



ZENITH

Z-Box

CATALISTINO
FEBBRAIO 2023

IDEE INNOVATIVE
PER UN FUTURO MIGLIORE

SCARICATO DAL SITO ZENITHSOLARE.IT

INDICE

MODULI SEPARATORI IDRAULICI

- MODULO DI SEPARAZIONE IDRAULICA
CON GESTIONE "SOLO CIRCUITO RISCALDAMENTO"
MOD. BOXSC 4
- MODULO DI SEPARAZIONE IDRAULICA
CON CIRCUITO RISCALDAMENTO
E SANITARIO IN ACCUMULO MOD. BOXSA 10
- MODULO DI GESTIONE CIRCUITO
RISCALDAMENTO E SANITARIO ISTANTANEO MOD. BOXSR 15
- MODULO DI SEPARAZIONE IDRAULICA
CON GESTIONE CIRCUITO RISCALDAMENTO
E SANITARIO IN ISTANTANEO MOD. BOXSI 19

MODULI MULTIZONA

- MODULO MULTIZONA DIRETTO MOD. BOXDM 1-2-3 24
- MODULO MULTIZONA MISCELATO PUNTO FISSO
THERMOSTATICO MOD. BOXDM 4-5-6 29
- MODULO MULTIZONA MISCELATO
MOTORIZZATO MOD. BOXDM 7-8-9 34

MODULI DA CENTRALE

- GRUPPO COMPATTO PER LA GESTIONE
DI UN CIRCUITO DIRETTO, MISCELATO
E PRODUZIONE DI ACS 40
- GRUPPO DI DISTRIBUZIONE VOLANO/SEPARATORE 42
- GRUPPI DN 25: DIRETTO - MIX THERMOSTATICO
MIX VALVOLA DEVIATRICE 44
- GRUPPI DN 32: DIRETTO - MIX VALVOLA DEVIATRICE 45
- SEPARATORI, COLLETTORI E ACCESSORI 48



Z-Box

MODULI SEPARATORI IDRAULICI




**Modulo di separazione idraulica
con gestione circuito di riscaldamento**

La gamma **BOXSC** copre le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**

Codice	Descrizione		Pag.
BOXSC1	Modulo sep. 1 circolatore senza centralina		6
BOXSC2	Modulo sep. 1 circolatore		6
BOXSC3	Modulo sep. 1 circolatore e valvola anticondensa		7
BOXSC4	Modulo sep. 2 circolatori senza centralina		8
BOXSC5	Modulo sep. 2 circolatori		8
BOXSC6	Modulo sep. 2 circolatori e valvola anticondensa		9
BOXCEN	Centralina regolazione		

La **circolare ISPESL del 18/09/2006**, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

“Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità.”

I moduli di separazione idraulica **BOXSC**, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, modello **UPM3 Hybrid** della **GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

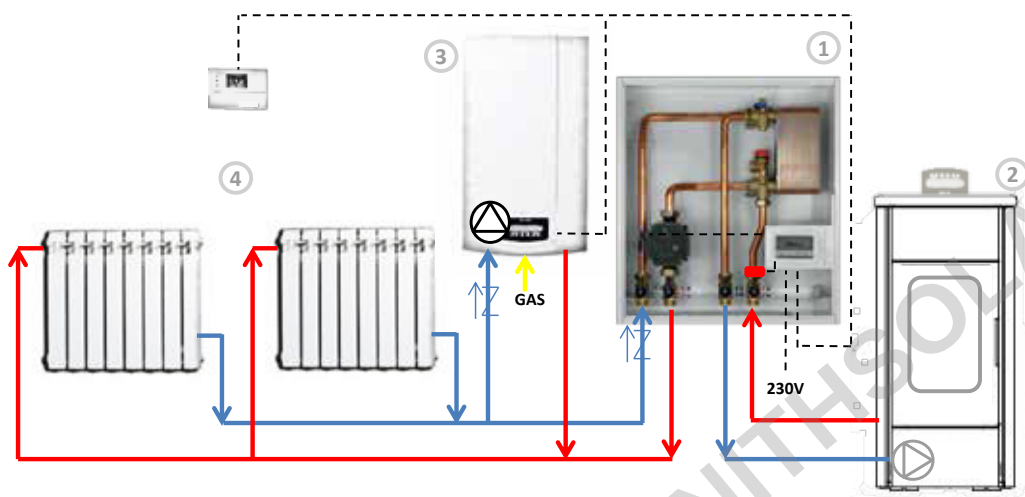
I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono l'installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri.

SCHEMA

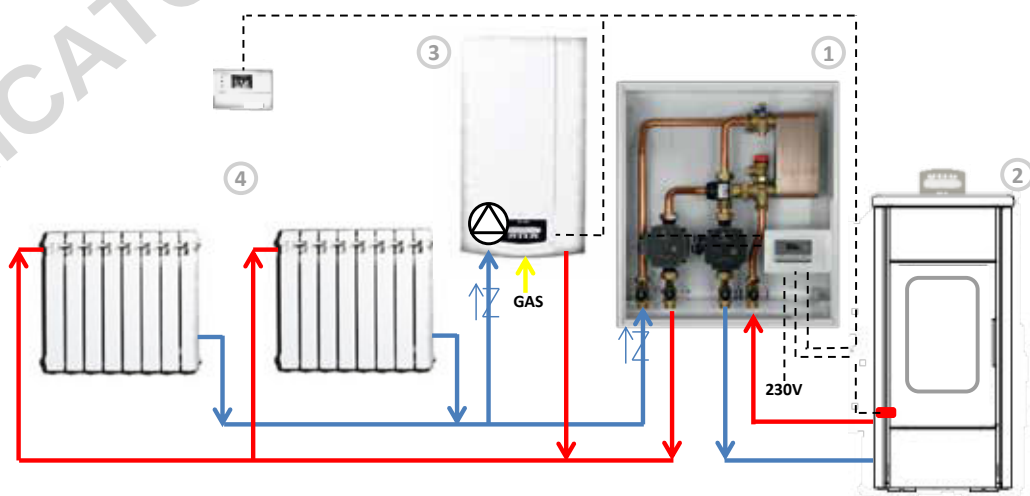
Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto.



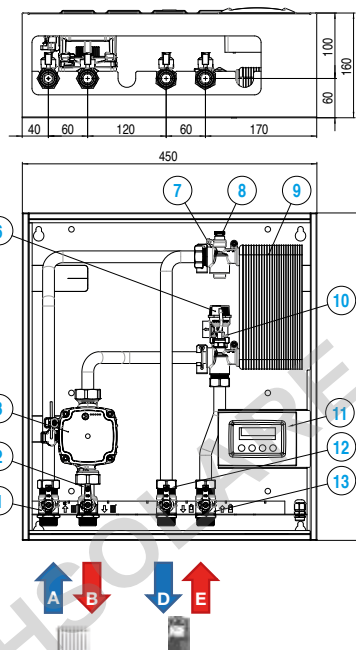
- 1 - Modulo separatore BOXSC mod. 1-2-3
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore integrato
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido non dotato di circolatore e modulo separatore d'impianto.



- 1 - Modulo separatore BOXSC mod. 4-5-6
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento



DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 60 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	3/4" M
Connessioni circuito riscaldamento	3/4" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

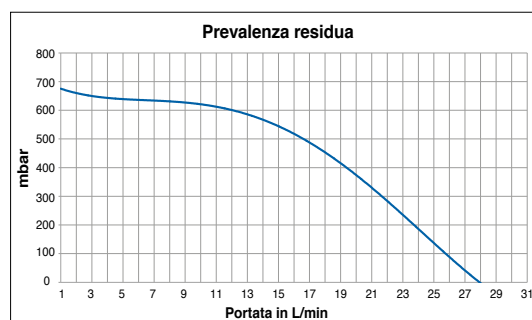
* Altri valori a richiesta

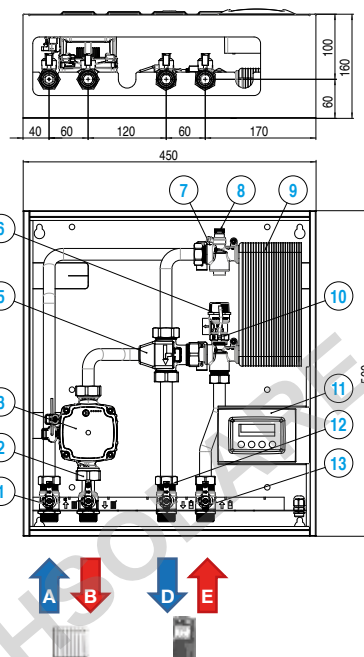
NOTE Prodotto conforme a:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE



- A** - Ritorno dal riscaldamento
B - Mandata al riscaldamento
D - Ritorno al generatore
E - Mandata al generatore
- 1** Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2 Rubinetto mandata riscaldamento
3 Circolatore riscaldamento
6 Valvola di sicurezza riscaldamento
7 Sfiato aria riscaldamento
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore

CIRCUITO SECONDARIO





- A** - Ritorno dal riscaldamento
B - Mandata al riscaldamento
D - Ritorno al generatore
E - Mandata al generatore

- 1** Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2 Rubinetto mandata riscaldamento
3 Circolatore riscaldamento
5 Valvola anti condensa termostatica
6 Valvola di sicurezza riscaldamento
7 Sfiato aria riscaldamento
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore

DATI TECNICI

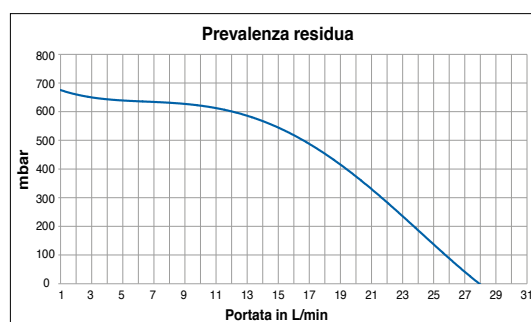
Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 60 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C *
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

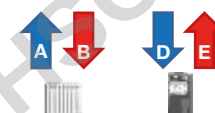
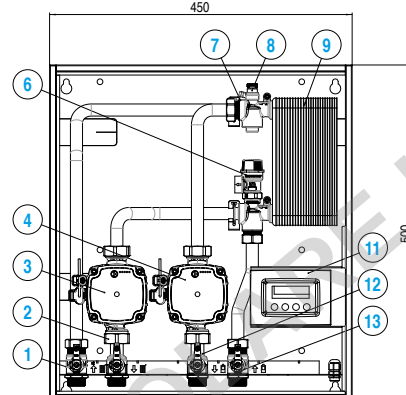
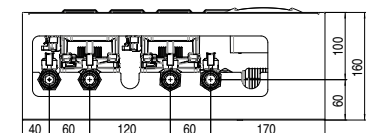
* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
 - circolare ISPESL del 18/09/2006
 - Direttiva PED - 2014/68/UE



CIRCUITO SECONDARIO





- A** - Ritorno dal riscaldamento
B - Mandata al riscaldamento
D - Ritorno al generatore
E - Mandata al generatore

- 1** Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2 Rubinetto mandata riscaldamento
3 Circolatore riscaldamento
4 Circolatore generatore
6 Valvola di sicurezza riscaldamento
7 Sfiato aria riscaldamento
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore

DATI TECNICI

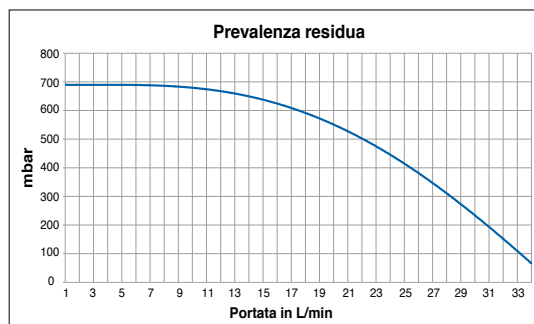
Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 110 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	3/4" M
Connessioni circuito riscaldamento	3/4" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

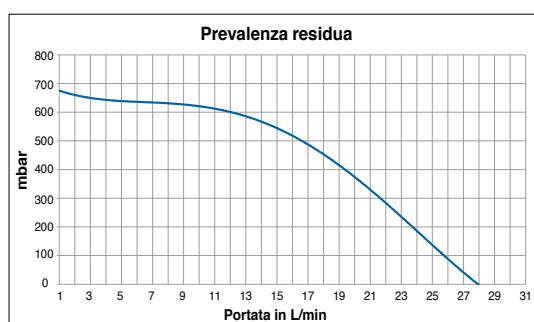
NOTE Prodotto conforme a:
 - circolare ISPESL del 18/09/2006
 - Direttiva PED - 2014/68/UE



CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO



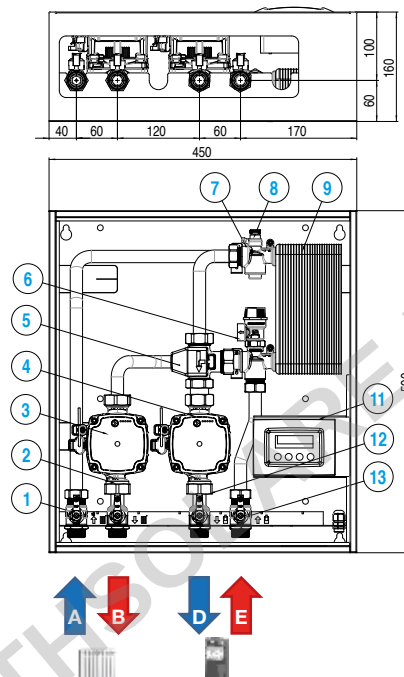


DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 110 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C *
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

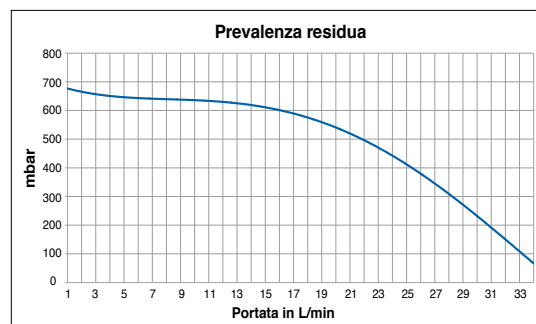
NOTE Prodotto conforme a:
 - circolare ISPESL del 18/09/2006
 - Direttiva PED - 2014/68/UE



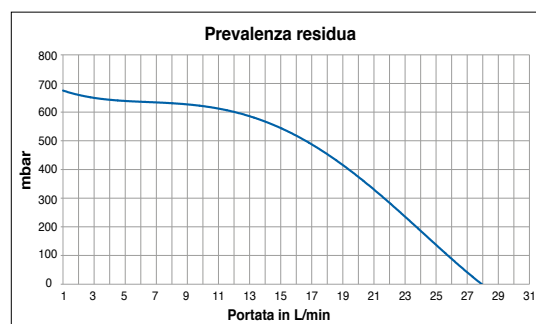
- A** - Ritorno dal riscaldamento
B - Mandata al riscaldamento
D - Ritorno al generatore
E - Mandata al generatore

- 1** Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2 Rubinetto mandata riscaldamento
3 Circolatore riscaldamento
4 Circolatore generatore
5 Valvola anticondensa termostatica
6 Valvola di sicurezza riscaldamento
7 Sfiato aria riscaldamento
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore

CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO





**Modulo di separazione idraulica con gestione
circuito riscaldamento e sanitario in accumulo**

La gamma **BOXSA** coprono le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Gestione del circuito di integrazione su un sanitario in accumulo;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**

Codice	Descrizione		Pag.
BOXSA1	Modulo sep. 1 circolatore e ACS in accumulo		12
BOXSA2	Modulo sep. 2 circolatori e ACS in accumulo		13
BOXSA3	Modulo sep. 2 circolatori, valvola anticondensa e ACS in accumulo		14

La **circolare ISPESL del 18/09/2006**, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

"Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità".

