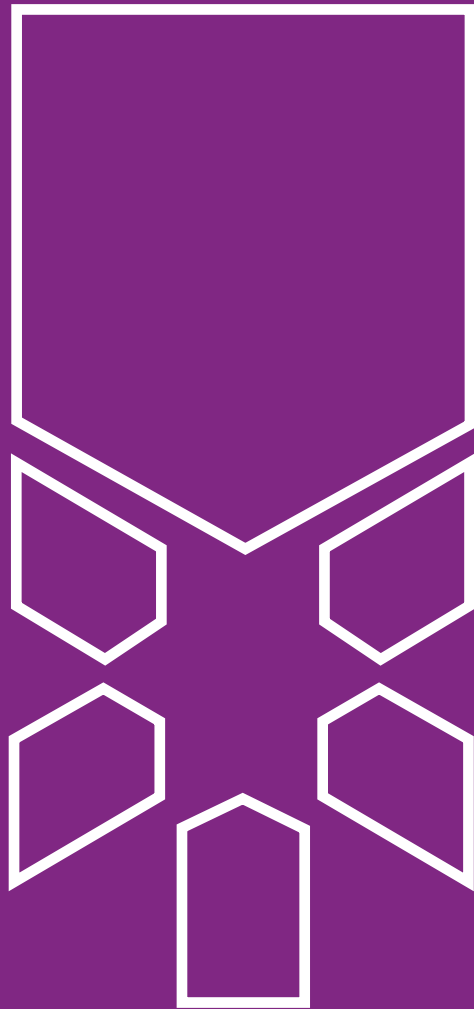


STEA S.p.A.

Sottostazioni per Teleriscaldamento - District Heating Substations

VAL
SOTTOCENTRALE MURALE

www.steaspa.it



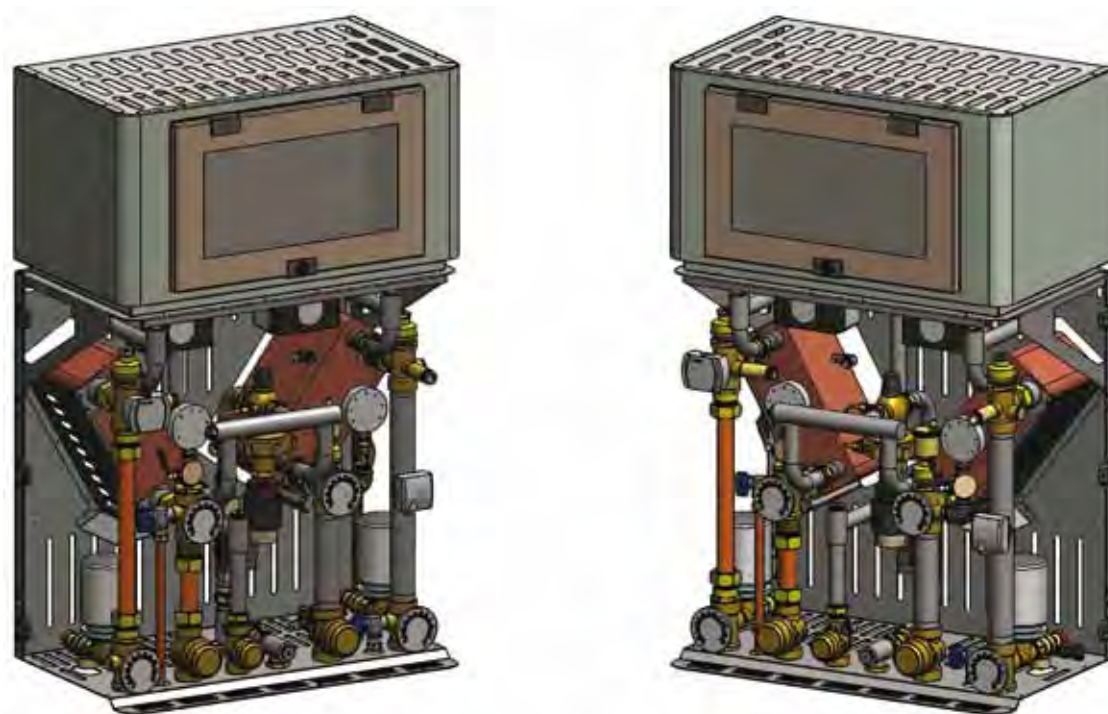
Indice

VAL

Sottocentrale murale	04
Documentazione tecnica	05
Caratteristiche tecniche	06
Allestimenti	12
Layout idrico	13
Elementi principali	14
Componenti di sicurezza	16
Dimensionamento	18



Sottocentrale Murale



La sottostazione murale a teleriscaldamento VAL 100 è stata appositamente studiata e progettata per fornire il servizio di riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria per installazioni in ambienti angusti.

