### Caratteristiche tecniche

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Corpo               | acciaio al carbonio EN 10255 |
| Fluido              | acqua                        |
| P.E.bar             | 5 bar                        |
| T.E.                | 90°C                         |
| Attacchi            | filettati M                  |
| DN scarico aria     | 1/2"                         |
| DN scarico impurità | 3/4"                         |



Maggiori informazioni



### VERSIONE FILETTATA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |          |                      |      | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----------|----------------------|------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm | Corpo DN | Q. m <sup>3</sup> /h | H mm |    |
| 111647 |         | 1"1/4    | 314     | 125      | 3,8-5,3              | 480  | 1  |
| 111648 |         | 1"1/2    | 314     | 125      | 4,1-5,8              | 505  | 1  |
| 111649 |         | 2"       | 341     | 150      | 6,0-8,4              | 579  | 1  |

### VERSIONE FLANGIATA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         |          |                      |      | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----------|----------------------|------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm | Corpo DN | Q. m <sup>3</sup> /h | H mm |    |
| 111707 |         | DN 65    | 418     | 200      | 8,6                  | 661  | 1  |
| 111708 |         | DN 80    | 469     | 200      | 13,6                 | 721  | 1  |
| 111709 |         | DN 100   | 523     | 250      | 26                   | 850  | 1  |

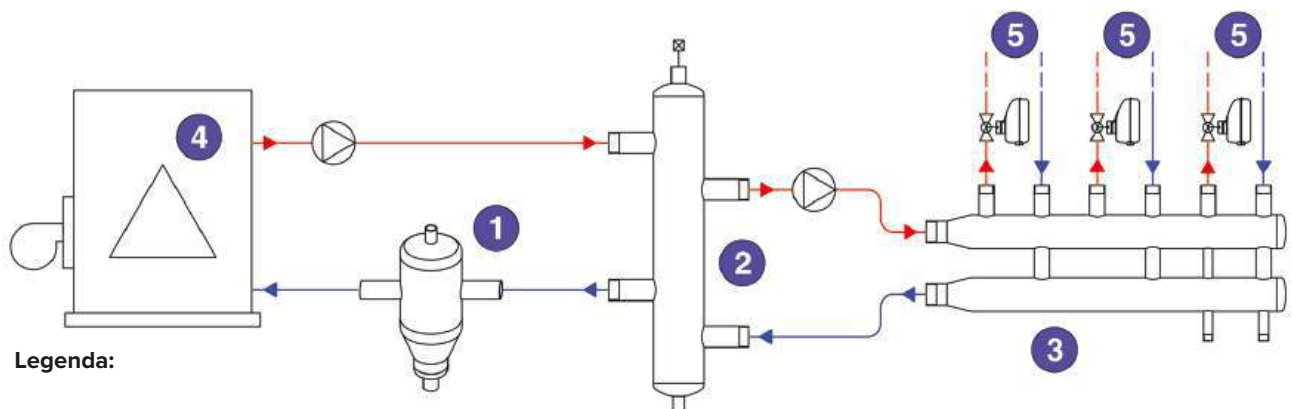
Portata calcolata con  $\Delta p = 100$  daPa

### COIBENTAZIONE

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |               | PZ |
|--------|---------|----------|---------------|----|
|        |         | Ø/DN     | Dimensioni mm |    |
| 060290 |         | 1" 1/4   | H 485 x L 215 | 1  |
| 060291 |         | 1" 1/2   | H 510 x L 215 | 1  |
| 060292 |         | 2"       | H 590 x L 240 | 1  |
| 060293 |         | 65       | H 635 x L 280 | 1  |
| 060294 |         | 80       | H 685 x L 290 | 1  |
| 060295 |         | 100      | H 815 x L 360 | 1  |



### Schema di installazione



#### Legenda:

1. Defangatore
2. Compensatore idraulico
3. Collettore
4. Caldaia
5. Valvole motorizzate di zona

**KIT TRONCHETTO PORTA STRUMENTI ED ACCESSORI INAIL**

Per il raggruppamento dei diversi componenti INAIL prescritti dalla Raccolta R per la sicurezza, la protezione e il controllo della centrale termica **superiore a 35 kW**.

**Il kit comprende:**

- tronchetto portastrumenti
- termometro attacco posteriore scala 0° ÷ +120°C conforme INAIL (cod. 110521)
- pozzetto d'ispezione porta termometro 5 cm (cod.110608)
- rubinetto porta manometro con flangia per manometro di controllo (cod.110552)
- ammortizzatore per manometro (cod. 110560)
- manometro attacco posteriore scala 0 - 6 bar conforme INAIL (cod. 110515/6)
- pressostato a riarmo manuale 1 - 5 bar conforme cod. 110190
- pressostato di minima 0,5 - 1,7 bar conforme (cod. 060359)
- termostato di sicurezza a riarmo manuale conforme INAIL (cod. 110221/I)
- tappi da 1/2" - 3/4"

**I componenti sono forniti sfusi**



**ATTACCO FILETTATO**

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE | PZ   |
|----------|---------|----------|------|
|          |         | E-U      | L mm |
| 060302/K |         | 1"1/4    | 540  |
| 060303/K |         | 1"1/2    | 650  |
| 060304/K |         | 2"       | 650  |

**Caratteristiche tecniche**

Corpo | acciaio  
 P.E. | 10 bar  
 T.E. | 110°C



**ATTACCO FLANGIATO**

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE   | PZ   |
|----------|---------|------------|------|
|          |         | E-U        | L mm |
| 060305/K |         | DN50 PN16  | 520  |
| 060306/K |         | DN65 PN16  | 650  |
| 060307/K |         | DN80 PN16  | 650  |
| 060308/K |         | DN100 PN16 | 650  |

**KIT TRONCHETTO PORTA STRUMENTI**



**ATTACCO FILETTATO**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ   |
|--------|---------|----------|------|
|        |         | E-U      | L mm |
| 060302 |         | 1"1/4    | 540  |
| 060303 |         | 1"1/2    | 650  |
| 060304 |         | 2"       | 650  |

**Caratteristiche tecniche**

Corpo | acciaio  
 P.E. | 10 bar  
 T.E. | 110°C  
 E-U | 1"1/2



**ATTACCO FLANGIATO**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE   | PZ   |
|--------|---------|------------|------|
|        |         | E-U        | L mm |
| 060305 |         | DN50 PN16  | 520  |
| 060306 |         | DN65 PN16  | 650  |
| 060307 |         | DN80 PN16  | 650  |
| 060308 |         | DN100 PN16 | 650  |

## VALVOLE DI SICUREZZA

Le valvole di sicurezza si utilizzano per garantire che la pressione del fluido all'interno del generatore di calore non superi i limiti di progetto.

### VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA INAIL (EX ISPESL)

#### Caratteristiche tecniche

Corpo  
Molla  
Tenuta otturatore  
Membrana  
T.E. max  
Sovrap.apertura  
P.scarto chiusura  
Fluido utilizzabile  
PN

ottone nichelato  
acciaio inox  
EPDM  
EPDM  
110°C  
+ 10%  
-20%  
acqua - aria (Gr.2)  
10 bar

- D.M. 1.12.75  
- P.E.D. 97/23/CE IV  
- D. Lgs. 25.02.2000 n° 93



A richiesta altre pressioni di taratura

#### Attacchi: 1/2"x 3/4"FF

| CODICE     | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ |
|------------|---------|--------------|----|
|            |         | Taratura bar |    |
| 060834/2.5 |         | 2,50         | 1  |
| 060834/3.0 |         | 3,00         | 1  |
| 060834/3.5 |         | 3,50         | 1  |
| 060834/4.0 |         | 4,00         | 1  |
| 060834/4.5 |         | 4,50         | 1  |
| 060834/5.0 |         | 5,00         | 1  |
| 060834/6.0 |         | 6,00         | 1  |

#### Attacchi: 1"1/4 x 1"1/2 FF

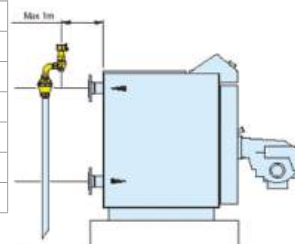
| CODICE     | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ |
|------------|---------|--------------|----|
|            |         | Taratura bar |    |
| 060837/2.5 |         | 2,50         | 1  |
| 060837/3.0 |         | 3,00         | 1  |
| 060837/3.5 |         | 3,50         | 1  |
| 060837/4.0 |         | 4,00         | 1  |
| 060837/4.5 |         | 4,50         | 1  |
| 060837/5.0 |         | 5,00         | 1  |
| 060837/6.0 |         | 6,00         | 1  |

#### Attacchi: 3/4"x 1"FF

| CODICE     | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ |
|------------|---------|--------------|----|
|            |         | Taratura bar |    |
| 060835/2.5 |         | 2,50         | 1  |
| 060835/3.0 |         | 3,00         | 1  |
| 060835/3.5 |         | 3,50         | 1  |
| 060835/4.0 |         | 4,00         | 1  |
| 060835/4.5 |         | 4,50         | 1  |
| 060835/5.0 |         | 5,00         | 1  |
| 060835/6.0 |         | 6,00         | 1  |

#### Attacchi: 1"x 1"1/4 FF

| CODICE     | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ |
|------------|---------|--------------|----|
|            |         | Taratura bar |    |
| 060836/2.5 |         | 2,50         | 1  |
| 060836/3.0 |         | 3,00         | 1  |
| 060836/3.5 |         | 3,50         | 1  |
| 060836/4.0 |         | 4,00         | 1  |
| 060836/4.5 |         | 4,50         | 1  |
| 060836/5.0 |         | 5,00         | 1  |
| 060836/6.0 |         | 6,00         | 1  |



max 1 m

### VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA FEMMINA / FEMMINA

Idonee per impianti termici ad acqua calda, con vaso di espansione chiuso.



#### Caratteristiche tecniche

Norma  
Installazione  
Fluido  
Corpo  
Membrana  
P.E.  
T.E.

CE  
orizzontale-verticale  
acqua calda - aria  
ottone  
EPDM  
10 bar  
5° ÷ +110 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ       |
|--------|---------|--------------|----------|
|        |         | Taratura bar | E-U      |
| 110451 |         | 3            | 1/2"FF 6 |
| 110452 |         | 3,5          | 1/2"FF 6 |
| 110453 |         | 6            | 1/2"FF 6 |
| 110455 |         | 3            | 3/4"FF 1 |
| 110457 |         | 6            | 3/4"FF 1 |

### VALVOLA DI SICUREZZA A MEMBRANA MASCHIO/ FEMMINA

Idonee per impianti termici ad acqua calda, con vaso di espansione chiuso.



#### Caratteristiche tecniche

Norma  
Installazione  
Fluido  
Corpo  
Membrana  
P.E.  
T.E.

CE  
orizzontale-verticale  
acqua calda - aria  
ottone  
EPDM  
10 bar  
5° ÷ +110 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ       |
|--------|---------|--------------|----------|
|        |         | Taratura bar | E-U      |
| 110120 |         | 3            | 1/2"MF 6 |
| 110456 |         | 3,5          | 1/2"MF 6 |
| 110122 |         | 6            | 1/2"MF 6 |
| 110124 |         | 3            | 3/4"MF 1 |
| 110126 |         | 6            | 3/4"MF 1 |

### IMBUTO DI SCARICO

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 110467 |         | 1/2" FF  | 1  |
| 110468 |         | 3/4" FF  | 1  |
| 110469 |         | 1" FF    | 1  |
| 110470 |         | 1"1/4 FF | 1  |
| 110466 |         | 1"1/2 FF | 1  |

Da utilizzare in abbinamento con le valvole di sicurezza  
Corpo: ottone



**VALVOLE INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILI**

Ad azione positiva con taratura a banco . Hanno lo scopo di intercettare l'afflusso di combustibile quando la temperatura del fluido raggiunge il valore di taratura del sensore. **Adatte per metano - gpl- gasolio - olio combustibile.**

**VALVOLA INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FILETTATA  
1 BAR**



A richiesta tarature 84°C e 110°C, capillare da 10 m

**Caratteristiche tecniche**

Corpo alluminio  
P.E. 1 bar  
T.E. -15 ÷ +70°C  
T.taratura 98°C  
L capillare in rame 5 m  
Pozzetto ottone 1/2"

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |       |         | PZ |
|--------|---------|----------|-------|---------|----|
|        |         | Modello  | E-U   | INT. mm |    |
| 050400 |         | VIC02    | 1/2"  | 75      | 1  |
| 050401 |         | VIC03    | 3/4"  | 75      | 1  |
| 050402 |         | VIC04    | 1"    | 120     | 1  |
| 050403 |         | VIC05    | 1"1/4 | 160     | 1  |
| 050404 |         | VIC06    | 1"1/2 | 160     | 1  |
| 050405 |         | VIC07    | 2"    | 160     | 1  |

**VALVOLA INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FLANGIATA  
1 BAR**



A richiesta tarature 84°C e 110°C, capillare da 10 m

**Caratteristiche tecniche**

Corpo alluminio  
P.E. 1 bar  
T.E. -15 ÷ +70°C  
T.taratura 98°C  
L capillare in rame 5 m  
Pozzetto ottone 1/2"

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |              |         | PZ |
|--------|---------|----------|--------------|---------|----|
|        |         | Modello  | E-U          | INT. mm |    |
| 050406 |         | VIC08    | DN65 - PN16  | 290     | 1  |
| 050407 |         | VIC09    | DN80 - PN16  | 310     | 1  |
| 050408 |         | VIC10    | DN100 - PN16 | 350     | 1  |
| 050409 |         | VIC11    | DN125 - PN16 | 480     | 1  |
| 050410 |         | VIC12    | DN150 - PN16 | 480     | 1  |

**\* NOTA :** A corredo di ogni valvola viene fornito il verbale di taratura in copia originale. Questo documento oltre ai dati tecnici della valvola contiene anche il numero di matricola che viene riportato anche nel sigillo fissato al corpo valvola. Il documento viene timbrato e convalidato dal tecnico dell' INAIL che ha assistito alla taratura. Si consiglia di conservarlo con estrema cura in quanto in caso di smarrimento non è possibile rilasciare duplicati.

**RIDUTTORE DI PRESSIONE  
PER ACQUA**



Ad azione diretta con funzionamento a pistone.  
Per uso civile e industriale.

**Caratteristiche tecniche**

Installazione orizzontale-verticale  
Fluido acqua-aria compressa  
Corpo ottone nichelato  
Membrana NBR  
Sede acciaio Inox  
PN 25  
P. 25 bar  
P.U.reg. 0,5-6 bar (preparato a 3)  
T.E. 80°C  
Attacco manometro 1/4"

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|----------|---------|----------|---------|----|
|          |         | E-U      | INT. mm |    |
| 110980   |         | 1/2"FF   | 75      | 1  |
| 110981/R |         | 3/4"FF   | 85      | 1  |

**RIDUTTORE DI PRESSIONE  
PER ACQUA**

**Caratteristiche tecniche**

Installazione orizzontale-verticale  
 Fluido acqua-aria compressa  
 Corpo ottone nichelato  
 Membrana NBR  
 Sede acciaio Inox  
 PN 25  
 P.E. 25 bar  
 P.U.reg. 0,5-6 bar (preparato a 3 bar)  
 T.E. 80°C  
 Attacco manometro 1/4"

Ad azione diretta con funzionamento a pistone.  
 Per uso civile e industriale.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm |    |
| 110981 |         | 3/4"FF   | 85      | 1  |
| 110982 |         | 1"FF     | 90      | 1  |
| 110983 |         | 1"1/4 FF | 125     | 1  |
| 110984 |         | 1"1/2FF  | 130     | 1  |
| 110985 |         | 2"FF     | 138     | 1  |

**RIDUTTORE DI PRESSIONE  
PER ACQUA**

**Caratteristiche tecniche**

Norma DM 174/2004  
 Installazione orizzontale-verticale  
 Fluido acqua-aria compressa  
 Corpo ottone  
 Membrana NBR  
 Sede acciaio inox  
 PN 25  
 P.E. 25 bar  
 P.U.reg. 0,5-6 bar (preparato a 3)  
 T.E. 80°C  
 Attacco manometro 1/4"

Ad azione diretta con funzionamento a pistone.  
 Per uso civile e industriale.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm |    |
| 111290 |         | 1/2"FF   | 112     | 1  |
| 111291 |         | 3/4"FF   | 135     | 1  |
| 111292 |         | 1"FF     | 140     | 1  |

**RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA**

Ideale per installazioni civili ed industriale.  
 Pressione regolabile e sistema della compensazione della pressione in uscita.  
 Ad azione diretta con funzionamento a pistone.



**Caratteristiche tecniche**

Norma DM 174/2004  
 Installazione orizzontale-verticale  
 Fluido acqua-aria compressa  
 Corpo ottone  
 Membrana NBR  
 Sede acciaio Inox  
 PN 25  
 P.E. 25 bar  
 P.U.reg. 0,5-6 bar (preparato a 3)  
 T.E. 80°C  
 Attacco manometro 1/4"



**CON MANOMETRO**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm |    |
| 111270 |         | 1/2"MM   | 112     | 1  |
| 111271 |         | 3/4"MM   | 135     | 1  |
| 111272 |         | 1"MM     | 140     | 1  |
| 111273 |         | 1"1/4 MM | 185     | 1  |
| 111274 |         | 1"1/2 MM | 190     | 1  |
| 111275 |         | 2"MM     | 260     | 1  |

**SENZA MANOMETRO**

| CODICE    | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|-----------|---------|----------|---------|----|
|           |         | E-U      | INT. mm |    |
| 111270/SM |         | 1/2"MM   | 112     | 1  |
| 111271/SM |         | 3/4"MM   | 135     | 1  |
| 111272/SM |         | 1"MM     | 140     | 1  |
| 111273/SM |         | 1"1/4 MM | 170     | 1  |
| 111274/SM |         | 1"1/2 MM | 175     | 1  |
| 111275/SM |         | 2"MM     | 200     | 1  |

**GRUPPO DI CARICAMENTO CON DISCONNETTORE**

Per impianti di riscaldamento a circuito chiuso.

E' un dispositivo che viene posizionato tra l'impianto di riscaldamento e la rete pubblica, o la rete interna di distribuzione idrosanitaria, per evitare reflussi d'acqua dall'impianto di riscaldamento, potenzialmente inquinata e pericolosa per la salute umana.

Installazione orizzontale con valvola di scarico rivolta verso il basso.



**Fornito non assemblato**

**Caratteristiche tecniche**

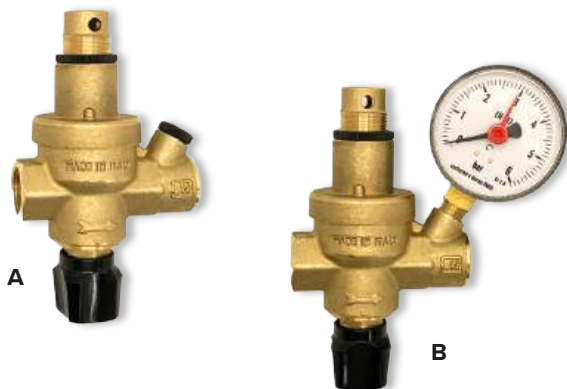
|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| Norma        | EN 1717, tipo BA-EN12729-DN174/2004 |
| Fluido       | acqua                               |
| Corpo        | ottone                              |
| Membrana     | NBR/EPDM                            |
| P.E.         | 10 bar                              |
| P.U.reg.     | 0,5 ÷ 4 bar                         |
| T.E.         | 65°C                                |
| E-U          | 1/2"                                |
| Attacco man. | 1/4"                                |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110946 |         | 1  |

**GRUPPI DI RIEMPIMENTO AUTOMATICI**

Per impianti di riscaldamento a circuito chiuso. Consentono il reintegro dell'acqua negli impianti di riscaldamento. Racchiudono in un unico prodotto un riduttore di pressione, una valvola di ritegno e una valvola di intercettazione.

**GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO**



**Caratteristiche tecniche**

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Norma             | DM 174/2004           |
| Installazione     | orizzontale-verticale |
| Fluido            | acqua                 |
| Corpo             | ottone                |
| P.E.              | 16 bar                |
| P.U.reg.          | 0,5 ÷ 4 bar           |
| T.E.              | 80 °C                 |
| Attacco manometro | 1/4"                  |
| E-U               | 1/2"FF                |
| INT.              | 122 mm                |

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE                         | PZ |
|----------|---------|----------------------------------|----|
|          |         | <input type="checkbox"/> Modello |    |
| 110990   |         | A senza manometro                | 1  |
| 110990/M |         | B con manometro                  | 1  |

**GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO**



**Caratteristiche tecniche**

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Norma             | DM 174/2004           |
| Installazione     | orizzontale-verticale |
| Fluido            | acqua                 |
| Corpo             | ottone                |
| P.E.              | 16 bar                |
| P.U.reg.          | 0,4 ÷ 4 bar           |
| T.E.              | 70 °C                 |
| Attacco manometro | 1/4"                  |
| E-U               | 1/2"MF                |
| INT.              | 118 mm                |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                         | PZ |
|--------|---------|----------------------------------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> Modello |    |
| 110988 |         | A senza manometro                | 1  |
| 110989 |         | B con manometro                  | 1  |

**GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO A MEMBRANA CON MANOMETRO**



**Caratteristiche tecniche**

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Norma             | DM 174/2004           |
| Installazione     | orizzontale-verticale |
| Fluido            | acqua                 |
| Corpo             | ottone nichelato      |
| Membrana          | elastometro           |
| Sede              | acciaio inox          |
| P.E.              | 16 bar                |
| P.U.reg.          | 0,5 ÷ 4 bar           |
| T.E.              | 80 °C                 |
| Attacco manometro | 1/4"                  |
| INT.              | 125,4 mm              |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 061934 |         | 1/2"MF   | 1  |
| 061935 |         | 3/4"MF   | 1  |

## VALVOLA DI SFIATO ARIA AUTOMATICA

Per impianti di riscaldamento o raffreddamento

Scarico verticale.

Con funzionamento a galleggiante, ha la funzione di rimuovere l'aria e i gas presenti nell'impianto.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 110111 |         | 3/8"     | 10 |
| 110112 |         | 1/2"     | 10 |
| 111315 |         | 3/4"     | 5  |

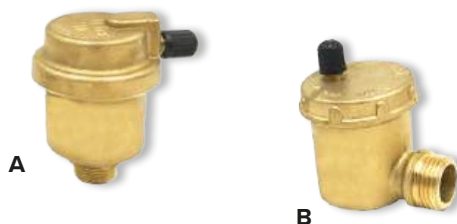
### Caratteristiche tecniche

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Installazione | verticale                 |
| Fluido        | acqua-acqua + glicole 30% |
| Corpo         | ottone                    |
| O-ring        | EPDM e NBR                |
| P.E.          | 10 bar                    |
| T.E.          | 115 °C                    |

## VALVOLA DI SFIATO ARIA AUTOMATICA

Per impianti di riscaldamento o raffreddamento.

Con funzionamento a galleggiante, ha la funzione di rimuovere l'aria e i gas presenti nell'impianto.



### Caratteristiche tecniche

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Installazione | verticale               |
| Fluido        | acqua-acqua+glicole 30% |
| Corpo         | ottone                  |
| O-ring        | EPDM e NBR              |
| P.E.          | 10 bar                  |
| T.E.          | 115 °C                  |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |           |           | PZ   |    |
|--------|---------|-------------------------------------|-----------|-----------|------|----|
|        |         | Attacco                             | Scarico   | E-U       |      |    |
| 111330 |         | <input type="checkbox"/>            | verticale | laterale  | 3/8" | 10 |
| 111331 |         | <input checked="" type="checkbox"/> | verticale | laterale  | 1/2" | 10 |
| 111332 |         | <input checked="" type="checkbox"/> | laterale  | verticale | 3/8" | 10 |
| 111333 |         | <input checked="" type="checkbox"/> | laterale  | verticale | 1/2" | 10 |

## VALVOLA DI SFIATO ARIA AUTOMATICA

Per impianti di riscaldamento o raffreddamento.

Con funzionamento a galleggiante, hanno la funzione di rimuovere l'aria e i gas presenti nell'impianto.

Scarico verticale.



### Caratteristiche tecniche

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Installazione | verticale                 |
| Fluido        | acqua-acqua + glicole 30% |
| Corpo         | ottone nichelato          |
| O-ring        | EPDM e NBR                |
| P.E.          | 6 bar                     |
| T.E.          | 110 °C                    |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 060862 |         | 1/2"     | 1  |
| 060863 |         | 3/4"     | 1  |
| 060864 |         | 1"       | 1  |

## DISAERATORE

Adatto per l'eliminazione in modo continuo dell'aria contenuta nei circuiti idraulici.

Consente una separazione sicura dell'aria dal fluido garantendo che il circuito resti continuamente disaerato.

Adatto anche per impianti solari.



### Caratteristiche tecniche

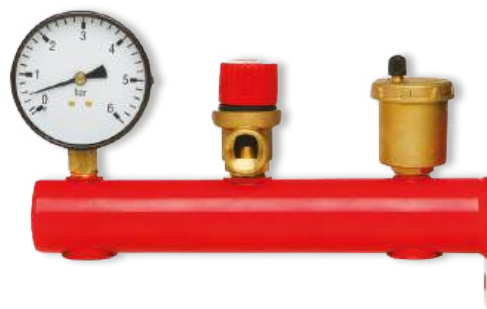
|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Installazione | verticale               |
| Fluido        | acqua-acqua+glicole 50% |
| Corpo         | ottone                  |
| Tenute idr.   | EPDM                    |
| P.E.          | 10 bar                  |
| T.E.          | -30° ÷ +160 °C          |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 070431 |         | 3/4"     | 1  |
| 070432 |         | 1"       | 1  |
| 070433 |         | 1"1/4    | 1  |
| 070434 |         | 1"1/2    | 1  |

## GRUPPO DI SICUREZZA

Completo di valvola automatica di sfiato aria, valvola di sicurezza (1/2"), manometro radiale (1/4") , attacchi inferiori (Ø 3/4FF).

Completo di staffa per fissaggio al muro.



### Caratteristiche tecniche

|             |            |
|-------------|------------|
| Manometro   | 0 - 10 bar |
| T.E.max     | 110 °C     |
| P. nominale | PN10       |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070435 |         | 1  |

**VALVOLA SCARICO TERMICO**



Adatta per limitare la temperatura dell'acqua nelle caldaie con bollitore o scambiatore di calore. Quando la temperatura dell'acqua, in cui è immerso il pozzetto, raggiunge il valore di 95° la valvola si apre scaricando l'acqua ad alta temperatura contenuta nel bollitore o nello scambiatore permettendo (dove è stato previsto con specifici apparecchi) l'ingresso di acqua fredda nell'impianto per riportare la temperatura dell'acqua nei limiti di sicurezza.

Dotata di pulsante per scarico manuale.  
Idonea per caldaie con potenze inferiori a 100 Kw

**Caratteristiche tecniche**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Norma           | EN14597                                    |
| Corpo           | ottone                                     |
| P.E.max         | 10 bar                                     |
| T.sensore max   | 122 °C                                     |
| T.scarico       | 95 °C                                      |
| Portata scarico | 2,28 m <sup>3</sup> /h (Δp = 1 bar - 110°) |
| Capillare       | 1300 mm                                    |
| Pozzetto        | 1/2" x 85 mm                               |
| Attacchi        | 3/4"                                       |

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>050420</b> |         | 1  |

**VALVOLA SCARICO TERMICO**

Ad azione positiva, con riarmo manuale e segnale ottico.

La valvola trova impiego secondo quanto prescritto nella raccolta R del DM 1/12/75 negli impianti termici a circuito chiuso, negli impianti con valvole miscelatrici a 4 vie, negli impianti con valvole miscelatrici a 3 vie installate sia sul ritorno che sulla mandata. La sonda, sensibile alla temperatura e immersa nel fluido termovettore, al raggiungimento della temperatura impostata, interviene sull'otturatore della valvola agevolando lo scarico dell'acqua dell'impianto. L'azione dell'otturatore comanda un relè che fa scattare un contatto utilizzabile per interrompere l'alimentazione di combustibile al bruciatore.

Al raggiungimento della temperatura di richiusura la valvola si richiude automaticamente. La valvola consente l'apertura dello scarico anche in caso di anomalia della sonda capillare (azione positiva)



**Caratteristiche tecniche**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Omologata e tarata | INAIL                                  |
| Corpo              | ottone                                 |
| Microinterruttore  | 230V-50Hz, con pulsante riarmo manuale |
| Gr.protezione      | IP40                                   |
| P.E.               | 10 bar                                 |
| T.taratura         | 95°C                                   |
| T.scarico          | 96°C                                   |
| T.chiusura         | 92°C                                   |
| L cavo             | 1,2 m                                  |

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE |                                 | PZ |
|---------------|---------|----------|---------------------------------|----|
|               |         | E-U      | Potenz. scarico s/reintegro l/h |    |
| <b>112065</b> |         | 1"1/4    | 7.070                           | 1  |
| <b>112066</b> |         | 1"1/2    | 12.728                          | 1  |

**REGOLATORE DI TIRAGGIO**



Il regolatore di tiraggio, controllando automaticamente l'aria comburente, modula l'intensità del fuoco alla richiesta dell'impianto, garantendo che l'acqua nella caldaia si mantenga alla temperatura desiderata e permettendo una sensibile economia di combustibile.

Elemento termosensibile a cera.

**Caratteristiche tecniche**

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Installazione  | orizzontale-verticale |
| C. regolazione | 30° ÷ +100°C          |
| Ø              | 3/4"                  |
| L catenella    | 1200 mm               |

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>112069</b> |         | 1  |

**VALVOLA DI SCARICO TERMICO CON REINTEGRO**

Serve ad evitare il surriscaldamento dei generatori termici (es. caldaie funzionanti a biomasse). Al raggiungimento della temperatura di esercizio la valvola si apre permettendo lo scarico dell'acqua calda presente in caldaia ed il reintegro con acqua fredda.

Al raggiungimento della temperatura di 95°C, la valvola apre simultaneamente sia lo scarico dell'acqua calda presente in caldaia, sia l'ingresso dell'acqua fredda necessaria a riportare la temperatura dell'acqua presente in caldaia entro i valori prestabiliti di funzionamento.

Una volta ripristinata la temperatura di normale esercizio della caldaia, la valvola chiude simultaneamente sia ingresso che scarico.



**Caratteristiche tecniche**

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| T. apertura            | 95° C (+0° C +5° C)   |
| T.E. max               | 120° C                |
| P. max lato caldaia    | 4 bar                 |
| P.max ingresso acqua   | 6 bar                 |
| Deflusso nom. a 1 bar" | 1,9 m <sup>3</sup> /h |
| Capacità max           | 100 KW - 86000 Kcal/h |
| Flusso max             | 2000 Kg/h             |

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>061999</b> |         | 1  |

**SEPARATORE D'ARIA**

I separatori d'aria possono essere utilizzati per collegare diversi dispositivi per la regolazione ed il monitoraggio delle condizioni operative dell'impianto, come la valvola di sicurezza, il termomanometro, il vaso di espansione e la valvola sfogo aria.

Il separatore d'aria, grazie al deflettore interno che favorisce la separazione tra acqua e aria, se equipaggiato di valvola sfiato, permette lo spurgo rapido ed efficace dell'aria in qualsiasi punto della condotta, evitando così il formarsi di fastidiose sacche in zone difficilmente evacuabili.

**Caratteristiche tecniche**

Fluido | acqua-acqua+glicole 50%  
 P.E. | 10 bar  
 T.E. | 110°C



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |        |         | PZ |
|--------|---------|----------|--------|---------|----|
|        |         | Corpo    | Ø      | INT. mm |    |
| 110165 |         | ottone   | 1"     | 113     | 1  |
| 110166 |         | ottone   | 1" 1/4 | 120     | 1  |
| 110167 |         | ottone   | 1" 1/2 | 124     | 1  |
| 110168 |         | ottone   | 2"     | 130     | 1  |
| 110169 |         | ghisa    | 2" 1/2 | 180,5   | 1  |
| 110171 |         | ghisa    | 3"     | 180     | 1  |

**FLUSSOSTATO REGOLABILE PER LIQUIDI**

Il flussostato per liquidi è progettato per controllare il flusso in condotte e tubazioni.

E' tarato in fabbrica alla minima portata, per aumentare ruotare la vite di taratura fino al valore desiderato.

Viene fornito con 4 palette, che possono essere tagliate a secondo delle dimensioni del tubo.

**Caratteristiche tecniche**

Impiego | liquidi non aggressivi  
 Installazione | orizzontale-verticale  
 Corpo | ottone  
 Paletta | acciaio inox  
 Per tubazioni | 1" - 8"  
 Attacco | 1" M  
 Contatto | microinterruttore SPDT  
 Alimentazione | 24 - 250 Vac  
 P.E. | 15 bar  
 T.E. | 120°C  
 Gr.protezione | IP65



| CODICE   | EURO/PZ | PZ |
|----------|---------|----|
| 110150/N |         | 1  |

A richiesta versione con corpo inox per liquidi aggressivi

**PRESSOSTATI A RIARMO MANUALE PER RISCALDAMENTO**

Questi dispositivi arrestano automaticamente il generatore di calore al raggiungimento di un prefissato limite di pressione dell'acqua.

Il ripristino avviene esclusivamente per azione manuale sul tasto di reset dopo che la pressione è rientrata di almeno 0,4 bar entro il valore di blocco. Doppio contatto elettrico normalmente aperto.

**PRESSOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE PER RISCALDAMENTO**



**Caratteristiche tecniche**

Norma | Direttiva 2014/68/EU  
 Impiego | impianti di riscaldamento  
 Installazione | orizzontale-verticale  
 Fluido | acqua- acqua glicole 50%  
 Membrana | EPDM  
 Corrente Nominale | 16(10)A  
 Tensione max | 250 Vac 50/60 Hz  
 Gr.protezione | IP44  
 P.E. | 5 bar  
 Campo di regolazione | 2 - 4,5 bar (preparato a 3)  
 Differenziale min/max | 0,5 bar  
 T.E. | 20° ÷ +110°C  
 Attacco | 1/4" F

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110190 |         | 1  |

**PRESSOSTATO DI MINIMA A RIARMO MANUALE PER RISCALDAMENTO**



**Caratteristiche tecniche**

Norma | Direttiva 2014/68/EU  
 Impiego | impianti di riscaldamento  
 Installazione | orizzontale-verticale  
 Fluido | acqua- acqua glicole 50%  
 Membrana | EPDM  
 Corrente Nominale | 16(10)A  
 Tensione massima | 250 Vac 50/60 Hz  
 Gr.protezione | IP44  
 P.E. | 5 bar  
 Campo di regolazione | 0,5 - 1,7 bar (preparato a 0,9)  
 Differenziale min/max | 0,5 bar  
 T.E. | 20° ÷ +110°C  
 Attacco | 1/4" F

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 060359 |         | 1  |

### TERMOSTATO REGOLABILE AD IMMERSIONE

Per caldaie, impianti di riscaldamento, pompe di circolazione, bruciatori, aerotermi.

**La versione cod. 110285 è particolarmente indicata per accumuli coibentati.**

**La versione cod. 110014 è particolarmente indicata per le pompe di calore.**

Completo di guaina per l'immersione nel fluido da controllare.

Montaggio a immersione diretta del bulbo mediante guaina.

**INAIL**



#### Caratteristiche tecniche

|                    |  |
|--------------------|--|
| Norma              | INAIL  |
| Tipo di uscita     | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac |
| Attacco in ottone  | 1/2"   |
| Guaina             | rame   |
| Gr. protezione     | IP40   |
| Tipo di isolamento | Classe II                                    |
| Colore             | bianco                                       |
| Dimensioni         | L 54 x H 77 x P 57 mm                        |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                    |                      | PZ |
|--------|---------|-----------------------------|----------------------|----|
|        |         | Modello                     | T.scale regolazione  |    |
| 110014 |         | Termostato                  | +0° ÷ +90° C (+/-3)  | 1  |
| 110220 |         | Termostato                  | +30° ÷ +90° C (+/-3) | 1  |
| 110285 |         | Termostato                  | +30° ÷ +90° C (+/-3) | 1  |
| 110223 |         | Guaina di ricambio L 100 mm |                      | 1  |
| 110602 |         | Guaina di ricambio L 200 mm |                      | 1  |

### TERMOSTATO DI SICUREZZA AD IMMERSIONE

Per caldaie, impianti di riscaldamento

Riarmo manuale con "sicurezza positiva".

Se l'impianto raggiunge la temperatura di sicurezza/blocco, il termostato mette in sicurezza l'impianto interrompendo il circuito elettrico e per riattivarlo è necessario intervenire sul riarmo manuale

Completo di guaina per l'immersione nel fluido da controllare.

Montaggio a immersione diretta del bulbo mediante guaina.

**INAIL**



#### Caratteristiche tecniche

|                        |  |
|------------------------|--|
| Norma                  | INAIL  |
| Tipo di uscita         | unipolare con contatto SP-ST (NC) 16A 250Vac |
| Temp. sicurezza/blocco | 97°C (+/-3)                                  |
| Attacco in ottone      | 1/2"   |
| Guaina                 | rame L 100 mm                                |
| Gr. protezione         | IP40   |
| Tipo di isolamento     | Classe II                                    |
| Colore                 | bianco                                       |
| Dimensioni             | L 54 x H 77 x P 57 mm                        |

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE           | PZ |
|----------|---------|--------------------|----|
|          |         | Modello            |    |
| 110221/I |         | Termostato         | 1  |
| 110223   |         | Guaina di ricambio | 1  |

### BITERMOSTATO DI SICUREZZA E REGOLAZIONE AD IMMERSIONE

Per caldaie, impianti di riscaldamento.

A riarmo manuale con "sicurezza positiva".

Il termostato di regolazione regola la temperatura per valori compresi tra 30 e 90°C; se l'impianto raggiunge la temperatura di limite, il termostato di blocco interrompe il circuito elettrico e per riattivarlo è necessario intervenire sul riarmo manuale,

In caso di rottura o di guasto del proprio elemento sensibile, il termostato di blocco interrompe il circuito elettrico e non è più possibile riattivare l'impianto (è necessario sostituire il termostato).

Completo di guaina per l'immersione nel fluido da controllare.

Montaggio a immersione diretta del bulbo mediante guaina.

**INAIL**



#### Caratteristiche tecniche

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Norma                         | INAIL   |
| Tipo di uscita sicurezza      | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac    |
| Tipo di uscita regolazione    | unipolare con contatto SP-DT (NC-NO) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temperatura | +30° ÷ +90° C (±3)                              |
| Temp. sicurezza/blocco        | 97°C (+/-3)                                     |
| Attacco in ottone             | 1/2"  |
| Guaina                        | rame L 100 mm                                   |
| Gr. protezione                | IP40  |
| Tipo di isolamento            | classe II                                       |
| Colore                        | bianco  |
| Dimensioni                    | L 107 x H 77+20 x P 57 mm                       |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE           | PZ |
|--------|---------|--------------------|----|
|        |         | Modello            |    |
| 110225 |         | Termostato         | 1  |
| 110603 |         | Guaina di ricambio | 1  |

**TERMOSTATO A CONTATTO REGOLABILE**

A riarmo automatico  
 Utilizzato per il comando di pompe di circolazione  
 Installabile su superfici curve o tubazioni con diametri da 3/4" a 3".

**Caratteristiche tecniche**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Norma                         | ENEC/CE   |
| Tipo di uscita                | unipolare con contatto SP-DT (NC-NO) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temperatura | +30° ÷ +90° C (+L17/-3)                         |
| Attacco in ottone             | fissaggio a molla                               |
| Gr.protezione                 | IP40  |
| Tipo di isolamento            | Classe II                                       |
| Colore                        | bianco  |
| Dimensioni                    | L 54 x H 77+20 x P 78 mm                        |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110226 |         | 1  |

**BITERMOSTATO AD IMMERSIONE REGOLABILE**

Adatto per caldaie, impianti di riscaldamento, pompe di circolazione, bruciatori, aerotermi.  
 Completo di guaina per l'immersione nel fluido da controllare.  
 Il bitermostato è costituito da due termostati uguali con scala di temperatura da 30 a 90°C su un'unica base.  
 I due bulbi che risentono della temperatura, sono nello stesso pozzetto.  
 L'applicazione tipica è su caldaie dove uno dei termostati regola la temperatura della caldaia stessa mentre l'altro può regolare la temperatura di partenza del circolatore.  
 Il primo termostato è usato per regolare la temperatura della caldaia e il secondo termostato, collegato in serie, posizionato ad una temperatura superiore, funge da sicurezza. Montaggio a immersione diretta del bulbo mediante guaina.

**Caratteristiche tecniche**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Norma                         | ENEC/CE                                      |
| Tipo di uscita                | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temperatura | +30° ÷ +90° C (+/-3)                         |
| Attacco in ottone             | 1/2"   |
| Guaina                        | rame L 100 mm                                |
| Gr. protezione                | IP40   |
| Tipo di isolamento            | Classe II                                    |
| Colore                        | bianco                                       |
| Dimensioni                    | L 109 x H 77+20 x P 57 mm                    |



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE           | PZ |
|--------|---------|--------------------|----|
|        |         | Modello            |    |
| 110218 |         | Termostato         | 1  |
| 110603 |         | Guaina di ricambio | 1  |

**TERMOSTATO A CAPILLARE REGOLABILE**

Per applicazioni nel settore del riscaldamento civile e industriale e del condizionamento.  
 Termostato a capillare con sonda a dilatazione di liquido, unipolare, con contatti in commutazione, particolarmente adatto alla regolazione automatica della temperatura.  
 Montaggio a immersione diretta del bulbo oppure mediante guaina.