I moduli di separazione idraulica **BOXSA**, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la gestione di un serpentino per la produzione in accumulo di acqua sanitaria, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, modello **UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri.



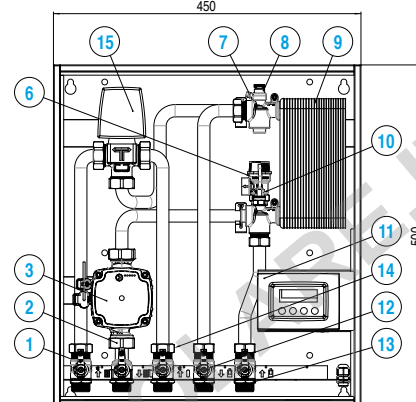
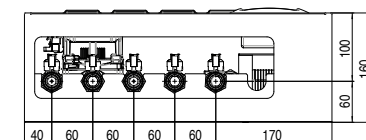
DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 100 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:

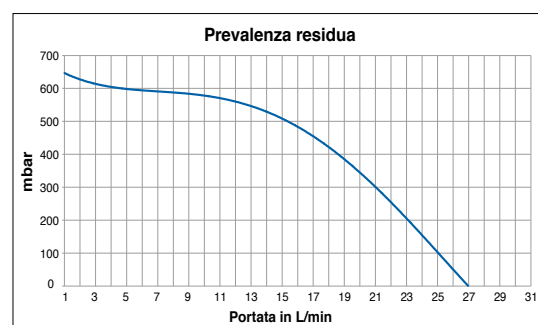
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE



- A - Ritorno dal riscaldamento
- B - Mandata al riscaldamento
- C - Ritorno serpentino
- D - Ritorno al generatore
- E - Mandata al generatore

- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
- 2 Rubinetto mandata riscaldamento
- 3 Circolatore riscaldamento
- 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
- 7 Sfiato aria riscaldamento
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antiritorno
- 15 Valvola deviatrice

CIRCUITO SECONDARIO



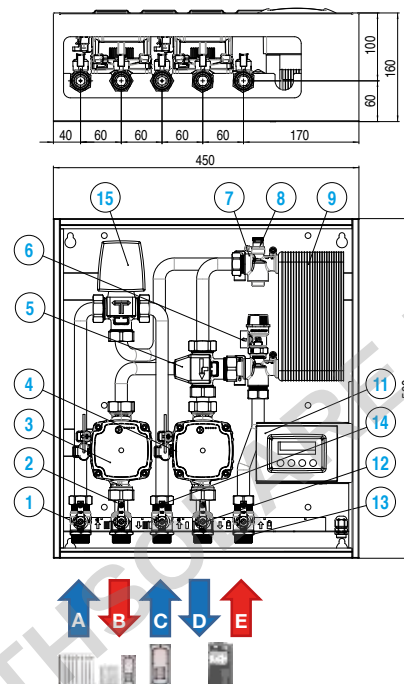


DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 160 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

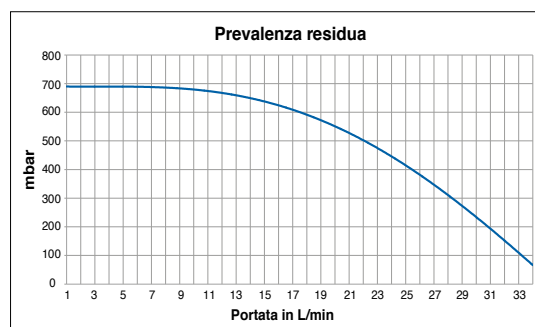
NOTE Prodotto conforme a:
 - circolare ISPESL del 18/09/2006
 - Direttiva PED - 2014/68/UE



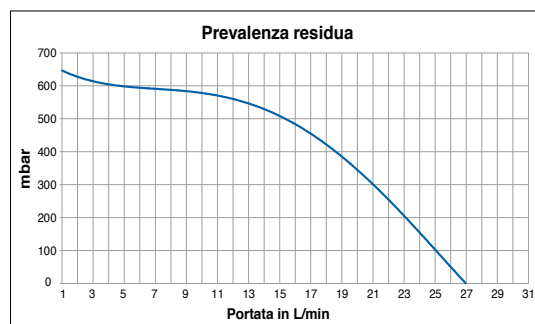
- A - Ritorno dal riscaldamento
 B - Mandata al riscaldamento
 C - Ritorno serpentino
 D - Ritorno al generatore
 E - Mandata al generatore

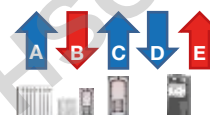
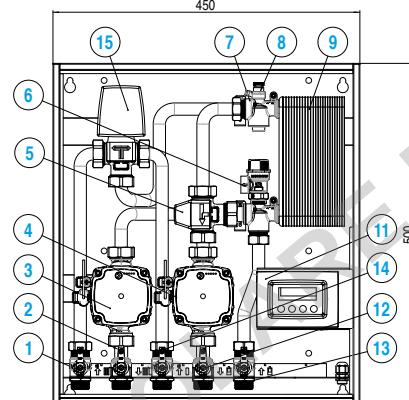
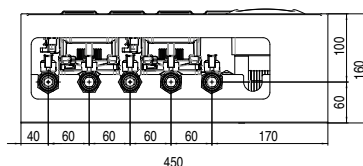
- 1 Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
 2 Rubinetto mandata riscaldamento
 3 Circolatore riscaldamento
 4 Circolatore generatore
 6 Valvola di sicurezza riscaldamento
 7 Sfiato aria riscaldamento
 8 Sfiato aria generatore
 9 Scambiatore a piastre
 10 Sonda mandata generatore
 11 Centralina di controllo
 12 Rubinetto ritorno generatore
 13 Rubinetto mandata generatore
 14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antiritorno
 15 Valvola deviatrice

CIRCUITO PRIMARIO



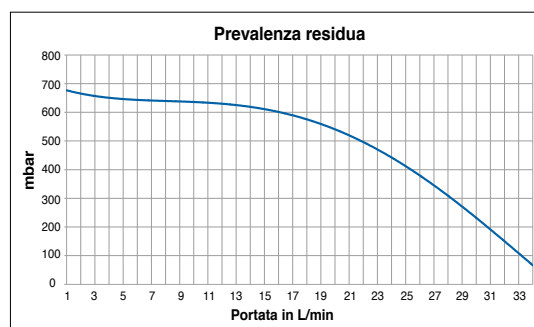
CIRCUITO SECONDARIO



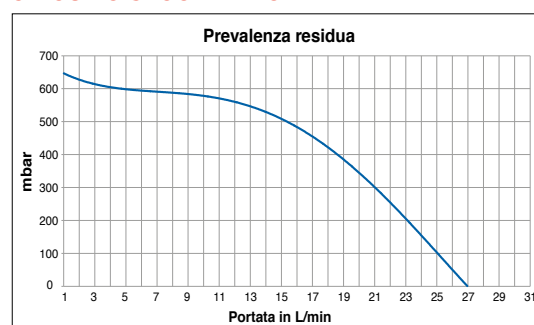


- A** - Ritorno dal riscaldamento
B - Mandata al riscaldamento
C - Ritorno serpentino
D - Ritorno al generatore
E - Mandata al generatore
- 1** Rubinetto ritorno riscaldamento/antiritorno
2 Rubinetto mandata riscaldamento
3 Circolatore riscaldamento
4 Circolatore generatore
5 Valvola anticondensa termostatica
6 Valvola di sicurezza riscaldamento
7 Sfiato aria riscaldamento
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore
14 Rubinetto ritorno integrazione accumulo/antiritorno
15 Valvola deviatrice

CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO



DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 16 0 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	/
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	/
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	/
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	60°C*
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED - 2014/68/UE





Modulo di gestione circuito riscaldamento e sanitario istantaneo

La gamma **BOXSR** coprono le funzioni idrauliche di:

- Circolazione dell'energia da un generatore a biomassa al circuito di riscaldamento;
- Produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- Funzioni accessorie dell'impianto.

Codice	Descrizione		Pag.
BOXSR1	Modulo gestione risc. e ACS istantanea		17
BOXSR2	Modulo gestione risc. 1 circolatore e ACS istantanea		18

I moduli di gestione idraulica BOXSR, attraverso il loro layout idraulico, offrono la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la produzione istantanea dell'acqua sanitaria.

La gamma BOXSR non copre quanto richiesto dalla circolare ISPESL del 18/09/2006

I circolatori, modello **UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma.

Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

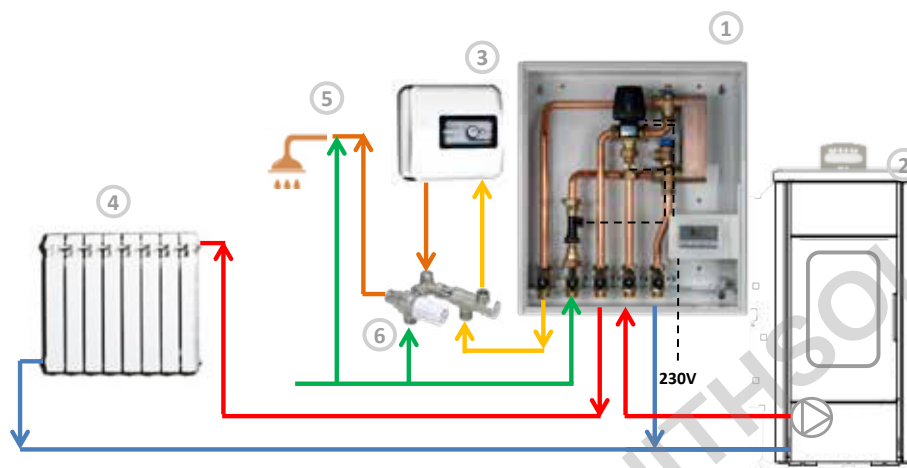
I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri. Lo scambiatore sanitario SWEP dà la possibilità di produrre in istantaneo fino a 20 lt/min di acqua calda sanitaria.

SCHEMA

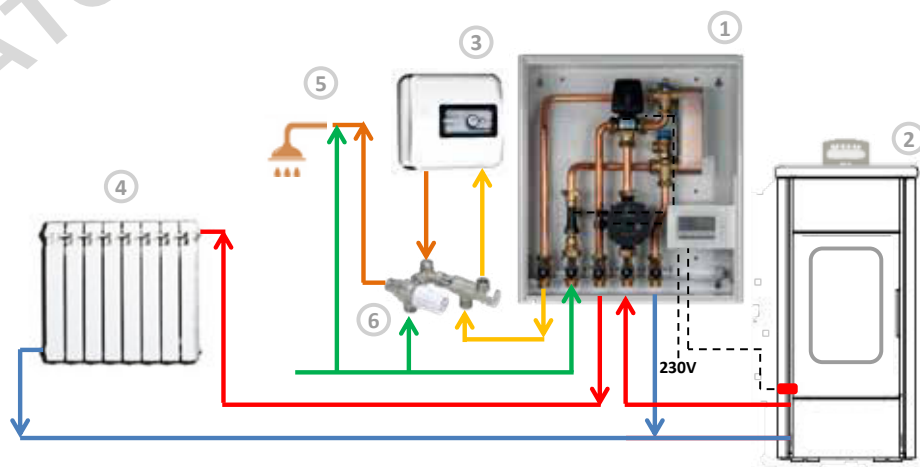
Impianto di riscaldamento a con generatore a combustibile solido dotato di circolatore e modulo gestione circuito di riscaldamento con produzione istantanea acqua sanitaria.



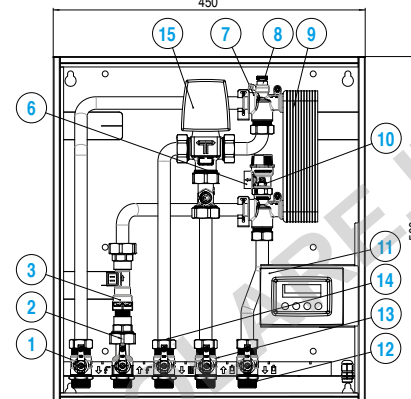
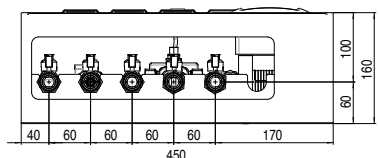
- 1 - Modulo BOXSR mod. 1
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore integrato
- 3 - Scaldabagno elettrico o gas per integrazione sanitario
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea
- 6 - Gruppo sanitario deviatrice-miscelatrice

SCHEMA

Impianto di riscaldamento con generatore a combustibile solido non dotato di circolatore e modulo gestione circuito di riscaldamento con produzione istantanea acqua sanitaria.



- 1 - Modulo BOXSR mod. 2
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Scaldabagno elettrico o gas per integrazione sanitario
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea
- 6 - Gruppo sanitario deviatrice-miscelatrice



- A - Uscita acqua calda
- B - Ingresso acqua fredda
- C - Mandata al riscaldamento
- D - Mandata dal generatore
- E - Ritorno al generatore

- 1 Rubinetto uscita sanitario
- 2 Rubinetto entrata sanitario
- 3 Flussimetro sanitario
- 6 Valvola sicurezza circuito sanitario
- 7 Sfiato aria impianto sanitario
- 8 Sfiato aria generatore
- 9 Scambiatore a piastre
- 10 Sonda mandata generatore
- 11 Centralina di controllo
- 12 Rubinetto ritorno generatore
- 13 Rubinetto mandata generatore
- 14 Rubinetto mandata impianto
- 15 Valvola deviatrice

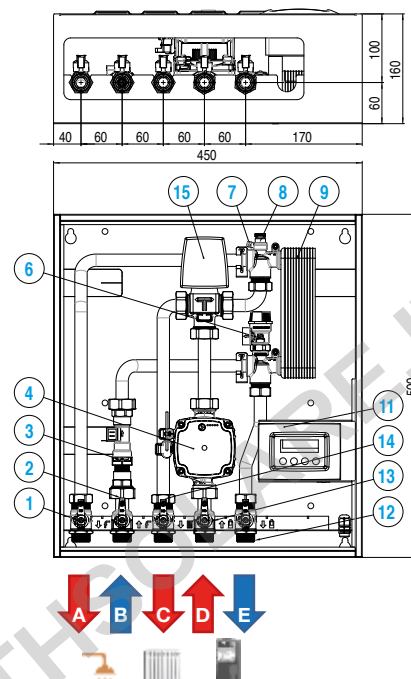
DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	6 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 30 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	20 lt/min – T 35°C
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾"M
Connessioni circuito riscaldamento	¾"M
Connessioni circuito sanitario	¾"M
Interasse	60mm
Circolatore	/
Connessioni	/
Interasse	/
Prevalenza	/
Scambiatore primario	/
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:

- Decreto 6 aprile 2004, n 174
- Direttiva PED – 2014/68/UE



- A** - Uscita acqua calda
B - Ingresso acqua fredda
C - Mandata al riscaldamento
D - Mandata dal generatore
E - Ritorno al generatore
- 1** Rubinetto uscita sanitario
2 Rubinetto entrata sanitario
3 Flussimetro sanitario
4 Circolatore generatore
6 Valvola sicurezza circuito sanitario
7 Sfiato aria impianto sanitario
8 Sfiato aria generatore
9 Scambiatore a piastre
10 Sonda mandata generatore
11 Centralina di controllo
12 Rubinetto ritorno generatore
13 Rubinetto mandata generatore
14 Rubinetto mandata impianto
15 Valvola deviatrice

DATI TECNICI

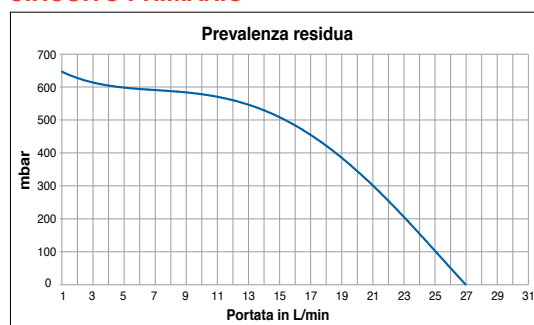
Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	6 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 90 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	20 lt/min – T 35°C
Dimensioni esterne	450x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Connessioni circuito primario	¾" M
Connessioni circuito riscaldamento	¾" M
Connessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Connessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	/
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Connessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

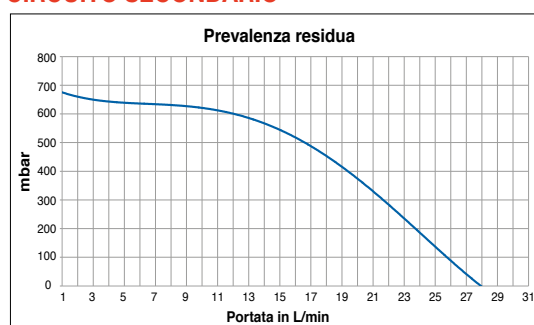
NOTE Prodotto conforme a:
- Decreto 6 aprile 2004, n 174
- Direttiva PED – 2014/68/UE



CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO





Modulo di separazione idraulica con gestione circuito riscaldamento e sanitario in istantaneo

La gamma **BOXSI** coprono le funzioni idrauliche di:

- Trasporto dell'energia proveniente da un generatore a biomassa;
- Scambio dell'energia tra generatore e circuito di riscaldamento;
- Separazione idraulica tra il generatore e il circuito di riscaldamento;
- Produzione istantanea di acqua calda sanitaria;
- Funzioni accessorie dell'impianto

Il modulo assolve a quanto previsto dalla **Circolare ISPESL del 18/09/2006**.

