



MANUALE TECNICO



QUADRO GESTIONE CALDAIE QETERM01CE - QETERM01RU2

Manuale tecnico QETERM01CE - QETERM01RU2 Rev. 2013-03



INDICE

1	CARATTERISTICHE GENERALI.....	4
2	DOTAZIONE DI SERIE, RICAMBI E ACCESSORI.....	6
3	SCHEDA GESTIONE CALDAIA.....	7
4	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	8
5	MONTAGGIO	11
6	MORSETTIERA COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	12
7	MODEM (OPZIONALE).....	13
8	SCHEMA ELETTRICO	15
9	UTILIZZO DI BRUCIATORE O VALVOLA MISCELATRICE 0-10 VOLT	22
10	UTILIZZO DI VALVOLA MISCELATRICE A TRE PUNTI 230 VAC	22
11	CONFIGURAZIONE RAPIDA	23
12	CONFIGURAZIONE CALDAIE IN CASCATA	26
13	ISTRUZIONI UTENTE	27

1 CARATTERISTICHE GENERALI

- Scheda elettronica a microprocessore con firmware aggiornabili *
- Predisposizione per telegestione con modem opzionale
- Gestione bruciatori monostadio, bistadio, tristadio, modulanti con comando a tre punti o 0-10 Volt
- Regolazione climatica della temperatura di mandata con sonda esterna opzionale
- 2 Uscite programmabili (230Vac / 2 A) configurabili per:
 - pompa / valvola di caldaia
 - pompa bollitore (con termostato o sonda opzionale)
 - pompa anticondensa
 - pompa impianto zona diretta
 - pompa zona miscelata
 - pompa collettore di cascata
 - cumulativo allarmi
 - pompa circuito solare
- Ingresso sonda caldaia PT1000
- 2 ingressi programmabili configurabili come:
 - sonde PT1000 (temperatura bollitore, zona miscelata, fumi, ritorno, pannello solare, puffer, ecc.)
 - consenso digitale
- Ingresso programmabile configurabile come:
 - sonda NTC
 - consenso digitale
- Gestione valvola miscelatrice con comando 0 -10 Volt (se non previsto bruciatore modulante con comando 0 -10 Volt)
- Gestione valvola miscelatrice a tre punti (se è previsto un bruciatore monostadio o modulante con comando 0 -10 Volt)
- Ingresso 0-10 Volt programmabile per:
 - consenso digitale
 - controllo remoto della temperatura di caldaia
 - visualizzazione trasduttori 0-10 Volt
- Gestione cascata (con funzione di master o slave)
- Antibloccaggio pompe
- Scarico inerzia termica
- Arresto bruciatore su soglia temperatura fumi
- Protezione antigelo
- Conta litri con funzione allarme per superamento soglia di reintegro

Le funzioni possono essere impostate nel limite degli ingressi e uscite disponibili.

**** Le funzioni dipendono dal firmware installato.***

ICI Caldaie SpA si riserva la facoltà di apportare modifiche ed integrazioni al fine di migliorare il prodotto

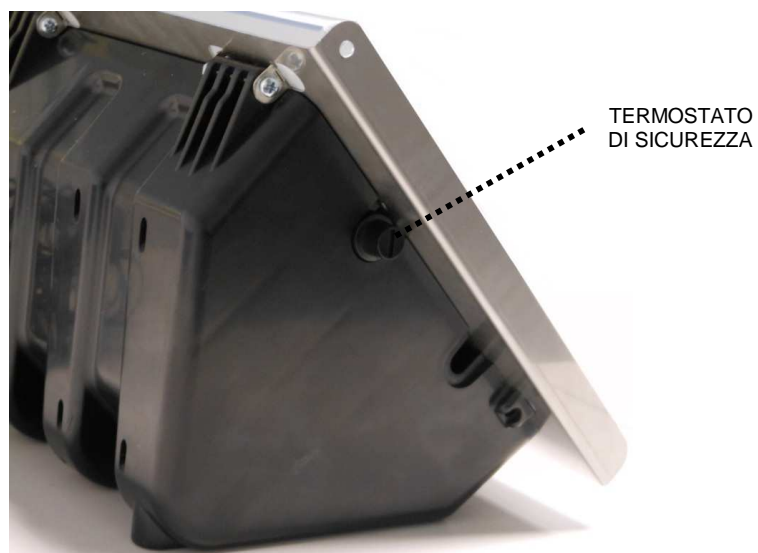
- Connettori per comunicazione e telegestione
 - Connettore modem
 - Presa USB
 - RS485 per connettere la scheda all'eventuale proprio Master (Scheda Caldaia o Master Nereix)
 - Collegamento RS485 per connessione ad eventuali propri slave (Schede Caldaia o Gestione Impianto)
- Alimentazione 230 Vac.
- Dimensioni 480 x 217 x 217 mm.

**PER IMPOSTAZIONI E FUNZIONAMENTO DELLA SCHEDA ELETTRONICA
VEDERE SPECIFICO MANUALE**

FRONTALE QUADRO DI COMANDO



TERMOSTATO DI SICUREZZA A RIARMO MANUALE



2 DOTAZIONE DI SERIE, RICAMBI E ACCESSORI

Dotazione di serie e codici principali ricambi

- Manuale scheda elettronica eterm
- Scheda elettronica Cod. ricambio 17120273
- Display LCD Cod. ricambio 17120274
- Interruttore generale
- Commutatore funzionamento bruciatore (Manuale / Off / Automatico)
- Commutatore funzionamento delle 2 uscite programmabili (Manuale / Off / Automatico)
- Sonda PT1000 di caldaia Cod. ricambio 16111247

Versione QETERM01CE

- Termostati (primo e secondo stadio) di regolazione CE / ISPEL fondo scala 100°C Cod. ricambio 16090029
- Termostato di sicurezza CE / ISPEL 110 °C Cod. ricambio 16090032
- Termometro CE / ISPEL Cod. ricambio 16080209

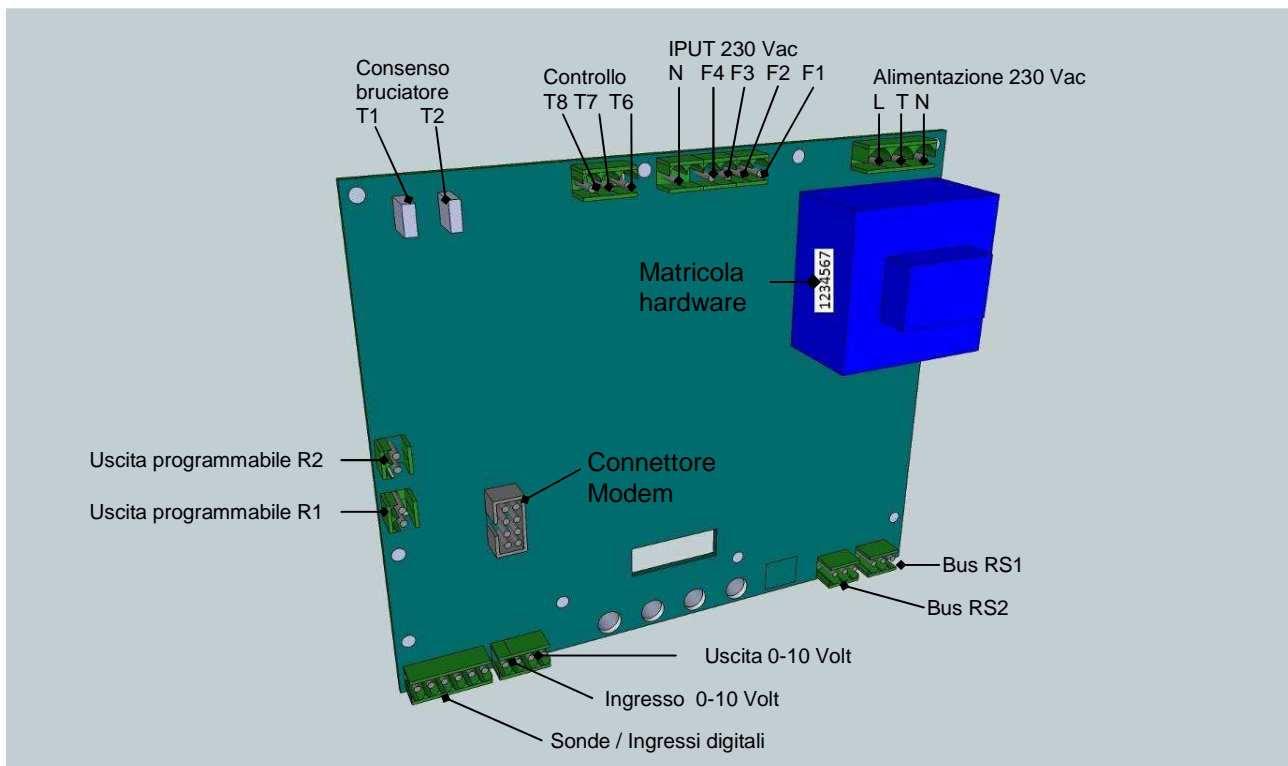
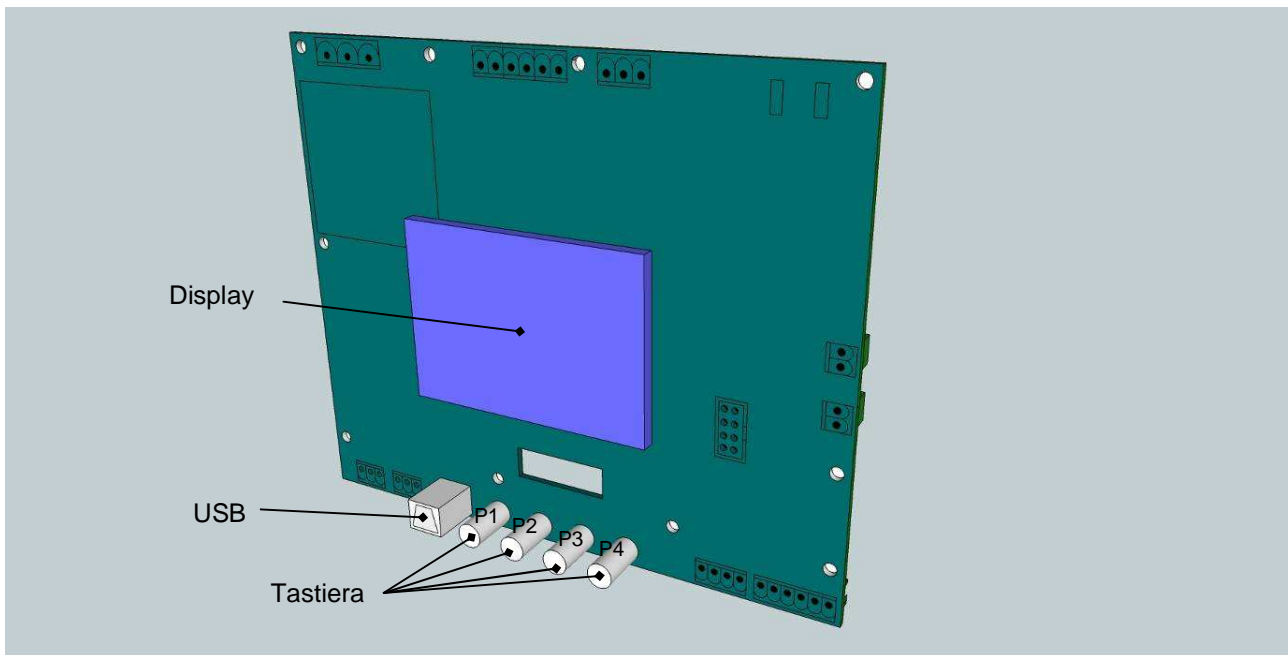
Versione QETERM01RU2