**Caratteristiche tecniche**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Norma                         | ENEC/CE                                      |
| Tipo di uscita                | unipolare con contatto SP-ST (NC) 20A 250Vac |
| Scala regolazione temperatura | 0° ÷ +90° C                                  |
| Capillare in rame.            | L 1170 mm - Ø 6                              |
| Gr. protezione                | IP40   |
| Tipo di isolamento            | Classe II                                    |
| Colore                        | bianco                                       |
| Dimensioni                    | L 72 x H 102 x P 45,5 mm                     |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110224 |         | 1  |

**MANOMETRO ATTACCO RADIALE**



Scale disponibili 2,5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 bar

**Caratteristiche tecniche**

Cassa ABS nero  
 Quadrante kostil con indice rosso  
 Attacco ottone - radiale  
 Elemento manom.trico molla Bourdon lega di rame  
 Saldatura lega di stagno  
 Mov. amplif.precisione ottone per orologeria  
 Precisione classe 1.6  
 Gr.protezione IP31  
 T.E.max -20° ÷ +90 °C

**Altre scale a richiesta**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 |                 |             | PZ   |                 |
|--------|---------|--------------------------|-----------------|-------------|------|-----------------|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Norma           | Quadrante Ø |      | Attacco radiale |
| 110510 |         | A                        | EN 837.1        | 50          | 1/4" | 1               |
| 110511 |         | B                        | EN 837.1- INAIL | 63          | 1/4" | 1               |
| 110512 |         | C                        | EN 837.1- INAIL | 80          | 3/8" | 1               |
| 110513 |         | D                        | EN 837.1- INAIL | 100         | 1/2" | 1               |

\*Codice da associare alla scala: vedi N.B. in calce

**IDROMETRO ATTACCO RADIALE Ø 80**



**Caratteristiche tecniche**

Norma EN 837.1 - INAIL  
 Cassa ABS nero  
 Quadrante Ø 80 in Kostil con indice rosso  
 Attacco ottone 3/8" - radiale  
 Elemento manometrico molla Bourdon in lega di rame  
 Saldatura lega di stagno  
 Mov. amplif. di precisione ottone per orologeria  
 Precisione classe 1.6  
 Gr.protezione IP31  
 T.E.max -20° ÷ +90 °C

Scale disponibili 10 - 16 - 25 - 40 - 60 m/H<sub>2</sub>O

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110532 |         | 1  |

\*Codice da associare alla scala: vedi N.B. in calce

**TERMOMETRO BIMETALLICO ATTACCO RADIALE Ø 80**

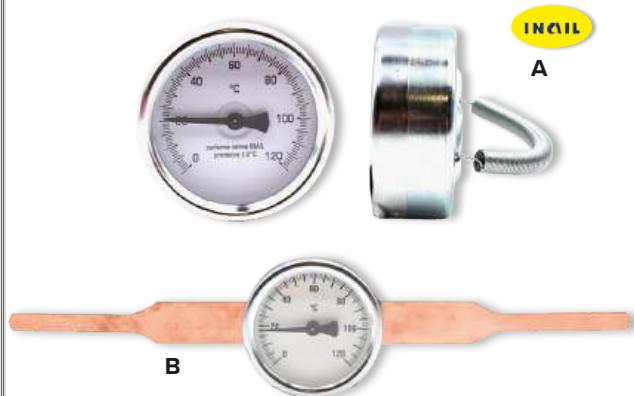


**Caratteristiche tecniche**

Norma UNI EN 13190 2001/INAIL  
 Cassa acciaio zincato  
 Anello acciaio cromato  
 Quadrante Ø 80 in vetro  
 Attacco ottone 1/2"  
 Guaina ottone  
 Gambo acciaio zincato Ø 9  
 Elem. termometrico spirale bimetallica  
 Precisione classe 2  
 Gr.protezione IP31  
 Scala 0° ÷ +120 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    |  | PZ |
|--------|---------|-------------|--|----|
|        |         | Guaina L mm |  |    |
| 110524 |         | 50          |  | 1  |
| 110493 |         | 100         |  | 1  |

**TERMOMETRO A BRACCIALE ATTACCO POSTERIORE Ø 63**



**Caratteristiche tecniche**

Norma EN 13190 - 2001  
 Conforme norme INAIL (solo 110519)  
 Cassa acciaio zincato  
 Anello cromato  
 Quadrante Ø 63 in vetro  
 Spirale bimetallica  
 Cl.precisione ± 2 °C  
 Gr.protezione IP 30  
 Scala 0° ÷ +120° C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 |                                   | PZ |
|--------|---------|--------------------------|-----------------------------------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Modello                           |    |
| 110519 |         | A                        | Con molla x tubi Ø 30÷60          | 1  |
| 110525 |         | B                        | Con fascia in rame x tubi Ø 60÷76 | 1  |

\*N.B. Per ordinazioni di manometri specificare la scala o usare i sottocodici specificando come segue:  
 es.: manometro cod.110511 a 6 bar = sottocod.110511/6

**TERMOMETRO BIMETALLICO ATTACCO POSTERIORE  
Ø 63**

**Caratteristiche tecniche**

Norma UNI EN 13190 2001/INAIL  
 Cassa acciaio zincato  
 Anello acciaio cromato  
 Quadrante Ø 63 in vetro  
 Attacco in ottone ottone 1/2"  
 Guaina ottone  
 Gambo acciaio zincato Ø 9  
 Elem.termometrico spirale bimetallica  
 Precisione classe 2  
 Gr.protezione IP31  
 Scala 0° +120 °C



Guaina L 50 mm



Guaina L 100 mm

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|
|        |         | Guaina L mm |    |
| 110520 |         | 50          | 1  |
| 110483 |         | 100         | 1  |

**TERMOMETRO BIMETALLICO ATTACCO POSTERIORE  
Ø 80**

**Caratteristiche tecniche**

Norma UNI EN 13190 2001/INAIL  
 Cassa acciaio zincato  
 Anello acciaio cromato  
 Quadrante Ø 80 in vetro  
 Attacco ottone 1/2"  
 Gambo acciaio zincato Ø 9  
 Elem. termometrico spirale bimetallica  
 Precisione classe 2  
 Gr.protezione IP31  
 Scala 0° +120 °C



Guaina ottone L 50 mm



Guaina ottone L 100 mm



Guaina rame L 200 mm

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    | PZ               |
|--------|---------|-------------|------------------|
|        |         | Guaina L mm | Guaina materiale |
| 110521 |         | 50          | ottone 1         |
| 110543 |         | 100         | ottone 1         |
| 080064 |         | 200         | ottone 1         |
| 080063 |         | 200         | rame 1           |

**TERMOMETRO BIMETALLICO ATTACCO POSTERIORE  
Ø 100**

**Caratteristiche tecniche**

Norma UNI EN 13190 2001/INAIL  
 Cassa acciaio zincato  
 Anello acciaio cromato  
 Quadrante Ø 100 in vetro  
 Attacco ottone 1/2"  
 Guaina ottone  
 Gambo acciaio zincato Ø 9  
 Elem. termometrico spirale bimetallica  
 Precisione classe 2  
 Gr.protezione IP31  
 Scala 0° +120 °C



Guaina L 50 mm

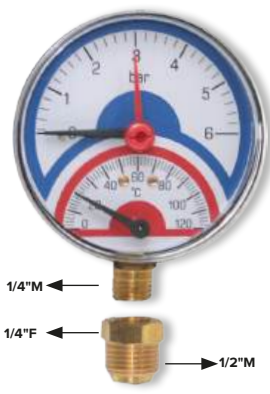


Guaina L 100 mm

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|
|        |         | Guaina L mm |    |
| 110522 |         | 50          | 1  |
| 110485 |         | 100         | 1  |

Per ALTRE SCALE consulta ns Guida ACQUA- Controllo & regolazione dell'acqua

**TERMOMANOMETRO RADIALE**  
Ø 80



**Caratteristiche tecniche**

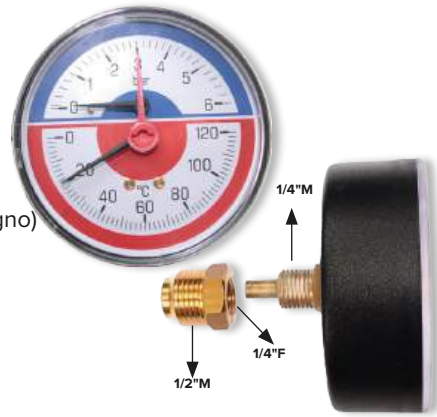
Norma EN 13190 2001 - EN 8371  
 Molla bourdon lega di rame (manometro)  
 Spirale bimetallica (termometro)  
 Saldatura lega di stagno  
 Valvola di ritegno 1/4" F x 1/2" M  
 Attacco 1/4" M (1/2" M con valvola di ritegno)  
 Cl. precisione 2,5  
 T.E. -20° ÷ + 90 C°  
 Scala 0° ÷ + 120 C°

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110529 |         | 1  |

\* Scale disponibili: 4 - 6 - 10 bar

\*Codice da associare alla scala: vedi N.B.

**TERMOMANOMETRO POSTERIORE**  
Ø 80



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110530 |         | 1  |

**N.B. Per ordinazioni di termomanometri specificare la scala o usare i sottocodici specificando come segue:  
 es.: termomanometro cod.110529/4 = termomanometro rad. a 4 bar**

**RUBINETTO PORTA MANOMETRO  
IN OTTONE PER ACQUA**



Con flangia, per collaudo INAIL, e tappo di sicurezza.

**Caratteristiche tecniche**

Corpo ottone  
 P.E. max PN16

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 110552 |         | 1/4" MF  | 5  |
| 110553 |         | 3/8" MF  | 5  |
| 110554 |         | 1/2" MF  | 5  |

**SERPENTINA PORTA MANOMETRO  
IN RAME NICHELATO**



Preserva i manometri dai colpi d'ariete.

**Caratteristiche tecniche**

Corpo rame nichelato  
 Raccordi rame nichelato  
 PN 25

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 110555 |         | 1/4" MF  | 5  |
| 110556 |         | 3/8" MF  | 5  |
| 110557 |         | 1/2" MF  | 5  |

**POZZETTO DI RICAMBIO**



**Caratteristiche tecniche**

Diametro Ø interno 9 mm con vite

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |      | PZ     |    |
|--------|---------|----------|------|--------|----|
|        |         | E-U      | L cm |        |    |
| 110558 |         | 1/2" M   | 5    | ottone | 10 |
| 110559 |         | 1/2" M   | 10   | ottone | 10 |
| 110604 |         | 1/2" M   | 20   | ottone | 10 |



**Sonde e termometri digitali a pag 15**

**Per la gamma completa di MANOMETRI E TERMOMETRI...**



**... consulta ns Guida ACQUA- Controllo & regolazione dell'acqua**

**FILTRO A Y PER ACQUA**

Costruito in ottone con cartuccia inox risolve i problemi impiantistici dovuti ad inquinamento da particelle in sospensione.  
Per impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e aria compressa; ideale per l' utilizzo a monte dei riduttori di pressione.



**Caratteristiche tecniche**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Installazione     | orizz./vert.  |
| Fluido            | acqua/aria    |
| Corpo             | ottone        |
| Tenute idrauliche | NBR           |
| P.E.              | 20 bar        |
| T.E.              | -20° ÷ +110°C |
| Gr.di filtrazione | 800 µm        |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm |    |
| 111320 |         | 1/2" FF  | 58      | 1  |
| 111321 |         | 3/4" FF  | 70      | 1  |
| 111322 |         | 1" FF    | 87      | 1  |
| 111323 |         | 1"1/4 FF | 96      | 1  |
| 111324 |         | 1"1/2 FF | 106     | 1  |
| 111325 |         | 2" FF    | 126     | 1  |
| 111326 |         | 2"1/2 FF | 150     | 1  |
| 111329 |         | 3" FF    | 169     | 1  |

**FILTRO AUTOPULENTE PER ACQUA**

Costruito in ottone con cartuccia inox di grande superficie completo di valvola di scarico e portagomma, risolve i problemi impiantistici dovuti a inquinamento da particelle in sospensione. Per impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e aria compressa; ideale per l' utilizzo a monte dei riduttori di pressione.



**Caratteristiche tecniche**

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Norma             | DM 174/2004 |
| Installazione     | orizzontale |
| Fluido            | acqua       |
| Corpo             | ottone      |
| Tenute idrauliche | NBR         |
| P.E.              | 25 bar      |
| T.E.              | 130°C       |
| Gr.di filtrazione | 300 µm      |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | E-U      | INT. mm |    |
| 110800 |         | 1/2" FF  | 118     | 1  |
| 110801 |         | 3/4" FF  | 118     | 1  |
| 110802 |         | 1" FF    | 123     | 1  |
| 110803 |         | 1"1/4 FF | 123     | 1  |
| 110804 |         | 1"1/2 FF | 153     | 1  |
| 110805 |         | 2" FF    | 153     | 1  |

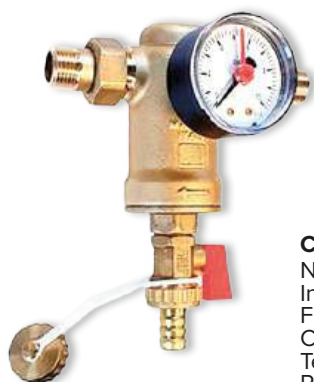
**CARTUCCE DI RICAMBIO PER FILTRO AUTOPULENTE**

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE        |             | PZ |
|----------|---------|-----------------|-------------|----|
|          |         | Per cod.        | E-U         |    |
| 110800/C |         | 110800 110801   | 1/2" - 3/4" | 1  |
| 110802/C |         | 110802 - 110803 | 1" - 1/4"   | 1  |
| 110804/C |         | 110804 - 110805 | 1"1/2 - 2"  | 1  |



**Caratteristiche tecniche**  
Gr. filtrazione 300 µm

**FILTRO AUTOPULENTE COMPACT**



Compatto, costruito in ottone con cartuccia inox completo di valvola di scarico e portagomma. Per impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e aria compressa; ideale per l' utilizzo a monte dei riduttori di pressione in particolare per l'installazione con spazi limitati.

**Modello brevettato.**

**Caratteristiche tecniche**

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Norma             | DM 174/2004 |
| Installazione     | orizzontale |
| Fluido            | acqua       |
| Corpo             | ottone      |
| Tenute idrauliche | NBR         |
| P.E.              | 25 bar      |
| T.E.              | 110°C       |
| Gr.di filtrazione | 300 µm      |

**Esempio di installazione con raccordi in dotazione**



Raccordo M 1/2"



Raccordo F 3/4"



Filettatura diretta 1/2" F e 3/4" M

| CODICE    | EURO/PZ | VERSIONE        |      |             | PZ |
|-----------|---------|-----------------|------|-------------|----|
|           |         | Modello         | E-U  | H x INT. mm |    |
| 060009    |         | Con manometro   | 1/2" | 165 x 145   | 1  |
| 060009/SM |         | Senza manometro | 1/2" | 165 x 145   | 1  |

**CARTUCCE DI RICAMBIO PER FILTRO AUTOPULENTE COMPACT**

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE         |      | PZ |
|----------|---------|------------------|------|----|
|          |         | Per cod.         | E-U  |    |
| 060009/C |         | 060009-060009/SM | 1/2" | 1  |



**Caratteristiche tecniche**  
Gr. filtrazione 300 µm

**VASO DI ESPANSIONE MULTIFUNZIONE  
PER RISCALDAMENTO E SANITARIO CE**



**Caratteristiche tecniche**  
 Omologazione CE  
 Installazione verticale  
 Fluido aria+acqua  
 Precarica bar 3,5 bar  
 T.E. -10° ÷ +99°C  
 Raccordo/flangia acciaio inox

Idoneo per acqua sanitaria calda e fredda, riscaldamento, bollitori, anticolpo d'ariete.

Membrana fissa per acqua **uso alimentare**.

\*NB. cod 111230 e cod 111231 marchio CE non applicabile

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE        |             |         | PZ      |                        |
|----------|---------|-----------------|-------------|---------|---------|------------------------|
|          |         | Capacità<br>lit | P.E.<br>bar | Attacco |         | Dimensioni<br>Ø - H mm |
| 111230 * |         | 2               | 10          | 1/2"    | 125-237 | 1                      |
| 111231 * |         | 5               | 8           | 3/4"    | 160-325 | 1                      |
| 111232   |         | 8               | 8           | 3/4"    | 200-337 | 1                      |
| 111233   |         | 12              | 8           | 3/4"    | 270-310 | 1                      |
| 111234   |         | 18              | 8           | 3/4"    | 270-415 | 1                      |
| 111235   |         | 24              | 10          | 3/4"    | 351-347 | 1                      |
| 111236   |         | 25              | 8           | 3/4"    | 290-460 | 1                      |

**VASO DI ESPANSIONE MULTIFUNZIONE  
PER RISCALDAMENTO SANITARIO E AUTOCLAVI CE**



**Caratteristiche tecniche**  
 Omologazione CE  
 Installazione verticale  
 Fluido aria+acqua  
 P.E. 10 bar  
 Precarica 2 bar  
 T.E. -10° ÷ +99°C  
 Raccordo/flangia acciaio inox

Membrana intercambiabile, per acqua, **uso alimentare**, per sollevamento acqua calda, per bollitori e per elettropompe. Con piedini.

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE        |         |                      | PZ |
|--------|---------|-----------------|---------|----------------------|----|
|        |         | Capacità<br>lit | Attacco | Dimensioni<br>Ø-H mm |    |
| 060500 |         | 60              | 1"      | 380-670              | 1  |
| 060501 |         | 80              | 1"      | 450-650              | 1  |
| 060502 |         | 100             | 1"      | 450-730              | 1  |
| 060503 |         | 150             | 1"      | 554-810              | 1  |
| 060504 |         | 200             | 1 1/2"  | 554-988              | 1  |
| 060505 |         | 250             | 1 1/2"  | 624-1006             | 1  |
| 060506 |         | 300             | 1 1/2"  | 624-1160             | 1  |

**VASO DI ESPANSIONE  
PER RISCALDAMENTO E SANITARIO CE**



**Caratteristiche tecniche**  
 Omologazione CE  
 Installazione orizzontale  
 Fluido aria+acqua  
 Capacità 19 lit  
 P.E. 8 bar  
 Precarica 1,5 bar  
 T.E. -10° ÷ +99°C  
 Attacco 1"  
 Raccordo/flangia acciaio zincato  
 Dimensioni Ø-H 256 x 288 mm

Membrana intercambiabile **per uso alimentare** per sollevamento acqua, elettropompe, con accumulo acqua sanitaria calda e fredda. Con piedini.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 111252 |         | 1  |

**VASO DI ESPANSIONE  
PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CE**



**Caratteristiche tecniche**  
 Omologazione CE  
 Installazione verticale  
 Fluido aria+acqua  
 Precarica 1,5 bar  
 T.E. -10° ÷ +99°C  
 Raccordo/flangia acciaio zincato

Membrana in gomma SBR **per uso non alimentare**. Con piedini.

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE        |             |         |                 |                      | PZ |
|--------|---------|-----------------|-------------|---------|-----------------|----------------------|----|
|        |         | Capacità<br>lit | P.E.<br>bar | Attacco | Membra          | Dimensioni<br>Ø-H mm |    |
| 060800 |         | 35              | 5           | 3/4"    | fissa           | 320-525              | 1  |
| 111181 |         | 40              | 5           | 3/4"    | fissa           | 320-580              | 1  |
| 060801 |         | 50              | 6           | 3/4"    | intercambiabile | 380-620              | 1  |
| 111183 |         | 80              | 6           | 1"      | intercambiabile | 450-650              | 1  |
| 111184 |         | 100             | 6           | 1"      | intercambiabile | 450-730              | 1  |
| 111189 |         | 150             | 6           | 1 1/2"  | intercambiabile | 554-810              | 1  |
| 111190 |         | 200             | 6           | 1 1/2"  | intercambiabile | 554-988              | 1  |
| 111191 |         | 250             | 6           | 1 1/2"  | intercambiabile | 624-1006             | 1  |
| 111192 |         | 300             | 6           | 1 1/2"  | intercambiabile | 624-1160             | 1  |

## VASO DI ESPANSIONE

Idoneo per impianti di acqua calda sanitaria e/o impianti autoclave collegati all'elettropompa.  
Serbatoio con membrana a diaframma fissa e rivestimento interno.