Codice	Descrizione	Pag.
BOXSI1	Modulo sep. 1 circolatore e ACS istantaneo	21
BOXSI2	Modulo sep. 2 circolatori e ACS istantaneo	22

La **circolare ISPESL del 18/09/2006**, in merito agli impianti termici strutturati con due generatori di calore, di cui uno alimentato con combustibile solido e l'altro con diverso combustibile, precisa:

“Nel caso in cui il fluido termovettore primario di due generatori entri nell'accumulo termico senza nessun elemento divisorio, si considera la somma delle potenzialità e pertanto, in caso di superamento del valore di 35 kW, l'impianto rientra nell'obbligo previsto dal D.M. 1/12/1975 tenendo conto degli aggiornamenti normativi citati. La presenza di uno scambiatore di calore interposto tra i due generatori costituisce interruzione idraulica tra i rispettivi fluidi termovettori e pertanto si ritiene non si debba procedere alla somma delle potenzialità”.

I moduli di separazione idraulica **BOXSI**, attraverso il loro layout idraulico, oltre la gestione idraulica del circuito di riscaldamento e la produzione istantanea dell'acqua sanitaria, coprono quanto richiesto dalla circolare **ISPESL** e forniscono prestazioni idrauliche ai massimi livelli. I circolatori, **modello UPM3 Hybrid della GRUNDFOS**, sono le versioni top di gamma. Essi danno la possibilità di avere prevalenze fino a 7 mt e possibilità di impostare delle curve di gestione a:

- Pressione proporzionale (default)
- Pressione costante
- Curve costanti

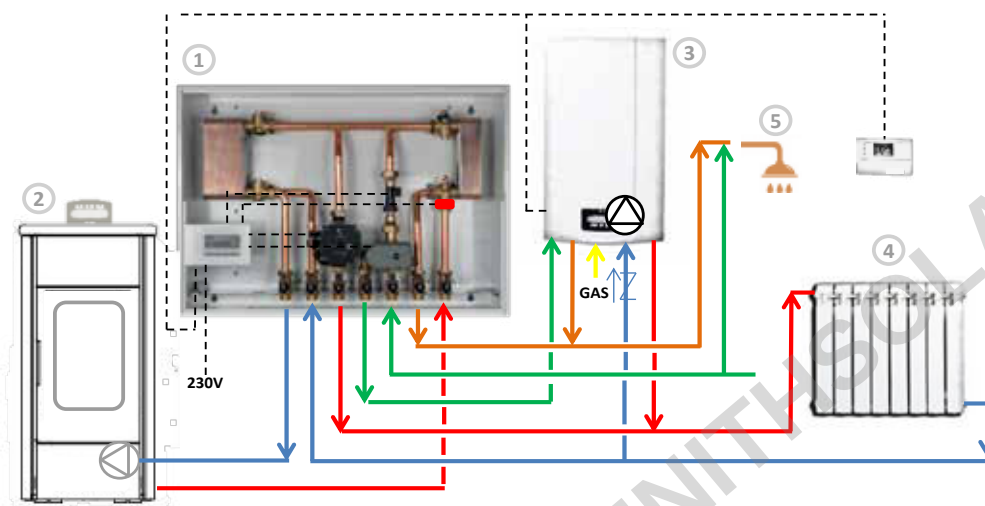
I moduli vengono forniti di serie con accessori idraulici che rendono installazione semplice e completa, come:

- Rubinetteria d'impianto
- Valvole di non ritorno
- Sfiati aria
- Valvola di sicurezza
- Sonde controllo temperatura

Le soluzioni idrauliche sono fornite complete di cassetta metallica, da appendere al muro o da incasso, verniciata a polveri. Lo scambiatore sanitario **SWEP** dà la possibilità di produrre in istantaneo fino a 20 lt/min di acqua calda sanitaria.

SCHEMA

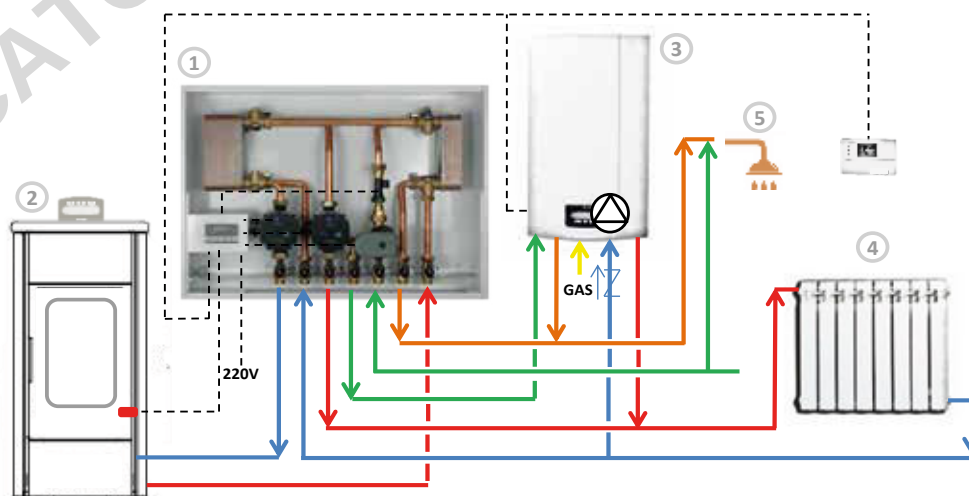
Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido dotato di circolatore, e modulo separatore d'impianto con produzione istantanea acqua sanitaria.



- 1 - Modulo separatore BOXSI mod. 1
- 2 - Generatore a biomassa con circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea

SCHEMA

Impianto di riscaldamento a due generatori, di cui uno a combustibile solido senza circolatore, e modulo separatore d'impianto con produzione istantanea acqua sanitaria.



- 1 - Modulo BOXSI mod. 2
- 2 - Generatore a biomassa senza circolatore
- 3 - Generatore a gas per integrazione
- 4 - Circuito di riscaldamento
- 5 - Linea acqua sanitaria istantanea



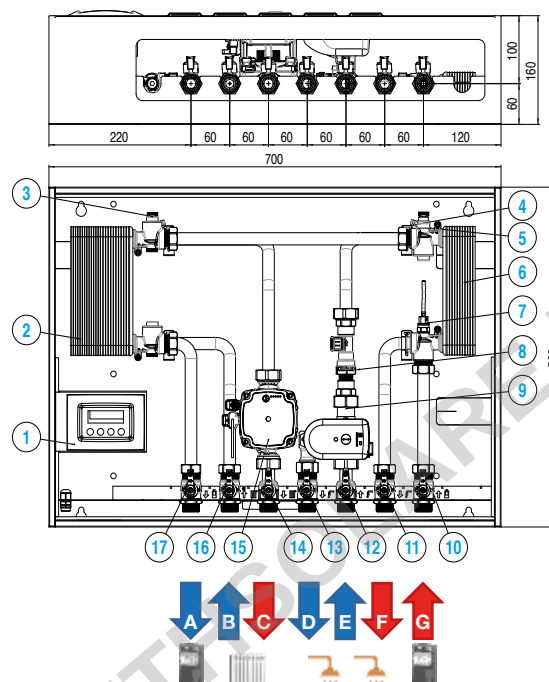
DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 100 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	20 lt/min – T 35°C
Dimensioni esterne	700x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Conessioni circuito primario	3/4" M
Conessioni circuito riscaldamento	3/4" M
Conessioni circuito sanitario	3/4" M
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Conessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Conessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:

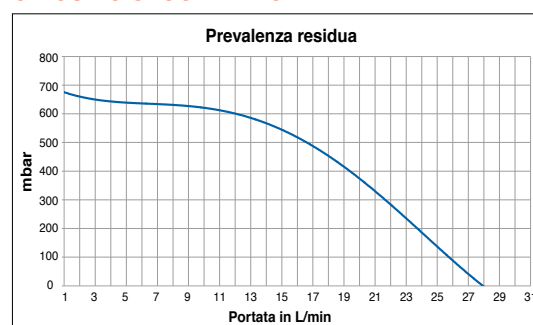
- circolare ISPESL del 18/09/2006
- Direttiva PED – 2014/68/UE
- Decreto 6 aprile 2004, n. 174



- A - Ritorno al generatore
- B - Ritorno dal riscaldamento
- C - Mandata al riscaldamento
- D - Uscita acqua fredda
- E - Entrata acqua fredda
- F - Uscita acqua calda
- G - Mandata dal generatore

- 1 Gruppo controllo
- 2 Scambiatore primario
- 3 Sfiato aria riscaldamento
- 4 Sfiato aria sanitario
- 5 Sfiato aria generatore
- 6 Scambiatore sanitario
- 7 Sonda mandata gen.
- 8 Flussostato sanitario
- 9 Valvola deviatrice sanitario
- 10 Rub.mandata generatore
- 11 Rub.uscita sanitaria
- 12 Rub.ingresso sanitaria
- 13 Rub.uscita sanitaria
- 14 Rub.mandata riscaldamento
- 15 Circolatore riscaldamento
- 16 Rub.ritorno riscaldamento/antiritorno
- 17 Rub. ritorno generatore

CIRCUITO SECONDARIO



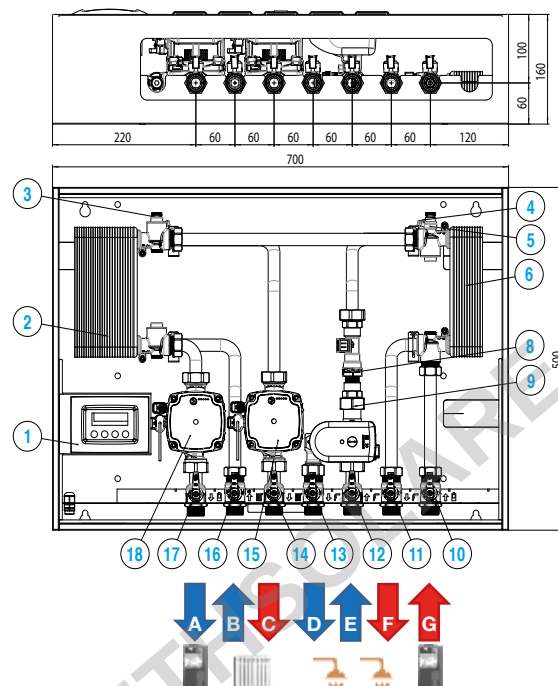


DATI TECNICI

Diametro nominale	DIN15
Pressione max.	PN10
KWs circuito primario	----
Valvola di sicurezza riscaldamento	3 bar *
Temperatura di lavoro max.	95° - 110°picco
Temperatura di lavoro min.	+ 5°
P apertura valvola non ritorno	P: 2kPa (200 mm c.a.)
Liquido	Acqua - Acqua + glicole max 30%
Potenza scambiata	max 34.9 kW
Tensione di alimentazione	230V / 50 Hz
Assorbimento elettrico	max 160 W
Grado di protezione IP	IPX0D
Capacità acqua sanitaria istantanea	20 lt/min – T 35°C
Dimensioni esterne	700x500x160 mm
Tubi	Rame 18 mm
Conessioni circuito primario	¾" M
Conessioni circuito riscaldamento	¾" M
Conessioni circuito sanitario	¾" M
Interasse	60mm
Circolatore	Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 Erp ready
Conessioni	1" M
Interasse	130 mm
Prevalenza	7 mt
Scambiatore primario	SWEP E5ASH 40 P
Scambiatore sanitario	SWEP E5ASH 20 P
Conessioni scambiatore	FAST
Valvola anticondensa	/
Gruppo controllo	TIEMME mod.TC 100

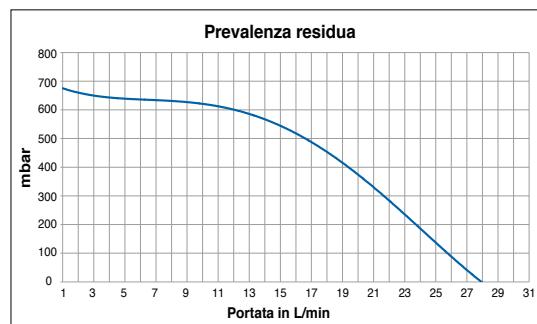
* Altri valori a richiesta

NOTE Prodotto conforme a:
 - circolare ISPESL del 18/09/2006
 - Direttiva PED – 2014/68/UE
 - Decreto 6 aprile 2004, n. 174

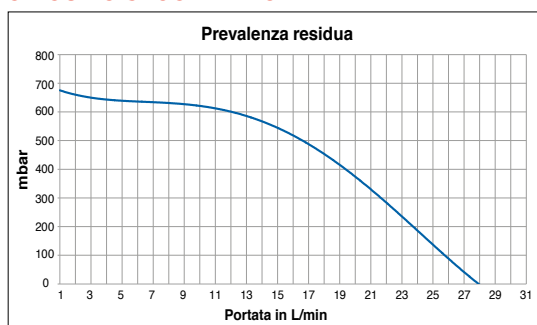


- | | |
|--------------------------------------|---|
| A - Ritorno al generatore | 1 Gruppo controllo |
| B - Ritorno dal riscaldamento | 2 Scambiatore primario |
| C - Mandata al riscaldamento | 3 Sfiato aria riscaldamento |
| D - Uscita acqua fredda | 4 Sfiato aria sanitario |
| E - Entrata acqua fredda | 5 Sfiato aria generatore |
| F - Uscita acqua calda | 6 Scambiatore sanitario |
| G - Mandata dal generatore | 7 Sonda mandata gen. |
| | 8 Flussostato sanitario |
| | 9 Valvola deviatrice sanitaria |
| | 10 Rub.mandata generatore |
| | 11 Rub.uscita sanitaria |
| | 12 Rub.ingresso sanitaria |
| | 13 Rub.uscita sanitaria |
| | 14 Rub.mandata riscaldamento |
| | 15 Circolatore riscaldamento |
| | 16 Rub.ritorno risc./antiritorno |
| | 17 Rub. ritorno generatore |
| | 18 Circolatore generatore |

CIRCUITO PRIMARIO



CIRCUITO SECONDARIO





Z-Box

MODULI MULTIZONA



**Gruppo multizona diretto**

Il modulo **BOXDM diretto** è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia, non modificando la temperatura di mandata delle zone di riscaldamento rispetto alla temperatura di mandata del generatore.