- Termostati (primo e secondo stadio) di regolazione fondo scala 110°C Cod. ricambio 16090038
- Termostato di sicurezza 115 °C Cod. ricambio 16090256
- Termometro CE / ISPEL Cod. ricambio 16080209

Accessori (Opzionali)

- Quadro gestione impianto per implementazione ingressi e uscite Cod. QETERM02
- Sonda esterna Cod. 17120012
- Sonda di temperatura PT1000 Cod. 16111247
- Sonda ad immersione per bollitori, zona miscelata, pannelli solari, ecc.
- Sonda di temperatura NTC Cod. 18022218
- Sonda ad immersione per bollitori, zona miscelata, ecc.
- Sonda di temperatura fumi PT1000.....Cod. CB1093
- Sonda di temperatura da canale PT1000Cod. CB1091
- Sonda per canali di ventilazione
- Sonda di temperatura da canale NTC Cod. CB1092
- Sonda per canali di ventilazione
- KIT Modem completo di antenna con cavo da 1,5 metriCod. CB876
- Per installazione all'interno del quadro caldaia
- Antenna per modem con cavo da 10 metri Cod. CB913
- Modem per stazione PCCod. CB916
- Per comunicazioni fra computer remoto e modem dell'impianto

3 SCHEDA GESTIONE CALDAIA



**PER IMPOSTAZIONI E FUNZIONAMENTO SCHEDA ELETTRONICA
VEDERE SPECIFICO MANUALE**

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE

L T N 230 Vac

INGRESSI OPTOISOLATI

F1 Ingresso programmabile previsto per:

Segnalazione intervento sicurezze (quando manca tensione significa che le sicurezze sono intervenute)

F2 Ingresso programmabile previsto per:

Per bruciatori modulanti, quando entra tensione significa che il bruciatore è acceso (spina standard bruciatore B4)

Per bruciatori bistadio, quando entra tensione significa che il bruciatore è acceso in prima fiamma (spina standard bruciatore B4)

F3 Ingresso programmabile previsto per:

Per bruciatori bistadio, quando entra tensione significa che il bruciatore è acceso in seconda fiamma (spina standard bruciatore B5)

F4 Ingresso programmabile previsto per:

Per ogni tipo di bruciatore, quando entra tensione significa che il bruciatore è in blocco (spina standard bruciatore S3)

USCITE PER CONSENSO / MODULAZIONE BRUCIATORI

T1-T2 Contatto consenso partenza bruciatore (spina standard bruciatore T1-T2)

Carico massimo 230 Vac / 6,5 A

T6-T7 / T6-T8 Contatti modulazione bruciatori / valvole miscelatrici

Carico massimo 230 Vac / 1 A

Per bruciatori monostadio:

Contatti non utilizzati

Per bruciatori bistadio:

Prima fiamma T6-T7 chiuso – T6-T8 aperto

Seconda fiamma T6-T7 chiuso – T6-T8 chiuso

Per bruciatori progressivi:

Prima fiamma T6-T7 chiuso – T6-T8 aperto

Seconda fiamma T6-T7 aperto – T6-T8 chiuso

Per bruciatori modulanti:

Diminuzione lineare di potenza - T6-T7 chiuso – T6-T8 aperto

Aumento lineare di potenza - T6-T7 aperto – T6-T8 chiuso

Potenza stabile - T6-T7 aperto – T6-T8 aperto

Per bruciatori a tre stadi:

Prima fiamma - T6-T7 aperto – T6-T8 aperto (T1-T2 chiusi)

Seconda fiamma - T6-T7 chiuso – T6-T8 aperto

Terza fiamma - T6-T7 chiuso – T6-T8 chiuso

Se è previsto un bruciatore monostadio o modulante con segnale 0-10 Volt, T6-T7-T8 possono essere usati per pilotare una valvola miscelatrice con attuatore a tre punti.

Servomotore in chiusura della valvola: T6-T7 chiuso – T6-T8 aperto

Servomotore in apertura della valvola: T6-T7 aperto – T6-T8 chiuso

Servomotore fermo: T6-T7 aperto – T6-T8 aperto

Le uscite (T6-T7), (T6-T8) sono realizzate con triac, per attivare il contatto è necessario che fra gli estremi ci sia una tensione di almeno 24 Vac (corrente alternata)

Utilizzare quindi i contatti per utilizzatori e/o ausiliari alimentati con almeno 24 Vac fino a 230 Vac

Se la valvola miscelatrice è a servizio di un impianto a pavimento, prevedere un sistema di sicurezza esterno per evitare circolazione di acqua troppo calda, in caso di funzionamento anomalia e/o mancanza di tensione alla scheda.

USCITE PROGRAMMABILI

R1 – R2 Uscite programmabile
Carico massimo 230 Vac / 2 A

Le vari uscite programmabili possono essere configurate per

Consenso pompa di caldaia
Consenso pompa di collettore (per cascate)
Consenso pompa d'impianto
Consenso pompa bollitore

INGRESSI SONDE - DIGITALI

PT1 Ingresso PT 1000 previsto per sonda caldaia
PT2 Ingresso programmabile PT 1000 / Digitale
PT3 Ingresso programmabile PT 1000 / Digitale
NTC Ingresso programmabile NTC / Digitale

I vari ingressi programmabili possono essere configurati per

Sonda bollitore
Sonda collettore (per cascate)
Sonda mandata impianto
Sonda di ritorno
Sonda fumi
Termostato bollitore - contatto pulito
Sonda esterna (NTC)
Comando per funzionamento climatico o a punto fisso
INGRESSO 0-10 Volt / DIGITALE
Ingresso programmabile configurabile per:
Modulazione della temperatura di caldaia
Modulazione della temperatura collettore (per cascate)
Comando per funzionamento climatico o a punto fisso
Sensore CO2
Altri ingressi da trasduttori 0-10 Volt
USCITA 0-10 Volt
Uscita programmabile configurabile per:
Comando valvola miscelatrice impianto
Comando modulazione bruciatore

COMUNICAZIONE

Connettore modem

Presca USB

RS1 - Collegamento RS485 per connettere via bus la scheda all'eventuale proprio Master (altra scheda caldaia o MASTER NEREIX)

RS2 - Collegamento RS485 per connettere via bus la scheda ad eventuali propri slave (altra schede di caldaia o schede di gestione impianto)

La scheda di caldaia può funzionare da sola per il comando di un singolo bruciatore, in questo caso può essere collegata direttamente ad un modem per la telegestione.

Più schede di caldaia (massimo 16) possono essere collegate fra loro mediante apposita connessione bus, in questo caso una delle schede sarà impostata come Master e ad essa potrà essere collegato il modem.

Se esiste nell'impianto una scheda Master Nereix, questa potrà essere collegata ad una scheda di caldaia su apposito ingresso, in questo caso la scheda di caldaia diventerà una slave al pari di un modulo satellitare d'utenza NEREIX.