Il fissaggio a muro, le potenze elevate e le dimensioni ridotte ne permettono l'installazione in sostituzione di generatore di calore di elevate prestazioni senza la necessità di provvedere alla rimozione degli stessi.

Questo, oltre ad evitare problematiche di ordine pratico, (l'utilizzo di fiamme libere e la movimentazione di componenti potenzialmente contaminati di amianto) permette la connessione all'impianto del cliente in tempi rapidissimi (poche ore) anche durante la stagione termica senza creare disagi reali.

COMPOSIZIONE SOTTOSTAZIONE

- Dimensioni estremamente compatte;
- Mantello di copertura in lamiera preverniciata;
- Serratura con chiave di sicurezza;
- Quadro elettrico già cablato montato a bordo della;

APPARECCHIATURA A RICHIESTA

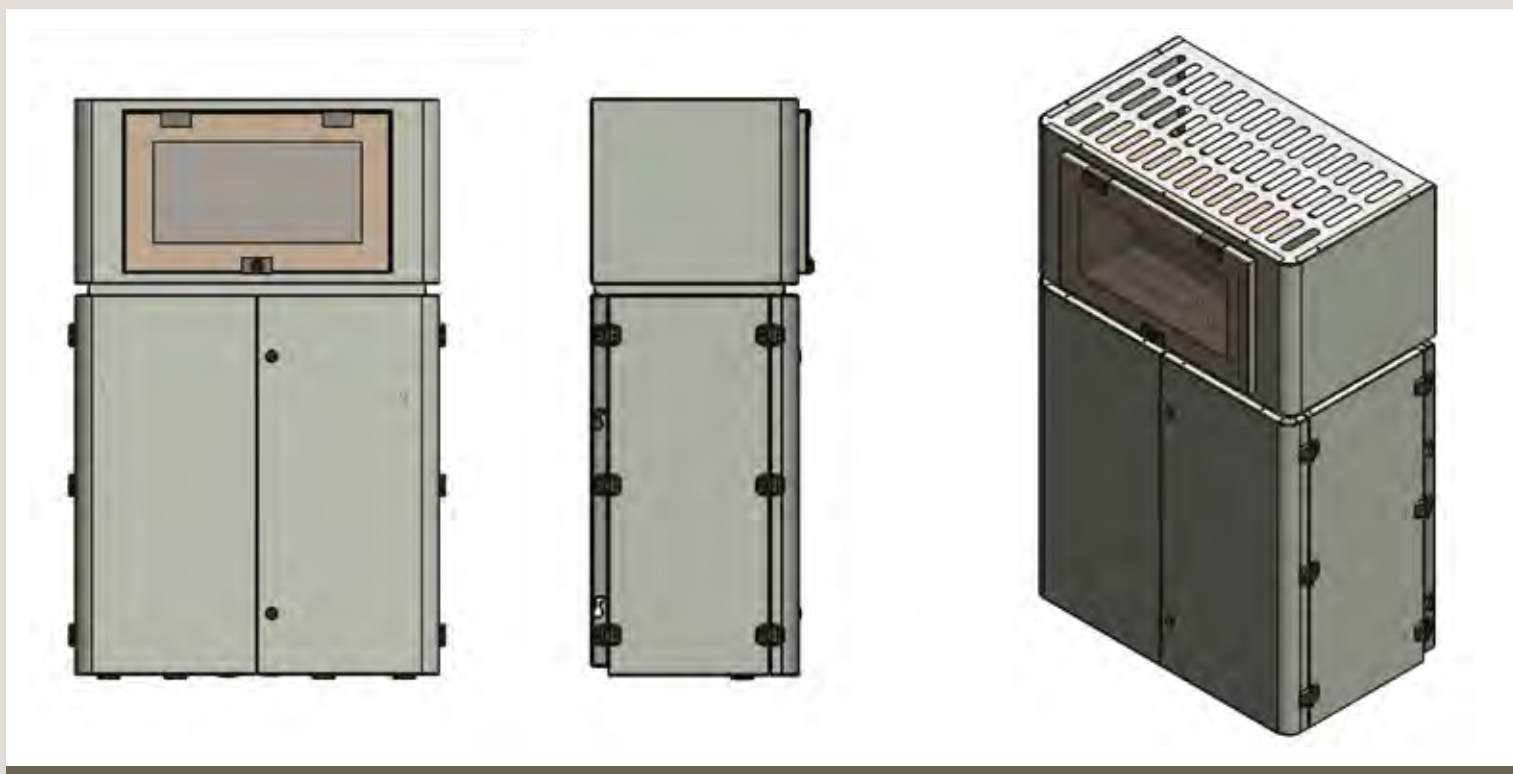
Ogni sottostazione a richiesta può essere completata con:

- Valvola limitatrice di portata
- Misuratore di calore circuito sanitario
- Coibentazione della sottocentrale
- Valvola di scarico termico circuito secondario
- Rubinetti d'intercettazione circuito primario
- Rubinetti d'intercettazione circuito secondario

RECAPITI

via Roncadelle, 8
25132 Brescia - Italia
Tel. +39 030 7630310
Fax +39 030 2659485
www.steaspa.it - info@steaspa.it

Documentazione Tecnica



DOCUMENTAZIONE TECNICA

In ottemperanza con l'armonizzazione della norma 89/392/CEE ogni sottocentrale sarà accompagnata dalla seguente documentazione tecnica redatta in lingua italiana in n° 1 copia originale:

- Certificato di conformità della sottocentrale alla normativa 97/23/CE (PED);
- Manuale d'uso e manutenzione della sottocentrale;
- Dichiarazione di conformità quadro elettrico installato;
- Schema elettrico quadro elettrico installato;
- Certificato di conformità scambiatore di calore installato;
- Certificato di conformità misuratore di energia termica installato;
- Schema idraulico sottocentrale fornita;
- Certificato apparecchiature installate;
- Schede tecniche componenti installati.

In ottemperanza agli obblighi derivanti dal rispetto della direttiva PED 97/23/CE, recepita con D. Lgs 25 febbraio 2000 n° 93 la sottocentrale sarà fornita con la non applicazione della marcatura CE perché non necessario e comunque sempre in conformità alla normativa citata

VAL...SR - solo riscaldamento

Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE TELERISCALDAMENTO ACQUA CALDA

SOTTOCENTRALE MURALE DI TIPO DIRETTO ALIMENTATA AD ACQUA CALDA PER SOLO USO RISCALDAMENTO

CARATTERISTICHE TECNICHE	Solo Riscaldamento VAL R 50	Solo Riscaldamento VAL R 70	Solo Riscaldamento VAL R 80	Solo Riscaldamento VAL R 90	Solo Riscaldamento VAL R 100
Temperatura massima di mandata	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Pressione massima	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar
Tensione di alimentazione	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Potenza elettrica assorbita	120 W	120 W	120 W	120 W	120 W
Conessioni	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio
Dimensioni ingombro (LxPxH) mm.	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955
Peso	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Circuito Riscaldamento					
Potenza	50 kW	70 kW	80 kW	90 kW	100 kW
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio

Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE TELERISCALDAMENTO ACQUA CALDA

SOTTOCENTRALE MURALE DI TIPO DIRETTO ALIMENTATA AD ACQUA CALDA PER USO RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA IGIENICO SANITARIA

CARATTERISTICHE TECNICHE	Riscaldamento + sanitario VAL 50/...	Riscaldamento + sanitario VAL 70/...	Riscaldamento + sanitario VAL 80/...	Riscaldamento + sanitario VAL 90/...	Riscaldamento + sanitario VAL 100/...
Temperatura massima di mandata	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Pressione massima	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar
Tensione di alimentazione	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Potenza elettrica assorbita	120 W	120 W	120 W	120 W	120 W
Conessioni	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio
Dimensioni ingombro (LxPxH) mm.	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955
Peso	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Circuito Riscaldamento					
Potenza	50 kW	70 kW	80 kW	90 kW	100 kW
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio
Circuito Sanitario					
Potenza acqua calda sanitaria	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW
Temperatura in ingresso primario	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio

VAL...SR - solo riscaldamento

Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE TELERISCALDAMENTO ACQUA SURRISCALDATA

SOTTOCENTRALE MURALE DI TIPO DIRETTO ALIMENTATA AD ACQUA SURRISCALDATA PER SOLO USO RISCALDAMENTO

CARATTERISTICHE TECNICHE	Solo Riscaldamento VAL R 50 T	Solo Riscaldamento VAL R 70 T	Solo Riscaldamento VAL R 80 T	Solo Riscaldamento VAL R 90 T	Solo Riscaldamento VAL R 100 T
Temperatura massima di mandata	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C
Pressione massima	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar
Tensione di alimentazione	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Potenza elettrica assorbita	120 W	120 W	120 W	120 W	120 W
Conessioni	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio
Dimensioni ingombro (LxPxH) mm.	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955
Peso	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Circuito Riscaldamento					
Potenza	50 kW	70 kW	80 kW	90 kW	100 kW
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio

Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE TELERISCALDAMENTO ACQUA SURRISCALDATA

SOTTOCENTRALE MURALE DI TIPO DIRETTO ALIMENTATA AD ACQUA SURRISCALDATA PER USO RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

CARATTERISTICHE TECNICHE	Riscaldamento + sanitario VAL 50/...T	Riscaldamento + sanitario VAL 70/...T	Riscaldamento + sanitario VAL 80/...T	Riscaldamento + sanitario VAL 90/...T	Riscaldamento + sanitario VAL 100/...T
Temperatura massima di mandata	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C
Pressione massima	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar	16/25 Bar
Tensione di alimentazione	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac	230 Vac
Potenza elettrica assorbita	120 W	120 W	120 W	120 W	120 W
Conessioni	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio	1" maschio
Dimensioni ingombro (LxPxH) mm.	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955	660x382x955
Peso	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
Circuito Riscaldamento					
Potenza	50 kW	70 kW	80 kW	90 kW	100 kW
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar	4,0 Bar
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio
Circuito Sanitario					
Potenza acqua calda sanitaria	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW	50/70/80/90 kW
Temperatura in ingresso primario	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Temperatura massima di mandata	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Pressione nominale	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar	10 Bar
Pressione taratura valvola sicurezza	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar	6,0 Bar
Vaso espansione	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.	0,5 L.
Conessioni	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio	1" ½ maschio