Il separatore idraulico integrato garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Codice	Descrizione	Pag.
BOXDM1	Gruppo diretto - 1 zona	26
BOXDM2	Gruppo diretto - 2 zone	27
BOXDM3	Gruppo diretto - 3 zone	28

**NOVITÀ**

Codice	Descrizione
COIBOXDM	Coibentazione per BOXDM

N.B.: La coibentazione è utilizzabile solo sui moduli vers. 2023 con termometri in linea.

Il modulo multizona diretto è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia. Il separatore idraulico integrato nel modulo garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Il modulo BOXDM con zone dirette non modifica la temperatura di mandata delle zone rispetto alla temperatura di mandata del generatore. Il modulo comprende, all'interno della cassetta metallica tutte le componenti idrauliche necessarie al funzionamento delle singole zone di riscaldamento.

Ogni zona è fornita di serie con circolatore Wilo PARA 15-130/6 SC.

Il circolatore di fabbrica è impostato in funzione pressione proporzionale ma può essere facilmente settato in:

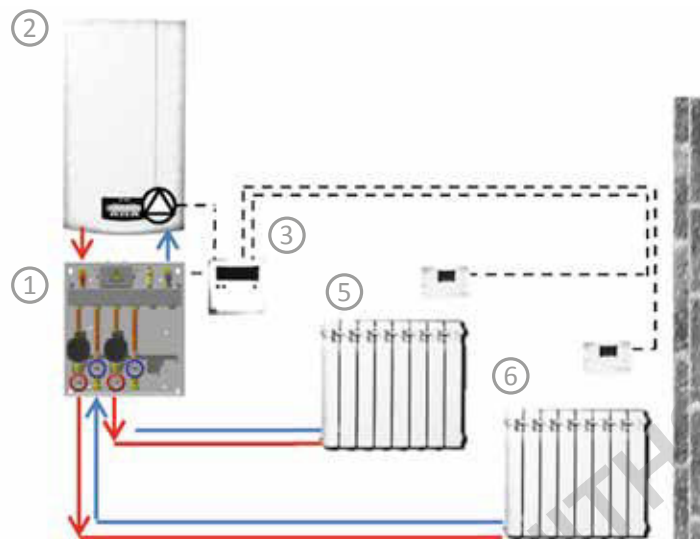
- ☒ Pressione proporzionale
- ☐ Pressione costante
- ☐ Curva costante

La singola zona comprende, oltre al circolatore, le valvole di mandata e di ritorno, le valvole di non ritorno e i termometri. E' possibile escludere la valvola di non ritorno in caso di manutenzione dell'impianto. Ogni valvola integra anche un pozzetto portasonda per poter verificare la temperatura, sia in mandata che in ritorno.

La sua particolare struttura permette di sfruttare al meglio lo spazio installativo ma senza compromessi di manutenibilità. Il modulo può essere installato a muro o da incasso.

SCHEMA

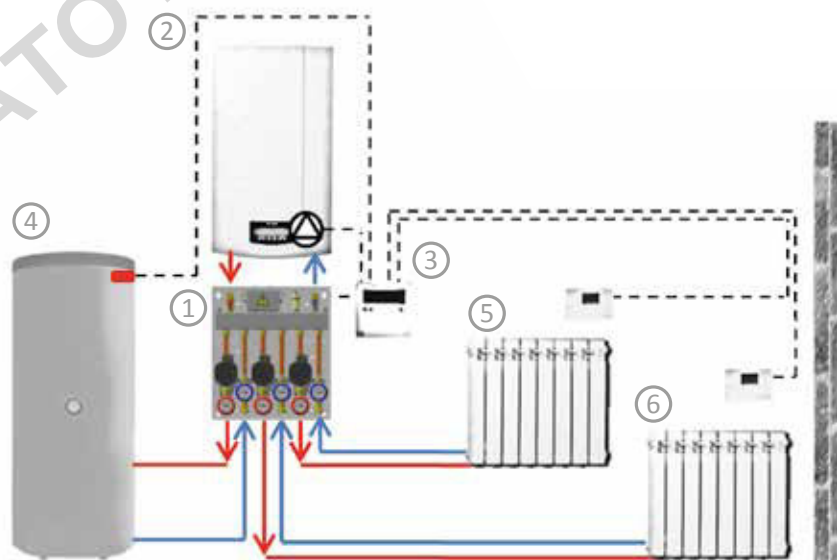
Impianto di riscaldamento con generatore a gas e modulo gestione due zone riscaldamento dirette



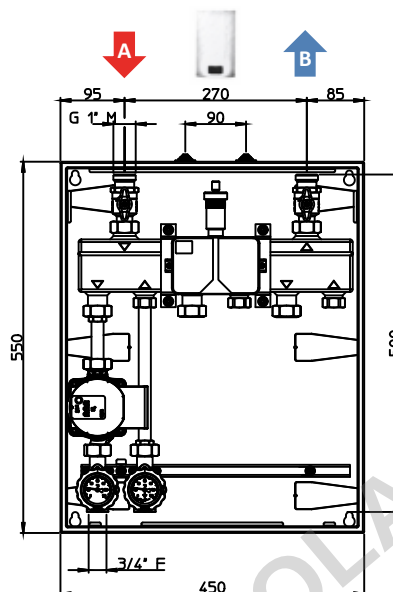
- 1 - Modulo BOXDM2
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo
- 5 - Circuito di riscaldamento diretto
- 6 - Circuito di riscaldamento diretto

SCHEMA

Impianto di riscaldamento con generatore a gas, modulo gestione due zone riscaldamento dirette e accumulo sanitario



- 1 - Modulo BOXDM3
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo
- 4 - Accumulo sanitario
- 5 - Circuito di riscaldamento diretto
- 6 - Circuito di riscaldamento diretto



- A** - Mandata Generatore
- B** - Ritorno Generatore
- C** - Mandata zona 1
- D** - Ritorno zona 1
- 1** Rubinetto mandata zona 1
- 2** Rubinetto ritorno zona 1
- 4** Circolatore zona 1
- 7** Separatore idraulico
- 8** Rubinetto mandata generatore
- 9** Cassetta metallica
- 10** Scatola elettrica di appoggio
- 11** Sfiato aria automatico
- 12** Rubinetto ritorno generatore

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	/
Valvola miscelatrice	/
Motore valvola miscelatrice	/
Portata max	/
Potenza max ΔT 10°C	/
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	/
Assorbimento elettrico	/

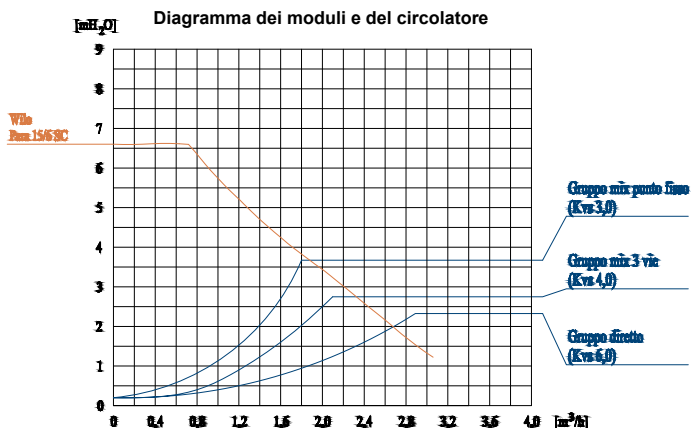
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

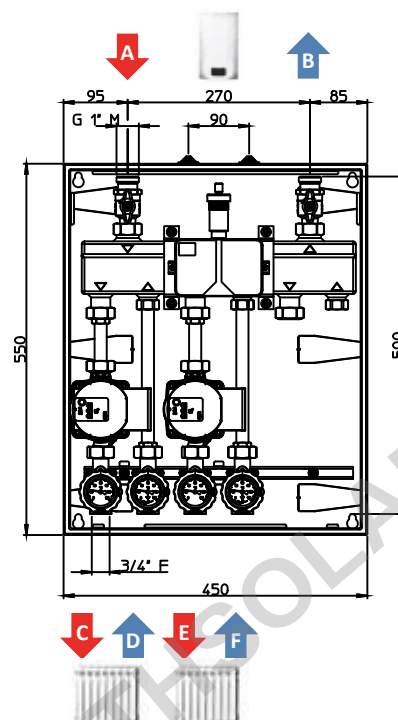
Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





- A** - Mandata Generatore
B - Ritorno Generatore
C - Mandata zona 1
D - Ritorno zona 1
E - Mandata zona 2
F - Ritorno zona 2
- 1** Rubinetto mandata zona 1
2 Rubinetto ritorno zona 1
3 Rubinetto mandata zona 2
4 Circolatore zona 1
5 Circolatore zona 2
7 Separatore idraulico
8 Rubinetto mandata generatore
9 Cassetta metallica
10 Scatola elettrica di appoggio
11 Sfiato aria automatico
12 Rubinetto ritorno generatore
15 Rubinetto ritorno zona 2

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	/
Valvola miscelatrice	/
Motore valvola miscelatrice	/
Portata max	/
Potenza max ΔT 10°C	/
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	/
Assorbimento elettrico	/

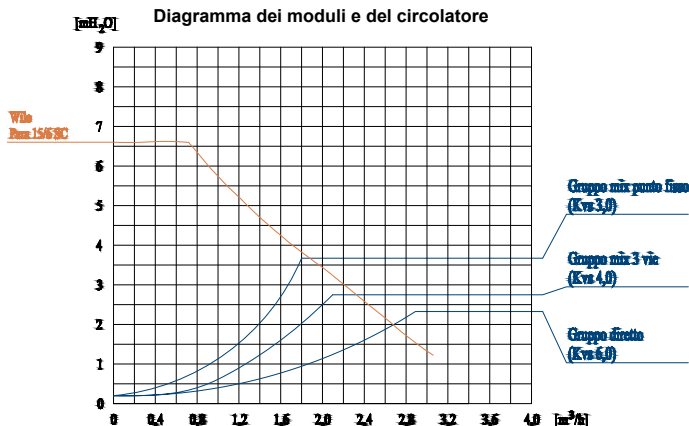
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

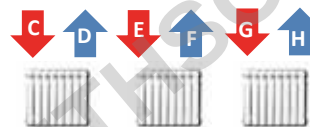
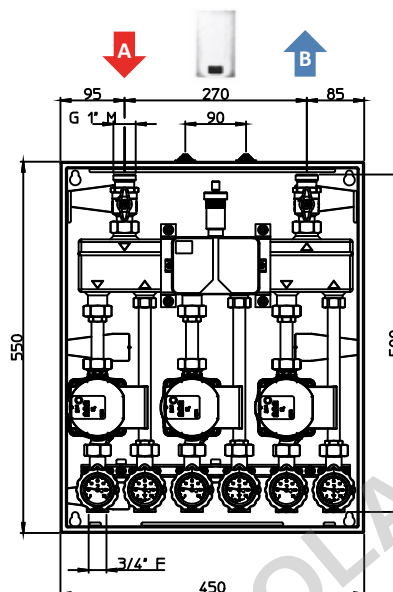
Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





- A** - Mandata Generatore
 - B** - Ritorno Generatore
 - C** - Mandata zona 1
 - D** - Ritorno zona 1
 - E** - Mandata zona 2
 - F** - Ritorno zona 2
 - G** - Mandata zona 3
 - H** - Ritorno zona 3
- 1** Rubinetto mandata zona 1
 - 2** Rubinetto ritorno zona 1
 - 3** Rubinetto mandata zona 2
 - 4** Rubinetto ritorno zona 2
 - 5** Circolatore zona 1
 - 6** Circolatore zona 2
 - 7** Separatore idraulico
 - 8** Rubinetto mandata generatore
 - 9** Cassetta metallica
 - 10** Scatola elettrica di appoggio
 - 11** Sfiato aria automatico
 - 12** Rubinetto ritorno generatore
 - 13** Circolatore zona 3
 - 14** Rubinetto ritorno zona 2
 - 15** Rubinetto mandata zona 3
 - 16** Rubinetto ritorno zona 3

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	/
Valvola miscelatrice	/
Motore valvola miscelatrice	/
Portata max	/
Potenza max ΔT 10°C	/
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	/
Assorbimento elettrico	/

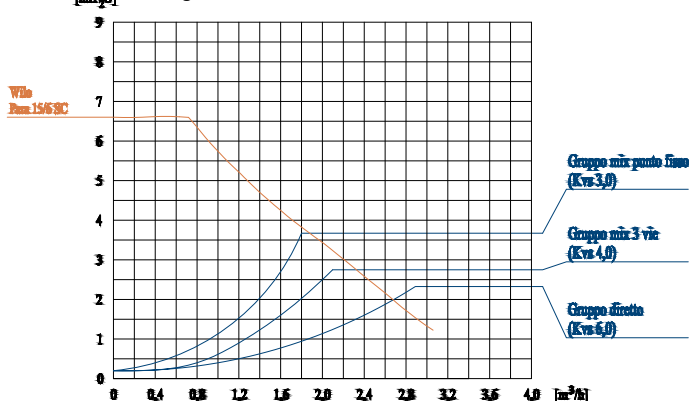
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





Gruppo multizona miscelato punto fisso

Il modulo **BOXDM miscelato punto fisso** è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia, modificando anche la temperatura di mandata delle zone di riscaldamento rispetto alla temperatura di mandata generatore.

Il separatore idraulico integrato garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Codice	Descrizione	Pag.
BOXDM4	Gruppo mix punto fisso - 1 diretto 1 mix	31
BOXDM5	Gruppo mix punto fisso - 2 diretti 1 mix	32
BOXDM6	Gruppo mix punto fisso - 1 diretto 2 mix	33



NOVITÀ

Codice	Descrizione
COIBOXDM	Coibentazione per BOXDM

N.B.: La coibentazione è utilizzabile solo sui moduli vers. 2023 con termometri in linea.

Il modulo multizona diretto è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia. Il separatore idraulico integrato nel modulo garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Il modulo BOXDM con zone dirette non modifica la temperatura di mandata delle zone rispetto alla temperatura di mandata del generatore. Il modulo comprende, all'interno della cassetta metallica tutte le componenti idrauliche necessarie al funzionamento delle singole zone di riscaldamento.

Ogni zona è fornita di serie con circolatore Wilo PARA 15-130/6 SC.

Il circolatore di fabbrica è impostato in funzione pressione proporzionale ma può essere facilmente settato in:

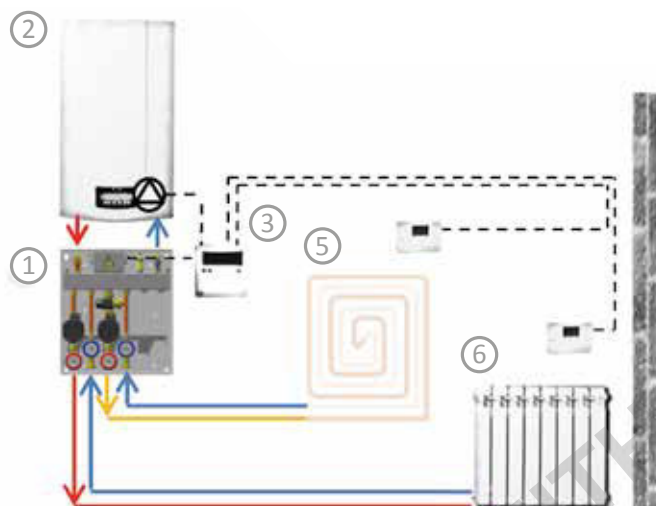
- ☒ Pressione proporzionale
- ☐ Pressione costante
- ☐ Curva costante

La singola zona comprende, oltre al circolatore, le valvole di mandata e di ritorno, le valvole di non ritorno e i termometri. E' possibile escludere la valvola di non ritorno in caso di manutenzione dell'impianto. Ogni valvola integra anche un pozzetto portasonda per poter verificare la temperatura, sia in mandata che in ritorno.