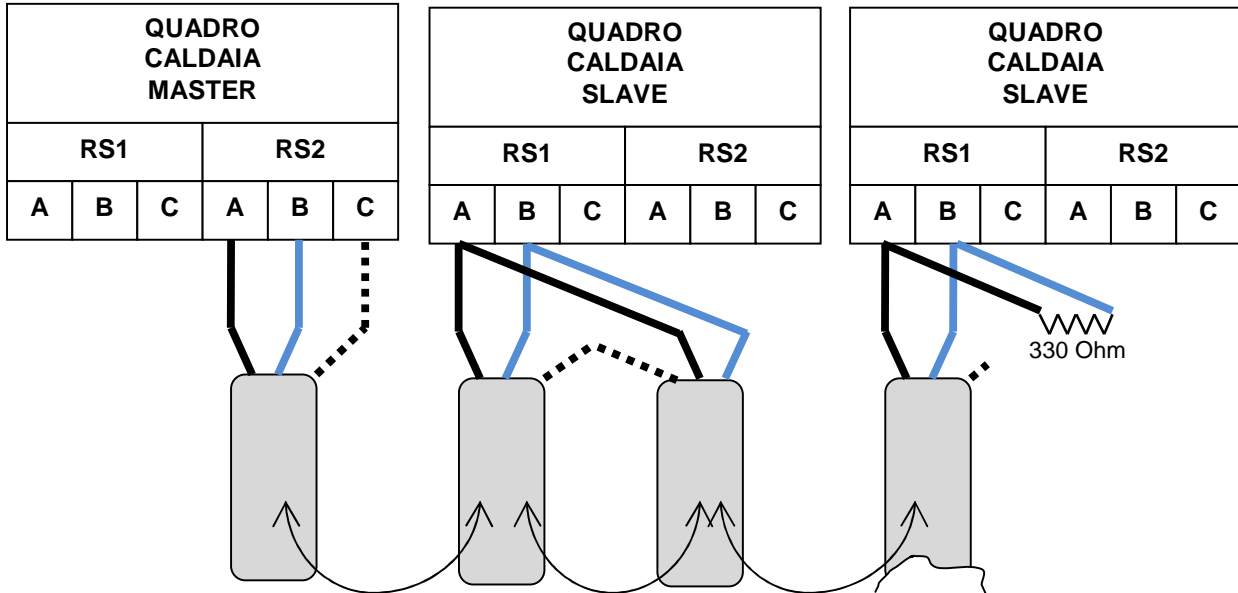
Se ci sono più schede di caldaia in cascata, la Master Nereix sarà collegato alla scheda di caldaia che verrà impostata come Master.

Le schede di gestione impianto possono essere slave della scheda di caldaia o della scheda Nereix Master

BUS FRA CALDAIE IN CASCATA

Utilizzare per il collegamento bus cavo schermato 2x0.35 mmq.

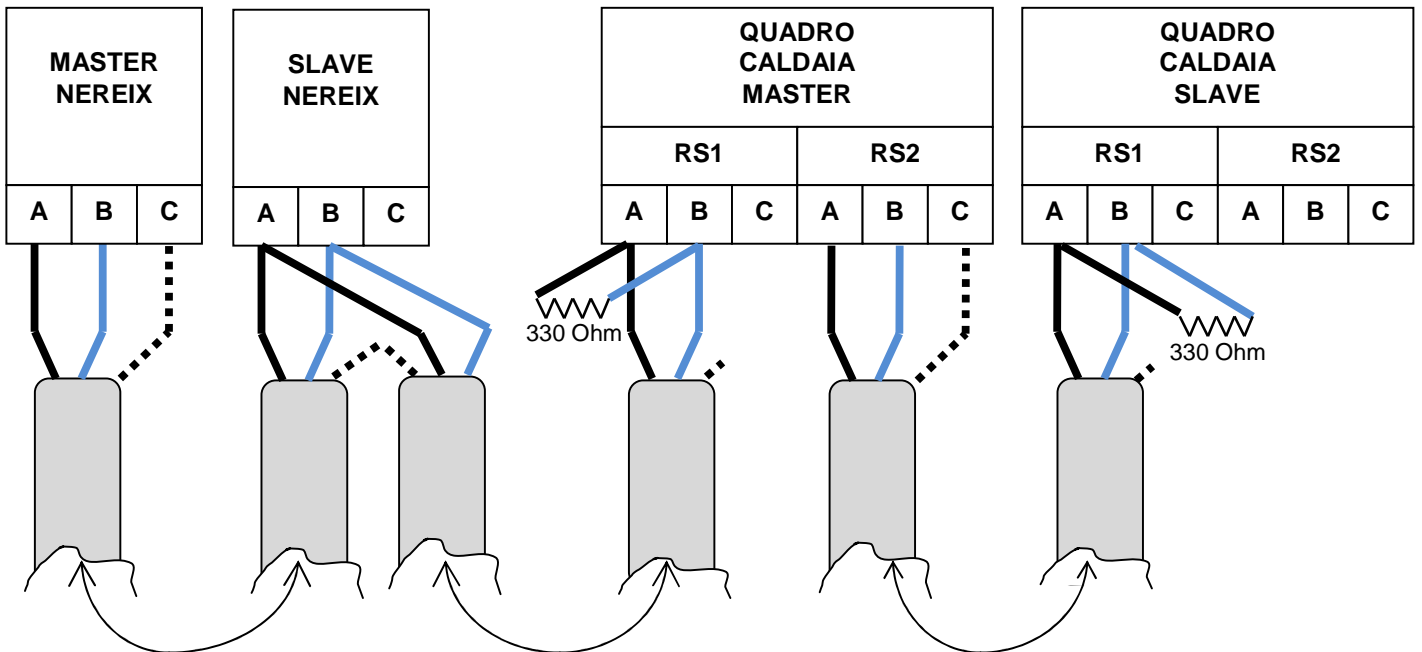
Il contatto RS1 C (corrispondente morsetto 34) è solo di appoggio per lo schermo del cavo, non è necessario cablarlo sull'ultimo slave.



BUS FRA MASTER NEREIX E CALDAIE IN CASCATA

Il contatto RS1 C (corrispondente morsetto 34) è solo di appoggio per lo schermo del cavo, non è necessario cablarlo se la caldaia è l'ultimo slave.

Nel cablaggio dei quadri slave deve esserci continuità fra gli schermi.



5 MONTAGGIO



TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E CABLAGGIO VANNO ESEGUITE IN ASSENZA DI TENSIONE

Rimuovere le viti che nella arte inferiore fissano il frontale ed aprirlo.



Dopo aver passato i capillari, per la fessura predisposta sulle varie mantellature di caldaia, fissare il quadro alla mantellatura stessa con le viti in dotazione.

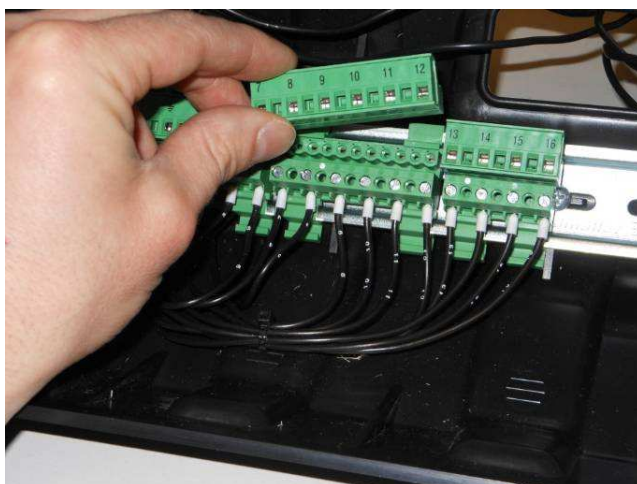
In base al modello di caldaia, il quadro può essere fissato nella parte superiore o sulla mantellatura verticale.

Fissare il quadro utilizzando i fori predisposti sul mantello della caldaia e sul quadro stesso .

Praticare nel contenitore plastico i fori necessari per gli eventuali pressa cavi.

I fori possono essere praticati nella parte inferiore o posteriore avendo cura di non danneggiare componenti interni e di non indebolire eccessivamente la struttura della scatola stessa.

Collegare i cavi alle morsettiere estraibili secondo a quanto riportato nel capitolo "MORSETTIERA COLLEGAMENTI ELETTRICI".



Reinserire le morsettiere estraibili cablate, negli innesti maschio montati all'interno del quadro su barra DIN.

Rispettare tutte le polarità

Chiudere il quadro e rimontando le viti.

6 MORSETTIERA COLLEGAMENTI ELETTRICI

MORESETTIERA	SERIGRAFIA MORSETTO	FUNZIONE
--------------	---------------------	----------

ALTA TENSIONE

X 1 5 POLI	L	ALIMENTAZIONE GENERALE QUADRO	L
	T		T
	N		N
	1	SICUREZZE ESTERNE	IN
	2		OUT
X 2 5 POLI	3	ALIMENTAZIONE BRUCIATORE	L
	T		T
	4		N
	5	CONSENSO BRUCIATORE *	T1
	6		T2
X 3 6 POLI	7	SEGNALAZIONE PRIMO STADIO **	B4
	8	SEGNALAZIONE SECONDO STADIO	B5
	9	SEGNALAZIONE BLOCCO	S3
	10	COMANDO A 3 PUNTI * (MODULAZIONE BRUCIATORE O MISCELATRICE)	T6
	11		T7
	12		T8
X 4 4 POLI	13	CONTATTO PULITO OUT R1	IN
	14		OUT
	15	CONTATTO PULITO OUT R2	IN
	16		OUT

BASSA TENSIONE / SEGNALI

X 5 10 MODULI	17	PT1 – Sonda Caldaia (PT1000)	1
	18		2
	19	PT2	1
	20		2
	21	PT3	1
	22		2
	23	NTC	1
	24		2
	25	IN 0-10 V	+
	26		-
X 6 7 POLI	27	OUT 0-10 V (MODULAZIONE BRUCIATORE O MISCELATRICE)	+
	28		-
	29	RS485 (RS1)	A
	30		B
	31	RS485 (RS2)	A
	32		B
	33		C

*** Le uscite (T6-T7), (T6-T8) sono realizzate con triac, per attivare il contatto è necessario che fra gli estremi ci sia una tensione di almeno 24 Vac (corrente alternata)
Utilizzare quindi i contatti per utilizzatori e/o ausiliari alimentati con almeno 24 Vac fino a 230 Vac**

**** Se il bruciatore non dispone di uscita B4:
- Ponticellare morsetti 6 e 7 se l'uscita T1 del bruciatore è una fase 230 Vac
- Ponticellare 3 e 7 negli altri casi**

7 MODEM (OPZIONALE)



TUTTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E CABLAGGIO VANNO ESEGUITE IN ASSENZA DI TENSIONE

CARATTERISTICHE GENERALI DEL MODEM

Il modem, attraverso il flat, è alimentato direttamente dalla scheda.

