



QUADRO SQ

sistema di gestione per la regolazione elettronica sequenziale di caldaie a gas a condensazione

Il **quadro SQ** è un sistema di gestione elettronica per la regolazione sequenziale di caldaie a gas a condensazione.

REGOLAZIONE SEQUENZIALE

Il **quadro SQ** è abbinato a tutti i moduli condensa **MDC** e a tutte le caldaie **CONDENSA IN CASCATA** e consente la gestione generale del sistema.

Il sistema, costituito da più moduli termici (fino ad un massimo di 8), funziona a temperatura scorrevole con unica sonda esterna con una strategia di funzionamento economy per adattarsi alle effettive richieste caloriche e ridurre i consumi.

La comunicazione tra caldaie e quadro avviene tramite bus seriale 485.

Il quadro è costituito da un interruttore generale, dagli interruttori manuali dei singoli generatori, dalla scheda di sequenza e dalla pratica interfaccia estraibile con display per tutte le operazioni di impostazione e di regolazione dei generatori. E' corredato poi delle sonde di mandata e ritorno, sonda circuito miscelato e sonda bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria che viene pertanto direttamente gestita dal sistema.

Di serie sono gestiti due circuiti a valle del separatore idraulico o scambiatore a piastre, uno diretto eventualmente con pompa modulante ed uno miscelato con controllo della pompa e della valvola miscelatrice.

Attraverso i quadri di espansione **E-SQ1** ed **E-SQ2** equipaggiati con le schede elettroniche **SZM** è possibile ampliare le funzionalità del sistema e gestire ulteriori zone miscelate e un impianto solare.

Complessivamente il sistema consente la gestione di:

- una sequenza di generatori di calore a condensazione
- un circuito diretto
- un circuito bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria
- un circuito solare
- fino ad 8 zone miscelate totali con i quadri di espansione **E-SQ1**, **E-SQ2**

Il quadro SQ è l'innovativa soluzione Sile per la gestione di moderni sistemi integrati per il risparmio energetico.

COMPONENTI

- Interruttore generale
- Interruttori manuali singoli generatori
- Scheda elettronica per la regolazione sequenziale
- Interfaccia digitale con staffa di supporto per la visualizzazione dello stato di funzionamento della cascata e per la regolazione di tutti i parametri
- Sonda esterna
- Sonda di mandata e ritorno
- Sonda circuito miscelato
- Sonda bollitore
- Cassetta GEWISS IPX4D dim. 315x360x120

Optional

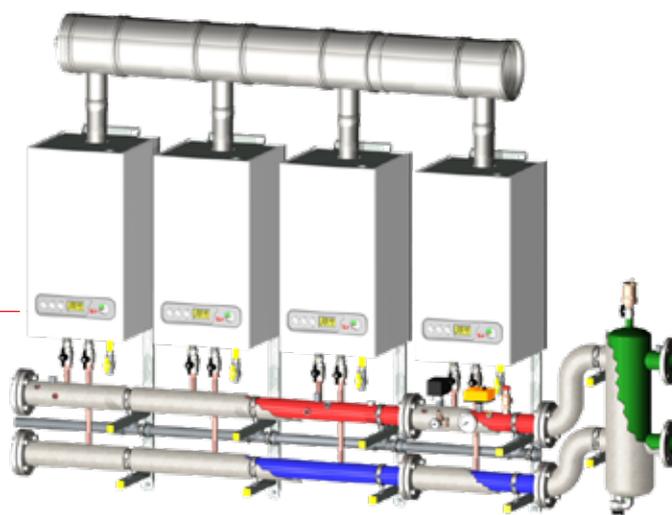
- Quadri E-SQ1, E-SQ2 per la gestione di zone miscelate aggiuntive



quadro SQ con
interfaccia estraibile
con display



comando remoto



CONDENSA IN CASCATA

FUNZIONI PRINCIPALI

- Strategia di funzionamento economy per adattarsi alle effettive richieste caloriche e ridurre i consumi: la potenza totale richiesta dall'impianto viene equamente distribuita su tutti i moduli termici del sistema in modo tale che ognuno di essi lavori sempre in modulazione alla effettiva temperatura richiesta
- Funzionamento a temperatura scorrevole con sonda esterna
- Gestione di due circuiti a valle del separatore, un circuito diretto con pompa di circolazione anche modulante e un circuito miscelato con valvola motorizzata (in quest'ultimo caso sono gestiti pompa, valvola di miscela e sonda di mandata circuito miscelato)
- Un circuito solare e sette zone miscelate con i quadri di espansione **E-SQ1** ed **E-SQ2**
- Impostazione indipendente del setpoint di temperatura di ogni circuito
- Predisposizione per la gestione dell'acqua calda sanitaria prodotta da un bollitore remoto sile, con pompa di circolazione a valle del separatore idraulico, o eventuale scambiatore a piastre
- Orologio programmatore per circuito diretto
- Orologio programmatore per circuito miscelato
- Orologio programmatore per circuito sanitario
- Possibilità di telegestione con regolazione della temperatura del sistema e segnalazione stati di blocco da remoto (ingresso 0-10V)
- Funzionamento di emergenza in caso di anomalia della scheda di sequenza
- Funzione antigelo
- Funzione antibloccaggio pompe di circolazione
- Segnalazione anomalie
- Funzionamento ciclico dei generatori
- Funzione antilegionella attivabile in modalità giornaliera o settimanale con riscaldamento acqua sanitaria a 60 °C
- Integrale potenza disponibile per il servizio sanitario
- Priorità al sanitario o contemporaneità con il riscaldamento

QUADRI E-SQ1 - E-SQ2

QUADRI DI ESPANSIONE PER ZONE MISCELATE AGGIUNTIVE E IMPIANTO SOLARE



I quadri di espansione E-SQ1 ed E-SQ2 consentono la gestione di zone miscelate aggiuntive dell'impianto.