La sua particolare struttura permette di sfruttare al meglio lo spazio installativo ma senza compromessi di manutenibilità. Il modulo può essere installato a muro o da incasso.

SCHEMA

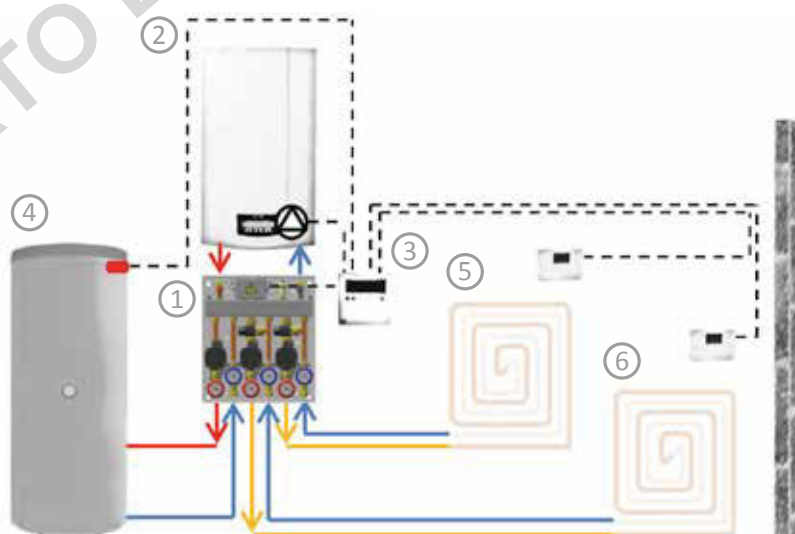
Impianto di riscaldamento con generatore a gas, modulo gestione zona riscaldamento diretta e zona miscelata a punto fisso



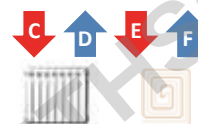
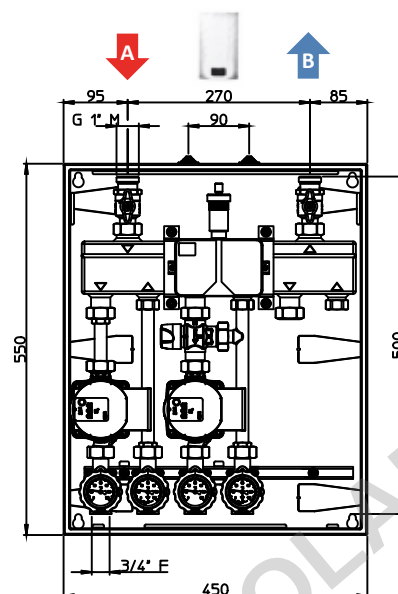
- 1 - Modulo BOXDM5
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo
- 5 - Circuito di riscaldamento punto fisso
- 6 - Circuito di riscaldamento diretto

SCHEMA

Impianto di riscaldamento con generatore a gas, modulo gestione accumulo sanitario e due zone riscaldamento miscelate a punto fisso



- 1 - Modulo BOXDM6
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo
- 4 - Accumulo sanitario
- 5 - Circuito di riscaldamento punto fisso
- 6 - Circuito di riscaldamento punto fisso



- A** - Mandata Generatore
 - B** - Ritorno Generatore
 - C** - Mandata zona 1
 - D** - Ritorno zona 1
 - E** - Mandata zona 2
 - F** - Ritorno zona 2
- 1** Rubinetto mandata zona 1
 - 2** Rubinetto ritorno zona 1
 - 3** Rubinetto mandata zona 2
 - 4** Circolatore zona 1
 - 5** Circolatore zona 2
 - 6** Valvola miscelatrice termostatica
 - 7** Separatore idraulico
 - 8** Rubinetto mandata generatore
 - 9** Cassetta metallica
 - 10** Scatola elettrica di appoggio
 - 11** Sfiato aria automatico
 - 12** Rubinetto ritorno generatore
 - 15** Rubinetto ritorno zona 2

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

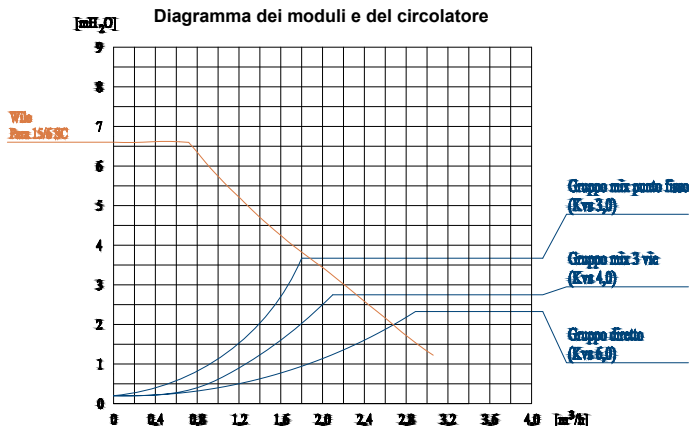
Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Termostatica
Taratura valvola miscelatrice	20°- 45°C - kW 3,0
Portata max	1.300 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	25 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	3,8 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

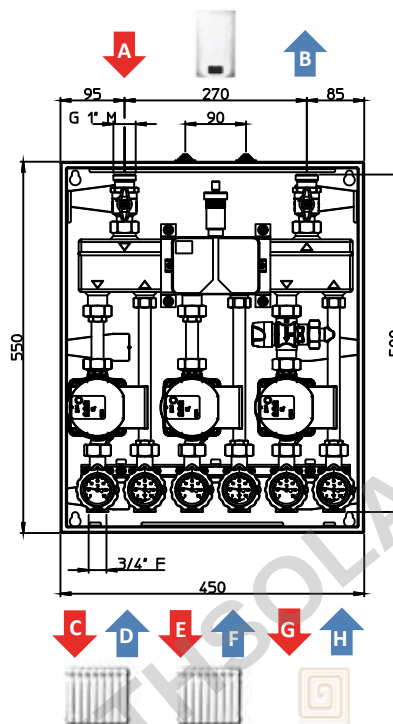
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

Prodotto conforme a:
 - EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
 - Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





- | | |
|-------------------------------|--|
| A - Mandata Generatore | 1 Rubinetto mandata zona 1 |
| B - Ritorno Generatore | 2 Rubinetto ritorno zona 1 |
| C - Mandata zona 1 | 3 Rubinetto mandata zona 2 |
| D - Ritorno zona 1 | 4 Circolatore zona 1 |
| E - Mandata zona 2 | 5 Circolatore zona 2 |
| F - Ritorno zona 2 | 7 Separatore idraulico |
| G - Mandata zona 3 | 8 Rubinetto mandata generatore |
| H - Ritorno zona 3 | 9 Cassetta metallica |
| | 10 Scatola elettrica di appoggio |
| | 11 Sfiato aria automatico |
| | 12 Rubinetto ritorno generatore |
| | 13 Valvola miscelatrice termostatica zona 3 |
| | 14 Circolatore zona 3 |
| | 15 Rubinetto ritorno zona 2 |
| | 16 Rubinetto mandata zona 3 |
| | 17 Rubinetto ritorno zona 3 |

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

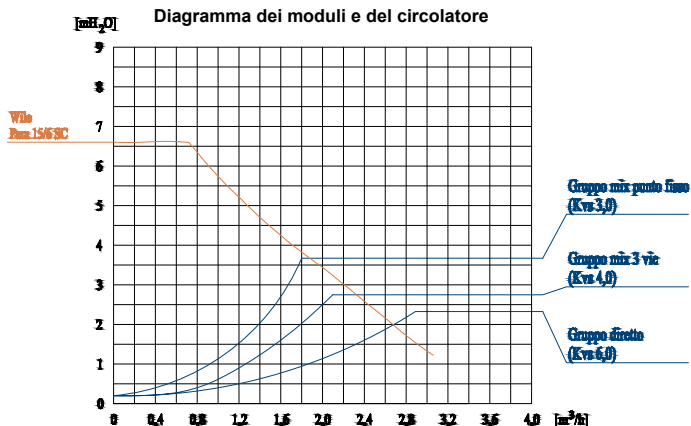
Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Termostatica
Taratura valvola miscelatrice	20°- 45°C - kW 3,0
Portata max	1.300 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	25 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	3,8 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

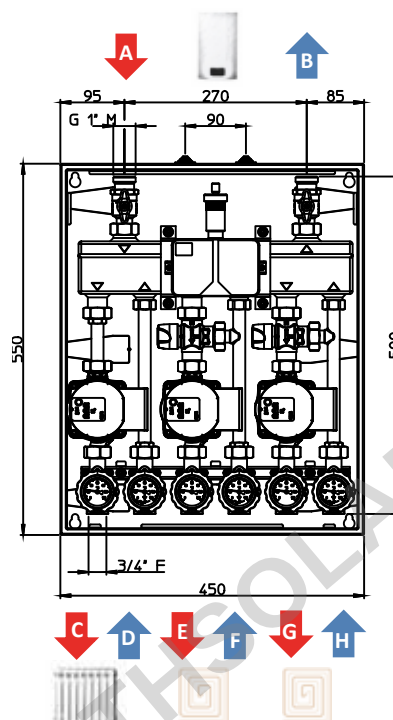
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

Prodotto conforme a:
 - EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
 - Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





- | | |
|-------------------------------|--|
| A - Mandata Generatore | 1 Rubinetto mandata zona 1 |
| B - Ritorno Generatore | 2 Rubinetto ritorno zona 1 |
| C - Mandata zona 1 | 3 Rubinetto mandata zona 2 |
| D - Ritorno zona 1 | 4 Circolatore zona 1 |
| E - Mandata zona 2 | 5 Circolatore zona 2 |
| F - Ritorno zona 2 | 6 Valvola miscelatrice termostatica zona 2 |
| G - Mandata zona 3 | 7 Separatore idraulico |
| H - Ritorno zona 3 | 8 Rubinetto mandata generatore |
| | 9 Cassetta metallica |
| | 10 Scatola elettrica di appoggio |
| | 11 Sfiato aria automatico |
| | 12 Rubinetto ritorno generatore |
| | 13 Valvola miscelatrice termostatica zona 3 |
| | 14 Circolatore zona 3 |
| | 15 Rubinetto ritorno zona 2 |
| | 16 Rubinetto mandata zona 3 |
| | 17 Rubinetto ritorno zona 3 |

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Termostatica
Taratura valvola miscelatrice	20°- 45°C - kW 3,0
Portata max	1.300 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	25 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	3,8 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

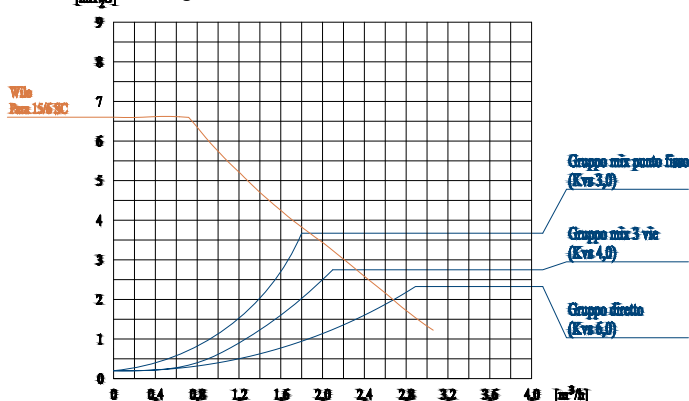
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





Gruppo multizona miscelato motorizzato

Il modulo **BOXDM miscelato motorizzato** è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia, modificando anche la temperatura di mandata delle zone di riscaldamento rispetto alla temperatura di mandata generatore.

La temperatura di mandata zone può essere modificata attraverso un controllo di termoregolazione.

Il separatore idraulico integrato garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Codice	Descrizione	Pag.
BOXDM7	Gruppo mix motorizzato - 1 diretto 1 mix	36
BOXDM8	Gruppo mix motorizzato - 2 diretti 1 mix	37
BOXDM9	Gruppo mix motorizzato - 1 diretto 2 mix	38



NOVITÀ

Codice	Descrizione
COIBOXDM	Coibentazione per BOXDM

N.B.: La coibentazione è utilizzabile solo sui moduli vers. 2023 con termometri in linea.

Il modulo multizona diretto è in grado di assicurare la giusta portata di fluido vettore e una adeguata prevalenza in tutti gli impianti di riscaldamento che necessitano di una prestazione aggiuntiva rispetto al circolatore caldaia. Il separatore idraulico integrato nel modulo garantisce la disgiunzione idraulica del generatore rispetto alle zone di riscaldamento rendendole idraulicamente indipendenti.

Il modulo BOXDM con zone dirette non modifica la temperatura di mandata delle zone rispetto alla temperatura di mandata del generatore. Il modulo comprende, all'interno della cassetta metallica tutte le componenti idrauliche necessarie al funzionamento delle singole zone di riscaldamento.

Ogni zona è fornita di serie con circolatore Wilo PARA 15-130/6 SC.

Il circolatore di fabbrica è impostato in funzione pressione proporzionale ma può essere facilmente settato in:

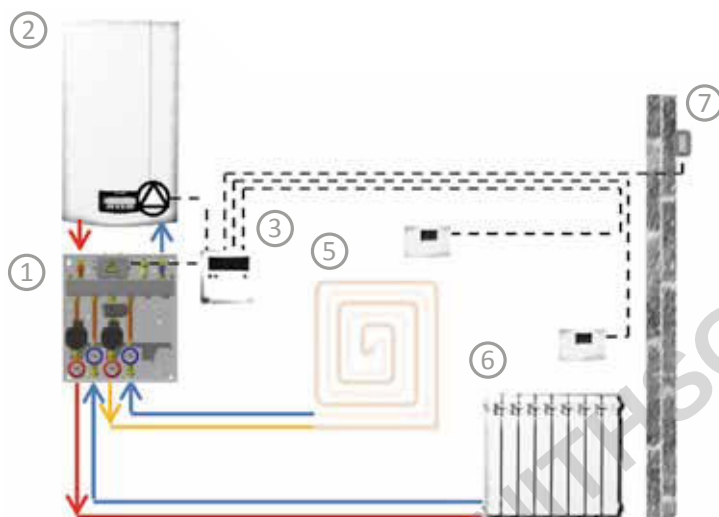
- ☒ Pressione proporzionale
- ☐ Pressione costante
- ☐ Curva costante

La singola zona comprende, oltre al circolatore, le valvole di mandata e di ritorno, le valvole di non ritorno e i termometri. E' possibile escludere la valvola di non ritorno in caso di manutenzione dell'impianto. Ogni valvola integra anche un pozzetto portasonda per poter verificare la temperatura, sia in mandata che in ritorno.

La sua particolare struttura permette di sfruttare al meglio lo spazio installativo ma senza compromessi di manutenibilità. Il modulo può essere installato a muro o da incasso.