Togliere l'alimentazione durante il collegamento del modem e durante l'inserimento della scheda SIM.

La scheda SIM dovrà essere abilitata al traffico dati (non voce!!).

La SIM deve essere spinta fino a fine corsa: un "click" determinerà l'avvenuto inserimento.

Prima di inserire la SIM disattivare il PIN utilizzando un telefono cellulare.

Principali caratteristiche:

- Modulo MODEM GSM - GPRS Quad-Band
- LED di stato registrazione alla rete GSM
- Buzzer per segnalazioni acustiche
- Interfaccia TTL
- Compatibile con la scheda Master NEREIX

CARATTERISTICHE RADIO

- Quad-band EGSM 850/900/1800/1900 MHz
- Potenza di emissione:
 - classe 4 (2W) @ 850/900 MHz
 - classe 1 (1W) @ 1800/1900 MHz
- Sensibilità:
 - 107 dBm (tip.) @ 850/900 MHz
 - 106 dBm (tip.) @ 1800/1900 MHz

CARATTERISTICHE GPRS

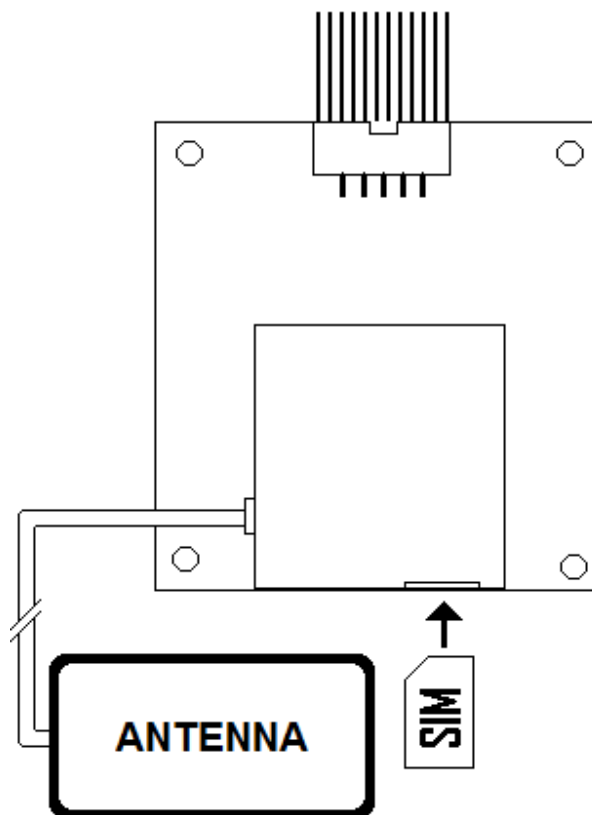
- GPRS classe 10
- Stazione mobile di classe B
- Schemi di codifica: da 1 a 4
- Supporto PBCCH

Il LED verde di stato ha il seguente significato:

- LAMPEGGIO VELOCE = In ricerca rete
- LAMPEGGIO LENTO = Registrato alla rete
- ACCESO CONTINUO = Connessione dati in corso

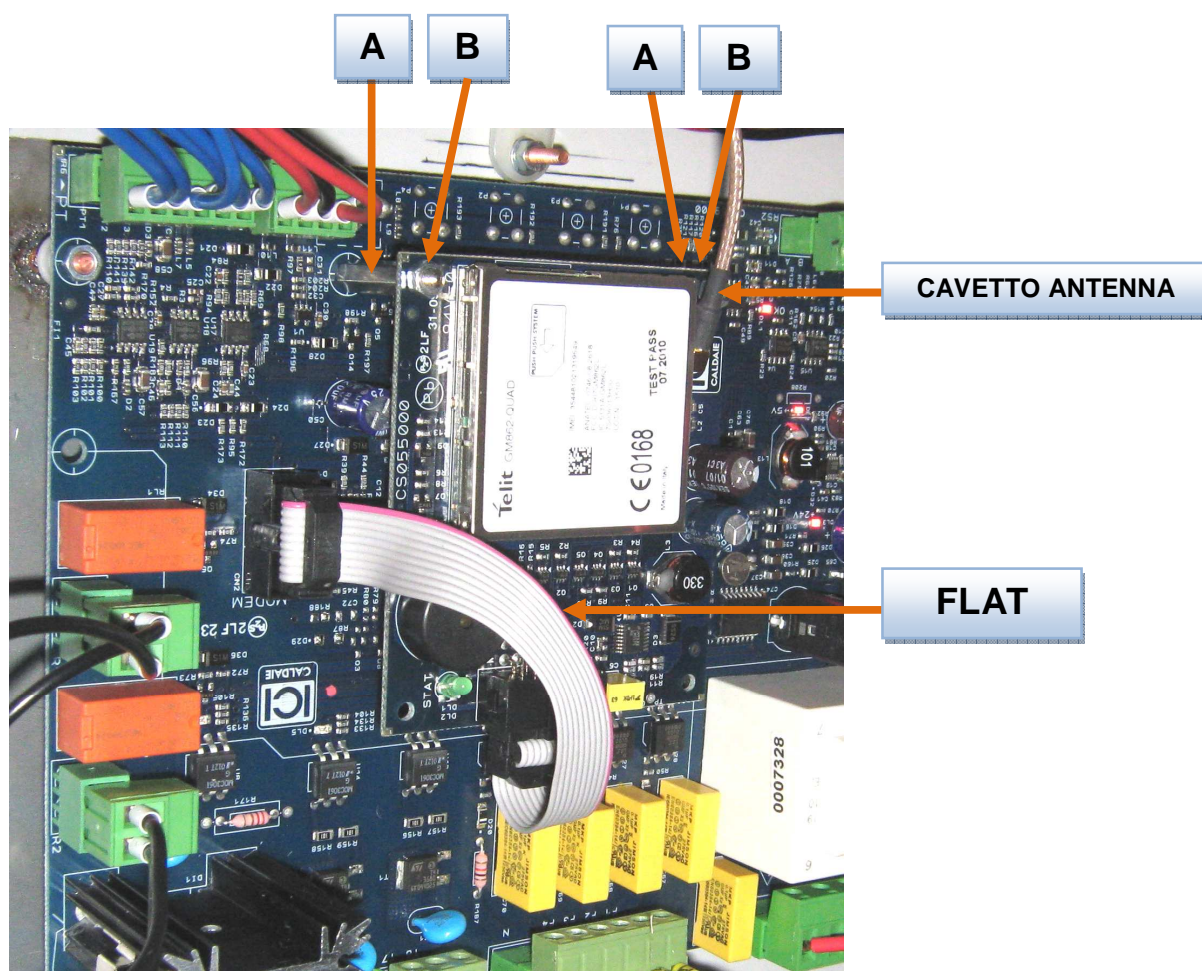
Per applicare l'antenna con prolunga opzionale, rimuovere quella di serie tirando il connettore direttamente dal connettore del modulo e inserire quella nuova.

Inserire l'antenna dell'apposito foro (nel caso si utilizzi l'antenna con prolunga utilizzare un pressa cavo per l'uscita della stessa).



MONTAGGIO DEL MODEM

Rimuovere i due dadini centrali che fissano la scheda nella parte inferiore (adiacenti ai tasti).
Montare le 2 torrette esagonali (A)
Posizionare la scheda modem dopo aver rimosso l'antenna.
Fissare la scheda con i 2 dadini (B) precedentemente rimossi.
Collegare il flat sulla scheda e sul modem.