### Caratteristiche tecniche

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Omologazione      | CE - Direttiva PED 2014/68/UE |
| Fluido            | aria + acqua                  |
| P.E.              | 10 bar                        |
| Prearica          | 2 bar                         |
| T.E.              | -10° ÷ +99°C                  |
| Attacco           | 1"                            |
| Raccordo/membrana | acciaio inox/butile           |



**GARANZIA**  
**5**  
**ANNI**



| CODICE                         | EURO/PZ | VERSIONE                 |                | PZ       |                      |
|--------------------------------|---------|--------------------------|----------------|----------|----------------------|
|                                |         | <input type="checkbox"/> | Capacità<br>lt |          | Dimensioni<br>Ø-H mm |
| <b>Installazione verticale</b> |         |                          |                |          |                      |
| 061210                         |         | A                        | 19             | 250-450  | 1                    |
| 061211                         |         | A                        | 40             | 380-460  | 1                    |
| 061212                         |         | B                        | 60             | 380-780  | 1                    |
| 061213                         |         | B                        | 100            | 450-840  | 1                    |
| 061214                         |         | B                        | 140            | 450-1070 | 1                    |
| 061215                         |         | B                        | 200            | 554-1150 | 1                    |
| 061216                         |         | B                        | 280            | 624-1250 | 1                    |

| CODICE                           | EURO/PZ | VERSIONE                 |                | PZ      |                      |
|----------------------------------|---------|--------------------------|----------------|---------|----------------------|
|                                  |         | <input type="checkbox"/> | Capacità<br>lt |         | Dimensioni<br>Ø-H mm |
| <b>Installazione orizzontale</b> |         |                          |                |         |                      |
| 061217                           |         | C                        | 20             | 280-490 | 1                    |
| 061218                           |         | C                        | 60             | 430-670 | 1                    |
| 061219                           |         | C                        | 100            | 485-760 | 1                    |

### VALVOLA DI INTERCETTAZIONE E SCARICO PER VASI DI ESPANSIONE

Dispositivo per l'installazione sotto i vasi ad espansione, composto da un rubinetto d'arresto sigillabile e da un rubinetto di scarico.

Permette la sostituzione del vaso ad espansione senza svuotare l'impianto idrico.



### Caratteristiche tecniche

|               |           |
|---------------|-----------|
| Installazione | verticale |
| Fluido        | acqua     |
| Corpo         | ottone    |
| P.E.          | 10 bar    |
| T.E.          | 110°C     |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 060355 |         | 1  |

### MANOMETRO PER PROVA VASI DI ESPANSIONE



### Caratteristiche tecniche

|         |                  |
|---------|------------------|
| Attacco | universale       |
| Tubo    | 25 cm            |
| Scala   | 0 / 12 bar - psi |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110538 |         | 1  |

**GRUPPI PREASSEMBLATI PER SOLARE**

Composto da valvole a sfera di intercettazione con termometro sull'andata e sul ritorno, con circolatore specifico per impianti solari, gruppo di scarico aria, valvola di sicurezza a 6 bar, rubinetto di carico e scarico per effettuare il lavaggio dell'impianto prima del carico, flussometro 0-12 lt/min per regolare la portata, valvola di ritegno antigravità, manometro, guscio di isolamento termico.

I moduli solari vengono utilizzati nei circuiti primari degli impianti solari e hanno la funzione di presiedere la gestione del ciclo termodinamico del fluido termovettore durante il percorso tra i pannelli solari termici ed il serbatoio di accumulo dell'acqua calda.

Nei pannelli solari termici il fluido termovettore, grazie alla radiazione solare, aumenta la sua temperatura e perciò il suo potere termico.

Nel serbatoio di accumulo invece il fluido termovettore attraversa uno scambiatore di calore e cede gran parte del suo calore all'acqua presente nel serbatoio.

L'acqua calda presente nell'accumulo sarà poi utilizzata per il riscaldamento degli ambienti o per la produzione di acqua calda sanitaria.

I moduli solari gestiscono questo processo e sono costituiti essenzialmente da un circolatore con adeguate caratteristiche prestazionali (portata e prevalenza) e da vari dispositivi di regolazione e di controllo che governano il funzionamento del circuito stesso.



**Caratteristiche tecniche**

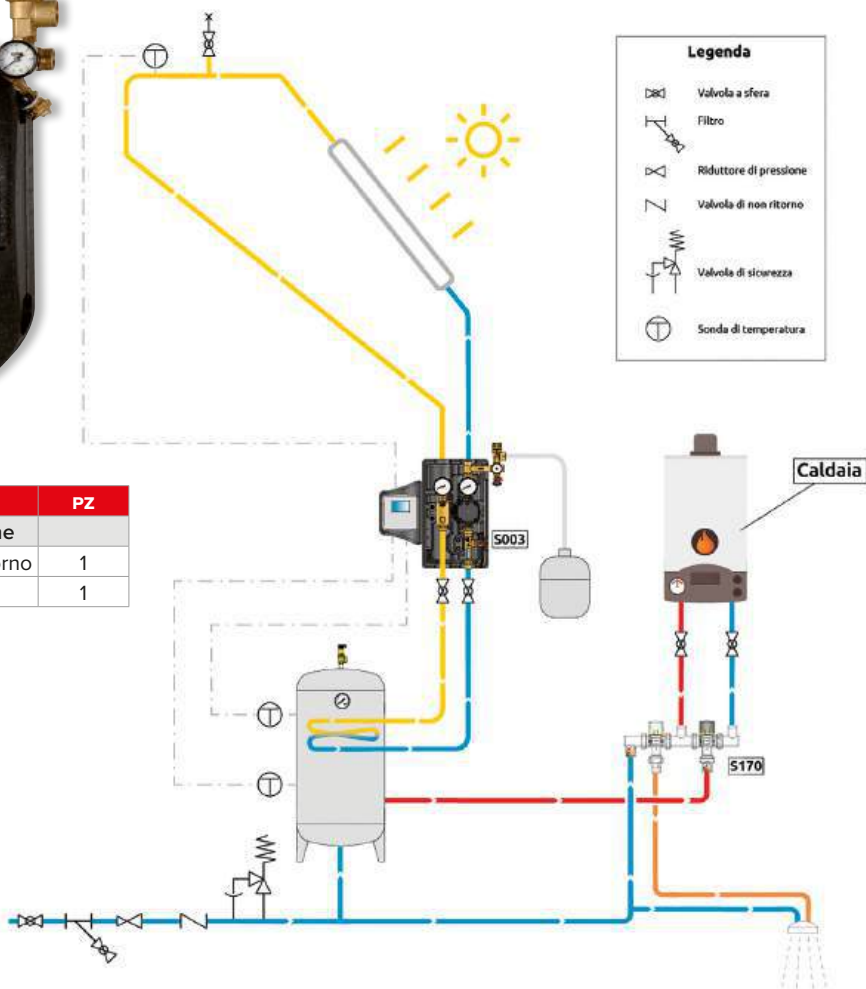
Norma D.M.174 del 06/04/2004 - D.M.37-22/01/2008  
 Fluido acqua /soluzioni glicolate 50%  
 P.E. 10 bar  
 Taratura IVDS 6 bar  
 TE fluido 110° ÷ + 160 °C  
 T. ambiente 40°C  
 T. VDS -30° + 160°C  
 Attacco impianto 3/4"M  
 Attacco VDS 1/2"F

**Caratteristiche tecniche circolatore**

Circolatore elettronico WILO S165 Yonos PARA ST 15/6 RKC  
 Segnale comando circolatore ON/OFF  
 INT. 130 mm  
 Attacchi 1"M  
 Alimentazione elettrica 230V - 50/60Hz  
 Gr.protezione IPX4D



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                               | PZ |
|--------|---------|--|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> Installazione |    |
| 070802 |         | A Mandata/Ritorno                      | 1  |
| 070803 |         | B Ritorno                              | 1  |



A richiesta fornibile con centralina elettronica

**TERMOSTATO PER IMPIANTI SOLARI SC100/3**

Permette di mantenere sotto preciso controllo la temperatura derivante dai pannelli solari, collegati al boiler di acqua sanitaria. Mediante 3 sensori, in dotazione, rileva la temperatura dell'acqua del boiler e la confronta con la temperatura del fluido dei pannelli solari.

Quando la temperatura dei pannelli è superiore a quella dell'acqua del boiler, la centralina avvia la pompa che permette lo scambio di calore fra pannello e boiler.

La seconda funzione principale è di fare intervenire una sorgente integrativa di calore, quando la temperatura nell'accumulo è inferiore alla temperatura di integrazione impostata.

Per assicurare un perfetto scambio di temperatura l'apparecchiatura è dotata di un differenziale di temperatura "delta T", variabile da 1 a 9°C, regolabile con la manopola posta sul frontale del termostato.

Completo di N° 3 sonde di controllo temperatura (IP55) in custodia stagna in termoplastico, versione ad immersione.

**Caratteristiche tecniche**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Installazione                   | quadro elettrico - barra Omega 3 moduli DIN EN 50092               |
| Alimentazione                   | 230 Vac  |
| Assorbimento                    | 1 VA   |
| Portata dei contatti sui relè   | 10A 250V. resistivi 5A 30V.resistivi - Contatti liberi da tensione |
| Tipo di sensori                 | NTC 47K  |
| T.funzionamento sensori         | -20° +120°C  |
| Precisione                      | ± 1°C  |
| Temperatura d'integrazione      | +30° ÷ +80 °C  |
| Distanza max sonde e centralina | 150 m  |
| Gr.protezione                   | IP20   |
| Dim. barra Omega DIN EN 50092   | H90 x L52 x P 52 mm - 3 moduli                                     |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112695 |         | 1  |

**TERMOSTATO PER IMPIANTI SOLARI SC200**

Permette di mantenere sotto preciso controllo la temperatura derivante dai pannelli solari e distribuirla ai vari boiler di accumulo e alla integrazione degli impianti di riscaldamento. Visualizzando tramite il display in modo sequenziale le temperature sia dei pannelli che dei boliler. Mediante i sensori in dotazione rileva la temperatura dell'acqua nei boiler di accumulo e la confronta con la temperatura del fluido dei pannelli solari.

Quando la temperatura dei pannelli è superiore a quella dell'acqua del boiler, la centralina avvia la pompa che permette lo scambio di calore fra pannello e boiler.

Per assicurare un perfetto scambio di temperatura l'apparecchiatura è dotata di un differenziale di temperatura "delta T" variabile da 3°C a 15°C regolabile con i pulsanti posti sul frontale della centralina.

Con questo termostato è possibile l'integrazione sia all'acqua sanitaria che all' impianto di riscaldamento tradizionale.

La temperatura di integrazione viene impostata dal termostato dell'acqua sanitaria.

Se la temperatura impostata non raggiunge la temperatura predefinita la fonte alternativa si mette in funzione.

**Configurazione di 4 diversi impianti solari:**

- 1° Impianto pannello boiler
- 2° Impianto pannello boiler più boiler di accumulo con controllo automatico di temperatura
- 3° Impianto di Integrazione all'impianto di riscaldamento con controllo automatico
- 4° Impianto di Integrazione all'impianto della piscina con controllo automatico

Completo di N° 4 sonde di controllo temperatura in custodia stagna in termoplastico, versione ad immersione con grado protezione IP55



**Caratteristiche tecniche**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Installazione                        | quadro elettrico - barra Omega 9 moduli DIN EN 50092             |
| Alimentazione                        | 230 Vac  |
| Assorbimento                         | 2 VA   |
| Portata dei contatti sui relè        | 10A 250V. resistivi 5A 30V.resistivi contatti liberi da tensione |
| Tipo di sensori                      | NTC 47K  |
| Temperatura di funzionamento sensori | -20° ÷ +120°C  |
| Precisione                           | ± 1°C  |
| Distanza max sonde e centralina      | 150 m  |
| Gr.protezione                        | IP20   |
| Dimensioni barra Omega DIN EN 50092  | L158 x H90 x P58 mm - 9 moduli                                   |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112696 |         | 1  |

**CENTRALINE DIGITALI 3 MODULI  
PER IMPIANTI SOLARI**

Adatte a gestire impianti con pannelli solari termici.  
La centralina termoregolatrice acquisisce i dati provenienti da sonde di temperatura e trasduttori di segnali.  
In base alla tipologia e configurazione dell'impianto, seguendo efficienti algoritmi di elaborazione, controlla tutti i dispositivi di attuazione per ottimizzare l'accumulo di calore e la sua distribuzione.  
Placche di copertura compatibili con Vimar e Ave.

**CENTRALINA DIGITALE 3 MODULI PER IMPIANTI SOLARI  
A CIRCOLAZIONE NATURALE**

Adatta a gestire impianti con pannelli solari termici.



**Completa di:**

- n° 1 sonda di temperatura in cavo PVC - 2 m (cod.090124)
- n° 1 supporto per scatola da incasso 3 moduli.

Visualizza la temperatura boiler.  
Messaggi di allarme, configurazioni e funzionamento delle uscite.

**Controllo uscite:**

- integrazione (manuale e automatico) AUX 230V ac 5A;
- segnalazione allarme acustico/visivo;
- gestione ingresso programmazione oraria.

**Caratteristiche tecniche**

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Alimentazione        | 230/115 Vac 50/60 Hz          |
| Ingressi disponibili | 3                             |
| T. sonda             | - 40° ÷ 120 /180 °C           |
| Ingressi AUX         | chrono ON/OFF                 |
| Uscite disponibili   | N. 03 ON/OFF 3A 250 Vac       |
| Dimensioni           | 3 moduli incasso/parete (503) |

**A richiesta, con lotto minimo, fornibili in placca nera e profilo stondato**



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070820 |         | 1  |

**CENTRALINA DIGITALE 3 MODULI PER IMPIANTI SOLARI  
A CIRCOLAZIONE FORZATA**

Adatta a gestire impianti con pannelli solari termici a circolazione forzata.



**Completa di:**

- n° 1 sonda collettore (cod.070801)
- n° 2 sonde accumulo (cod.070800)
- n° 1 supporto per scatola da incasso 3 moduli

Visualizza la temperatura accumulo, collettore  
Messaggi di allarme, configurazioni e funzionamento delle uscite

**Controllo uscite:**

- pompa impianto : 230V ac 5A
- integrazione (contatto in scambio)
- segnalazione allarme acustico/visivo

Funzioni: antigelo - test pompa - antiblocco pompa - riempimento impianto

**A richiesta, con lotto minimo, fornibili in placca nera e profilo stondato**



**Caratteristiche tecniche**

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Alimentazione        | 230/115 Vac 50/60 Hz          |
| Ingressi disponibili | 3                             |
| T. sonda             | - 40° ÷ 120 /180 °C           |
| Ingressi AUX         | chrono ON/OFF                 |
| Uscite disponibili   | N. 02 ON/OFF 3A 250 Vac       |
| Dimensioni           | 3 moduli incasso/parete (503) |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070821 |         | 1  |

**CENTRALINA PER IMPIANTI SOLARI  
A CIRCOLAZIONE FORZATA**

Gestisce impianti con pannelli solari termici a circolazione forzata.

Il termoregolatore acquisisce i dati provenienti da sonde di temperatura e trasduttori di segnali; in funzione della tipologia e configurazione impianto, seguendo consolidati algoritmi di elaborazione, controlla tutti i dispositivi di attuazione per ottimizzare l'accumulo del calore e la sua distribuzione.

Particolare attenzione è rivolta alla valutazione e gestione delle condizioni di sicurezza nel rispetto delle normative vigenti.

**Caratteristiche tecniche**

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Alimentazione        | 230/115 Vac 50/60 Hz    |
| Ingressi disponibili | 3                       |
| T. sonda             | - 40° ÷ 120 /300 °C     |
| Ingressi AUX         | chrono ON/OFF           |
| Uscite disponibili   | N. 04 ON/OFF 3A 250 Vac |
| Dimensioni           | 4 moduli incasso/parete |
| Dimensioni parete    | L142 x H 94 x P 60 mm   |



Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070824 |         | 1  |

**CENTRALINA PER IMPIANTI SOLARI  
A CIRCOLAZIONE FORZATA/NATURALE**

La centralina termoregolatrice con display grafico LCD è lo strumento ideale per la gestione completa d'impianti con pannelli solari termici a circolazione forzata e naturale.

Gestisce 27 tipologie di impianti.

**Ingressi collegabili e monitorabili:**

- sonde di temperatura di collettore;
- sonde di temperatura accumuli / puffer / piscina/
- sonda di temperatura caldaia a legna
- contatti ON/OFF di servizio.

**Uscite collegabili per il controllo dei dispositivi:**

- pompe solari
- integrazione caldaia
- valvole di scambio
- pompa ricircolo sanitario
- sistema antilegionella
- pompe/valvole ausiliarie

**Caratteristiche tecniche**

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Alimentazione      | 230/115 Vac 50/60 Hz    |
| Input              | 5                       |
| T. sonda           | -40 ÷ 120 /180 / 260 °C |
| Ingressi AUX       | chrono ON/OFF           |
| Uscite disponibili | N. 05 ON/OFF 3A 250 Vac |
| Dimensioni         | 4 moduli incasso/parete |
| Dimensioni parete  | L 142 x H 94 x P 60 mm  |

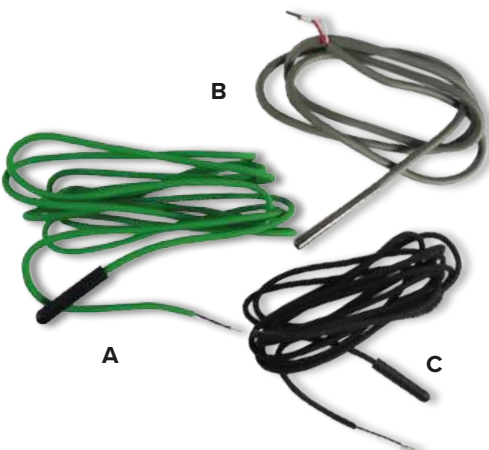


Maggiori informazioni



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070823 |         | 1  |

**SONDE DI RICAMBIO  
PER CENTRALINE PANNELLI SOLARI**



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                       | PZ |
|--------|---------|--------------------------------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> Sonda |    |
| 070800 |         | A accumulo                     | 1  |
| 070801 |         | B collettore                   | 1  |
| 090124 |         | C temperatura                  | 1  |

**SONDA PT1000**

I sensori consentono la rilevazione della temperatura in materiali liquidi e gassosi e sono progettati per l'installazione in manicotti ad immersione esistenti o in loco. L'unità di misura standard contiene un sensore di temperatura PT1000, secondo DIN EN 60 751, classe B, in una connessione a due fili.



**Caratteristiche tecniche**

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Sonda              | acciaio inossidabile |
| Campo di misura    | -50° + 230°C         |
| Diametro           | 6 mm                 |
| L cavo in silicone | 1500 mm              |
| L sonda            | 50 mm                |

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070815 |         | 1  |

**SERVOMOTORE PER VALVOLE A SFERA A 3 VIE**

Il servomotore è costituito da un motore elettrico abbinato ad un robusto riduttore con ingranaggi in acciaio. I contatti ausiliari sono del tipo "pulito", sono cioè isolati dalla tensione del comando valvola. L'utilizzo del contatto ausiliario permette di comandare la pompa di circolazione facendola funzionare solo quando la valvola è in posizione di apertura totale. Indicatore esterno posizione apertura /chiusura valvola.

**Caratteristiche tecniche**

Installazione  
Alimentazione  
Potenza elettrica assorbita  
Coppia motrice di spunto  
Comando  
Portata contatto ausiliario  
L cavo  
T.E.  
Gr.protezione  
Tempi di apertura/chiusura

innesto rapido a baionetta  
230 Vac  
3.5 VA  
7 Nm (~ 70 Kg x cm)  
3 fili con relè incorporato  
6 (2) A - 250V ca  
1 m  
0° ÷ +65°C  
IP54  
60"



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |                        | PZ |
|--------|---------|----------|------------------------|----|
|        |         | Modello  | C.ausiliario           |    |
| 112464 |         | M7A3     | Senza micro ausiliario | 1  |
| 112465 |         | M7B3     | Con micro ausiliario   | 1  |

**VALVOLA A SFERA MOTORIZZATA A 3 VIE**

Il corpo valvola è dotato di una sfera la cui particolare lavorazione permette l'uscita del flusso, in ingresso dalla via comune laterale (A), direttamente dall'altra via laterale (B) o la deviazione su quella centrale (C). Questa manovra si ha per rotazione della sfera di 90°, con l'indicazione esterna della posizione della via aperta, diretta o deviata centrale, anche con servomotore innestato. La valvola motorizzata puo' essere comandata da: un termostato-cronotermostato a 3 contatti con contatto in deviazione (se monta un servomotore con comando a 3 fili); un termostato-cronotermostato con contatto d'interruzione (se monta un servomotore con comando a 2 fili e relè incorporato).