SCHEMA

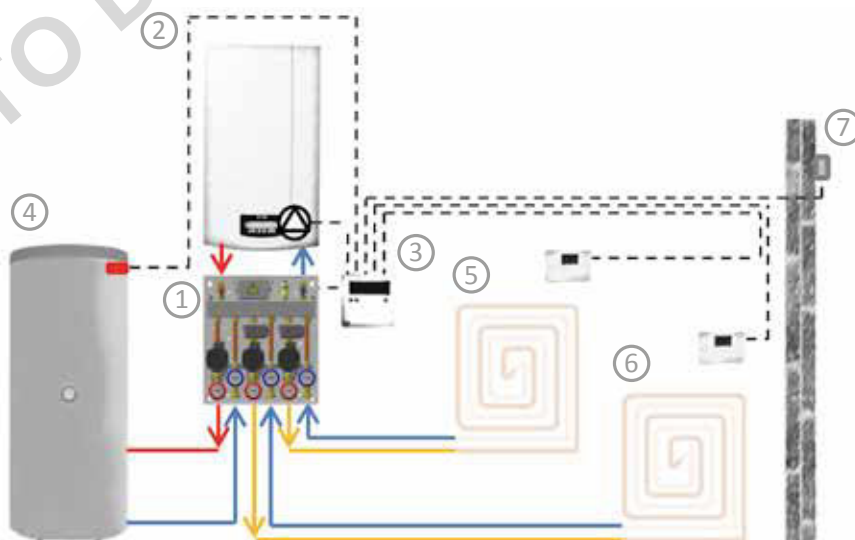
Impianto di riscaldamento con generatore a gas, modulo gestione zona riscaldamento diretta, zona miscelata a temperatura scorrevole con sonda esterna



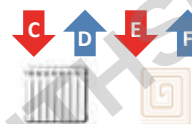
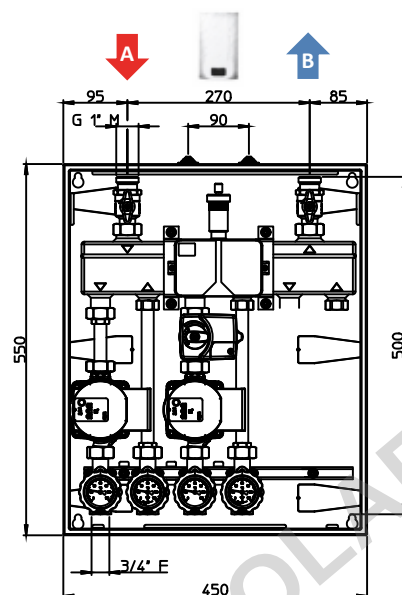
- 1 - Modulo BOXDM7
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo (non fornito)
- 5 - Circuito di riscaldamento temperatura scorrevole
- 6 - Circuito di riscaldamento alta temperatura
- 7 - Sonda esterna per termoregolazione

SCHEMA

Impianto di riscaldamento con generatore a gas, modulo gestione accumulo sanitario e due zone riscaldamento miscelate a temperatura scorrevole con sonda esterna



- 1 - Modulo BOXDM9
- 2 - Generatore a gas con circolatore integrato
- 3 - Gruppo controllo (non fornito)
- 4 - Accumulo sanitario
- 5 - Circuito di riscaldamento temperatura scorrevole
- 6 - Circuito di riscaldamento temperatura scorrevole
- 7 - Sonda esterna per termoregolazione



- A** - Mandata Generatore
 - B** - Ritorno Generatore
 - C** - Mandata zona 1
 - D** - Ritorno zona 1
 - E** - Mandata zona 2
 - F** - Ritorno zona 2
- 1** Rubinetto mandata zona 1
 - 2** Rubinetto ritorno zona 1
 - 3** Rubinetto mandata zona 2
 - 4** Circolatore zona 1
 - 5** Circolatore zona 2
 - 6** Valvola miscelatrice motorizzata zona 2
 - 7** Separatore idraulico
 - 8** Rubinetto mandata generatore
 - 9** Cassetta metallica
 - 10** Scatola elettrica di appoggio
 - 11** Sfiato aria automatico
 - 12** Rubinetto ritorno generatore
 - 15** Rubinetto ritorno zona 2

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

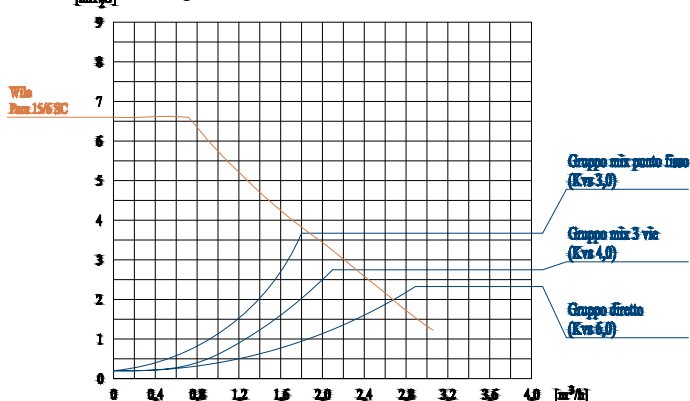
Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Motorizzata
Motore valvola mix	Servomotore a 3 punti, 230 W
Portata max	1.800 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	30 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

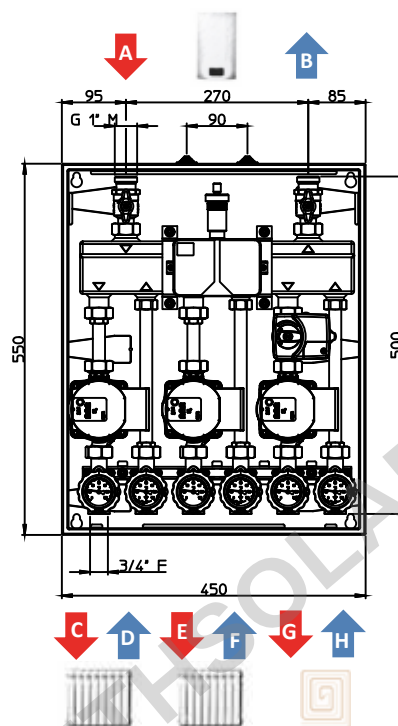
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

Prodotto conforme a:
- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





- | | | |
|------------------------|----|---|
| A - Mandata Generatore | 1 | Rubinetto mandata zona 1 |
| B - Ritorno Generatore | 2 | Rubinetto ritorno zona 1 |
| C - Mandata zona 1 | 3 | Rubinetto mandata zona 2 |
| D - Ritorno zona 1 | 4 | Circolatore zona 1 |
| E - Mandata zona 2 | 5 | Circolatore zona 2 |
| F - Ritorno zona 2 | 7 | Separatore idraulico |
| G - Mandata zona 3 | 8 | Rubinetto mandata generatore |
| H - Ritorno zona 3 | 9 | Cassetta metallica |
| | 10 | Scatola elettrica di appoggio |
| | 11 | Sfiato aria automatico |
| | 12 | Rubinetto ritorno generatore |
| | 13 | Valvola miscelatrice motorizzata zona 3 |
| | 14 | Circolatore zona 3 |
| | 15 | Rubinetto ritorno zona 2 |
| | 16 | Rubinetto mandata zona 3 |
| | 17 | Rubinetto ritorno zona 3 |

DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Motorizzata
Motore valvola mix	Servomotore a 3 punti, 230 W
Portata max	1.800 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	30 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

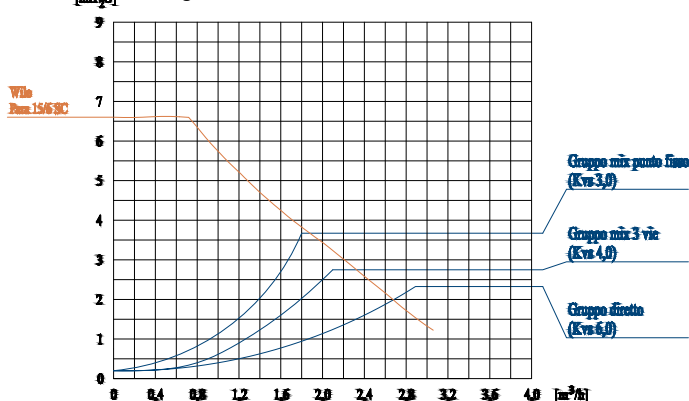
** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

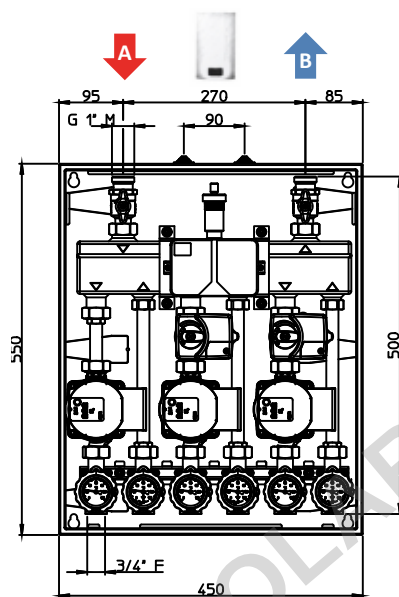
Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



Diagramma dei moduli e del circolatore





DATI TECNICI

Diametro nominale	DN15
Pressione max	PN10
KWs circuito primario	
Temperatura di lavoro max	95°
Temperatura di lavoro min	5°
Liquido	Acqua -Acqua + glicole max 30%
Valvole lato impianto	DN 20 con portasonda Ø 6 mm
Termometri	0 – 120°C
P apertura valvola non ritorno	ΔP: 2kPa (200 mm c.a.)
Dimensioni esterne	450x550x160 mm
Grado di protezione IP	IP43
Tubi	Rame 18mm
Connessioni generatore	1" tenuta piana, DN 20
Interasse	270mm
Connessioni riscaldamento	3/4" F
Interasse	70mm

ZONA DIRETTA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Portata max	2.700 lt/h**
Potenza max ΔT 20°C	35 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,4 m.c.a.
Assorbimento elettrico singolo	Max 43 W

ZONA MISCELATA

Circolatore	WILO PARA 15-130/6 SC
Valvola miscelatrice	Motorizzata
Motore valvola mix	Servomotore a 3 punti, 230 W
Portata max	1.800 lt/h
Potenza max ΔT 20°C	30 kW
Prevalenza residua a 1.000 lt/h	6,2 m.c.a.
Assorbimento elettrico	Max 43 W

** rif. con pressione residua 2 m.c.a.

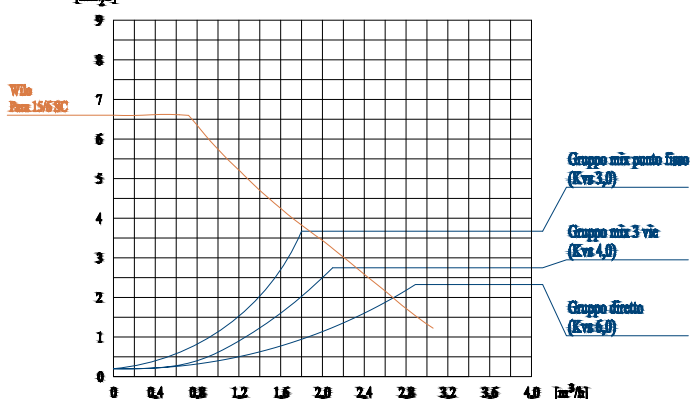
Prodotto conforme a:

- EN 16297-2 / EN 16297-3:2012 ErP Ready
- Direttiva PED -2014/68/UE



- | | |
|-------------------------------|---|
| A - Mandata Generatore | 1 Rubinetto mandata zona 1 |
| B - Ritorno Generatore | 2 Rubinetto ritorno zona 1 |
| C - Mandata zona 1 | 3 Rubinetto mandata zona 2 |
| D - Ritorno zona 1 | 4 Circolatore zona 1 |
| E - Mandata zona 2 | 5 Circolatore zona 2 |
| F - Ritorno zona 2 | 6 Valvola miscelatrice motorizzata zona 2 |
| G - Mandata zona 3 | 7 Separatore idraulico |
| H - Ritorno zona 3 | 8 Rubinetto mandata generatore |
| | 9 Cassetta metallica |
| | 10 Scatola elettrica di appoggio |
| | 11 Sfiato aria automatico |
| | 12 Rubinetto ritorno generatore |
| | 13 Valvola miscelatrice motorizzata zona 3 |
| | 14 Circolatore zona 3 |
| | 15 Rubinetto ritorno zona 2 |
| | 16 Rubinetto mandata zona 3 |
| | 17 Rubinetto ritorno zona 3 |

Diagramma dei moduli e del circolatore





Z-Box

MODULI DA CENTRALE



Modulo idraulico compatto per la gestione di un circuito diretto, miscelato e produzione di acqua calda sanitaria (ACS)



CE



Logico è un innovativo modulo idraulico che consente di gestire un circuito di riscaldamento miscelato, un circuito diretto e la produzione di acqua calda sanitaria. La particolare circolazione del flusso idraulico all'interno del modulo assicura il suo ritorno verso la fonte di energia a temperature sempre molto basse: "Logico" abbinato quindi ad una caldaia a condensazione, pompa di calore o impianto solare termico, garantisce in modo semplice ed immediato la massima efficienza energetica del sistema completo.

Logico è semplice da installare: è completamente premontato e la centralina di regolazione già precablata. Un box esterno di connessione facilita i collegamenti elettrici da realizzare verso i componenti esterni al gruppo. Le funzioni di ogni singolo circuito possono essere gestite dall'ambiente living attraverso un elegante cronotermostato (opzionale) con pannello touch screen capacitivo. Il generatore di energia viene collegato direttamente a Logico e non sono necessari collettori di distribuzione, separatori idraulici o circolatori aggiuntivi: Logico funziona con una sola pompa di circolazione.

VANTAGGI:

- Specifiche valvole di isolamento tra primario e secondario permettono una facile manutenzione a tutti i componenti del gruppo senza dover scaricare il circuito
- Valvola di bilanciamento della sovrappressione integrata nel circuito diretto.
- Circolatore ad alta efficienza con Δp variabile per il controllo della pressione differenziale oppure regolazione positiva della velocità costante.
- Logico viene installato in verticale con circolazione dal basso verso l'alto o viceversa: in questo caso la centralina può essere ruotata di 180°
- Interasse: 90 mm verso i circuiti; 125 mm verso il generatore.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 400x516x180 mm).
- Una speciale piastra posteriore metallica consente una facile installazione a parete.
- PN 6, temperatura massima 95°C.
- Connessioni esterne disponibili: 1" Femmina.

CAMPO D'IMPIEGO:

Massima potenza complessiva: 35 kW.

Circuito diretto: Potenza massima 35 kW (con Δt 20 K)

e portata massima di 1510 l/h. Valore Kvs: 5,0

Circuito miscelato: Potenza massima 12 kW (con Δt 8 K)

e portata massima di 1300 l/h.

Valore Kvs: 4,0

Circuito ACS: Potenza massima 35 kW (con Δt 15 K)

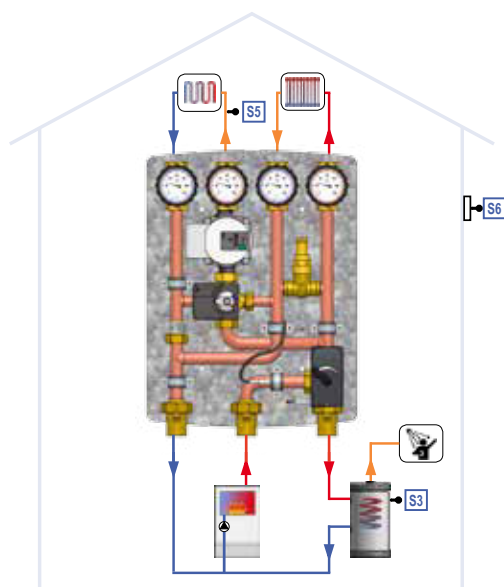
e portata massima di 2010 l/h.