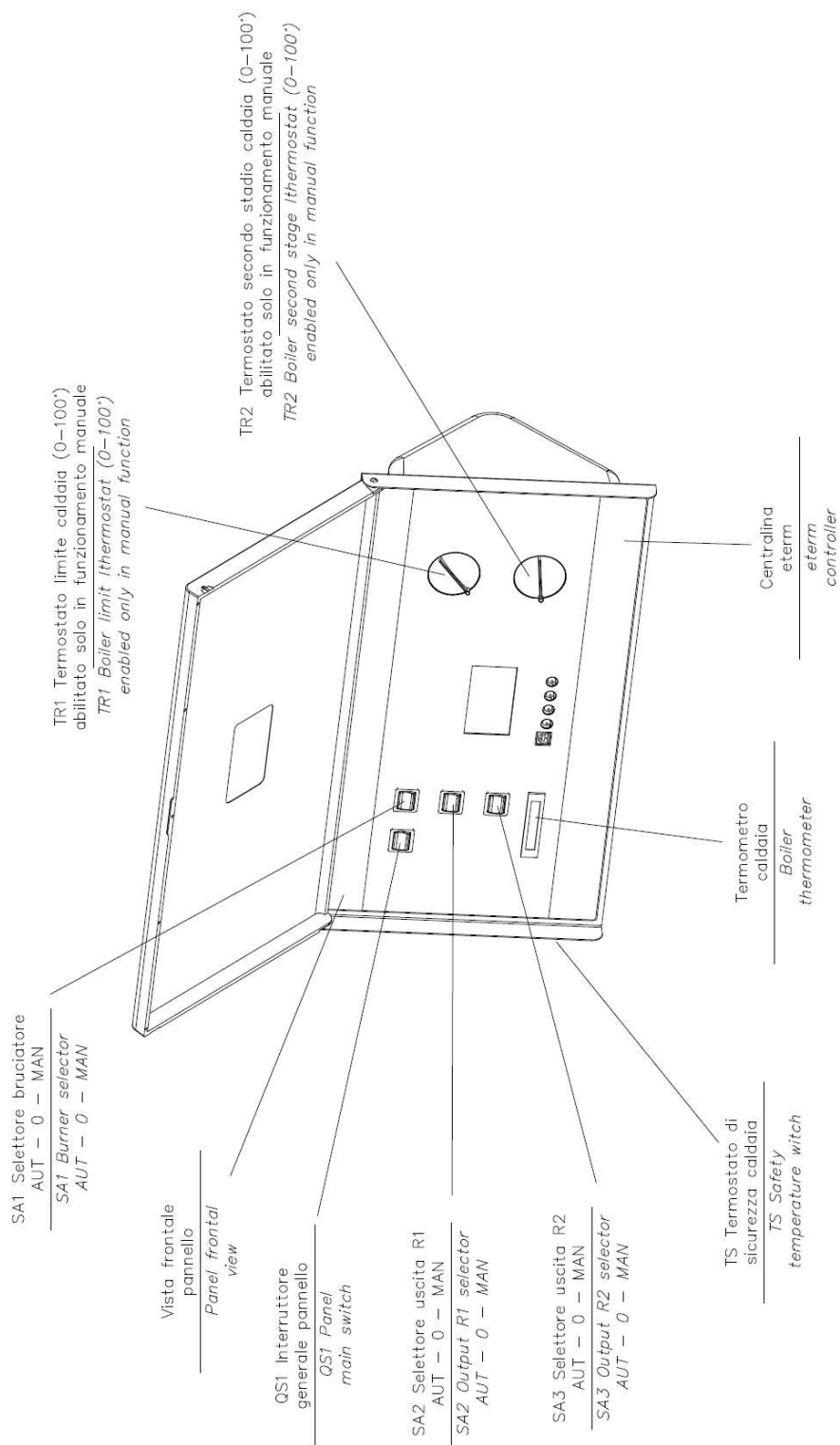


L'antenna in dotazione può essere fissata internamente al pannello (con il suo biadesivo) o portata all'esterno compatibilmente con la lunghezza del cavo in dotazione.

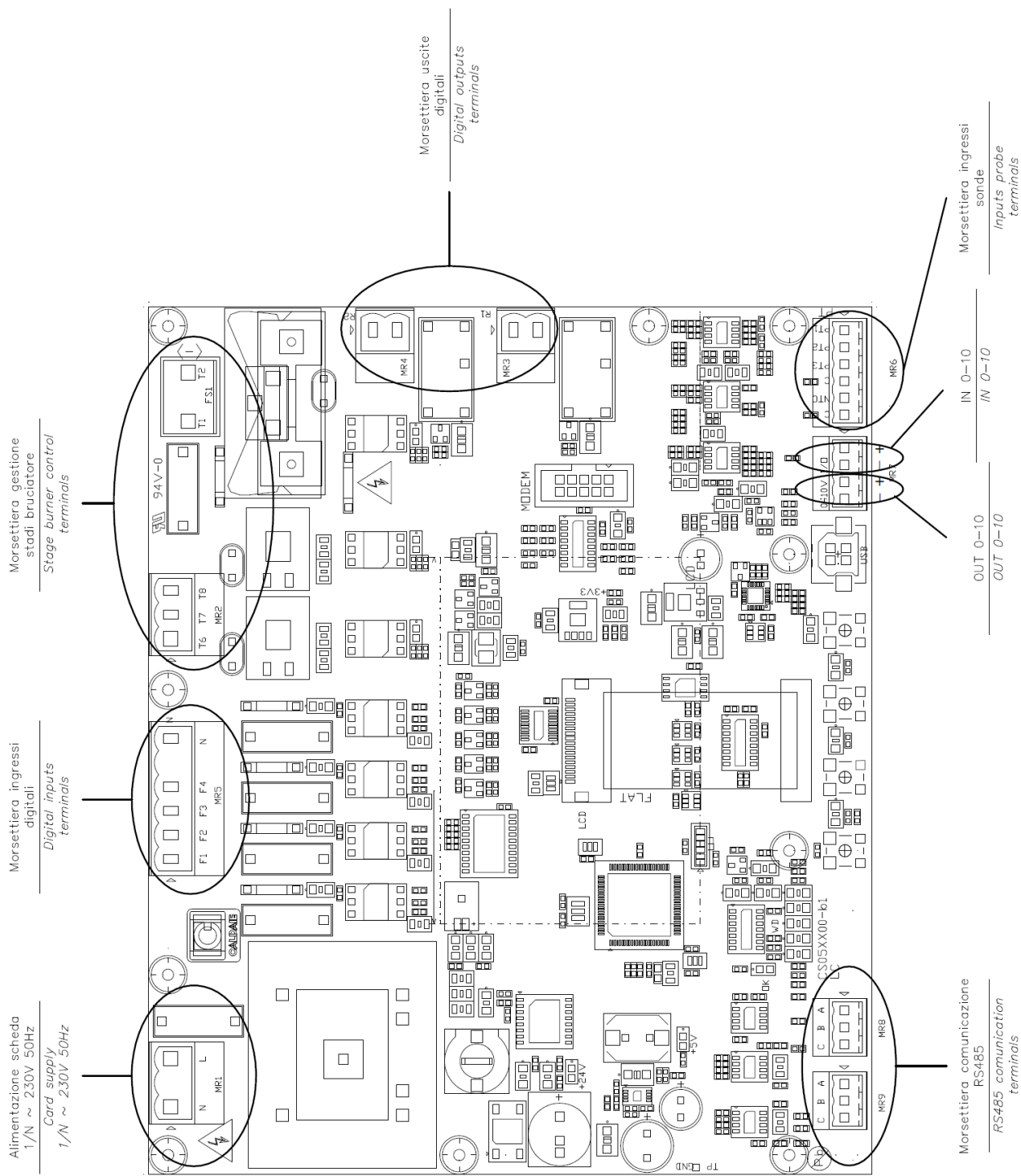
Se necessario, per captare il segnale fuori dal locale, utilizzare l'antenna opzionale con prolunga da 10 metri.