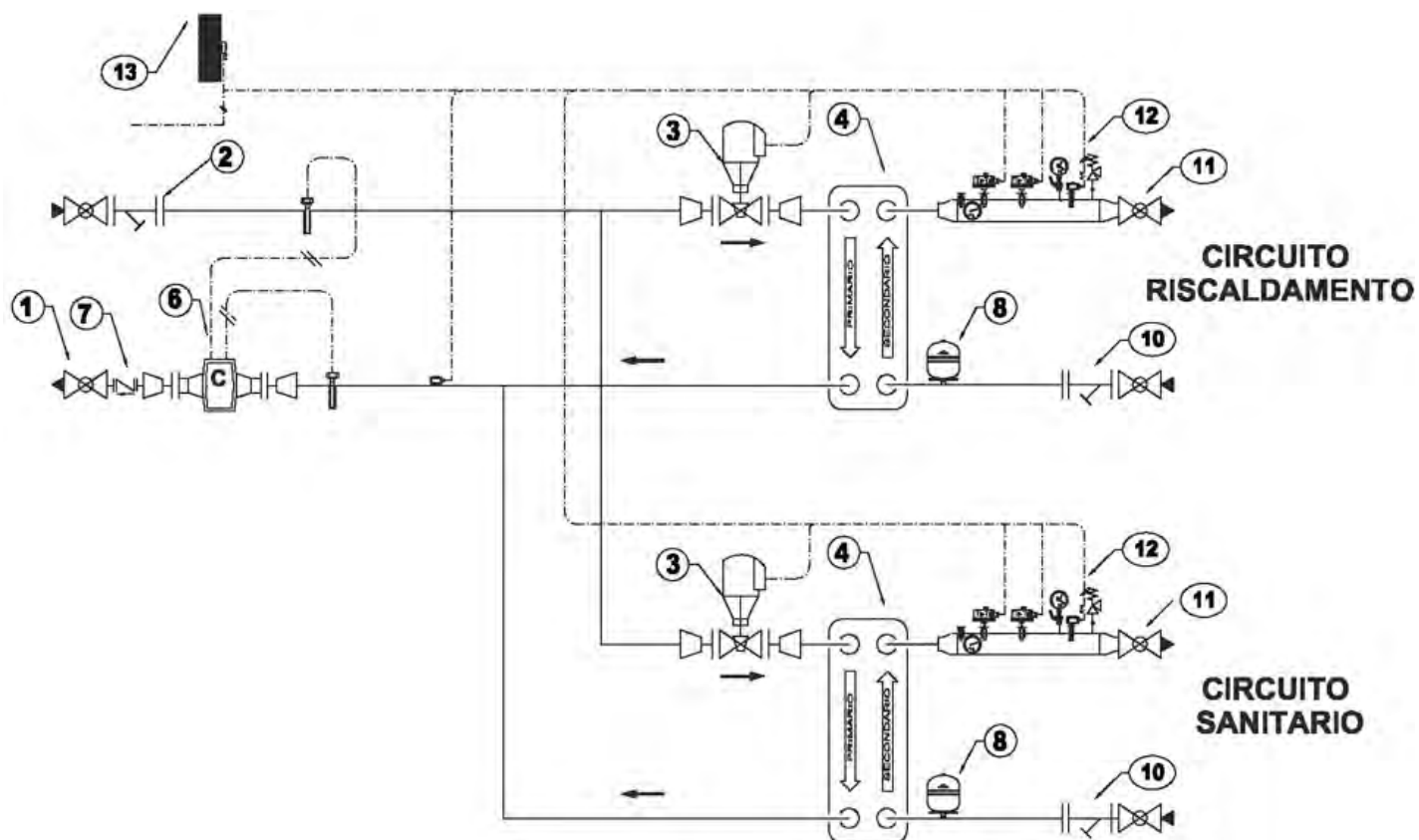




Allestimento a richiesta

CARATTERISTICHE TECNICHE	ACQUA CALDA		ACQUA SURRISCALDATA	
	VAL... SR	VAL...	VAL... SR	VAL...
Limitatrice di portata	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Pressostato di minima	A richiesta	A richiesta	Di serie	Di serie
Termostato di massima	Di serie	Di serie	Di serie	Di serie
Filtro a Y secondario riscaldamento	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Filtro a Y secondario sanitario	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Valvole intercettazione secondario	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Gestione bollitore sanitario	Predisposta	Predisposta	Predisposta	Predisposta
Funzione di pronto	Di serie	Di serie	Di serie	Di serie
Funzione climatica	Di serie	Di serie	Di serie	Di serie
Sonda esterna	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Funzione ricircolo sanitario	-	Predisposta	-	Predisposta
Telecomando ambiente remoto	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Limitazione portata e Temperatura ritorno primario	Predisposta	Predisposta	Predisposta	Predisposta
Misuratore di calore a ultrasuoni	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta
Gestione remota della sottocentrale	Predisposta	Predisposta	Predisposta	Predisposta
Protezione antigelo tubazioni	Di serie	Di serie	Di serie	Di serie
Gestione impianto a bassa temperatura	Di serie	Di serie	Di serie	Di serie
Gestione impianto solare e relativo bollitore sanitario	A richiesta	A richiesta	A richiesta	A richiesta







Layout idraulico




LEGENDA


VALVOLA A SFERA IN ACCIAIO	1
FILTRO	2
VALVOLA TERMOREGOLATRICE MODULANTE	3
SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE	4
MISURATORE DI ENERGIA TERMICA	6
VALVOLA DI RITEGNO WAFER A MOLLA	7
VASO ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA	8
RUBINETTO DI SCARICO, SFIATO O PORTAMANOMETRO	9
FILTRO (A RICHIESTA)	10
VALVOLA A SFERA IN OTTONE	11
STRUMENTAZIONE ISPESL	12
QUADRO ELETTRICO	13