Valore Kvs: 10,0

Codice	Descrizione	
GRAB	Gruppo idraulico compatto diretto e miscelato	
GRABS	Gruppo idraulico compatto diretto, miscelato e per Bollitore ACS	

Schema idraulico e relativi componenti

Requisiti: è necessario che il produttore di energia sia provvisto di circolatore. In caso contrario, la centralina Logico potrà gestire un circolatore esterno, con l'ausilio di una sonda aggiuntiva.



Circuito miscelato



Circuito diretto



Bollitore



Produzione di energia

Sonde di controllo impianto:

S3

Sonda bollitore ACS

S4

Sonda mandata (circuito diretto)

S5

Sonda circuito miscelato

S6

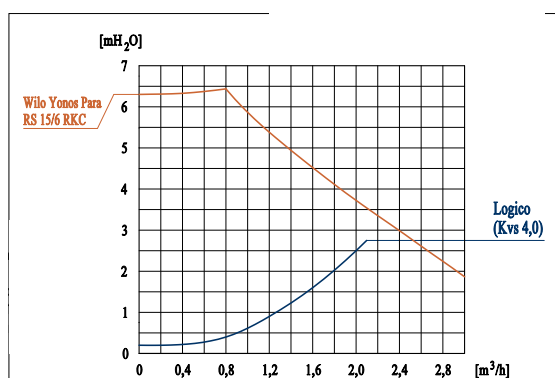
Sonda esterna

**Valvola miscelatrice con servomotore**

Valvola miscelatrice a 3 vie con doppia alimentazione, serie "Logico"

VANTAGGI:

- Uso efficiente dell'energia di ritorno dal circuito diretto (prima alimentazione) o se necessario direttamente dalla fonte di energia (seconda alimentazione)
- Miscelazione lineare lungo tutto il campo di regolazione
- By-pass interno
- Perdite di carico estremamente contenute: Kvs 7,0
- Servomotore proporzionale, con angolo di manovra di 90°.
- Possibilità di azionamento manuale attraverso la pressione della manopola. Un connettore speciale consente di sostituire il servomotore in caso di guasto o malfunzionamento senza intervenire sui cablaggi elettrici.

**Circolatore Wilo Para RS 15/6 RKC**

Circolatore ad alta efficienza con Δp variabile per il controllo della pressione differenziale oppure regolazione progressiva della velocità costante. Conforme alla Direttiva Europea 2009/125/CE. Consumo energetico estremamente contenuto da 3 W a 45 W.

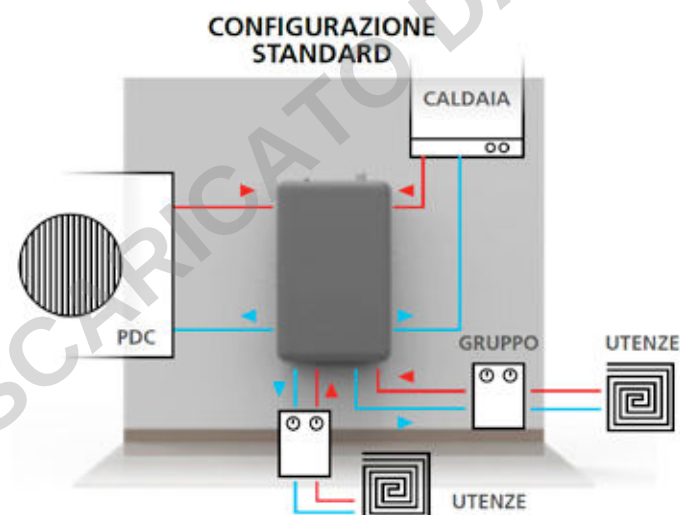
**CARATTERISTICHE:**

- Modulo compatto 240x520x860 mm
- Capacità 60 lt
- Isolamento in EPP da 40 mm λ 0,034 W/mK
- In acciaio S235 decapato
- Tmax 100°C, Pmax 3 bar
- 4 attacchi primario 1 1/4" F
- Attacchi secondario 1" F
- Peso 30 Kg
- Portata fino a 4,5 m³/h
- Polivalente:
 - Disaeratore e separatore idraulico
 - Collettore di distribuzione fino a 2 zone
 - Simmetria nell'installazione (dx/sx)
 - Pozzetto portasonda e valvola di sfiato automatico inclusi
 - Facile installazione a parete tramite apposite staffe di sostegno

Codice	Descrizione	
MVS60	Modulo di distribuzione volano/separatore da 60 lt.	

MVS60 è un modulo composto da un volano termico da 60 litri e un collettore di distribuzione per 2 zone impianto. Può gestire fino a 2 fonti di calore (pompa di calore, caldaia, etc) e svolge anche la funzione di separatore idraulico.

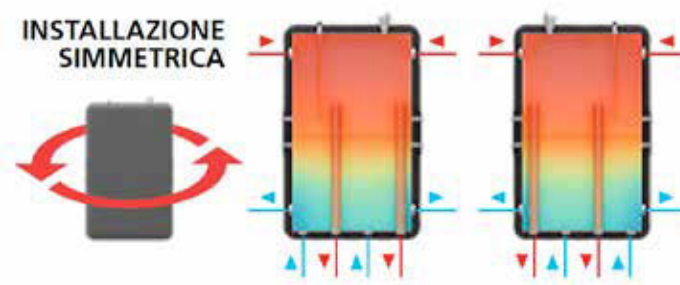
Grazie alla sua coibentazione in EPP da 40 mm λ 0,034 W/mK può essere utilizzato sia in riscaldamento sia in raffreddamento.



MVS60 permette alla pompa di calore di lavorare ad intervalli di tempo lunghi abbastanza da ridurre i cicli di accensione e spegnimento.

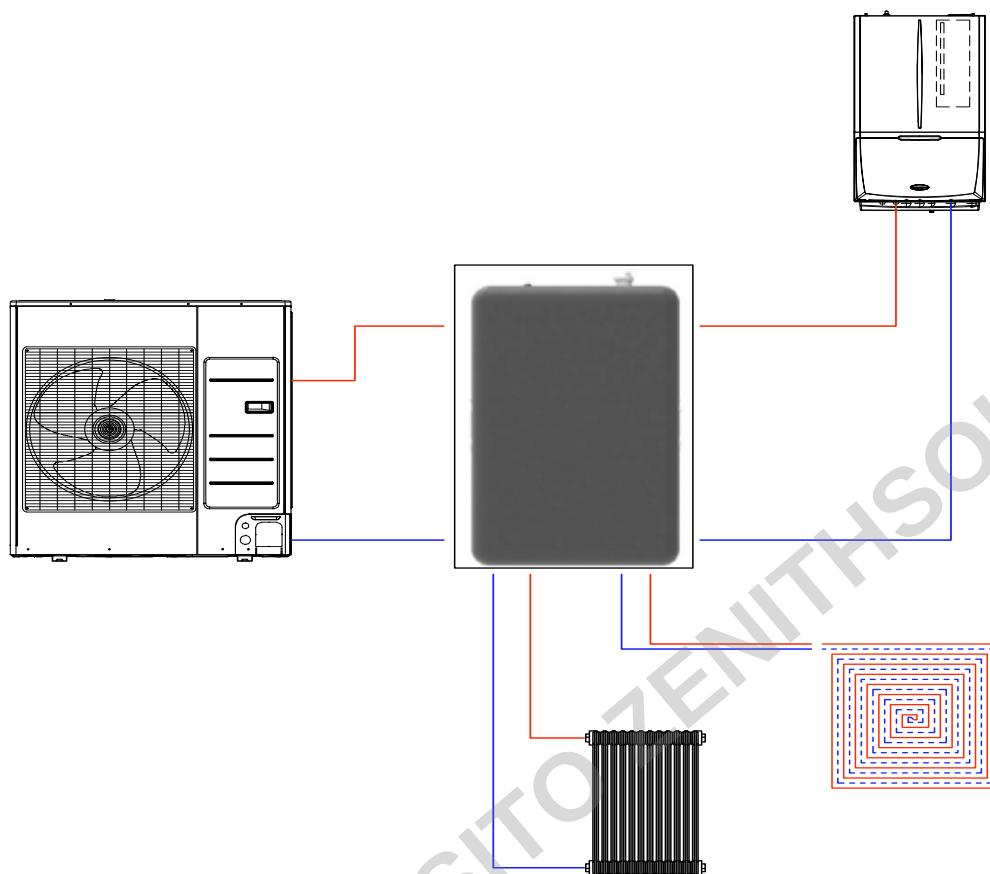
Allo stesso modo l'energia termica accumulata nel serbatoio sopprime temporaneamente alle richieste del sistema di distribuzione mentre la macchina non sta lavorando, soprattutto durante i cicli di sbrinamento dell'evaporatore.

Gli attacchi da 1 1/4" F lato primario (max 4,5 m³/h) garantiscono il mantenimento della stratificazione termica nell'accumulo.

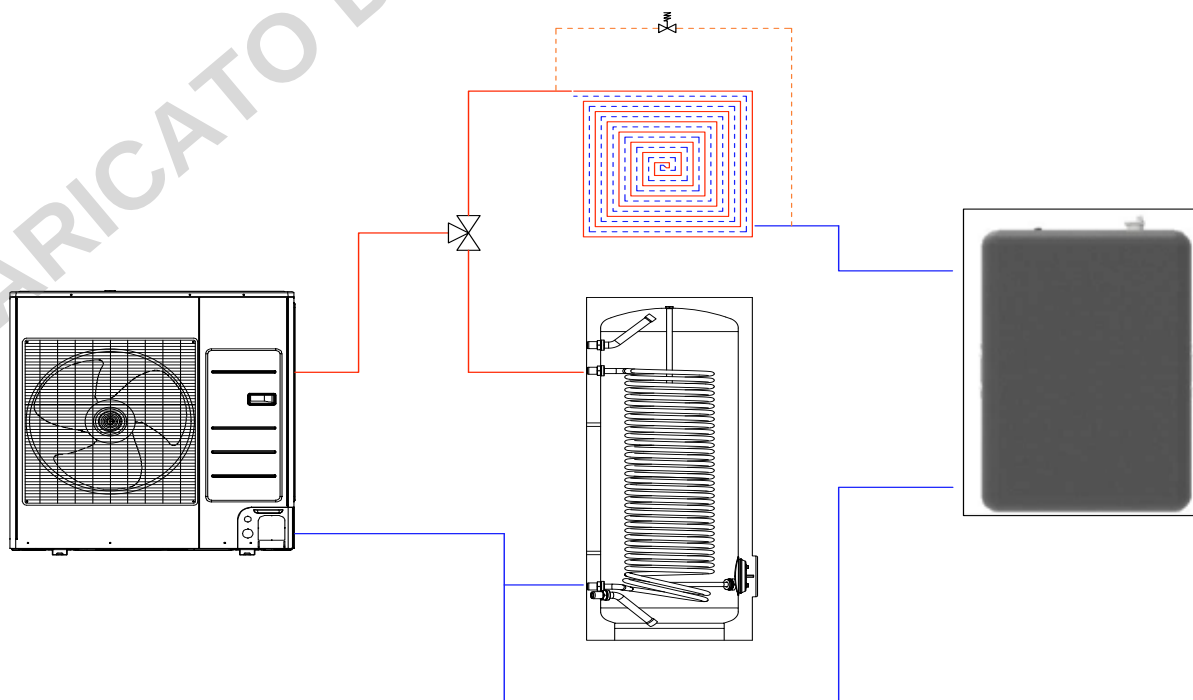


Il design di MVS60 permette di inserirlo in qualsiasi contesto impiantistico, la staffa a muro e la reversibilità a 180 gradi permettono flessibilità e praticità d'installazione.

SCHEMI IDRAULICI DI ESEMPIO



N.B.: Lo schema sopra riportato è puramente indicativo e non sostituisce la corretta progettazione da parte di un termotecnico



N.B.: Lo schema sopra riportato è puramente indicativo e non sostituisce la corretta progettazione da parte di un termotecnico



125 mm

Gruppo idraulico DN25 con regolazione termostatica

ANDATA:

- Connessione 1" F.
- Valvola miscelatrice termostatica regolabile 20-45°C KVs 3,3.
- Circolatore Wilo Para 25/7,5 o 6,0 sincrono.
- Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C).
- Raccordo a T per valvola miscelatrice.
- Connessione 1" F.
- Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x380x170 mm).
- PN 10.

Campo di regolazione	ΔT	KVs	Potenza e portate indicative	Circolatore	Prevalenza residua	Area radiante indicativa
20-45°C	8 °C	3,3	17KW - 1800 l/h	Wilo Para 25/7,5	3,5 mH ₂ O	da 50 a 170 m ²
GRCLMO03						
20-45°C	8 °C	2,2	13KW - 1400 l/h	Wilo Para 25/6,0	3,5 mH ₂ O	da 50 a 130 m ²
GRCLMO13						

Codice	Descrizione	
MTSR	Miscelatore termostatico riscaldamento 35-60° fino a 55 Lt./min.	
GRCLMO03	Gruppo di miscela punto fisso 20-45°C 1" F con circolatore Wilo Para 25/7,5	
GRCLMO13	Gruppo di miscela punto fisso 20-45°C 1" F con circolatore Wilo Para 25/6,0	
TERSICUM	Termostato di sicurezza regolabile da collegare in serie al circolatore	



125 mm

Gruppo idraulico DN25 miscelato con valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata

ANDATA:

- Connessione 1" F.
- Valvola miscelatrice a 3 vie con by-pass regolabile. Mediante il by-pass (registrabile frontalmente) è possibile miscelare alla mandata una quantità d'acqua, proveniente dal ritorno dell'impianto.
- Circolatore Wilo Para 25/7,5 o 6,0 sincrono.
- Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C).
- Raccordo a T per valvola miscelatrice.
- Connessione 1" F. Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x380x170 mm).

Campo di regolazione	ΔT	KVs	Potenza e portate indicative	Circolatore	Prevalenza residua	Area radiante indicativa
-	8 °C	7	20KW - 2200 l/h	Wilo Para 25/7,5	5 mH ₂ O	fino a 200 m ²
-	8 °C	7	17KW - 1800 l/h	Wilo Para 25/6,0	3 mH ₂ O	fino a 100 m ²

Codice	Descrizione	
GRCLMO04	Gruppo di miscela con valvola mix a 3 vie e by-pass integrato 1" F con circolatore Wilo Para 25/7,5	
GRCLMO14	Gruppo di miscela con valvola mix a 3 vie e by-pass integrato 1" F con circolatore Wilo Para 25/6,0	

MODULI DA CENTRALE GRUPPI DN25



125 mm

Gruppo idraulico DN25 diretto**ANDATA:**

- Connessione 1" F.
- KVs 8,0.
- Circolatore Wilo Para 25/7,5 o 6,0 sincrono.
- Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C).
- Connessione 1" F.
- Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x380x170 mm).
- PN 10.

Codice	Descrizione	
GRCLM002	Gruppo idraulico diretto 1" F con circolatore Wilo Para 25/7,5	
GRCLM012	Gruppo idraulico diretto 1" F con circolatore Wilo Para 25/6,0	

MODULI DA CENTRALE GRUPPI DN32



125 mm

Gruppo DN32 idraulico diretto**ANDATA:**

- Connessione 1" 1/4 F.
- KVs 21.
- Circolatore Wilo Para 30/1-7
- Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) \ provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C).
- Connessione 1" F.
- Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x400x170 mm).
- PN 10.

Codice	Descrizione	
GRCLM006	Gruppo idraulico diretto 1" 1/4 F con circolatore Wilo Para 30/1-7	



125 mm

**Gruppo idraulico DN32 miscelato
con valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata**

ANDATA:

- Connessione 1" 1/4 F.
- Valvola miscelatrice a 3 vie con by-pass regolabile. Mediante il by-pass (registrabile frontalmente) è possibile miscelare alla mandata una quantità d'acqua, proveniente dal ritorno dell'impianto.
- Circolatore Wilo Para 30/1-7
- Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C).
- Raccordo a T per valvola miscelatrice.
- Connessione 1" F. Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x400x170 mm).