**Caratteristiche tecniche**

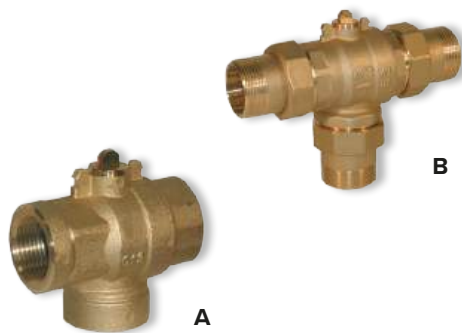
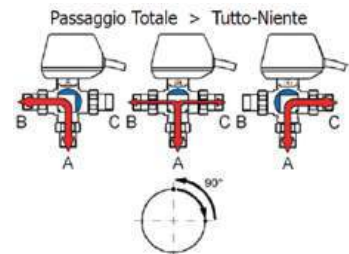
Impiego  
Fluido  
Corpo  
Tenute  
P.E.  
T.E.°C

impianto a pannelli solari con integrazione caldaia  
acqua, soluzioni glicolate  
ottone  
PTFE/EPDM  
10 bar  
-10° ÷ +110°C

**DEVIATRICE A 3 FORI**

Il corpo valvola è dotato di una sfera con 3 fori disposti a T. La deviazione del flusso dalla via centrale (A) a quelle laterali (B o C) si ha per rotazione della sfera di 90°. La valvola è azionata da un servomotore elettrico **bidirezionale** con rotazione di 90° reversibile, accoppiato al corpo valvola con un innesto rapido a baionetta.

**Installazione:** La valvola di zona a 3 vie deviatrice a 3 fori può essere installata sulla tubazione dell'impianto in uno qualsiasi dei 2 versi, tenedo la via centrale A come via comune

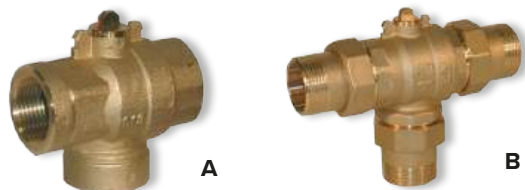
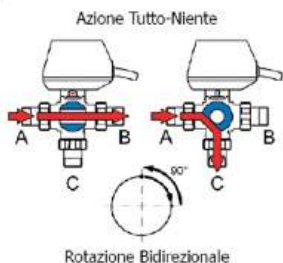


| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                            |         |             |      |         | PZ |
|--------|---------|-------------------------------------|---------|-------------|------|---------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/>            | Modello | Attacco     | Ø    | INT. mm |    |
| 112421 |         | <input checked="" type="checkbox"/> | A 303 T | Femmina     | 3/4" | 76      | 1  |
| 112422 |         | <input checked="" type="checkbox"/> | A 613 T | Femmina     | 1"   | 86      | 1  |
| 112426 |         | <input type="checkbox"/>            | B 603 U | Bocchettone | 3/4" | 136     | 1  |
| 112427 |         | <input type="checkbox"/>            | B 613 U | Bocchettone | 1"   | 155     | 1  |

**DEVIATRICE LATERALE**

La valvola è azionata da un servomotore elettrico **bidirezionale** con rotazione di 90° reversibile, accoppiato al corpo valvola con un innesto rapido a baionetta.

**Installazione:** La valvola di zona a 3 vie deviatrice laterale deve essere installata sulla tubazione dell'impianto in modo di avere la via laterale (A) come via comune



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 |          |             |      |         | PZ |
|--------|---------|--------------------------|----------|-------------|------|---------|----|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Modello  | Attacco     | Ø    | INT. mm |    |
| 112441 |         | <input type="checkbox"/> | A 603 FL | Femmina     | 3/4" | 76      | 1  |
| 112442 |         | <input type="checkbox"/> | A 613 FL | Femmina     | 1"   | 86      | 1  |
| 112446 |         | <input type="checkbox"/> | B 603 BL | Bocchettone | 3/4" | 136     | 1  |
| 112447 |         | <input type="checkbox"/> | B 613 BL | Bocchettone | 1"   | 155     | 1  |

**KIT COLLEGAMENTO SOLARE/CALDAIA CON INTEGRAZIONE TERMICA**

E' la soluzione per gestire automaticamente l'energia termica contenuta in un sistema solare distribuendo l'acqua calda nell'impianto sanitario ad una temperatura controllata.

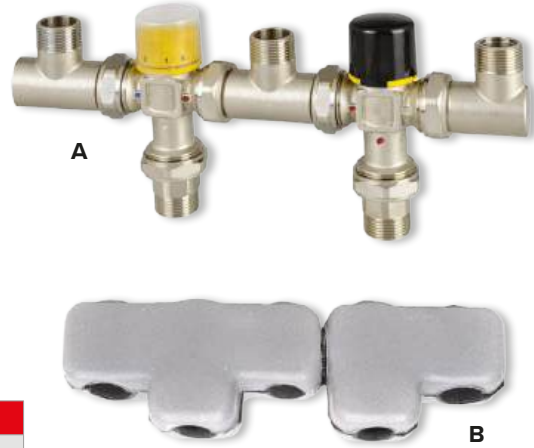
Il kit gestisce l'invio dell'acqua calda alla temperatura impostata facendo intervenire la caldaia in caso di temperatura dell'acqua proveniente dal sistema inferiore a quella proveniente dall'accumulo solare.

E' composto da una valvola deviatrice e una miscelatrice per la regolazione della temperatura.

Sono incluse nei raccordi le valvole di non ritorno.

**Caratteristiche tecniche**

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Fluido             | acqua e soluzioni glicolate 50% |
| Corpo              | ottone                          |
| Molla              | acciaio Inox                    |
| Tenute             | EPDM                            |
| P.E. max           | 10 statica - 5 dinamica         |
| T.E.               | 110°C                           |
| Campo reg.temp.    | 30° +60 °C                      |
| Taratura           | 38°C ±2                         |
| Taratura deviatore | 45°C ±2                         |
| E-U                | 3/4"                            |
| KWS                | 1.2                             |



| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE                 | PZ                 |
|---------------|---------|--------------------------|--------------------|
|               |         | <input type="checkbox"/> | Modello            |
| <b>092035</b> |         | <b>A</b>                 | Kit collegamento 1 |
| <b>092037</b> |         | <b>B</b>                 | Coibentazione 1    |

**MISCELATORE TERMOSTATICO PER IMPIANTI SOLARI**

I miscelatori termostatici anticottatura vengono impiegati negli impianti solari per la produzione di acqua calda ad uso igienico sanitario e possono funzionare in servizio continuo.

La loro funzione è quella di mantenere costante la temperatura dell'acqua miscelata inviata alle utenze nonostante le possibili variazioni dei valori di pressione o temperatura d'acqua calda e fredda in ingresso o della portata prelevata.

Essi, inoltre, sono dotati di un sistema di sicurezza anticottatura: il passaggio dell'acqua calda viene automaticamente interrotto nel momento in cui vi è la mancanza di acqua fredda in ingresso.

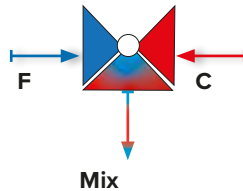
**Caratteristiche tecniche**

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Fluido          | acqua e soluzioni glicolate 50% |
| Corpo           | ottone                          |
| Molla           | acciaio Inox                    |
| Tenute          | EPDM                            |
| P.E. max        | 10 bar statica - 5 bar dinamica |
| T.E. max        | 100 °C                          |
| Campo reg.temp. | 30° ÷ +60 °C                    |
| Taratura        | 38°C ±2                         |

**ATTACCHI FILETTATI FEMMINA**



Ingressi acqua calda e fredda laterali via miscelata inferiore



**ATTACCHI A BOCCHETTONE FILETTATI MASCHIO**



| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE | K <sub>vw</sub><br>m <sup>3</sup> /h | PZ |
|---------------|---------|----------|--------------------------------------|----|
|               |         | E-U      |                                      |    |
| <b>112506</b> |         | 1/2"     | 1.5                                  | 1  |
| <b>112507</b> |         | 3/4"     | 2                                    | 1  |
| <b>112508</b> |         | 1"       | 3                                    | 1  |

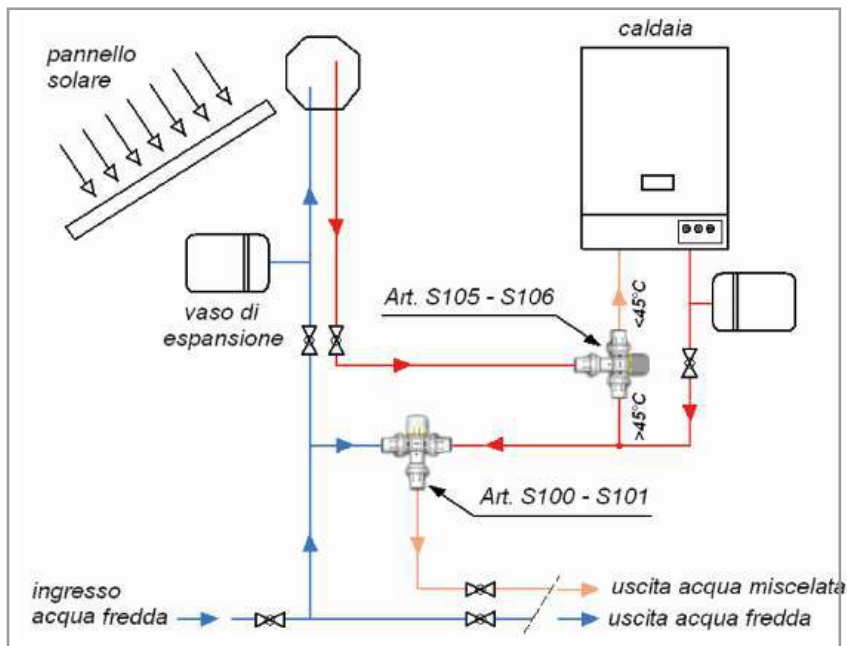
| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE | K <sub>vw</sub><br>m <sup>3</sup> /h | PZ |
|---------------|---------|----------|--------------------------------------|----|
|               |         | E-U      |                                      |    |
| <b>112500</b> |         | 1/2"     | 1.5                                  | 1  |
| <b>112501</b> |         | 3/4"     | 2                                    | 1  |
| <b>112502</b> |         | 1"       | 3                                    | 1  |

**VALVOLA DEVIATRICE TERMOSTATICA**

La valvola deviatrice termostatica viene impiegata negli impianti solari per la produzione di acqua calda per uso sanitario.

La valvola serve per deviare l'acqua proveniente dall'accumulo solare alle utenze.

L'elemento termostatico è totalmente immerso nella tubazione dell'acqua in ingresso. In base alla temperatura dell'acqua l'elemento stesso si espande o contrae dando il movimento ad un otturatore che regola la deviazione dell'acqua verso le due uscite.



Schema installazione



**ATTACCHI FILETTATI FEMMINA**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 112513 |         | 1/2"     | 1  |
| 112514 |         | 3/4"     | 1  |

**Caratteristiche tecniche**

- Norma: UNI EN 111-2000
- Fluido: acqua, acqua glicolata max 50%
- Corpo/vitone: ottone CW 617 N - UNI EN 12165
- Molle: acciaio inox
- O-Ring: EPDM PEROX - (alta resistenza)
- P.E.max (statica): 10 bar
- P.E.max (dinamica): 5 bar
- Taratura fabbrica: 45°C (±2°C)
- T.E.max ingresso: 110°C



**ATTACCHI A BOCCHETTONE FILETTATI MASCHIO**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E-U      |    |
| 112515 |         | 1/2"     | 1  |
| 112516 |         | 3/4"     | 1  |

**VASO DI ESPANSIONE IMPIANTI SOLARI**



**Caratteristiche tecniche**

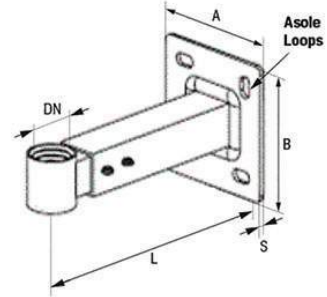
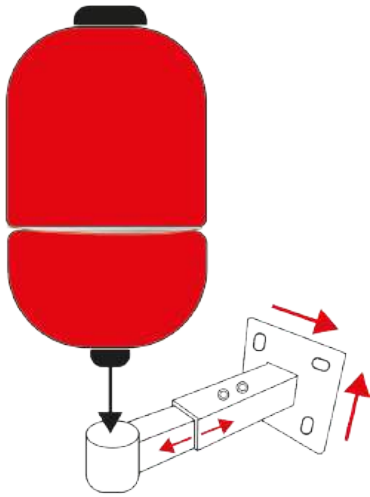
- Omologazione: CE
- Impiego: impianti solari
- Installazione: verticale
- Fluido: aria+acqua/glicole
- Raccordo/flangia: acciaio inox
- Membrana: EPDM
- P.E.: 10 bar
- Precarica: 2.5 bar
- T.E.: -10° ÷ +130°C
- Attacco: 3/4"

| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE       |             | PZ |
|----------|---------|----------------|-------------|----|
|          |         | Capacità<br>lt | Ø - H<br>mm |    |
| 111194 * |         | 5              | 165 - 330   | 1  |
| 111195   |         | 8              | 200 - 330   | 1  |
| 111196   |         | 12             | 270 - 315   | 1  |
| 111180   |         | 19             | 270 - 400   | 1  |
| 111197   |         | 25             | 290 - 460   | 1  |
| 111198   |         | 40             | 320 - 590   | 1  |
| 111199 * |         | 60             | 384 - 700   | 1  |

\*per cod. 111194 marchio CE non applicabile

\*cod. 111199 modello con piedini

**STAFFA DI FISSAGGIO VASO DI ESPANSIONE**



Staffa di fissaggio telescopica che permette un comodo fissaggio dei vasi d'espansione da 15 a 50 litri e una regolazione della distanza dal muro da 160 mm fino a 250 mm.  
 Fornita di 2 viti M8x70 e 2 tasselli Ø 10 mm  
 Portata max: 60 Kg

| Dimensioni |      |         |      |      |
|------------|------|---------|------|------|
| Loops mm   | A mm | L mm    | B mm | S mm |
| 9 x 15     | 88   | 160-250 | 94   | 3    |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE   | PZ |
|--------|---------|------------|----|
|        |         | <b>E-U</b> |    |
| 111213 |         | 3/4"       | 1  |
| 111214 |         | 1"         | 1  |

**KIT FISSAGGIO PER VASO DI ESPANSIONE**

**Il kit è composto da:**

- 1 staffa con doppia valvola di sicurezza e tasselli (cod.112227)
- 1 tubo di connessione flessibile estensibile Ø 3/4" MF L 300 - 600 mm (cod.071458)

**Completo di:**

- doppia valvola di ritegno;
- staffa di fissaggio ( L230 x H 90 x P 50 mm - sp.5 mm )
- flessibile per collegamento.



Esempio di installazione

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070000 |         | 1  |

**KIT STAFFA DI FISSAGGIO VASO DI ESPANSIONE**

Staffa a "L" ( L230 x H 90 x P 50 mm - sp.5 mm ) per il fissaggio a muro del vaso di espansione completa di raccordo da 3/4" maschio x 3/4" femmina provvisto di una doppia valvola di non ritorno per poter sostituire il vaso di espansione senza scaricare l'impianto.  
 Inclusi tasselli a muro e guarnizione.

**Caratteristiche tecniche**

Doppia valvola ritegno | 3/4" MF



Esempio di installazione

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112227 |         | 1  |

**DOPPIA VALVOLA DI RITEGNO**

Consente la sostituzione del vaso espansione senza lo svuotamento dell'impianto.

**Caratteristiche tecniche**

Attacchi | 3/4"MF



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 112228 |         | 1  |

**VALVOLA DI SICUREZZA A PRESSIONE A MEMBRANA PER SOLARE**

La valvola di sicurezza controlla e limita la pressione dell'acqua calda contenuta in un accumulo sanitario solare. Al raggiungimento dei valori di taratura, la valvola scarica in atmosfera una quantità d'acqua che riduce la pressione dell'accumulo. L'acqua espulsa viene infatti immediatamente reintegrata con acqua proveniente dalla rete idraulica d'acquedotto. Le valvole di sicurezza devono essere installate sulla sommità dell'accumulo di acqua calda solare. Nessun dispositivo di intercettazione deve essere installato tra la valvola e l'accumulo. Le valvole di sicurezza possono essere montate in posizione verticale od orizzontale, ma non capovolte.



**Caratteristiche tecniche**

Norma: Conforme direttiva Ped.2014/68/UE categoria IV D.M.1.12.75, D.Lgs.25.02.2000  
 Impiego: impianto solare  
 Fluido: acqua/miscela acqua - glicole 50% max  
 E-U: femmina  
 Corpo: ottone  
 Membrana: EPDM  
 P.E.: 10 bar  
 T.E.: 160°C  
 Taratura: 6 bar

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE  | PZ |
|---------------|---------|-----------|----|
|               |         | Ø         |    |
| <b>061996</b> |         | 1/2"      | 1  |
| <b>061997</b> |         | 3/4"      | 1  |
| <b>061998</b> |         | 1/2"-3/4" | 1  |

**VALVOLA DI SICUREZZA TEMPERATURA E PRESSIONE A MEMBRANA PER SOLARE**

La valvola di sicurezza controlla e limita la pressione e la temperatura dell'acqua calda contenuta in un accumulo sanitario solare e impedisce il raggiungimento di temperature superiori ai 100°C. Al raggiungimento dei valori di taratura, la valvola scarica, in atmosfera, una quantità d'acqua che riduce la pressione dell'accumulo. L'acqua espulsa viene poi immediatamente reintegrata con acqua proveniente dalla rete idraulica d'acquedotto.



**Caratteristiche tecniche**

Norma: CE  
 Impiego: impianto solare  
 Fluido: acqua/miscela acqua - glicole 50% max  
 E-U: femmina  
 Corpo: ottone  
 Membrana: EPDM  
 P.E.: 10 bar  
 T.E.: 160°C  
 Taratura: 100°C

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE     |                         |      | PZ |
|---------------|---------|--------------|-------------------------|------|----|
|               |         | Taratura bar | Potenzialità scarico Kw | Ø    |    |
| <b>061990</b> |         | 3            | 10                      | 1/2" | 1  |
| <b>061991</b> |         | 6            | 10                      | 1/2" | 1  |
| <b>061992</b> |         | 8            | 10                      | 1/2" | 1  |
| <b>061993</b> |         | 3            | 25                      | 3/4" | 1  |
| <b>061994</b> |         | 6            | 25                      | 3/4" | 1  |
| <b>061995</b> |         | 8            | 25                      | 3/4" | 1  |

**VALVOLA LIMITATRICE DELLA PRESSIONE TARABILE**

La valvola limitatrice di pressione con scarico convogliato è una valvola di regolazione autonoma capace di mantenere costante la pressione presente nell'impianto entro limiti specificati, utilizzando l'energia fornita dal fluido, convogliato e scaricato regolando la posizione dell'otturatore. Per un corretto montaggio, la valvola deve essere installata verticalmente, altrimenti ne viene compromesso il funzionamento; si consiglia di convogliare la bocca di uscita della valvola verso uno scarico. E' una valvola limitatrice di pressione a scarico convogliato e non una valvola di sicurezza.



**Caratteristiche tecniche**

Norma: CE/PED (direttiva 2014/68/UE)  
 Impiego: impianto solare  
 Fluido: gas non pericolosi, vapori e liquidi  
 Corpo: bronzo/ottone  
 Otturatore: metallico  
 P.E.: 16 bar  
 Taratura reg.: 1 ÷ 10 bar  
 T.E.: -10° ++200°C

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|---------------|---------|----------|----|
|               |         | E-U      |    |
| <b>110475</b> |         | 1/2"FF   | 1  |
| <b>110476</b> |         | 3/4"FF   | 1  |
| <b>110477</b> |         | 1"FF     | 1  |
| <b>110478</b> |         | 1"1/4 FF | 1  |
| <b>110479</b> |         | 1"1/2 FF | 1  |
| <b>110480</b> |         | 2"FF     | 1  |

**VALVOLA SFOGO ARIA PER IMPIANTI SOLARI**



**Caratteristiche tecniche**

Corpo: ottone  
 Fluido impiego: acqua e soluzioni glicolate  
 Max percent.glicole: 30%  
 P.E.max: 10 bar  
 P.scarico max: 2,5 bar  
 T.E.max: 200°C

Funzionamento a galleggiante. Rimuove aria e gas presenti nell'impianto.