Componenti circuito primario



	<p>VALVOLA TERMOREGOLATRICE</p> <p>Valvole a due vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1;</p>
	<p>ATTUATORE ELETTROMECCANICO</p> <p>Con comando di emergenza in chiusura a molla e con comando a 3 punti, tensione di alimentazione 220 V e corsa dell'asta 20 mm;</p>
	<p>REGOLATORE CLIMATICO</p> <p>Regolatore climatico per le sottostazioni di teleriscaldamento, con 26 tipologie di circuiti con scambiatori di calore (per impianto riscaldamento e per impianto acqua calda sanitaria);</p>
	<p>SCAMBIATORE DI CALORE</p> <p>Scambiatore di calore a piastre saldobrasato Alfa Laval PN 25 caratteristiche di dimensionamento come da caratteristiche tecniche conformi alla direttiva 97/23/CE. Scambiatore di calore adeguatamente coibentato;</p>
	<p>FILTRO</p> <p>I filtri avranno il corpo in acciaio del tipo a Y PN 25, con coperchio rimovibile, cestello estraibile di acciaio inox maglia 0,5 mm, dotati di tappo di drenaggio sul coperchio;</p>
	<p>MISURATORE ENERGIA TERMICA</p> <p>Misuratore di calore statico ad ultrasuoni Siemens modello UH50... DN in funzione della portata nominale di ogni sottocentrale già predisposto per la lettura a distanza via Mbus.</p>

Componenti circuito primario

	SONDA TEMPERATURA RITORNO PRIMARIO
Sonda per la misura della temperatura su tubazioni da 15 a 150 mm, segnale LG-Ni 1000	