Campo di regolazione	ΔT	KVs	Potenza e portate indicative	Circolatore	Prevalenza residua	Area radiante indicativa
-	8 °C	3,3	17KW - 1800 l/h	Wilo Para 30/1-7	3,5 mH ₂ O	da 50 a 170 m ²
Codice	Descrizione					



Servomotore

M21

Servomotore per valvola miscelatrice, a 3 punti, coppia 5 Nm. Alimentazione 230V. IP42.

Codice	Descrizione	
M21	Servomotore per valvola miscelatrice (IN ESAURIMENTO)	

NOVITÀ



M21D

Servomotore per valvola miscelatrice, a 3 punti, coppia 5 Nm. Alimentazione 230V. IP42.

Codice	Descrizione	
M21D	Servomotore per valvola miscelatrice	

NOVITÀ



ACD10

Servomotore con centralina per controllo della temperatura del flusso a punto fisso (5-95 °C). Per riscaldamento. Completo di sonda ad immersione. 6Nm Alimentazione 230V. IP42.

Codice	Descrizione	
ACD10	Servomotore per valvola con controllo a punto fisso	

NOVITÀ

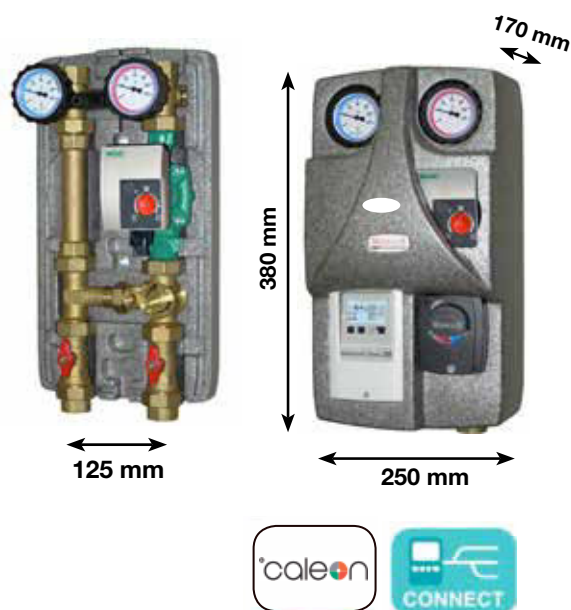


AHD20

Centralina climatica per riscaldamento e raffrescamento con servomotore incorporato e sonda esterna. Temperatura ambiente da 10 a 30 °C. Coppia 6 Nm. Alimentazione 230V. IP42.

Codice	Descrizione	
AHD20	Centralina climatica per riscaldamento e raffrescamento	

MODULI DA CENTRALE GRUPPI DN25

**Gruppo miscelato riscaldamento e raffreddamento**

Gruppo di regolazione climatico per 1 o 2 circuiti e richiesta di energia (fonte di calore), produzione acqua calda sanitaria; gestione sistema di raffreddamento. Possibilità di collegare più moduli idraulici tra di loro tramite CAN-Bus e connettere il nuovo termostato ambiente Caleon. Il modulo, acquisendo il valore della temperatura esterna, determina la corretta temperatura di mandata dell'impianto, sulla base della curva climatica impostata. Completamente montato e collaudato, non richiede nessun collegamento elettrico: il circolatore, il servomotore della valvola miscelatrice e la centralina climatica sono precablati per una funzionale ed efficace installazione.

ANDATA:

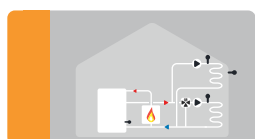
- Connessione 1" F; Valvola miscelatrice a tre vie con servomotore Kvs 6,0; Circolatore Wilo Yonos Pico 25/1-8 sincrono; Valvola a sfera flangiata con maniglia porta termometro (termometro con anello rosso 0°C-120°C).

RITORNO:

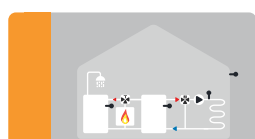
- Valvola a sfera flangiata con valvola di non ritorno 20 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C). Raccordo a T per valvola miscelatrice.
- Connessione 1" F.
- Interasse 125 mm.
- Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 250x380x170 mm).
- PN 10.

Dettaglio centralina elettronica

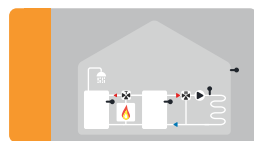
- Pittogramma del circuito idraulico selezionato con evidenza dello stato di attività del relé: circolatori, valvole (miscelatrici o deviatrici) e richiesta fonti di energia.
- Connessione CAN-Bus per il collegamento di più moduli idraulici.
- Possibilità di gestione remota e salvataggio dei dati grazie al sistema Connect (è necessario lo specifico Datalogger, non incluso)
- Visualizzazione temperature delle sonde. Modalità di funzionamento attivo: giorno o notte.
- Impostazione delle curve caratteristiche (1 o 2 circuiti) con pendenza lineare o spezzata e relativi correttori giorno-notte.
- Funzione di protezione: antibloccaggio circolatore, controllo antigelo, temperatura minima e massima di mandata.
- Fino a tre fasce orarie impostabili giornalmente: circuito attivo in modalità giorno o in riduzione notte.
- Memoria dati con analisi statistiche del funzionamento impianto (temperature, orari di attività, messaggi di errore ecc).
- Termostato ambiente Caleon opzionale. Elegante centralina climatica con display a colori touch-screen, per un comodo controllo remoto del sistema di riscaldamento. Modalità di funzionamento: normale, turbo, eco e off con specifica temperatura di set point. Programma vacanza. 8 fasce orarie di riscaldamento giornaliere selezionabili.
- Modalità raffreddamento con termostato Caleon Clima.



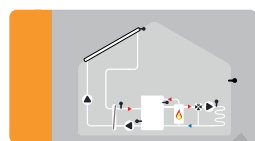
Circuito di riscaldamento miscelato, diretto e caldaia o pompa di calore



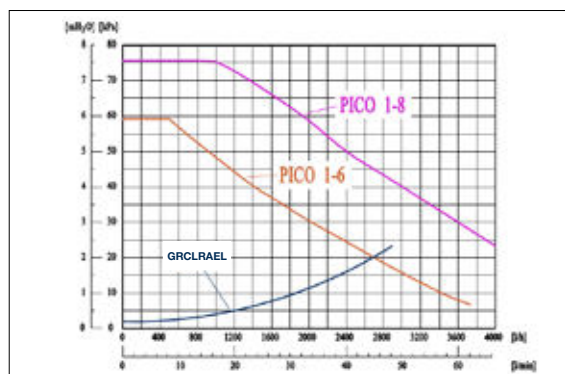
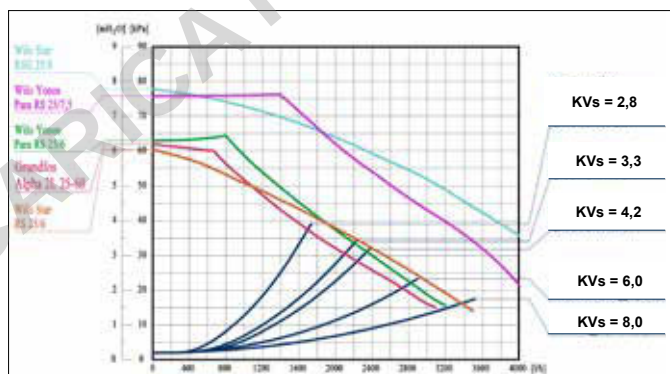
Circuito di riscaldamento miscelato, caldaia, deviatrice e bollitore



Circuito di riscaldamento miscelato, caldaia, deviatrice e bollitore



Circuito di riscaldamento miscelato, solare con scambiatore, caldaia o pompa di calore



Campo di regolazione	ΔT	KVs	Potenza e portate indicative	Circolatore	Prevalenza residua	Area radiante indicativa
-	8 °C	6,0	20KW - 2200 l/h	Wilo Pico 25/1-8	5 mH ₂ O	fino a 200 m ²

Codice	Descrizione	
GRCLRAEL	Gruppo di miscela riscaldamento e raffreddamento circolatore Wilo Pico 25/1-8	
RC35	Termostato Caleon Clima riscaldamento e raffreddamento	
CABLE-CALEON	Cavo BUS per connessione termostato/centralina	



Codice	Descrizione	
STGR1015	Staffa gruppo da centrale DN25	
STGR1016	Staffa gruppo da centrale DN32	



Collettore di distribuzione isolato

Isolamento termico in EPS 25 mm secondo DIN 4102-B2 e box di protezione in lamiera zincata spessore 0,55 mm. Collaudo idraulico 12 bar. Interasse di collegamento 125 mm.

I collettori Cod. COLGRM prevedono l'utilizzo dei gruppi DN25 da 1".

Per potenze fino a 50 kW (con salto termico $\Delta T=20$ K nel circuito primario).

Portata massima fino a 2 m³/h - Max. 6 bar. Sezione box isolante: 110 x 110 mm.

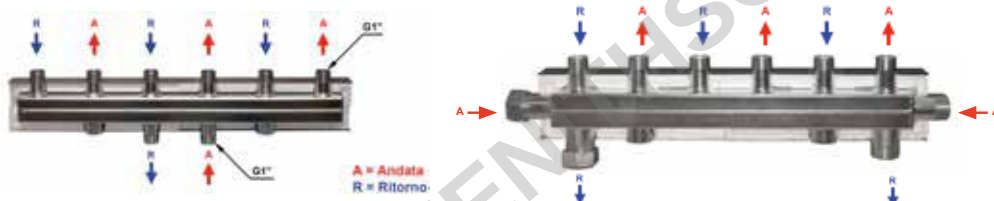
Connessioni ai moduli: 1" maschio, interasse 125 mm (passo 250 mm).

I collettori Cod. COLGRD prevedono l'utilizzo dei gruppi DN32 da 1" 1/4.

Per potenze fino a 165 kW (con salto termico $\Delta T=20$ K nel circuito primario).

Portata massima fino a 7,25 m³/h - Max. 6 bar. Sezione box isolante: 152 x 152 mm.

Connessioni ai moduli: 1" maschio, interasse 125 mm (passo 250 mm).



Codice	Descrizione	
COLGRM002	Collettore per n.2 gruppi idraulici 1" lunghezza 508 mm	
COLGRM003	Collettore per n.3 gruppi idraulici 1" lunghezza 758 mm	
COLGRD002	Collettore per n.2 gruppi idraulici 1" 1/4 lunghezza 625 mm	
COLGRD003	Collettore per n.3 gruppi idraulici 1" 1/4 lunghezza 875 mm	
COLGRD004	Collettore per n.4 gruppi idraulici 1" 1/4 lunghezza 1125 mm	
COLGRD005	Collettore per n.5 gruppi idraulici 1" 1/4 lunghezza 1375 mm	



Staffa fissaggio muro collettore distanza 100 e 150mm

Codice	Descrizione	
ST1015COL	Staffa fissaggio muro collettori DN25, 150 mm muro-asse tubazione.	

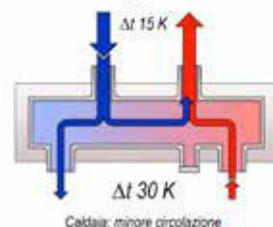


Staffa fissaggio muro collettore distanza 100 e 150mm

Codice	Descrizione	
ST1016COL	Staffa fissaggio muro collettori DN32, 160 mm muro-asse tubazione.	



Collettore: maggiore circolazione



Separatore idraulico

Separatore idraulico isolato da collegare prima del collettore. Questo dispositivo consente di separare idraulicamente il circuito primario dal secondario e permette una maggiore circolazione volumetrica sul collettore rispetto a quanto circola in caldaia. Particolarmente consigliato in abbinamento con caldaie a condensazione. Infatti con una corretta regolazione del circolatore caldaia garantisce una temperatura di ritorno bassa (sempre inferiore a 57°C, temperatura di condensazione del vapore acqueo nel gas metano) aumentando il rendimento dell'impianto. Attacco inferiore 1/2" femmina per sonda caldaia. Sezione box isolante: 110 x 110 mm.

Codice	Descrizione	
SEPCOL23	Compensatore idraulico per collettori DN25 attacchi 1"	
SEPCOL24	Compensatore idraulico per collettori DN32 attacchi 1" 1/4	

**Pozzetto portasonda per Separatore idraulico**

Codice	Descrizione	
SETPOZSEP	Set pozzetto portasonda per compensatore idraulico per DN25 e DN32	

**Set collegamento separatore collettore DN32**

Codice	Descrizione	
KITSEP24	Set collegamento laterale separatore collettore DN32	

**Staffe fissaggio a muro separatore 100mm**

Codice	Descrizione	
STAFSEP100	Staffe fissaggio a muro compensatore DN25. Distanza asse tubazioni-muro 100 mm	
STAFSEP160	Staffe fissaggio a muro compensatore DN32. Distanza asse tubazioni-muro 160 mm	

**Giunto a tre pezzi per collegamento separatore/collettore DN25 (ordinare n°2 pz.)**

Codice	Descrizione	
SETSEPCOL	Giunto a tre pezzi per collegamento separatore-collettore.	

NOTE

SCARICATO DAL SITO ZENITHSOLARE.IT

SCARICATO DAL SITO ZENITHSOLARE.IT

Condizioni generali di vendita

1. Garanzia per difetti di conformità: 2 anni per tutti i prodotti. La garanzia comporta la sostituzione o riparazione del prodotto presso la sede del venditore. La responsabilità si riferisce soltanto ai difetti che si manifestino nelle condizioni previste dal contratto e dalle normali condizioni d'uso. Sono esclusi difetti o avarie provocati da trasporto, errori di collegamento elettrico o idraulico, errata installazione o insufficiente manutenzione, modifiche tecniche non autorizzate, manomissione o inadeguata protezione, usura.
2. I prodotti Zenith sono assicurati da compagnia leader per danni cagionati a terzi da difetti del prodotto stesso.
3. I prezzi si intendono IVA esclusa e franco magazzino del venditore, e possono essere variati senza alcun preavviso.
4. Le spese di trasporto sono sempre a carico del committente e vengono quantificate nella conferma d'ordine.
5. L'accettazione dell'ordine è subordinato all'approvazione della ditta venditrice.
6. I termini di consegna sono indicativi ed in relazione alle possibilità del momento. Eventuali ritardi nei tempi di consegna non danno diritto a nessuna rivalsa nei confronti del venditore.
7. La merce viaggia sempre a totale rischio e pericolo del committente anche se spedita in porto franco. L'acquirente dovrà, in ogni caso, provvedere allo scarico con suoi mezzi o a sue spese.
8. Eventuali contestazione relative alle merci consegnate, dovranno pervenire, per iscritto e in modo dettagliato, entro e non oltre 8 gg. dal ricevimento delle stesse.
9. I resi sono sempre soggetti ad autorizzazione e contemplano solo il prodotto con imballo originale. Inoltre, per resi effettuati, non per causa nostra, saranno accreditati con decurtazione del 10% dal prezzo di acquisto per i costi di gestione.
10. I dati tecnici, dimensioni, prezzi dei prodotti, riportati in listini, cataloghi, depliant o altro materiale pubblicitario, hanno fini puramente indicativi, e non hanno valore vincolante per la ditta venditrice, che si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche e/o estetiche che dovesse ritenere opportune.
11. Per qualsiasi controversia è competente il tribunale di Lucca.
12. Il conferimento dell'ordine implica la totale accettazione da parte del committente delle suddette "Condizioni generali di vendita".

Distribuito da:



MBM Group S.r.l.

**Via di Vorno, 4 - Loc. Guamo
55060 Capannori (LU)**

Tel. 0583 25028

Fax. 0583 1748011

info@zenithsolare.it

www.zenithsolare.it