Il quadro E-SQ1 gestisce una zona miscelata con una scheda elettronica SZM

Il quadro E-SQ2 gestisce due zone miscelate, o, alternativamente, una zona miscelata e un circuito solare, con due schede elettroniche SZM.

E' possibile abbinare più quadri E-SQ1 / E-SQ2 per gestire il numero di zone miscelate necessario alle esigenze dell'impianto (fino ad un massimo di 7 zone miscelate più quella gestita direttamente dal quadro SQ).

Vengono gestiti per ogni circuito miscelato:

- pompa zona miscelata;
- valvola di miscela a tre punti;
- sonda di mandata della zona miscelata
- Termostato di sicurezza impianto a pavimento;
- Led (2) di segnalazione

quadro E-SQ1:

- 1 scheda SZM
- 1 sonda di mandata/bollitore
- 1 sonda solare



quadro E-SQ2:

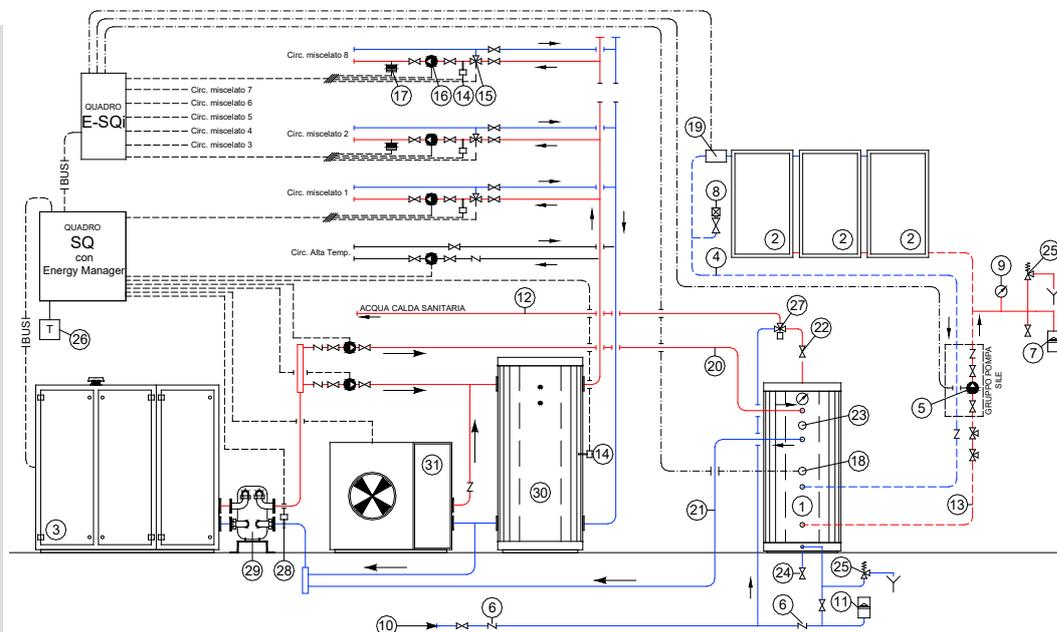
- 2 scheda SZM
- 2 sonde di mandata/bollitore
- 1 sonda solare



SCHEMA IMPIANTO

legenda:

- 1) Accumulatore SILE VERTINOX 2 (doppio scambiatore)
- 2) Pannelli solari mod. RT
- 3) Modulo a condensazione serie MDC
- 4) Tubazione mandata solare
- 5) Circolatore pannelli
- 6) Valvola di ritegno
- 7) Vaso d'espansione per impianto solare
- 8) Valvola sfiato aria con rubinetto
- 9) Manometro
- 10) Tubazione acqua fredda
- 11) Vaso d'espansione acqua fredda sanitaria
- 12) Tubazione acqua calda sanitaria
- 13) Tubazione ritorno solare
- 14) Sonda Temperatura mandata
- 15) Valvola miscelatrice
- 16) Circolatore del circuito
- 17) Termostato di sicurezza
- 18) Sonda accumulatore
- 19) Sonda pannelli
- 20) Tubazione andata bollitore
- 21) Tubazione ritorno bollitore
- 22) Valvola di intercettazione
- 23) Sonda bollitore della caldaia
- 24) Scarico accumulatore
- 25) Valvola di sicurezza
- 26) Sonda temperatura esterna
- 27) Miscelatore termostatico
- 28) Sonda temperatura ritorno
- 29) Scambiatore a piastre
- 30) Serbatoio inerziale
- 31) Pompa di calore



WENKEL S.r.l. - CASIER (Treviso)

Via Principale, 41 - 31030 CASIER (TV) - Tel. 0422 672911 (r.a.) - Fax 0422 340425 - www.sile.it - e-mail: info@heizersile.it