8 SCHEMA ELETTRICO

FG. 1 / F.S. 2



FG. 2 / F.S. 3



FG. 3 / F.S. 4

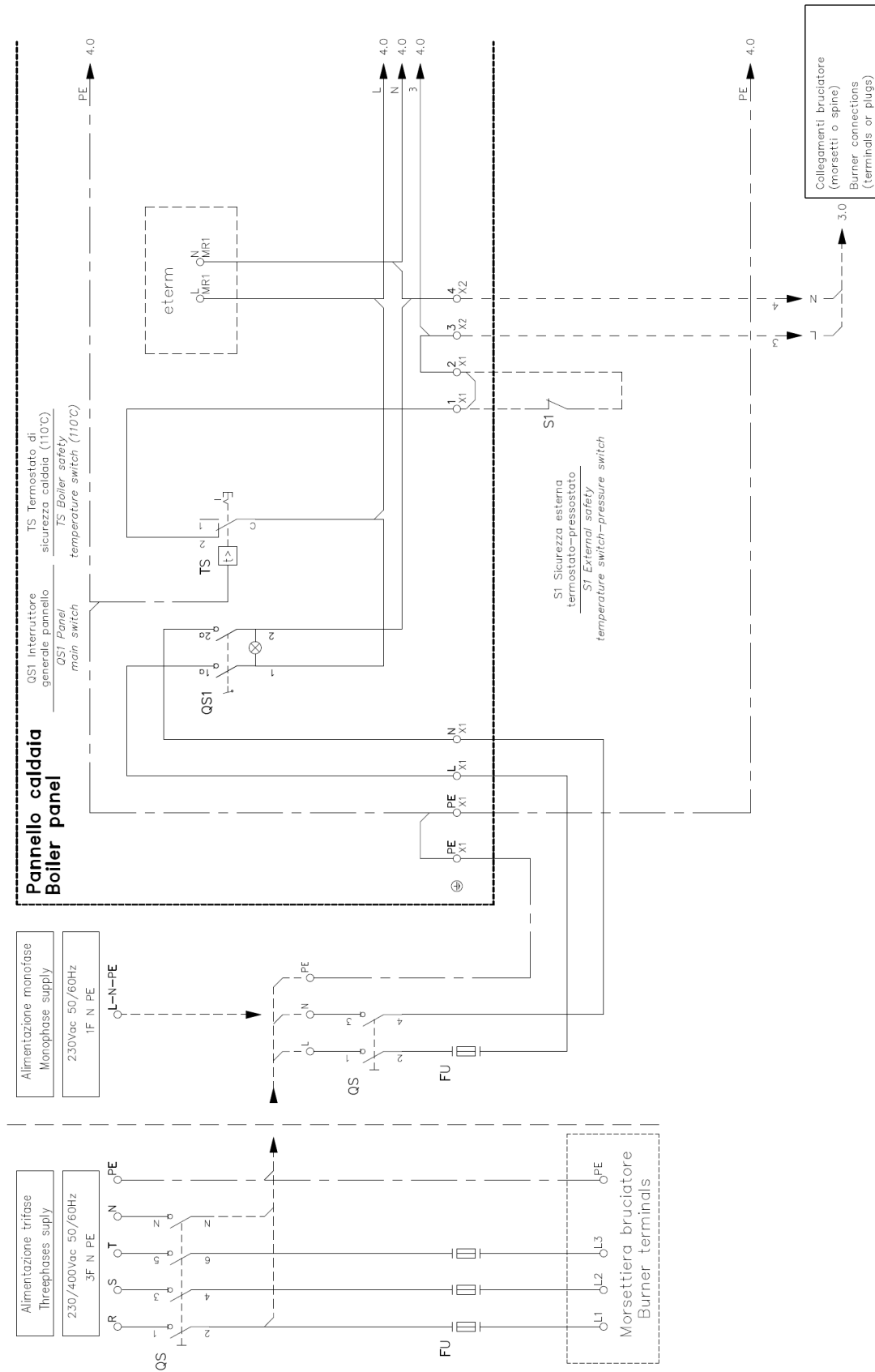
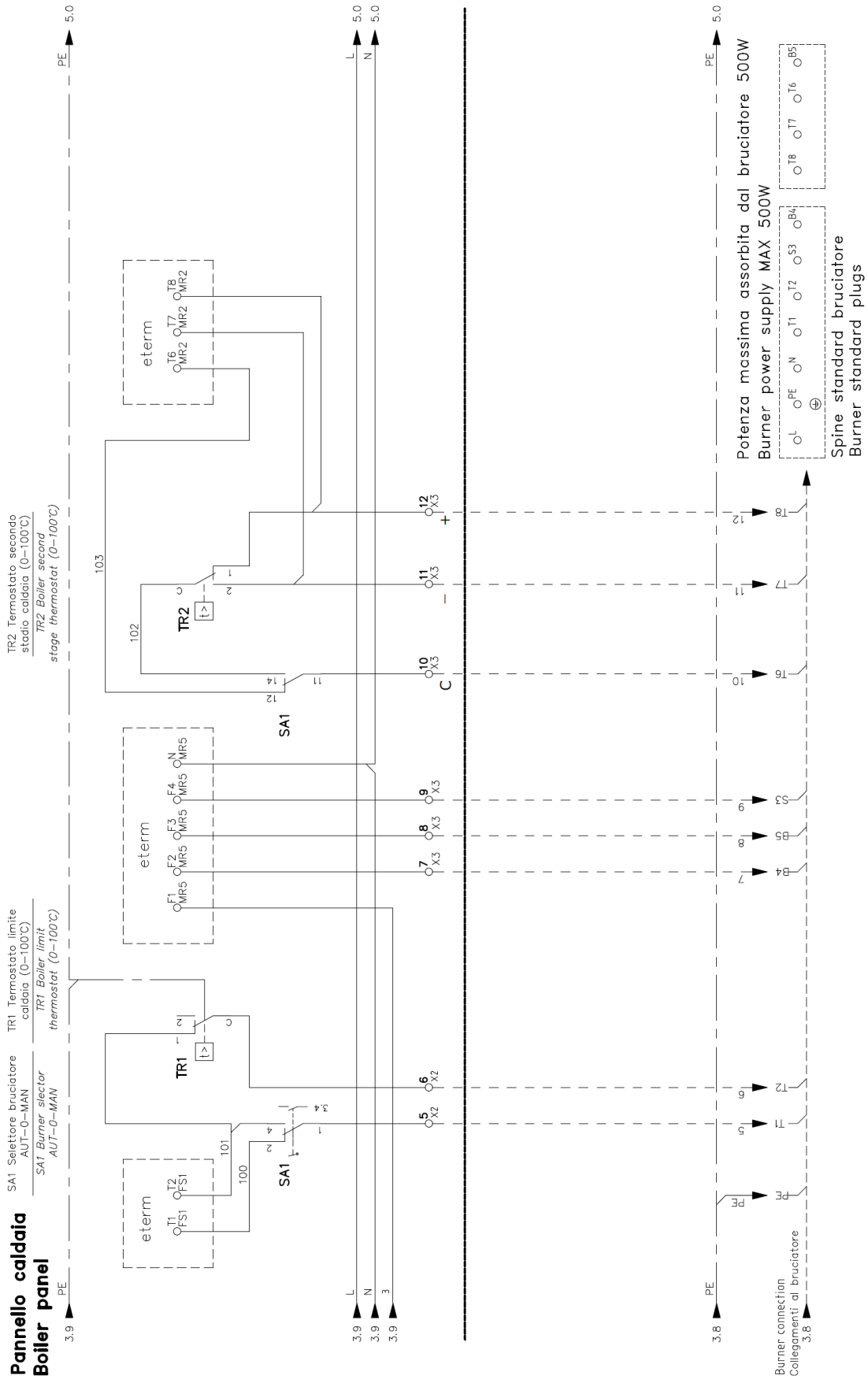
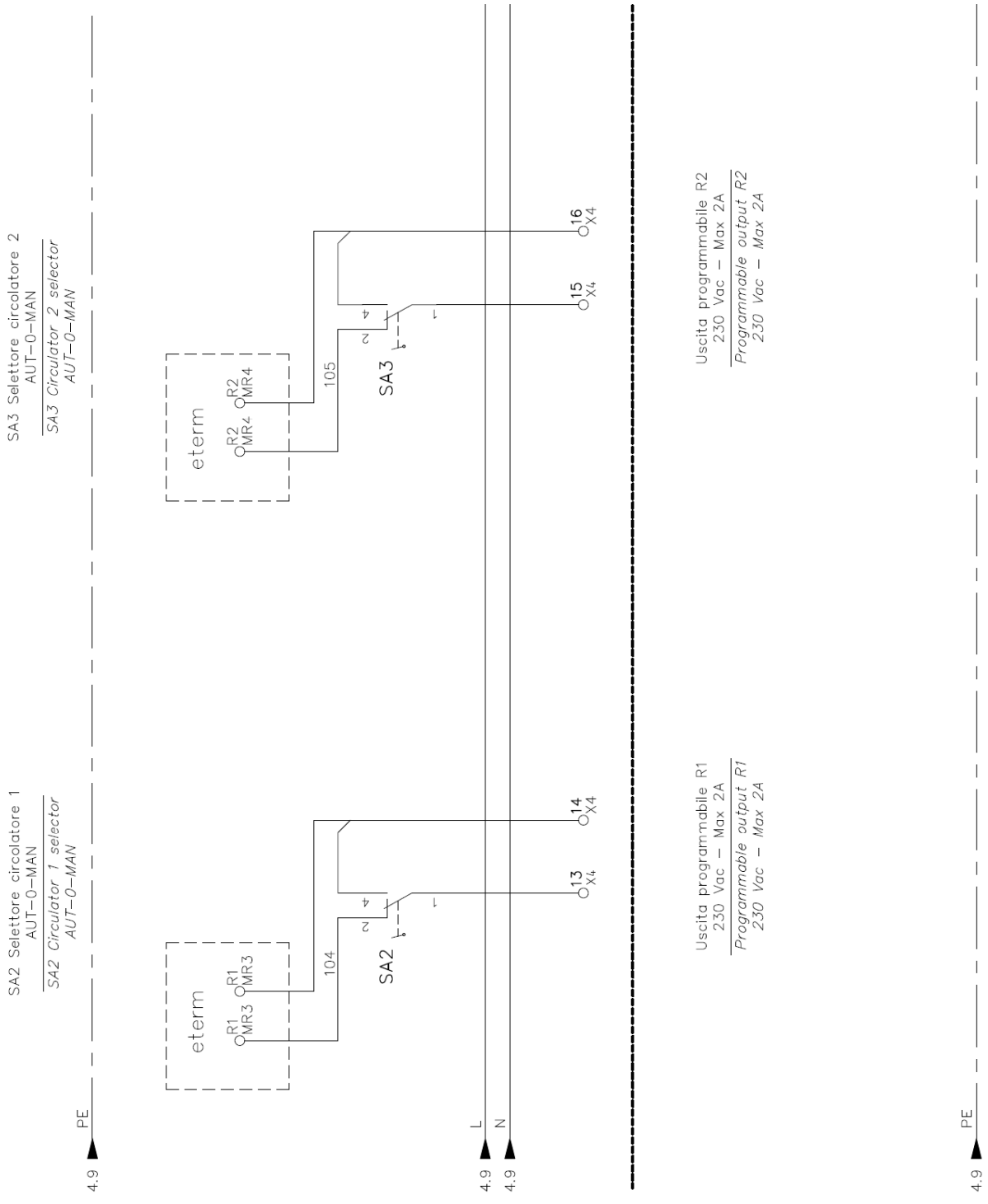