	VALVOLA LIMITATRICE PORTATA / TEMPERATURA
Valvola LIMITATRICE PORTATA / TEMPERATURA	

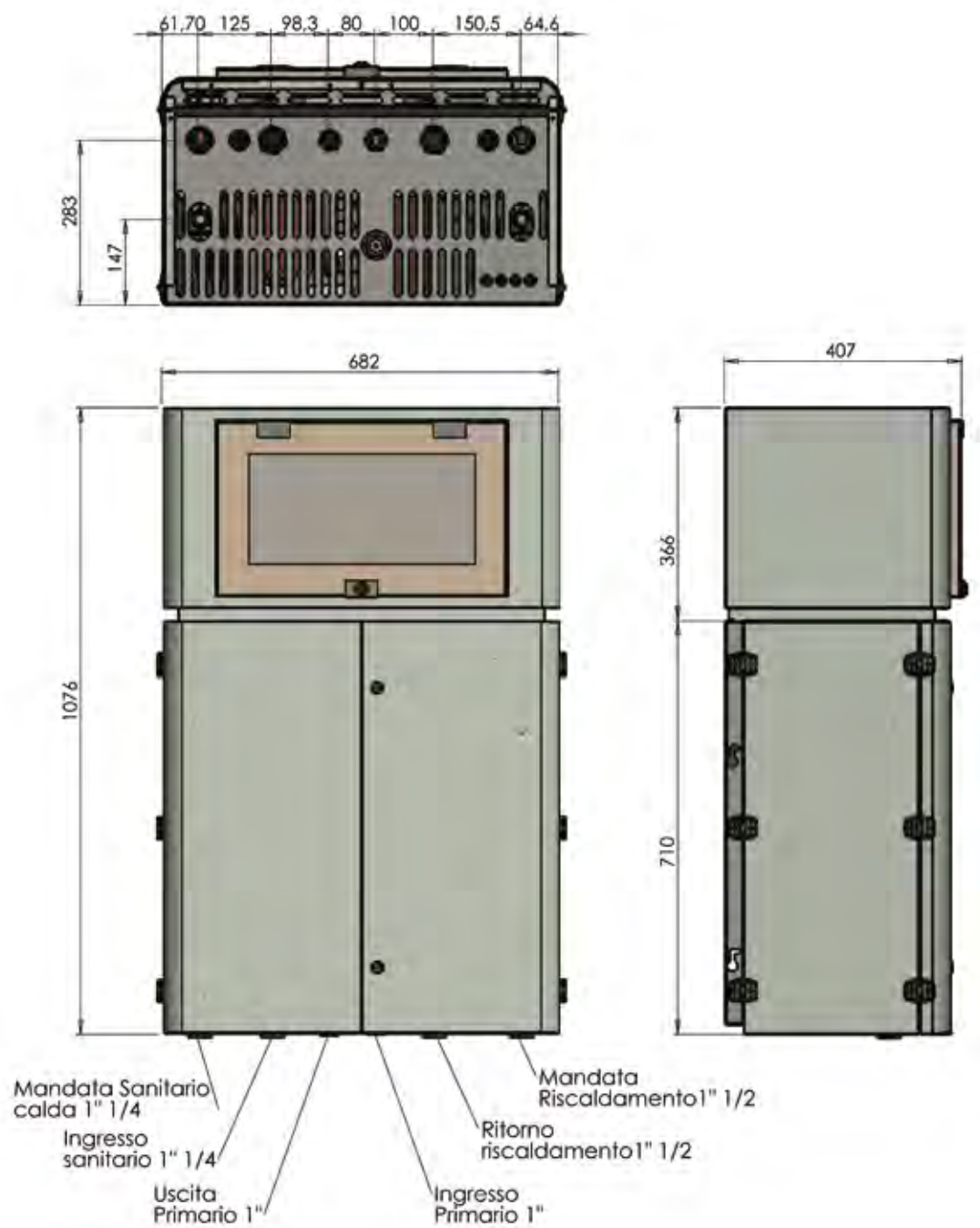
Componenti circuito secondario

COMPONENTE		DESCRIZIONE	RAT	RBT
Valvola di sicurezza		Valvola di sicurezza qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Attacchi femmina - femmina. Sovrappressione di apertura 10%. Scarto di chiusura 20%. PN 10. Campo di temperatura: 5÷110°C	x	x
Manometro		Manometri. Classe di precisione: UNI 2,5. Campo di temperatura: -20÷90°C. Conformi norme I.S.P.E.S.L. scala 0-6 bar per riscaldamento e 0-10 per sanitario;	x	x
Vaso di espansione		Vaso d'espansione saldato, unificato per impianti di riscaldamento e sanitari. Membrana atossica (D.M. 21.3.1973), in butile, a diaframma. Pmax d'esercizio 10 bar. Tmax d'esercizio: 99°C	x	x
Termostato di regolazione		Termostato ad immersione, regolabile. Campo di lavoro: 0÷90°C. Con guaina attacco 1/2". Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1. 12. 1975). Grado di protezione: IP 43.		x
Termostato di sicurezza		Termostato ad immersione, di sicurezza con ripristino manuale, taratura 100°C (+0°C -6°C). Con guaina attacco 1/2". Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1. 12. 1975). Grado di protezione: IP 40	x	
Bitermostato di regolazione e blocco		Bitermostato ad immersione: di sicurezza con ripristino manuale, taratura 100°C (+0°C -6°C), di regolazione, 0÷90°C. Con guaina attacco 1/2". Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1. 12. 1975). Grado di protezione: IP 43	x	
Termometro		Termometro. Attacco posteriore 1/2". Con pozzetto Ø 80 mm. Classe di precisione: UNI 2. Conforme norme I.S.P.E.S.L.	x	x
Pozzetto termometrico		Pozzetto di controllo I.S.P.E.S.L. Attacco 1/2".	x	

Componenti circuito secondario

COMPONENTE		DESCRIZIONE	RAT	RBT
Rubinetto Manometro campione		Rubinetto manometro - campione I.S.P.E.S.L.A tre vie. Pmax d'esercizio: 15 bar. Campo di temperatura: 5÷90°C	x	
Presso stato di minima		Pressostato di minima, a ripristino manuale. 250V - 16 A. Pmax d'esercizio: 5 bar. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Attacco 1/4" femmina. Grado di protezione: IP 44	x	
Valvola a sfera circuito secondario		Esecuzione in ottone Pn 16 attacchi filettati FF fino a DN 80	x	x
Valvola a farfalla circuito secondario		Esecuzione in ghisa tipo LUG per l'installazione tra flangie per DN > 100 Pn 16	x	x
Valvola a sfera circuito secondario		Esecuzione in ghisa per l'installazione tra flangie per DN > 100 Pn 16	Opzionale	Opzionale
Sonda temperatura mandata secondario		Sonda per la misura della temperatura dei liquidi nelle tubazioni o dell'aria nei canali di distribuzione, segnale LG-Ni 1000, campo d'impiego -30...130 °C, PN10	x	x
Sonda temperatura ritorno secondario		Sonda per la misura della temperatura dei liquidi nelle tubazioni o dell'aria nei canali di distribuzione, segnale LG-Ni 1000, campo d'impiego -30...130 °C, PN10	Opzionale	Opzionale
Sonda temperatura esterna		Sonda per la misura della temperatura dei liquidi nelle tubazioni o dell'aria nei canali di distribuzione, segnale LG-Ni 1000, campo d'impiego -30...130 °C, PN10	x	x

Dimensioni



*** i dati tecnici riportati nelle tabelle sono soggetti a modifiche da parte di STEA S.p.A.**



Via Roncadelle, 8 - 25132 Brescia - (BS) Italia
Tel. +39 030 7630310 - Fax +39 030 2659485
www.steaspa.it - info@steaspa.it