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|---------------|---------|----------|----|
|               |         | Ø        |    |
| <b>111335</b> |         | 3/8"     | 1  |
| <b>111336</b> |         | 1/2"     | 1  |

**FLUSSOMETRO / MISURATORE PORTATA**

Strumento atto a misurare la portata del fluido termovettore circolante nell'impianto. Consente di visualizzare in tempo reale il valore della portata presente nel circuito mediante l'indicatore di flusso, composto da un vetrino, con apposita scala graduata; una molla di calibrazione e un indicatore mobile che varia la sua posizione in base al flusso presente all'interno del vetrino. E' inoltre dotato di un regolatore di portata manuale, tarabile mediante un perno esagonale con taglio a cacciavite. Per un corretto funzionamento è necessario installare il flussometro in posizione verticale.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE         | PZ |
|--------|---------|------------------|----|
|        |         | Ø Portata lt/min |    |
| 060186 |         | 3/4" 0-12        | 1  |

**VALVOLA A SFERA PER ALTA TEMPERATURA**



**Caratteristiche tecniche**

Fluido: acqua surriscaldata/calda /fredda/aria compressa  
 Corpo: ottone nichelato  
 Tenute: PTFE  
 P.E.: 50 bar  
 T.E.: -20° ÷ +200 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |                  |         | PZ |
|--------|---------|----------|------------------|---------|----|
|        |         | Ø        | Passaggio totale | INT. mm |    |
| 070500 |         | 1/2"     | 15               | 49      | 1  |
| 070501 |         | 3/4"     | 20               | 59      | 1  |
| 070502 |         | 1"       | 25               | 70      | 1  |
| 070503 |         | 1"1/4    | 32               | 81      | 1  |

**TERMOMETRO BIMETALLICO Ø 63  
ATTACCO POSTERIORE**

Fornito senza pozzetto.



**Caratteristiche tecniche**  
 Cassa: acciaio  
 Precis.classe: 1,6  
 Scala: 0° ÷ 160°C  
 L gambo: 27 mm

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110563 |         | 1  |



**POZZETTO IN OTTONE**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | Ø L mm   |    |
| 110564 |         | 3/8"M 30 | 5  |

**MANOMETRO POSTERIORE Ø 50  
PER ALTE TEMPERATURE**



**Caratteristiche tecniche**

Saldatura: argento  
 Molla tubolare: lega di rame  
 Precis.classe: 2,5  
 Scala: 10 bar  
 T.E.max: 160°C  
 Attacco: 1/4"

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 110535 |         | 1  |

**GIUNTO ISOLANTE DIELETTRICO A SALDARE PER ALTE TEMPERATURE  
PN25**

**Adatti anche per teleriscaldamento**

Sono impiegati nelle reti di tubazioni interrato che trasportano acqua calda ad alta temperatura. Vengono costruiti con materiali che consentono di sopportare temperature di esercizio fino a 140°C e pressioni di esercizio fino a 20 bar.

**Caratteristiche tecniche**

Norma: CE  
 Resistenza isol.aria: > 100 Mohm  
 Tensione elett.prova: 3,5 Kw  
 P.E.: 25 bar  
 Tens.elett.perforazione: >10Kw  
 P.collaudo: 38 bar  
 T.E.: -10° +140°C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE  | PZ |
|--------|---------|-----------|----|
|        |         | Ø INT. mm |    |
| 070831 |         | 1" 250    | 1  |
| 070832 |         | 1"1/4 300 | 1  |
| 070833 |         | 1"1/2 300 | 1  |
| 070834 |         | 2" 300    | 1  |



A richiesta altri diametri

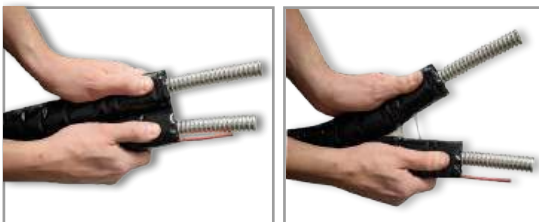
ROTOLO TUBO FLESSIBILE BINATO PER SOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 316L

# Fertwin

Doppio tubo acciaio inox corrugato flessibile **AISI 316L completo di cavo elettrico** siliconico multifase che consente grande facilità e velocità di applicazione.

Resistente ai raggi UV riduce al minimo le dispersioni termiche. Soluzione pratica e conveniente per gli impianti solari. Isolamento elastomerico ad alta temperatura fornito in due tubi collegati.

Specificatamente ideato per ridurre perdite di calore, con un'elevatissima resistenza ai prodotti chimici e agli agenti atmosferici.



Il collegamento dei tubi viene eseguito con una speciale pellicola protettiva, che consente una facile separazione nella lunghezza desiderata.

**Caratteristiche tecniche**

Conducibilità termica (λ) 0°C - 0,040 W/mk  
 Permeabilità (μ) ≥ 4000 μ  
 Range di temperature -50° ÷ +150°C (+175°C)  
 Isolamento ISOPIPE HT-HF (+175°C)  
 Spessore isolamento 13 mm  
 Reazione al fuoco Euroclass E  
 Densità (ρ) 60 - 75 Kg  
 Colore copertura protettiva nero (a richiesta marrone)

| Ø esterno | Ø interno  |
|-----------|------------|
| 21        | DN 16-3/4" |
| 26        | DN 20-1"   |
| 32        | DN 25      |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE      |             |            | PZ |
|--------|---------|---------------|-------------|------------|----|
|        |         | Ø             | Spessore mm | L rotolo m |    |
| 070304 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 10         | 1  |
| 070305 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 15         | 1  |
| 070306 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 25         | 1  |
| 070307 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 50         | 1  |
| 070308 |         | 1" - DN20     | 0,18        | 10         | 1  |
| 070309 |         | 1" - DN20     | 0,18        | 15         | 1  |
| 070310 |         | 1" - DN20     | 0,18        | 25         | 1  |
| 070311 |         | 1 1/4" - DN25 | 0,20        | 25         | 1  |

**N.B.** Per una corretta installazione utilizzare esclusivamente gli appositi raccordi per tubo solare serie Fertwin (vedi pag. 65).

ROTOLO TUBO FLESSIBILE BINATO ALTE PRESTAZIONI PER SOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 316L

# Fertwin<sup>PIU</sup>



**Caratteristiche tecniche**

Conducibilità termica (λ) 40°C - 0,030 W/mk  
 Range di temperature -40° ÷ +150°C (+175°C)  
 Isolamento poliuretano espanso  
 Spessore isolamento 8 mm  
 Reazione al fuoco Euroclasse E  
 Colore copertura protettiva coppo

Doppio tubo acciaio inox corrugato flessibile **AISI 316L completo di cavo elettrico** siliconico multifase che consente grande facilità e velocità di applicazione.

Rivestimento isolante termico in poliuretano espanso ad alte prestazioni di **spessore isolante di soli 8 mm** avvolto in un foglio di alluminio politenato.

Finitura esterna resistente ai raggi UV e alle intemperie di color coppo.

L'elevato potere isolante del prodotto consente una facile e rapida installazione anche in spazi ristretti.

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE      |             |            | PZ |
|--------|---------|---------------|-------------|------------|----|
|        |         | Ø             | Spessore mm | L rotolo m |    |
| 070330 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 50         | 1  |
| 070331 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 100        | 1  |
| 070332 |         | 3/4" - DN16   | 0,18        | 150        | 1  |
| 070334 |         | 1" - DN20     | 0,18        | 50         | 1  |
| 070335 |         | 1" - DN20     | 0,18        | 100        | 1  |
| 070337 |         | 1 1/4" - DN25 | 0,20        | 100        | 1  |

**A richiesta**

Ø 3/4" - DN16 rotolo da L 200 m e 1" - DN20 rotolo da L 150 m

**N.B.** Per una corretta installazione utilizzare esclusivamente gli appositi raccordi per tubo solare serie Fertwin (vedi pag. 65).

Termoregolazione, centrale termica & energie rinnovabili

RISCALDAMENTO

## KIT TUBO FLESSIBILE BINATO PER SOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 316L CON RACCORDI

Soluzione pratica e conveniente una più agevole installazione di pannelli solari.

# KIT Fertwin



Il kit è completo di :

- 1 rotolo doppio tubo acciaio inox corrugato flessibile **AISI 316L completo di cavo elettrico** siliconico multifase. Resistente ai raggi UV riduce al minimo le dispersioni termiche. Isolamento elastomerico ad alta temperatura fornito in due tubi collegati (L vedi versione);
- 1 Kit raccordi per tubo solare (cod.vedi versione)



| CODICE   | EURO/PZ | VERSIONE    |             |            |                     | PZ |
|----------|---------|-------------|-------------|------------|---------------------|----|
|          |         | Ø           | Spessore mm | L rotolo m | Codice Kit raccordi |    |
| 070304/K |         | 3/4" - DN16 | 0,18        | 10         | 070320              | 1  |
| 070305/K |         | 3/4" - DN16 | 0,18        | 15         | 070320              | 1  |
| 070306/K |         | 3/4" - DN16 | 0,18        | 25         | 070320              | 1  |
| 070308/K |         | 1" - DN20   | 0,18        | 10         | 070321              | 1  |
| 070309/K |         | 1" - DN20   | 0,18        | 15         | 070321              | 1  |
| 070310/K |         | 1" - DN20   | 0,18        | 25         | 070321              | 1  |

## KIT RACCORDI PER TUBO SOLARE SERIE FERTWIN

Idoneo per impianti solari compatibili con i tubi serie Fertwin.

Composto da:

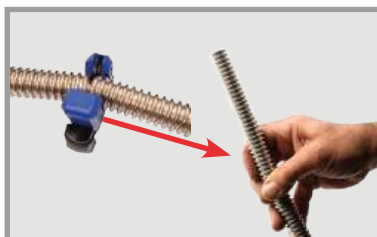
- 4 raccordi in ottone a doppia filettatura M a battuta piana
- 4 dadi in ottone filetto F
- 4 guarnizioni
- 4 anelli di serraggio

# Fertwin Fertwin-FU



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE     | PZ |
|--------|---------|--------------|----|
|        |         | E-U          |    |
| 070320 |         | 3/4" - DN16  | 1  |
| 070321 |         | 1" - DN20    | 1  |
| 070322 |         | 1"1/4 - DN25 | 1  |

I raccordi per tubo solare consentono una veloce installazione e garantiscono un'ottima tenuta.



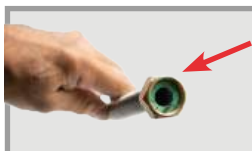
1. Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata, utilizzando l'apposito tagliatubi.



2. Inserire il dado e montare l'anello di serraggio appena dopo la prima spirale.



3. Avvitare completamente il nipple in modo da pressare la parte terminale del tubo creando la battuta necessaria alla guarnizione.



4. Svitare il nipple e inserire la guarnizione. Il raccordo è pronto per l'utilizzo!



**ROTOLO TUBO FLESSIBILE BINATO  
PER SOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 304**

Doppio tubo inox corrugato flessibile **AISI304** rivestito con isolamento in fibra PES e cavo per il sensore integrato. Rivestimento esterno antistrappo in PVC con alta resistenza ai raggi UV. L'isolamento in PES possiede un'ottima conducibilità termica che consente di applicare uno **spessore isolante di soli 5 mm** avvolto da filo di nylon con spire aventi interasse di 2 mm che lo rende compatto e adatto ad essere tagliato senza sfilacciamenti e con normali attrezzi da cantiere. Questa soluzione innovativa permette una più facile e rapida installazione del tubo stesso anche in spazi ristretti. Sistema di connessioni ad innesto rapido. Ingombri ridotti fino ad 1/3. Rivestimento in PVC resistente ai raggi UV. Range di temperatura termica d'uso consentito - 40° ÷ 150°C.



**Caratteristiche tecniche**

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Norma Test        | EN ISO 10380   |
| Cavi collegamento | EP             |
| T.E               | - 40° ÷ +150°C |
| Isolamento        | 5 mm           |

**Disponibili in rotoli da 150 metri nelle versioni DN16 e DN20 ( 3/4" e 1" )  
e 100 metri per la versione DN25 ( 1"1/4 )**

**ROTOLO TUBO FLESSIBILE BINATO PER SOLARE IN ACCIAIO INOX AISI 304**

Le tubazioni binate preisolate possono essere facilmente separate e piegate a mano per assumere la forma desiderata agevolando la posa in opera delle linee all'esterno ed all'interno degli edifici. Sono inoltre complete di cavo elettrico multifase inserito in uno dei due tubi, favorendo il riconoscimento immediato della mandata e del ritorno dell'impianto.

L'isolante termico è ricoperto da una pellicola altamente protettiva dai raggi UV e dalle usure meccaniche.

**CONSULTA LA  
NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto  
**ALLACCIAMENTI**



**Caratteristiche tecniche**

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Tubo                  | AISI 304                    |
| Isolante              | EPDM espanso a celle chiuse |
| Spessore              | 13 mm                       |
| Conducibilità termica | 0,038 W/m K (a 40° C)       |
| P.E.                  | 15 bar                      |
| T.E.max               | 150°C                       |



Su richiesta fornibile nella versione **1/2" - DN12**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE     |            | PZ |
|--------|---------|--------------|------------|----|
|        |         | Ø            | L rotolo m |    |
| 070284 |         | 3/4" - DN15  | 15         | 1  |
| 070285 |         | 3/4" - DN15  | 25         | 1  |
| 070301 |         | 3/4" - DN15  | 50         | 1  |
| 070287 |         | 1" - DN20    | 15         | 1  |
| 070288 |         | 1" - DN20    | 25         | 1  |
| 070302 |         | 1" - DN20    | 50         | 1  |
| 070290 |         | 1"1/4 - DN25 | 15         | 1  |
| 070291 |         | 1"1/4 - DN25 | 25         | 1  |
| 070303 |         | 1"1/4 - DN25 | 50         | 1  |

**RACCORDO A PRESSARE PER TUBO CSST**

Idoneo anche per acqua.

Idoneo al trasporto di acqua potabile.

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**

Corpo ottone  
Guarnizione EPDM  
Profilo E  
T.E.max 150°C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |             | PZ |
|--------|---------|----------|-------------|----|
|        |         | DN       | Filettatura |    |
| 070452 |         | 15       | R 3/4"M     | 5  |
| 070453 |         | 20       | R 1"M       | 5  |
| 070454 |         | 15       | R 3/4"F     | 5  |
| 070455 |         | 20       | R 1"F       | 5  |



**GANASCIA DI PRESSATURA**

Idoneo anche per acqua e gas.

Da utilizzare con i raccordi a pressare per tubo CSST.

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |             | PZ |
|--------|---------|----------|-------------|----|
|        |         | DN       | Filettatura |    |
| 070456 |         | 15       | 3/4"        | 1  |
| 070457 |         | 20       | 1"          | 1  |



**KIT UNIVERSALE AUTOMATICO PER FLANGIATURA/CARTELLATURA DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST PER SOLARE**

Idoneo anche per gas e acqua.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

Il kit è composto da:

- 1 valigetta in ABS con alloggiamenti
- 1 attrezzo di flangiatura 60DB per pressatice automatica
- 1 tagliatubo per tubi 3 - 35 mm
- 1 dima 3/8"-1/2" - DN10-12
- 1 dima 1/2"(gas) - 3/4" - DN12-15
- 1 dima 1"-1"1/4 - DN20-25

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037052 |         | 1  |



**KIT A FUNZIONAMENTO MANUALE PER FLANGIATURA/CARTELLATURA DEI TUBI CORRUGATI FORMABILI CSST PER SOLARE**

Idoneo anche per gas e acqua.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

Il kit è composto da:

- 1 valigetta in ABS con alloggiamenti
- 1 cartellatrice universale per tubi 3/8"-1"1/4 - DN10/25
- 1 tagliatubo per tubi 3 ÷ 35 mm
- 1 dima 3/8"-1/2" - DN10/12
- 1 dima 1/2"(gas) - 3/4" - DN12/15
- 1 dima 1"-1"1/4 - DN20/25

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037050 |         | 1  |



**DADO FILETTATO F PER SOLARE CON GUARNIZIONE**

Idoneo anche per acqua.

Idoneo al trasporto di acqua potabile.

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**

Corpo ottone nichelato  
Guarnizione KLINGERSIL C4324  
T.E. 250 °C (liquidi) - 200 °C (vapori)

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    |    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|----|
|        |         | Filettatura | DN |    |
| 070221 |         | 3/8"F       | 10 | 10 |
| 070210 |         | 1/2"F       | 12 | 10 |
| 070211 |         | 3/4"F       | 15 | 10 |
| 070224 |         | 1"F         | 20 | 10 |
| 070226 |         | 1"1/4 F     | 25 | 10 |



**DADO RIDOTTO FILETTATO F PER SOLARE CON GUARNIZIONE**

Idoneo anche per acqua.

Idoneo al trasporto di acqua potabile.

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**

Corpo ottone nichelato  
Guarnizione CENTELLEN WS 3820  
T.E. 200 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    |    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|----|
|        |         | Filettatura | DN |    |
| 070222 |         | 1/2"F       | 10 | 10 |
| 070223 |         | 3/4"F       | 12 | 10 |
| 070235 |         | 1"F         | 15 | 10 |



**RACCORDO FILETTATO MM PER SOLARE**

**Idoneo anche per gas e acqua.**  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
 Doppia filettatura M a battuta piana.  
 Senza guarnizione.

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone nichelato

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |             | PZ |
|--------|---------|----------|-------------|----|
|        |         | DN       | Filettatura |    |
| 070122 |         | 12       | 1/2" MM     | 10 |
| 070123 |         | 15       | 3/4" MM     | 10 |
| 037124 |         | 20       | 1" MM       | 5  |
| 037125 |         | 25       | 1"1/4 MM    | 5  |

**RACCORDO FILETTATO MM PER SOLARE**

**Idoneo anche per gas e acqua.**  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
 Con filettatura M a battuta piana - M conica.  
 Senza guarnizione

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone nichelato

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |             | PZ |
|--------|---------|----------|-------------|----|
|        |         | DN       | Filettatura |    |
| 070120 |         | 12       | 1/2" MM     | 10 |
| 070121 |         | 15       | 3/4" MM     | 10 |
| 070240 |         | 20       | 1" MM       | 5  |
| 070243 |         | 25       | 1"1/4 MM    | 5  |

**RACCORDO FILETTATO MF PER SOLARE**



**Idoneo anche per gas e acqua.**  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
 Senza guarnizione

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone nichelato  
 E-U | cilindrica

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |         | PZ |
|--------|---------|----------|---------|----|
|        |         | DN       | E-U     |    |
| 070150 |         | 12       | 1/2" MF | 10 |
| 070151 |         | 15       | 3/4" MF | 10 |

**RACCORDO FILETTATO RIDOTTO MM PER SOLARE**

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Idoneo anche per acqua.**  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
 Con filettatura M a battuta piana - M conica.  
 Senza guarnizione

**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |                | PZ |
|--------|---------|----------|----------------|----|
|        |         | DN       | E-U            |    |
| 037120 |         | 12 ÷ 15  | 1/2"M - 3/4"M  | 10 |
| 037121 |         | 15 ÷ 20  | 3/4" M - 1"M   | 5  |
| 037122 |         | 20 ÷ 25  | 1" M - 1 1/4"M | 5  |

**RACCORDO FILETTATO RIDOTTO MF PER SOLARE**

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Idoneo anche per gas e acqua.**  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
 Senza guarnizione

**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone  
 Filettatura M | ISO228  
 Filettatura F | EN10226

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |               | PZ |
|--------|---------|----------|---------------|----|
|        |         | DN       | E-U           |    |
| 037127 |         | 12 ÷ 15  | 3/4"M - 1/2"F | 10 |
| 037128 |         | 15 ÷ 20  | 1"M - 3/4"F   | 5  |
| 037129 |         | 20 ÷ 25  | 1"1/4M - 1"F  | 5  |

**RACCORDO FILETTATO RIDOTTO MF PER SOLARE AD INNESTO RAPIDO**

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
 Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Idoneo anche per acqua.**  
 Per il collegamento tra tubi CSST e terminali filettati maschio.  
 Idoneo al trasporto di acqua potabile.



**Caratteristiche tecniche**  
 Corpo | ottone  
 Guarnizione | EPDM/FKM  
 T.E. | 100° - +150 °C  
 DN | 15 x 1"F  
 Filettatura | cilindrica

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037250 |         | 1  |

**RACCORDO DI GIUNZIONE AD INNESTO RAPIDO PER SOLARE PER TUBI CSST/CSST CON DOPPIO O-RING**

**Idoneo anche per acqua.**  
Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
Per il collegamento tra tubi CSST dello stesso diametro.



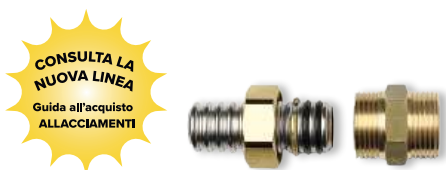
**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo ottone  
Guarnizione EPDM/FKM  
T.E. 100° ÷ +150 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | DN       |    |
| 071270 |         | 12       | 1  |
| 071272 |         | 15       | 1  |
| 071273 |         | 20       | 1  |
| 071274 |         | 25       | 1  |

**RACCORDO FILETTATO M AD INNESTO RAPIDO PER SOLARE CON DOPPIO O-RING**

**Idoneo anche per acqua.**  
Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
Per il collegamento tra tubi CSST e terminali filettati femmina.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo ottone  
Guarnizione O-ring doppio EPDM/FKM  
T.E. 100° ÷ +150 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE  | PZ |
|--------|---------|-----------|----|
|        |         | DN E-U    |    |
| 071210 |         | 12 1/2"M  | 1  |
| 071211 |         | 15 3/4"M  | 1  |
| 071212 |         | 20 1"M    | 1  |
| 071213 |         | 25 1"1/4M | 1  |

**RACCORDO DI GIUNZIONE AD INNESTO RAPIDO PER SOLARE CON DOPPIO O-RING PER TUBI CSST/RAME**

**Idoneo anche per acqua.**  
Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
Per il collegamento tra tubi CSST e terminali in rame.