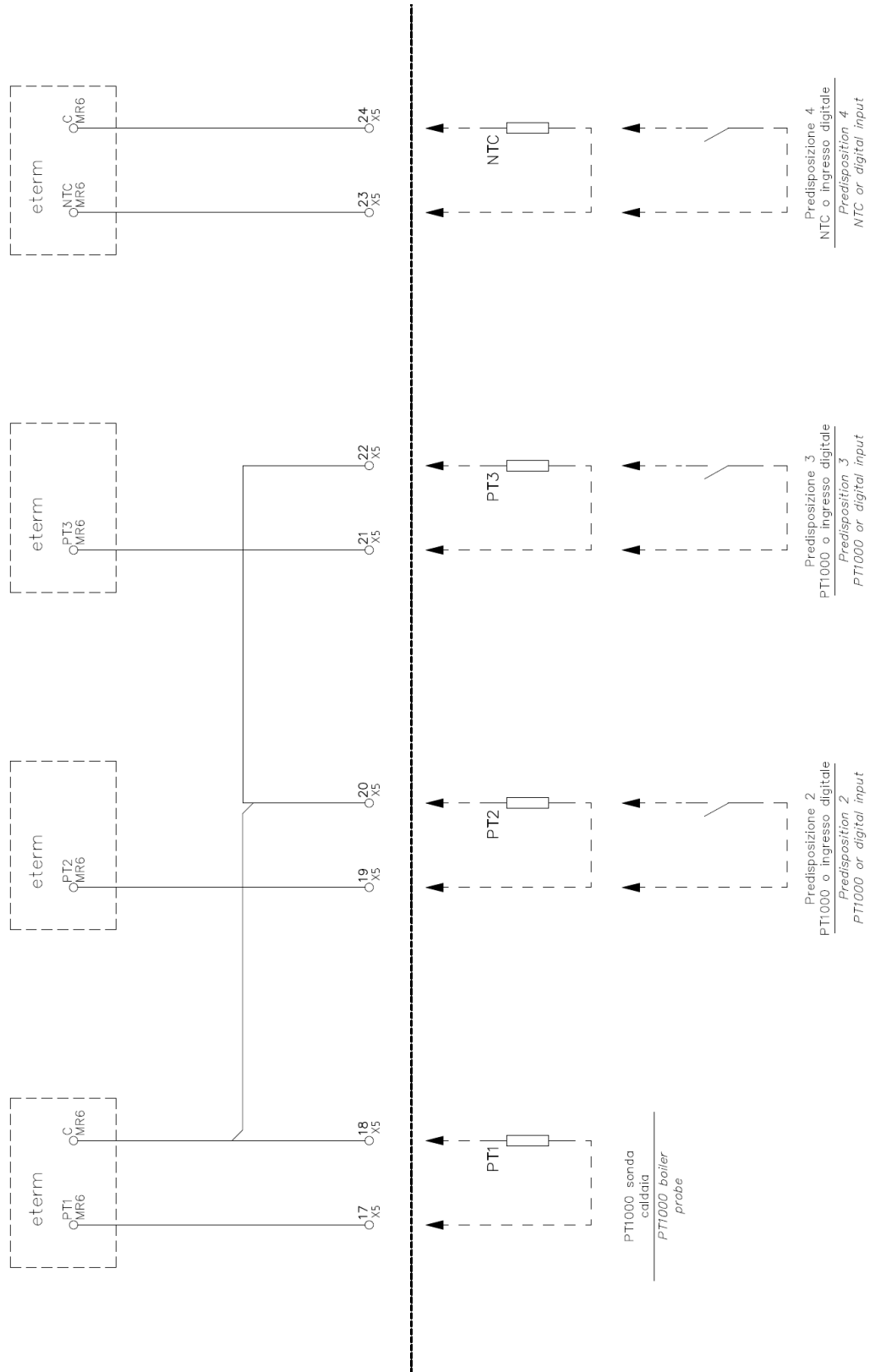
FIG. 4 / F.S. 5



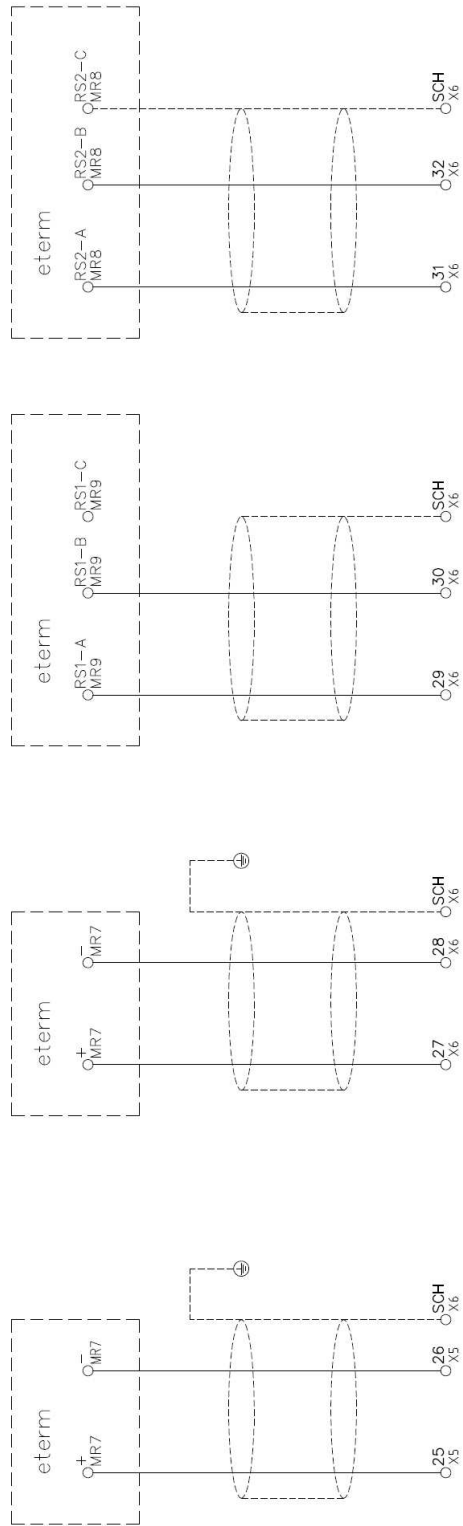
FG. 5 / F.S. 6



FG. 6 / F.S. 7



FG. 7 / F.S. 8



Ingresso 0-10V
o ingresso digitale
*Input 0-10V
or digital input*

Uscita
0-10V
*Output
0-10V*

RS485
gestione impianto
*RS485
management system*

RS485
NEREIX master
*RS485
NEREIX master*

9 UTILIZZO DI BRUCIATORE O VALVOLA MISCELATRICE 0-10 VOLT

Per comandare un bruciatore oppure una valvola miscelatrice 0-10 Volt utilizzare la specifica uscita e configurare adeguatamente la centralina elettronica.

Non possono essere utilizzati contemporaneamente valvola e bruciatore 0-10 Volt.

Se viene collegato un bruciatore 0-10 Volt (esempio i premiscelati G150MXK oppure G250MX) staccare il connettore T6-T7-T8 direttamente sulla scheda elettronica.

Quando viene dato il consenso (chiusura T1-T2), con commutatore di funzionamento in "AUTO" il bruciatore funziona automaticamente con comando 0-10 Volt appena rileva tensione sull'apposito ingresso (vedere schema bruciatore).

Quando si seleziona il funzionamento "MAN", il bruciatore rileva la chiusura di uno dei due contatti (T6/T7 oppure T6/T8) e la modulazione diventa automaticamente a tre punti, l'ingresso 0-10 Volt viene ignorato.

In manuale il bruciatore funzionerà quindi in bistadio su intervento del bitermostato.

Il funzionamento con modulazione 0-10 Volt si ripristina automaticamente posizionando commutatore di funzionamento in "AUTO" a condizione che ci sia una interruzione di richiesta (apertura di T1 e T2) e che all'inizio della nuova richiesta commutatore di funzionamento sia in "AUTO"

Per questo motivo si consiglia lasciare per qualche istante il commutatore sulla posizione 0 prima di passare in posizione "AUTO"; In caso contrario il funzionamento 0-10 Volt si ripristinerà dopo il primo OFF, fino a quel momento il bruciatore funzionerà alla potenza precedentemente comandata dal bitermostato sull'ingresso T6-T7-T8.

Bruciatori diversi da quelli citati dall'esempio, potrebbero avere modalità di commutazione (0-10 Volt / 3 punti) diverse da quella descritta oppure non prevedere affatto la commutazione (esempio bruciatori predisposti per essere solamente 0-10 Volt).

Verificare attentamente le modalità di funzionamento del bruciatore installato.

10 UTILIZZO DI VALVOLA MISCELATRICE A TRE PUNTI 230 VAC

Per comandare una valvole miscelatrice a 3 punti collegare il bruciatore in modalità 0-10 Volt come descritto nel capitolo precedente.

Utilizzare il connettore T6-T7-T8 della scheda elettronica dopo aver rimosso e isolato i tre cavi cablati di fabbrica.

Il comune dell'attuatore della valvola dovrà essere collegato a T6, il contatto a scendere su T7 e quello a salire su T8.

Provvedere, dopo il collegamento, a configurare coerentemente la scheda elettronica (vedi specifico manuale).

Non è possibile usare una valvola miscelatrice a tre punti se il bruciatore necessita dei comandi dai contatti T6-T7-T8.

Si può usare una miscelatrice a tre punti solo in caso di bruciatore monostadio o 0-10 Volt.

11 CONFIGURAZIONE RAPIDA

Il firmware caricato sulla scheda elettronica è aggiornabile e quindi le funzioni possono essere implementate. Per maggiori dettagli si veda il manuale relativo alla scheda di gestione caldaia ETERM01.

L'AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE E LA CONFIGURAZIONE A MEZZO PC SI ESEGUONO CON IL PROGRAMMA **etermPCmanager** DISPONIBILE SU www.eterm.it E SU www.icicaldaie.com

DISPLAY

STATO USCITA BRUCIATORE		TEMPERATURA DI CALDAIA
MODULAZIONE IN SALITA		GIORNO / ORE / MINUTI / SECONDI
CONSENSO SICUREZZE ESTERNE		SET POINT CALDAIA
MODULAZIONE IN DICESA		
OFF / MANUALE / AUTOMATICO / FORZATURA		

VISUALIZZAZIONE FUNZIONE DEI TASTI INFERIORI

PROCEDURA DI VERIFICA COLLEGAMENTI ELETTRICI

Per le uscite R1 e R2:

Posizionare i commutatori meccanici in:

- "Manuale" e verificare che i dispositivi collegati a R1 e R2 si azionino
- "0" e verificare che i dispositivi collegati a R1 e R2 si arrestino

Per il comando bruciatore, ponendo in manuale il commutatore:


- Verificare che il termostato primo stadio provochi la partenza del bruciatore
- verificare che il termostato secondo stadio commuti la potenza del bruciatore (per bruciatori modulanti a tre punti o bistadio)

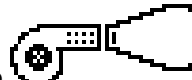
Sonde

Le sonde da collegare dipendono dalla configurazione che si andrà ad eseguire, la sonda di caldaia è comunque sempre necessaria e la sua lettura deve essere segnalata in alto a destra (temperatura di caldaia).


Segnalazioni bruciatore:

Verificare che alimentando gli ausiliari del bruciatore appaia sul display il simbolo 

Verificare che in caso di blocco del bruciatore appaia sul display il simbolo 

Verificare che quando il bruciatore è acceso (presenza fiamma) appaia sul display il simbolo 

Se il bruciatore non dispone dell'uscita di segnalazione presenza fiamma eseguire i ponticelli indicati nel capitolo MORSETTIERA

In caso di anomalia (esempio sonda non collegata o in corto), all'icona "menu" si alterna l'icona "allarme" 
Per verificare il tipo di allarme in corso selezionare il menu "Allarmi istantanei".

IMPOSTAZIONE SCHEDA ELETTRONICA

Il significato dei tasti è variabile, fare riferimento all'icona corrispondente sul display.

Nel firmware della scheda elettronica sono precaricate delle configurazioni standard che possono essere usate come base di partenza per la configurazione del vostro impianto:


- Default generico: tutti i parametri al valore indicato nel manuale (per caldaia singola con bruciatore a 3 punti)
- Master – mod 3pt: per un master di cascata con bruciatore a tre punti
- Slave 1/2/3 – mod 3pt: per le varie slave cascata con bruciatore a tre punti
- Scheda singola 3pt: per caldaia singola con bruciatore a 3 punti con sonda esterna e curva climatica
- altre in base al firmware caricato in scheda.


È sempre consigliare seguire un setup rapido prima di iniziare una configurazione (anche se a mezzo PC), per cancellare precedenti impostazione eseguite per errore o da terzi.

Dopo un setup rapido tutti i parametri sono comunque modificabili.



Entrare nei menu  e scorrerli con le frecce fino al menu “Setup rapido”

Entrare nei menu premendo  e selezionare quindi il setup predefinito che si desidera eseguire.

Tenere premuto il tasto  fino a provocare il riavvio dell'elettronica.

PRINCIPALI PARAMETRI DA VERIFICARE

Alcuni parametri possono essere bloccati per evitare manomissioni della configurazione.

Ci sono a tal fine due livelli (utente e tecnico), di fabbrica la centralina è a livello “tecnico” e consente quindi la completa libertà di configurazione.

Per il cambio di livello vedi manuale scheda elettronica.

Menu “Configurazione generale”

Contiene i parametri relativi a:

- Lingua
- Indirizzamento (se necessario)
- Alla sonda esterna (si / no / da sistema se la scheda è slave di un master con sonda esterna)
- Modalità caldaia (singola / master / slave)
- Parametri di cascata (se il dispositivo è master di cascata)
- Contrasto display

Menu “Parametri bruciatore”

- Tipo bruciatore: correggere in base all'effettiva tipologia di bruciatore collegato
- Tempo da potenza minima a potenza massima: impostare il tempo di corsa della serranda aria o comunque il tempo necessario al bruciatore per portarsi dalla potenza minima alla potenza massima (parametro fondamentale per modulanti 0-10 Volt e a 3 punti).
- Sonda fumi: abilitazione ingresso (off = nessuna sonda fumi) ed eventuale soglia spegnimento bruciatore.

Menu “Tipo di funzionamento”

In questo menu viene configurata la modalità di determinazione del setpoint in regime automatico.

Il menu si espande con i parametri necessari quando vengono abilitate le varie funzioni:

- Punto fisso 1/2: presuppone l'utilizzo degli ingressi con funzione digitale (aperto / chiuso)

Abilitando questa funzione viene poi richiesta la temperatura da associare alla chiusura del contatto e l'eventuale programmatore orario a cui condizionare la richiesta.

Attenzione un ingresso non può essere utilizzato contemporaneamente con digita e come analogico (sonda di temperatura o ingresso 0-10 Volt). La programmazione a mezzo PC consente di evitare incongruenze di configurazione

- Funzionamento a programma: temperature fisse (comfort / ridotta / off) in funzione della programmazione oraria, occorre scegliere il programmatore associato e le temperature (in off la caldaia seguirà l'eventuale temperatura antigelo)
- Curva climatica caldaia: Selezionare la curva climatica (OFF = funzione non attiva) e selezionare poi eventuali consensi digitali e/o programmatore orario a cui condizionare la richiesta.

- Funzionamento 0-10 Volt: Selezionare funzione, la temperatura corrisponde a 10 Volt ed eventualmente consensi digitali e/o programmatore orario a cui condizionare la richiesta (0 volt corrisponde sempre a 0°C).
- Tempi e temperature: Consente di impostare
 - Temperature massime e minime di caldaia
 - Temperatura antigelo
 - Limiti del set point in funzione manuale e della curva climatica
 - Post circolazione pompe
 - Offset delle varie sonde (correzione della lettura visualizzata)
 - Temperatura pompa anticondensa: se diverso da off l'ingresso PT3 viene associato alla sonda di ritorno e alla temperatura stabilita l'eventuale pompa anticondensa si arresta (vedi configurazione uscite).

Menu "Acqua sanitaria"

Da configurare se è presente un bollitore.

Menu "Configurazione uscite"

Per associare alle uscite R1 e R2 le vari possibili logiche:

- Pompa caldaia (o valvola)
- Pompa cascata
- Pompa anticondensa
- Pompa bollitore
- Pompa solare
(impostando questa funzione PT2 viene associata al pannello solare e PT3 alla sonda accumulo solare)
- per allarme (il contatto si chiude se c'è un allarme rilevato dalla scheda: sonde, bruciatore, comunicazione bus)
(impostando la scheda da PC è possibile configurare ulteriori condizioni di allarme come chiusura / apertura contatti, limiti di temperatura, ecc.)
- Pompa impianto
 - Climatico diretto
 - Climatico mix
 - Punto fisso 1/2
 - Programma orario 1-2-3

Menu "Acqua sanitaria"

Da configurare se è presente un circuito miscelato.

Forzature

Consente di forzare uscite digitali e analogiche al fine di verificare la funzionalità della scheda e/o degli utilizzatori collegati.

Stato caldaia

Consente di visualizzare tutte le informazioni di funzionamento e i contatori.

Data / ora / stagione

Attenzione:

- Le impostazioni non sono modificabili se il dispositivo è configurato come slave
- Il funzionamento climatico è attivo solo in inverno.

Programmi orari

Ci sono 3 programmi orari e possono essere associati alle distinte funzioni:

- Tipo di funzionamento
- Bollitore
- Valvola miscelatrice

Allarmi istantanei

Visualizza gli allarmi in corso (attualmente presenti)

Storico allarmi

Visualizza gli ultimi 50 allarmi (resettabile da PC e da tastierino – vedi manuale scheda elettronica)

12 CONFIGURAZIONE CALDAIE IN CASCATA

In una cascata il setpoint del master (manuale o automatico) rappresenta il setpoint del collettore di mandata. Occorre verificare che la sonda del collettore sia collegata all'ingresso PT2 del master e che siano eseguiti correttamente i collegamenti bus.


Utilizzare i setup rapidi specifici:

- Master – mod 3pt: per un master di cascata con bruciatore a tre punti

- Slave 1/2/3 – mod 3pt: per le varie slave cascata con bruciatore a tre punti

Se ci sono più di 4 caldaie impostare tutte le successive come “Slave 3 – mod 3pt” e modificare poi il parametro “Indirizzo bus secondario” nel menu “Configurazione generale”.

La quinta caldaia sarà indirizzo 4 e così via.



Una volta eseguito il setup rapido per tutti gli slave accedere, dal master, al menu “Indirizzamento” e tenere premuto il tasto .


Se le configurazioni sono corrette e se il bus è collegato correttamente apparirà, sul display del master, la lista delle matricole presenti nella cascata.

La configurazione da PC si esegue, invece, digitando le matricole delle schede sulla lista degli indirizzi.

Si consiglia comunque di eseguire il setup rapido anche prima di una configurazione a mezzo PC.

La matricola delle schede è indicata nel trasformatore ed appare a display durante lo start up del dispositivo.

Dopo l'indirizzamento sul master appare  e sugli slave .

Se gli slave non sono indirizzati o se c'è un'interruzione del bus appare .

Nei dispositivi i simboli di cascata compaiono ad intermittenza.

Quando sono accesi il setpoint visualizzato è quello di cascata (determinato dal master).

Quando sono spenti il setpoint visualizzato è quello di caldaia.

Ogni singola caldaia va poi configurata come descritto nel paragrafo precedente con particolare attenzione ai parametri del bruciatore e alla configurazione uscite.

I “Tipi di funzionamento” saranno impostabili solo da master (che determina il set point del collettore).

Nella configurazione del master (menu “Configurazione generale”) verificare questi fondamentali parametri:

- Tempo inversione cascata:

OFF = nessuna rotazione di priorità

0 = inversione di priorità ad ogni interruzione / ripristino della richiesta

xx ore = inversione di priorità dopo xx ore e comunque dopo una interruzione / ripristino della richiesta

- Aggiustamento iniziale collettore: differenziale iniziale della temperatura di setpoint fra caldaie e collettore

13 ISTRUZIONI UTENTE

Se la centralina non è configurata o è guasta il bruciatore può essere controllato dai termostati meccanici ponendo il commutatore meccanico del bruciatore su MAN

Analogamente si possono attivare i dispositivi collegati su R1 e R2 .

Una volta configurata la centralina elettronica, tutti i commutatori elettronici vanno posizionati su AUTO.

La scheda elettronica ha tre modalità di funzionamento, selezionabili con una **prolungata pressione del tasto più a sinistra** (dalla schermata principale):



Standby = è attiva solo la funzione antigelo.



Manuale = il setpoint di caldaia (o di collettore se la caldaia è master di cascata) è impostabile manualmente con i tasti "+" e "-".



Automatico = il setpoint di caldaia o di collettore (se la scheda elettronica è master di cascata) viene determinato automaticamente in base alle configurazioni eseguite (tipi di funzionamento – acqua sanitaria – valvola miscelatrice).

Se lo slave di cascata si trova in:



Standby = è attiva solo la funzione antigelo.




Manuale = il setpoint di caldaia è impostabile manualmente con i tasti "+" e "-" e la caldaie è svincolata dai comandi del master di cascata.



Automatico = il setpoint di caldaia dipende esclusivamente dai comandi del master
In una cascata gli slave saranno normalmente in Automatico.

Per l'utente è predisposto uno specifico menu in cui sono rappresentati solo i parametri utili per la configurazione corrente.

In automatico, dalla schermata principale, è possibile accedere rapidamente ai programmatori orari premendo il tasto  PROG .

Durante il funzionamento possono apparire le seguenti icone:



se è attiva una richiesta di produzione di acqua calda sanitaria.



se è attiva una richiesta da circuito miscelato.

Se ci sono più richieste concomitanti i simboli si alternano.



Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236
Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA
Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148
info@icaldaie.com - www.icaldaie.com