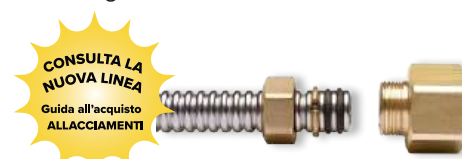
**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo ottone nichelato  
Guarnizione EPDM/FKM  
T.E. 100° ÷ +150 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | DN Ø     |    |
| 071223 |         | 15 18    | 1  |
| 071225 |         | 20 22    | 1  |

**RACCORDO FILETTATO F AD INNESTO RAPIDO PER SOLARE CON DOPPIO O-RING**

**Idoneo anche per acqua.**  
Idoneo al trasporto di acqua potabile.  
Per il collegamento tra tubi CSST e terminali filettati maschio.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo ottone  
Guarnizione O-ring doppio EPDM/FKM  
T.E. 100° ÷ +150 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE       | PZ |
|--------|---------|----------------|----|
|        |         | DN Filettatura |    |
| 071215 |         | 12 1/2"F       | 1  |
| 071216 |         | 15 3/4"F       | 1  |
| 071217 |         | 20 1"F         | 1  |
| 071218 |         | 25 1"1/4F      | 1  |

**GUARNIZIONE PIANA PER DADI E VITI SEMPLICI E RIDOTTI PER SOLARE**

**Idonea anche per acqua.**  
Idonea al trasporto di acqua potabile.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo fibre aramidiche  
Guarnizione CENTELLEN WS 3820  
T.E. 200 °C

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|
|        |         | DN Per dado |    |
| 037075 |         | 10 1/2"     | 10 |
| 037076 |         | 12 3/4"     | 10 |
| 037077 |         | 15 1"       | 10 |
| 037078 |         | 20 1"1/4    | 10 |

**GUARNIZIONE PIANA PER SOLARE**

**Idonea anche per acqua.**  
Idonea al trasporto di acqua potabile.



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

**Caratteristiche tecniche**  
Corpo fibre sintetiche  
Guarnizione KLINGERSIL C4324  
T.E. 200 °C (vapori) - 250 °C (liquidi)

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE    | PZ |
|--------|---------|-------------|----|
|        |         | DN Per dado |    |
| 070080 |         | 10 3/8"     | 10 |
| 070185 |         | 12 1/2"     | 10 |
| 070186 |         | 15 3/4"     | 10 |
| 070083 |         | 20 1"       | 10 |
| 070084 |         | 25 1"1/4    | 10 |

### GUARNIZIONE PIANA PER SOLARE



**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

#### Caratteristiche tecniche

Corpo fibre aramidiche  
Guarnizione AFM34  
T.E. 200°C (vapori) - 250 °C (liquidi)



**Idonea anche per acqua.**

idonea al trasporto di acqua potabile

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |          | PZ |
|--------|---------|----------|----------|----|
|        |         | DN       | Per dado |    |
| 070090 |         | 10       | 1/2"     | 10 |
| 070091 |         | 12       | 3/4"     | 10 |
| 070092 |         | 15       | 1"       | 10 |
| 070093 |         | 20       | 1"1/4    | 10 |

### DIMA DI FLANGIATURA PER TUBI CSST PER SOLARE

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI



**Idonea anche per gas e acqua.**

Da utilizzare con cartellatrice manuale cod.037055 e/o adattatore cod.037054 - 037092.



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE         |                            |    | PZ |
|--------|---------|------------------|----------------------------|----|----|
|        |         | Idonera per      | Tubo                       | DN |    |
| 037057 |         | Acqua-Solare     | AISI 304 -3/8"             | 10 | 1  |
|        |         | Acqua-Solare     | AISI 304 - 1/2"            | 12 |    |
| 037059 |         | Acqua-Solare     | AISI 304 - 1/2"            | 12 | 1  |
|        |         | Acqua-Solare-Gas | AISI 304-AISI 316L- 3/4"   | 15 |    |
| 037058 |         | Gas              | AISI 316L - 1/2            | 12 | 1  |
|        |         | Acqua-Solare-Gas | AISI 304-AISI 316L- 3/4"   | 15 |    |
| 070189 |         | Acqua-Solare-Gas | AISI 304-AISI 316L- 1"     | 20 | 1  |
|        |         | Acqua-Solare-Gas | AISI 304-AISI 316L - 1"1/4 | 25 |    |

### CARTELLATRICE MANUALE PER TUBI CSST PER SOLARE

**Idonea anche per gas e acqua.**

Per eseguire la cartellatura/flangiatura in abbinamento con le dime cod.037057- 037058 - 037059 - 070189.



MODELLO UNICART 60DB

#### Caratteristiche tecniche

Per tubo | AISI 304-AISI 316L  
DN | 3/8"-DN10 - 1"1/4-DN25

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037055 |         | 1  |



### ADATTATORE PER PRESSATRICE PER TUBI CSST PER IMPIANTI SOLARI

**Idonea anche per gas e acqua.**

Atrezzo automatico adattabile ad ogni tipo di macchina pressatrice per eseguire la cartellatura/flangiatura in abbinamento con le dime cod.037057- 037058 - 037059 - 070189.



MODELLO ADAPTOR PRESS

#### Caratteristiche tecniche

Per tubo | AISI 304-AISI 316L  
DN | 3/8"-DN10 - 1"1/4-DN25

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037092 |         | 1  |



### ADATTATORE PER CARTELLATRICE REX PER TUBI CSST PER ACQUA

**Idonea anche per gas e acqua.**

Adattabile alla cartellatrice Rex (cod. 17.421) per eseguire la cartellatura/flangiatura in abbinamento con le apposite dime cod.037057 - cod. 037058 - cod. 037059 e cod. 070189.



#### Caratteristiche tecniche

Per tubo | AISI 304-AISI 316L  
DN | 3/8"-DN10 - 1"1/4-DN25

**CONSULTA LA NUOVA LINEA**  
Guida all'acquisto ALLACCIAMENTI

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 037054 |         | 1  |



### TAGLIATUBO PER TUBI CSST

Rulli lisci, lama in acciaio per tagli da 3 ÷ 25 mm



#### Caratteristiche tecniche

Per tubo | AISI 304 - AISI 316L  
DN | 1/8"-1" (3-25 mm)

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 070217 |         | 1  |

## GEOTERMIA

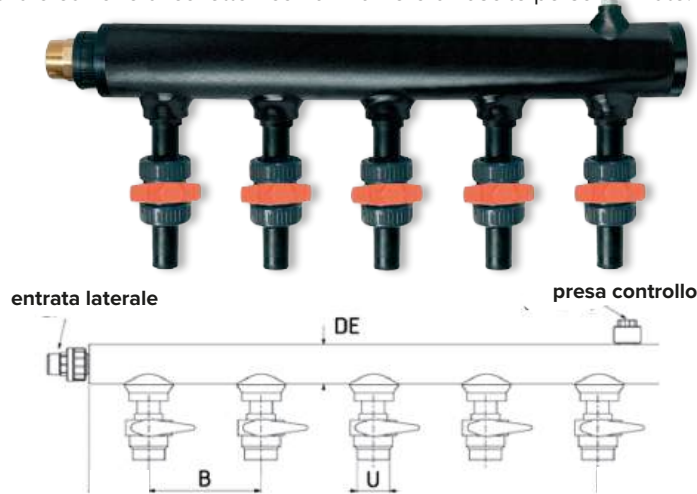
I sistemi geotermici di riscaldamento e raffrescamento, sono sistemi che tendono progressivamente ad inserirsi sempre più nel ventaglio delle opzioni per ottenere un comfort e un benessere ambientale, tutelando e rispettando l'ambiente, grazie ad una sensibile riduzione di emissione di CO<sub>2</sub>. I sistemi geotermici possono funzionare sia con soluzioni di captazione verticale che orizzontale, unitamente alle pompe di calore.

### COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE PER GEOTERMIA

Utilizzati per il controllo e la distribuzione del fluido negli impianti geotermici.

Costruiti in polietilene alta densità PE 100.

La loro modularità permette la creazione di collettori con un numero di uscite personalizzate.



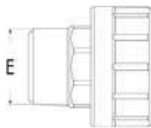
#### DIAMETRO ESTERNO 63

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE  |             |               | PZ |
|--------|---------|-----------|-------------|---------------|----|
|        |         | n° uscite | INT. (B) mm | Uscita (U) mm |    |
| 060771 |         | 2         | 120         | 32            | 1  |
| 060772 |         | 3         | 120         | 32            | 1  |
| 060773 |         | 4         | 120         | 32            | 1  |
| 060774 |         | 5         | 120         | 32            | 1  |
| 060775 |         | 6         | 120         | 32            | 1  |
| 060776 |         | 7         | 120         | 32            | 1  |
| 060777 |         | 8         | 120         | 32            | 1  |

#### DIAMETRO ESTERNO 110

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE  |             |               | PZ |
|--------|---------|-----------|-------------|---------------|----|
|        |         | n° uscite | INT. (B) mm | Uscita (U) mm |    |
| 060778 |         | 2         | 160         | 40            | 1  |
| 060779 |         | 3         | 160         | 40            | 1  |
| 060780 |         | 4         | 160         | 40            | 1  |
| 060781 |         | 5         | 160         | 40            | 1  |
| 060782 |         | 6         | 160         | 40            | 1  |
| 060783 |         | 7         | 160         | 40            | 1  |
| 060784 |         | 8         | 160         | 40            | 1  |

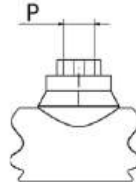
#### ENTRATA MASCHIO LATERALE IN OTTONE



Fornibili anche nella versione femmina

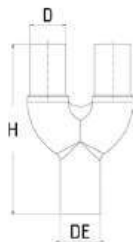
| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | E        |    |
| 060785 |         | 1 1/2"   | 1  |
| 060786 |         | 2"       | 1  |
| 060787 |         | 2 1/2"   | 1  |
| 060788 |         | 3"       | 1  |

#### PRESA DI CONTROLLO



| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ |
|--------|---------|----------|----|
|        |         | P        |    |
| 060789 |         | 1/2"     | 1  |
| 060790 |         | 3/4"     | 1  |
| 060791 |         | 1"       | 1  |

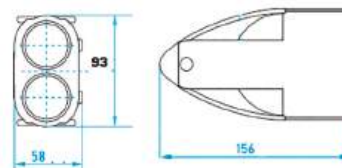
#### RACCORDO A Y



Per il collegamento delle sonde di mandata e di ritorno al foro di perforazione

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |      |      | PZ |
|--------|---------|----------|------|------|----|
|        |         | DE mm    | D mm | H mm |    |
| 060792 |         | 32       | 25   | 155  | 1  |
| 060793 |         | 40       | 32   | 165  | 1  |
| 060794 |         | 50       | 40   | 175  | 1  |

#### TESTA DI SONDA ELETTRISALDABILE



Elettrosaldabile alle sonde geotermiche.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 060795 |         | 1  |

**FAQ - LIQUIDO ANTICONGELANTE PROTETTIVO**

È un liquido anticongelante **con protezione fino a -15°C**, ad alte prestazioni. **ATOSSICO** (privo di sostanze chimicamente nocive), a base di glicole **PROPILENICO** esente da nitriti, ammine e fosfati, silicati e borati, combinato con un pacchetto protettivo di inibitori contro la formazione di ruggine e corrosione su tutti materiali presenti in un impianto, come ad esempio acciaio, rame, alluminio e guarnizioni.

Indicato per proteggere dal gelo impianti solari termici, geotermici, impianti di riscaldamento ad alta ed a bassa temperatura, raffreddamento e pompe di calore, **secondo UNI 8065/19**.  
**Pronto all'uso.**



**Protezione: fino a -15 gradi**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |           | PZ |
|--------|---------|----------|-----------|----|
|        |         | Modello  | Tanica Kg |    |
| 170303 |         | FAQ10    | 10        | 1  |
| 170304 |         | FAQ25    | 25        | 1  |

**FAS - LIQUIDO ANTICONGELANTE PROTETTIVO**

È un liquido anticongelante **con protezione fino a -25° C**, ad alte prestazioni. **ATOSSICO** (privo di sostanze chimicamente nocive), a base di glicole **PROPILENICO** esente da nitriti, ammine e fosfati, silicati e borati, combinato con un pacchetto protettivo di inibitori contro la formazione di ruggine e corrosione su tutti materiali presenti in un impianto, come ad esempio acciaio, rame, alluminio e guarnizioni.

Indicato per proteggere dal gelo impianti solari termici, geotermici, impianti di riscaldamento ad alta ed a bassa temperatura, raffreddamento e pompe di calore, **secondo UNI 8065/19**.  
**Pronto all'uso.**



**Protezione: fino a -25 gradi**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |           | PZ |
|--------|---------|----------|-----------|----|
|        |         | Modello  | Tanica Kg |    |
| 170305 |         | FAS10    | 10        | 1  |
| 170306 |         | FAS25    | 25        | 1  |

**FSP - LIQUIDO ANTICONGELANTE PROTETTIVO**

A base di glicole **PROPILENICO**, **ATOSSICO** (privo di sostanze chimicamente nocive), combinato con un pacchetto protettivo di inibitori contro la formazione di ruggine e corrosione di tutti i materiali presenti in un impianto come acciaio, rame, alluminio e guarnizioni. Indicato per proteggere impianti solari termici - geotermici - riscaldamento alta e bassa temperatura - raffreddamento - pompe di calore **secondo UNI 8065/19**.

**Pronto all'uso.**



**Protezione: fino a -25 gradi**

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE |           | PZ |
|--------|---------|----------|-----------|----|
|        |         | Modello  | Tanica Kg |    |
| 120216 |         | FSP10    | 10        | 1  |
| 120217 |         | FSP25    | 25        | 1  |

## LIQUIDO ANTICONGELANTE PROTETTIVO

È un liquido anticongelante ad alte prestazioni, **ATOSSICO** (privo di sostanze chimicamente nocive), a base di glicole **PROPILENICO** esente da nitriti, ammine e fosfati, silicati e borati, combinato con un pacchetto protettivo di inibitori contro la formazione di ruggine e corrosione su tutti i materiali presenti in un impianto, come ad esempio acciaio, rame, alluminio e guarnizioni. Indicato per proteggere dal gelo impianti solari termici, geotermici, impianti di riscaldamento ad alta ed a bassa temperatura, raffreddamento e pompe di calore, **secondo UNI 8065/19**.

Da diluire.



### LINEA FA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ       |
|--------|---------|----------|----------|
|        |         | Modello  | Conf. Kg |
| 170778 |         | FA10     | 10       |
| 170237 |         | FA25     | 25       |



Tabella diluizioni

### LINEA FS - ALTA EFFICIENZA

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE | PZ       |
|--------|---------|----------|----------|
|        |         | Modello  | Conf. Kg |
| 120218 |         | FS10     | 10       |
| 120219 |         | FS25     | 25       |

## WP40 - LIQUIDO PULITORE PER IMPIANTI A PANNELLI SOLARI CON INIBITORE DI CORROSIONE

Caratterizzato da un pH alcalino, il formulato è provvisto di specifici disperdenti sviluppati per eliminare depositi o sedimenti, fanghi di natura organica "limo biologico" che si possono formare negli impianti solari. Rimuove efficacemente i depositi lasciati dal fluido termovettore a causa dell'esposizione prolungata a temperature elevate. In queste condizioni si innescano processi biodegradativi tali che il fluido termico scurisce dando luogo a fenomeni di aumento della viscosità, formazioni di depositi solidi e riduzione del diametro delle tubature con aumento dell'acidità dannosa all'impianto.

### Caratteristiche tecniche

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Pompa</b>    | <b>esterna</b>                                |
| Diluizione      | 10% - 20% (10-20 litri WP40 su 100 lt acqua)  |
| T.azione        | 60 min (se l'impianto è molto sporco 120 min) |
| Temp.intervento | 65°C  |
| Controllo       | 1.200µ S/cm                                   |
| Flacone         | 1 litro                                       |

Il prodotto deve essere tolto dall'impianto dopo la pulizia.

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 120204 |         | 1  |



## DETERGENTE PER LE SUPERFICI DI FOTOVOLTAICI/PANNELLI SOLARI SERIE "PVS"

Pulisce i pannelli da depositi oleosi e grassi, nerofumo e fuliggine, resine vegetali, alghe, muschio e polline, escrementi di volatili. Rilascia una patina protettiva evitando nuove incrostazioni e facilitando le successive operazioni di pulizia.

Usò consigliato: ogni sei mesi.

Diluizione: 1 - 2%

**Prodotto da diluire.**

Flacone da 1 litro.



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 120207 |         | 1  |

## MYF - LIQUIDO AUTOSIGILLANTE PER IMPIANTI SOLARI

Liquido sigillante adatto per tutti i materiali che vengono utilizzati negli impianti solari.

Sigilla perdite fino a 15 litri al giorno inserendolo diluito nell'impianto attraverso una pompa di caricamento. Può essere mescolato con glicole/ antigelo e con altri prodotti chimici destinati al settore solare (inibitori di corrosione).

Tempo azione/temperatura pressione intervento: regolare la temperatura e la pressione al massimo per le prime 4 ore.

Dopo le 4 ore di funzionamento, regolare l'impianto al funzionamento normale.

La sigillatura totale avviene dopo circa 14 giorni. Può rimanere nell'impianto.

Diluizione: 1 %

**Prodotto da diluire.**

Flacone da 1 litro



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 120027 |         | 1  |

Disponibile tanica da 5 litri cod.120026

**PELLICOLA PROTETTIVA AUTO SALDANTE  
WRAPTEC®**

Particolarmente adatta per la coibentazione delle tubazioni solari.



Maggiori informazioni

Per rivestimenti, sigillatura delle condotte HVAC, tubazioni e isolazioni tecniche. La soluzione ideale per la sigillatura (ermetica al 100%) delle condutture sotto isolamento grazie alla sua assoluta impermeabilità.

L'esclusiva caratteristica autosaldante consente una rapida e facile installazione in qualsiasi cantiere. Le eccellenti prestazioni del materiale, garantite 10 anni, forniscono una estrema stabilità ai raggi UV e resistenza agli agenti atmosferici in tutte le condizioni climatiche.

Per fissare Wraptec a materiali diversi da se stesso, oppure quando ci sono sovrapposizioni multiple di WrapTec, si usa la colla fissante (cod.170534).

Rotolo da 10 m.

**Caratteristiche tecniche**

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Materiale         | polimero ad alte prestazioni |
| Temp.applicazione | +5° ÷ +40°C                  |
| Resistenza calore | - 40° ÷ +100°C               |
| Larghezza         | 140 mm                       |
| Spessore          | 1,05 mm                      |
| Colore            | antracite                    |



**Esempi  
d'installazione**

**Vantaggi**

- installazione rapida e semplice;
- risparmio fino al 50% sui costi di installazione;
- protezione delle condotte dalla corrosione sotto isolamento;
- 100% impermeabile a tenuta stagna, resistente all'acqua salata;
- salva spazio: riduce i costi di trasporto e di logistica.

| CODICE        | EURO/PZ | VERSIONE                             | PZ |
|---------------|---------|--------------------------------------|----|
|               |         | Modello                              |    |
| <b>170533</b> |         | Pellicola protettiva Wraptec®        | 2  |
| <b>170537</b> |         | Colla M-Glue per il fissaggio 290 ml | 1  |

**SIGILLANTE PER PANNELLI SOLARI  
TOP LINK MEDIUM**

Prodotto anaerobico monocomponente adatto alla sigillatura di parti filettate che polimerizza spontaneamente quando si trova in assenza d'aria all'interno di superfici metalliche.

Non consente lo smontaggio con normali utensili.

Resistente alla corrosione, vibrazioni, gas, olio, acqua, idrocarburi e prodotti chimici vari.

Flacone 100 ml



Particolarmente indicato per applicazioni negli impianti energia solare (pannelli), come assemblaggio radiatori, corpi pompa, pompe e valvole che lavorano ad alte temperature.

**Caratteristiche tecniche**  
Utilizzo | Ø max filetto 2"  
T.E. | -50° ÷ +200°C

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>170480</b> |         | 1  |

**SILICONE ALTE TEMPERATURE**



Monocomponente, di colore rosso, con elevato modulo elastico viene utilizzato per alte temperature fino a 300°C.

Polimerizza a temperatura ambiente ed è idoneo per sigillature di impianti di condizionamento, riscaldamento, motori, giunti in metallo pareti esterne di stufe e forni e condotte di liquidi da - 50° C a + 300 ° C.

Cartuccia da 310 ml.

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>170502</b> |         | 1  |

**NASTRO SIGILLANTE AUTOVULCANIZZANTE  
SERIE "NASTROFUSION"**



Esempi di utilizzo



A base di silicone per riparazioni negli impianti di riscaldamento, sanitari e tubi per l'aria. Può sigillare qualsiasi materiale anche in pressione.

E' resistente agli acidi, solventi, carburanti, acqua marina ed ai raggi UV.

Rotolo da 3 m

**Caratteristiche tecniche**  
P.E. max | 9 bar  
T.E. | -70° ÷ + 270°C  
H | 25 mm  
Spessore | 0,5 mm

| CODICE        | EURO/PZ | PZ |
|---------------|---------|----|
| <b>120213</b> |         | 1  |

**NASTRO TEFLON® ROSA ALTA TEMPERATURA**

Nastro in resina P.T.F.E. ad alta densità , non tossico, non infiammabile, inodore ed insolubile.  
Adatto per tenuta di raccordi filettati di qualsiasi tipo (metallo,plastica, etc).  
Per gli impianti in condizioni di temperatura e pressione elevate: es. vapore, solare, olio diatermico, ecc.  
Ideale anche per gli impianti ad acqua, aria, gas, benzina, olii, acidi, solventi e per impianti alimentari e chimici.  
Rotolo da 12 m

**Caratteristiche tecniche**

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| Materiale | resina P.T.F.E               |
| P.E       | 25 bar                       |
| T.E.      | -60° ÷ +260°C                |
| H         | 12 mm                        |
| Spessore  | 0,10 (±10 %) mm              |
| Densità   | 1 (± 0,05) g/cm <sup>3</sup> |
| Colore    | rosa                         |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 170957 |         | 10 |

**NASTRO TEFLON® PROFESSIONALE**

Nastro professionale per accoppiamenti filettati, non tossico, ininflamabile, inodore e insolubile di elevato spessore e massima qualità (100% PDPE) specifico per grandi diametri (> 2").  
Rotolo da 15 m

**Caratteristiche tecniche**

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Materiale | resina PTFE                     |
| T.E.      | - 60° ÷ + 260°C                 |
| P.E.      | 20 bar                          |
| H         | 19 mm                           |
| Spessore  | 0,20 mm                         |
| Densità   | 0,30 (± 0,05) g/cm <sup>3</sup> |



| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 170859 |         | 25 |

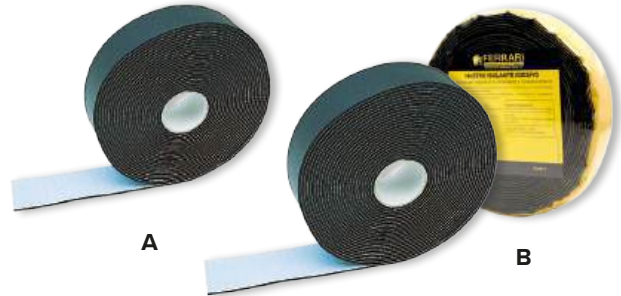
**FASCIA IN GOMMA PER ISOLAMENTO TERMICO**

Nastro isolante in elastomero espanso a cellule chiuse con adesivo rinforzato con rete e foglio di protezione siliconato adatto per l'isolamento di tubazioni per refrigerazione, impianti di riscaldamento e solari, utilizzabile anche come finitura sopra le giunzioni.

**Caratteristiche tecniche**

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Materiale              | gomma (autoestinguente classe 1)  |
| T.E.                   | - 45°C ÷ + 105°C                  |
| Conducibilità termica  | lambda 0,039 W/m <sup>a</sup> 40° |
| Permeabilità al vapore | 10.000 µ                          |
| H                      | 50 mm                             |
| Spessore               | 3 mm                              |
| Colore                 | nero                              |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 | PZ         |
|--------|---------|--------------------------|------------|
|        |         | <input type="checkbox"/> | L rotolo m |
| 170519 |         | A                        | 10 28      |
| 170513 |         | B                        | 15 20      |



**NASTRO ALLUMINIO ADESIVO**

Nastro in alluminio ad alta resistenza combinato con adesivo acrilico, protetto da un rivestimento in silicone a facile rilascio. Utilizzato per giunte su materiali isolanti, resistente ai raggi UV, alle alte temperature ed all'invecchiamento.  
Rotolo da 50 metri.

**Caratteristiche tecniche**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Adesività su acciaio | 15N/25 mm     |
| Carico a rottura     | 45N/25 mm     |
| Allungamento         | 3,0%          |
| Spessore             | 25 µm         |
| Temp.applicazione    | +10° ÷ +40°C  |
| Temp.servizio        | -30° ÷ +120°C |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 | PZ           |
|--------|---------|--------------------------|--------------|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Modello H mm |
| 170509 |         | A                        | liscio 50 12 |
| 170508 |         | B                        | liscio 75 12 |

**Caratteristiche tecniche**

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Adesività su acciaio | 18N/25 mm    |
| Carico a rottura     | 60N/25 mm    |
| Allungamento         | 3,0%         |
| Spessore             | 50 µm        |
| Temp.applicazione    | +10° ÷ +40°C |
| Temp.servizio        | -20° ÷ +80°C |

| CODICE | EURO/PZ | VERSIONE                 | PZ             |
|--------|---------|--------------------------|----------------|
|        |         | <input type="checkbox"/> | Modello H mm   |
| 170590 |         | C                        | retinato 50 12 |
| 170591 |         | D                        | retinato 75 12 |



**NASTRO ALLUMINIO ADESIVO NERO**

Nastro in alluminio laccato nero combinato con adesivo acrilico solvente ad alte prestazioni protetto da una carta di rilascio in silicone; ideale per l'unione e la sigillatura di giunzioni laminate e per tutti gli usi industriali.  
Resistente ai raggi UV, alle alte temperature ed all' invecchiamento.  
Rotolo da 50 metri

**Caratteristiche tecniche**

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Materiale | alluminio laccato nero |
| T.E.      | -30° ÷ + 120°C         |
| H         | 50 mm                  |
| Spessore  | 30 µm                  |
| Colore    | nero                   |

A richiesta fornibile con H 75 mm

| CODICE | EURO/PZ | PZ |
|--------|---------|----|
| 108458 |         | 1  |



| <b>Elenco prodotti</b>                                 | <b>pagina</b> |
|--|---------------|
| <b>A - B</b>   |               |
| Adattatore per cartellatrice REX per tubi CSST         | 70            |
| Adattatore per pressatrice tubi CSST per solare        | 70            |
| Attuatore elettrotermico normalmente chiuso            | 25            |
| Attuatori elettrotermici con micro                     | 20            |
| Attuatori elettrotermici senza micro                   | 20            |
| Bitermostato di sicurezza/regolaz. ad immersione       | 46            |
| Bitermostato regolabile ad immersione                  | 47            |
| <b>C</b>   |               |
| Cartellatrice manuale per tubi CSST per solare         | 70            |
| Cartucce di ricambio per filtri autopulenti            | 51            |
| Centralina per termocamini Idro 220                    | 18            |
| Centralina per termocamini Idro 230                    | 18            |
| Centralina per termocamini Idro 250                    | 18            |
| Centraline di termoregolazione                         | 16            |
| Centraline digitali per impianti solari circ. forzata  | 56            |
| Centraline digitali per impianti solari circ. forzata  | 57            |
| Centraline digitali imp. solari circ. forzata/naturale | 57            |
| Centraline digitali per impianti solari circ. naturale | 56            |
| Coibentazione per collettori complanari                | 34            |
| Coibentazione per collettori gruppi di rilancio        | 34            |
| Coibentazione per defangatore idrociclonico            | 37            |
| Coibentazione per disaeratori defangatori              | 36            |
| Coibentazioni per compensatori idraulici               | 35            |
| Collettore complanare per caldaia                      | 34            |
| Collettore per gruppi di rilancio                      | 34            |
| Collettori di distribuzione per geotermia              | 71            |
| Compensatore e separatore idraulici filettati          | 35            |
| Compensatori e separatori idraulici flangiati          | 35            |
| Cronotermostato analogico digitale Sirio               | 8             |
| Cronotermostato digitale da incasso Senso Touch        | 9             |
| Cronotermostato digitale Easy                          | 8             |
| Cronotermostato digitale senza fili Gemini             | 7             |
| Cronotermostato Explorer Easy                          | 7             |
| Cronotermostato Explorer7                              | 5             |
| Cronotermostato GSM Galaktica                          | 7             |
| Cronotermostato meccanico Sirio M                      | 8             |
| Cronotermostato Open Therm Catfive                     | 6             |
| Cronotermostato Open Therm Jotto                       | 6             |
| Cronotermostato Pegaso                                 | 5             |
| Cronotermostato Pegaso +                               | 5             |

| <b>Elenco prodotti</b>                                       | <b>pagina</b> |
|--|---------------|
| Cronotermostato Pegaso Easy                                  | 5             |
| <b>D</b>   |               |
| Dadi filettati per solare                                    | 67            |
| Dadi ridotti filettati per solare                            | 67            |
| Defangatori idrociclonico con magnete integrato              | 37            |
| Detergenti per le superfici di fotovoltaici/pannelli solari  | 73            |
| Dima di flangiatura per tubi CSST per solare                 | 70            |
| Disaeratore defangatore filettato                            | 36            |
| Disaeratore defangatore filettato e flangiato                | 36            |
| Disaeratore per circuiti idraulici                           | 43            |
| Doppia valvola di ritegno - vaso di espansione               | 61            |
| Doppia valvola di ritegno - vaso di espansione               | 61            |
| <b>F - G</b>   |               |
| Fascia in gomma per isolamento termico                       | 75            |
| Fertwin - raccordi per tubo solare                           | 65            |
| Fertwin -Tubo fless.binato solare alte prestazioni AISI 316L | 64            |
| FertwinPiu -Tubo flessibile binato solare alte prestazioni   | 64            |
| Filtro a Y per acqua   | 51            |
| Filtro autopulente Compact                                   | 51            |
| Filtro autopulente per acqua                                 | 51            |
| Flussometro / misuratore portata                             | 63            |
| Flussostato regolabile per liquidi                           | 45            |
| Ganasce di pressatura  | 67            |
| Giunto isolante dielettrici a saldare alte temperature       | 63            |
| Gruppi di riempimento automatici                             | 42            |
| Gruppi preassemblati per solare                              | 54            |
| Gruppo di caricamento con disconnettore                      | 42            |
| Gruppo di rilancio a punto variabile                         | 32            |
| Gruppo di rilancio con miscelazione punto fisso              | 33            |
| Gruppo di rilancio diretto                                   | 32            |
| Gruppo di rilancio diretto alta temperatura                  | 33            |
| Gruppo di sicurezza per caldaia                              | 43            |
| Guarnizioni piane Centellen per solare                       |               |
| Guarnizioni piane Klingersil per solare                      | 69            |
| Guarnizioni piane per solare                                 | 70            |
| <b>I - K</b>   |               |
| Idrometro Ø 80 attacco radiale                               | 48            |
| Imbuto di scarico  | 39            |
| Interruttore orario elettromeccanico Talento 72              | 17            |
| Interruttore orario elettromeccanico Talento Duo             | 17            |
| Interruttori giornalieri a spina                             | 17            |



| <b>Elenco prodotti</b>                                     | <b>pagina</b> |
|--|---------------|
| Kit autom. flangiatura/cartellatura tubi CSST solare       | 67            |
| Kit man. flangiatura/cartellatura tubi CSST solare         | 67            |
| Kit collegamento solare/caldaia c/ integraz. termica       | 59            |
| Kit di fissaggio per collettori                            | 34            |
| Kit Fertwin -Kit tubo fless.binato solare AISI 316L        | 65            |
| Kit fissaggio per per vaso di espansione solare            | 61            |
| Kit staffa di fissaggio per vaso di espansione             | 61            |
| Kit tronchetto porta strumenti ed accessori                | 38            |
| Kit tubo fless. binato solare AISI 316L - Kit Fertwin      | 65            |
| <b>L - M - N</b>   |               |
| Liquidi anticongelanti protettivi da diluire               | 73            |
| Liquidi anticongelanti protettivi pronti all'uso           | 72            |
| Liquidi autosigillanti per impianti solari                 | 73            |
| Liquidi pulitori per impianti a pannelli solari            | 73            |
| Manometro attacco radiale                                  | 48            |
| Manometro per prova vasi di espansione                     | 53            |
| Manometro posteriore per alte temperature                  | 63            |
| Microinterruttore per servocomando                         | 20            |
| Miscelatore termostatico imp. solari a bocchettone         | 59            |
| Miscelatore termostatico per impianti solari FF            | 59            |
| Misuratore/flussometro portata                             | 63            |
| Motore di ricambio per valvole sfera motorizzate           | 24            |
| Motore per valvole a globo flangiata                       | 31            |
| Nastri alluminio adesivi                                   | 75            |
| Nastri alluminio adesivi neri                              | 75            |
| Nastro sigillante autovulcanizzante "Nastrofusion"         | 74            |
| Nastro TEFLON® professionale                               | 75            |
| Nastro Teflon® rosa alte temperature                       | 75            |
| <b>P - R</b>   |               |
| Pellicola protettiva auto saldante - Wraptec®              | 74            |
| Pozzetto di ricambio per termometri                        | 50            |
| Pozzetto in ottone per termometro bimetallico              | 63            |
| Presa di controllo - geotermia                             | 71            |
| Pressostati a riarmo manuale per riscaldamento             | 45            |
| Pressostato blocco a riarmo man. per riscaldamento         | 45            |
| Pressostato di min.a riarmo man. per riscaldamento         | 45            |
| Raccordi di giunzione ad innesto rapido per solare         | 69            |
| Raccordi di giunzione innesto rapido solare tubi CSST/CSST | 69            |
| Raccordi filettati ad innesto rapido per solare            | 69            |
| Raccordi filettati (Nipples) per solare                    | 68            |
| Raccordi filettati ridotti ad innesto rapido per solare    | 68            |

| <b>Elenco prodotti</b>   | <b>pagina</b> |
|--|---------------|
| Raccordi filettati ridotti (Nipples) per solare                  | 68            |
| Raccordi per tubo solare serie Fertwin                           | 65            |
| Raccordo a pressare per tubo CSST                                | 67            |
| Raccordo a Y - geotermia   | 71            |
| Regolatore di tiraggio   | 44            |
| Riduttore di pressione per acqua filettato                       | 41            |
| Riduttore pressione acqua filettato c/s manometro                | 41            |
| Riduttore di pressione per acqua filettato in ottone             | 41            |
| Riduttore di pressione serie Smart Line                          | 40            |
| Rotolo tubo flessibile binato solare inox AISI 304               | 66            |
| Rotolo tubo flessibile binato solare AISI316L Fertwin            | 64            |
| Rotolo tubo flessibile binato solare alte prestazioni FertwinPiu | 64            |
| Rubinetto porta manometro per acqua                              | 50            |
| <b>S</b>   |               |
| Separatore d'aria  | 45            |
| Serpentina porta manometro                                       | 50            |
| Servocomandi elettrotermici per valvole di zona                  | 20            |
| Servocomandi elettrotermici per valvole di zona                  | 21            |
| Servomotore per valvole a sfera                                  | 58            |
| Servomotore per valvole di zona a sfera a 3 vie                  | 23            |
| Servomotori bidirezionali 3 fili                                 | 22            |
| Servomotori per valvole miscelatrici/deviatrici                  | 30            |
| Sigillanti per pannelli solari Top link medium                   | 74            |
| Silicone alte temperature  | 74            |
| Sonda PT1000   | 57            |
| Sonde di ricambio per termoregolatori                            | 19            |
| Sonde di umidità   | 15            |
| Sonde NTC  | 15            |
| Sonde PT100  | 15            |
| Sonde PTC  | 15            |
| Staffe di fissaggio per vaso di espansione                       | 61            |
| <b>T</b>   |               |
| Tagliatubo per tubi CSST   | 70            |
| Termomanometri Ø 80 radiali e posteriori                         | 50            |
| Termometro a bracciale   | 48            |
| Termometro bimetallico 0/120 att. post.acqua Ø100                | 49            |
| Termometro bimetallico 0/120 att. post.acqua Ø80                 | 49            |
| Termometro bimetallico 0/120 att. post.acqua Ø63                 | 49            |
| Termometro bimetallico attacco posteriore                        | 63            |
| Termometro bimetallicoattacco radiale                            | 48            |
| Termometro digitale 4 moduli DIN                                 | 13            |

| Elenco prodotti                                       | pagina |
|---|--------|
| Termometro digitale 4 moduli DIN                      | 14     |
| Termometro digitale da retroquadro                    | 15     |
| Termoregolatore Glass per termocamini touch screen    | 19     |
| Termoregolatore per termocamini ad aria               | 19     |
| Termoregolatori digitali a pannello                   | 13     |
| Termoregolatori digitali a pannello                   | 14     |
| Termoregolatori digitali termocamini/stufe a legna    | 18     |
| Termostati a pastiglia antigelo                       | 12     |
| Termostati a pastiglia cablati per fan coil           | 12     |
| Termostati a pastiglia per caldaia                    | 12     |
| Termostati a pastiglia per termocoppia                | 12     |
| Termostati di regolazione capillare                   | 11     |
| Termostato da parete per Fan-coil Termo708            | 10     |
| Termostato digitale da incasso Touch Sky Plus         | 9      |
| Termostato ambiente da parete ON-OFF Termo1           | 10     |
| Termostato ambiente regolabile per serre              | 11     |
| Termostato di blocco/sicurezza a capillare            | 11     |
| Termostato di sicurezza ad immersione                 | 46     |
| Termostato digitale da parete Termo+                  | 9      |
| Termostato elettronico da incasso Centaury            | 9      |
| Termostato inscatolato regolabile a capillare         | 47     |
| Termostato per impianti solari barra DIN              | 55     |
| Termostato regolabile a contatto                      | 47     |
| Termostato regolabile ad immersione                   | 46     |
| Testa di sonda elettrosaldabile - geotermia           | 71     |
| Timer Digitale 1 canale                               | 17     |
| Tronchetto porta strumenti - Kit                      | 38     |
| <b>U - V</b>  |        |
| Umidostato da ambiente                                | 10     |
| Valvola a sfera motorizzata - deviatrice a 3 fori     | 58     |
| Valvola a sfera motorizzata - deviatrice laterale     | 58     |
| Valvola a sfera per alta temperatura                  | 63     |
| Valvola anticondensa                                  | 21     |
| Valvola deviatrice termostatica                       | 60     |
| Valvola di by-pass a pressione differenziale          | 21     |
| Valvola di intercettazione/scarico vasi di espansione | 53     |
| Valvola di sicurezza a membrana FF                    | 39     |
| Valvola di sicurezza a membrana MF                    | 39     |

| Elenco prodotti                                     | pagina |
|---|--------|
| Valvola di sicurezza omologate INAIL                | 39     |
| Valvola di sicurezza per solare                     | 62     |
| Valvola sicurezza temp./press. a membrana solare    | 62     |
| Valvola intercettazione combustibili flangiate      | 40     |
| Valvola Limitatrice della pressione tarabile        | 62     |
| Valvola scarico termico 1"1/4 - 1"1/2               | 44     |
| Valvola scarico termico 3/4"                        | 44     |
| Valvola scarico termico con reintegro               | 44     |
| Valvola sfogo aria per impianti solari              | 62     |
| Valvola intercettazione combustibili filettate      | 40     |
| Valvole a globo a 2 e 3 vie filettate               | 31     |
| Valvole a globo a 2 e 3 vie flangiate               | 31     |
| Valvole a sfera motorizzate 2 vie                   | 30     |
| Valvole a sfera motorizzate 2 vie a squadra         | 22     |
| Valvole a sfera motorizzate 2 vie dritte            | 22     |
| Valvole a sfera motorizzate 3 vie                   | 30     |
| Valvole deviatrici a 3 vie filettate e flangiate    | 29     |
| Valvole di sfiato aria automatiche                  | 43     |
| Valvole di zona a pistone 2 vie con attuatore       | 25     |
| Valvole di zona a pistone 3 vie con attuatore       | 25     |
| Valvole di zona a sfera motorizzate 2 vie           | 24     |
| Valvole di zona a sfera motorizzate 3 vie           | 23     |
| Valvole di zona a sfera motorizzate 3 vie           | 24     |
| Valvole di zona a sfera motorizzate 4 vie           | 23     |
| Valvole miscelatrici a 3 vie filettate              | 28     |
| Valvole miscelatrici a 3 vie flangiate              | 28     |
| Valvole miscelatrici a 4 vie filettate e flangiate  | 29     |
| Vasi di espansione - riscaldamento                  | 52     |
| Vasi di espansione multifunzione                    | 52     |
| Vasi di espansione multifunz.riscaldamento sanitari | 53     |
| Vasi di espansione orizzontali                      | 52     |
| Vaso espansione - impianti solari                   | 60     |