



---

---

# ▣▣▣ Quadri di Regolazione

**COSTER**

Tecnologie Elettroniche

1. COSTER garantisce che i propri prodotti sono esenti da vizi e difetti. La garanzia è strettamente limitata alle apparecchiature di costruzione COSTER e non riguarda il funzionamento complessivo dell'impianto.

2. Salvo quanto previsto al successivo punto, la garanzia opera nel termine di 3 anni successivi all'anno di fabbricazione marchiato su ogni apparecchio.

3. Per le cassette di contabilizzazione/distribuzione, gli integratori di energia, i contatori volumetrici, il sistema "Termoautonomo Wireless" e per i sistemi di contabilizzazione in genere la garanzia è di anni 2 dalla messa in servizio. Detta garanzia opera solo se la messa in servizio è stata effettuata da personale COSTER o da un Centro Assistenza autorizzato.

4. Salvo quanto previsto al successivo punto, COSTER si obbliga a riparare e, ove ciò non sia possibile, a sostituire i prodotti in garanzia riconosciuti difettosi. In ogni caso la scelta tra la riparazione o la sostituzione dei prodotti è a discrezione di COSTER.

5. Per i contatori volumetrici e le sonde LGU in garanzia, COSTER si obbliga alla sola riparazione ed è esclusa la sostituzione.

6. Gli interventi in garanzia da eseguirsi presso i laboratori COSTER sono gratuiti. Rimangono a carico del Cliente tutte le spese di intervento di assistenza esterno.

Le spese saranno addebitate nella misura e con le modalità stabilite dall'agente o dal centro assistenza di zona.

7. Salvo quanto previsto ai precedenti punti 2 e 3, la garanzia non opera:

a) quando il pagamento delle fatture non è stato effettuato entro i termini convenuti;

b) quando le apparecchiature sono state manomesse, senza autorizzazione;

c) quando l'impiego delle apparecchiature non è conforme alle caratteristiche di prestazione indicate nelle Schede Tecniche;

d) quando le targhette originali sono state comunque modificate, tolte o sostituite;

e) quando, in caso di reclamo, il cliente non abbia sospeso la messa in opera del materiale contestato.

e-mail: [info@coster.eu](mailto:info@coster.eu)



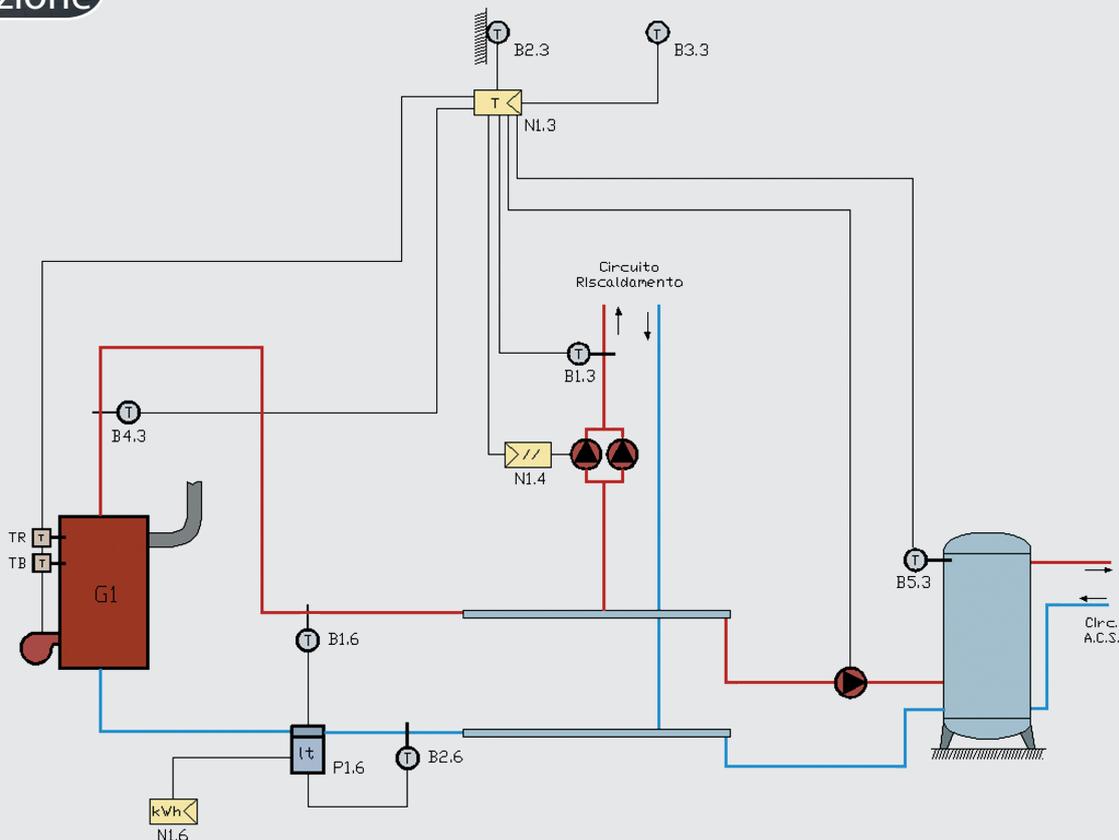
Assistenza Tecnica.

Attiva nei giorni di: lunedì, mercoledì e venerdì  
dalle ore 8,30 alle 12,30 e dalle ore 13,30 alle 17,00

e-mail Assistenza Tecnica: [assistenza@coster.eu](mailto:assistenza@coster.eu)

consultare il sito: [www.coster.eu](http://www.coster.eu)

<b>TIPICO1: QEC 1</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	4
<b>TIPICO2: QEC 2</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	5
<b>TIPICO3: QEC 3</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	6
<b>TIPICO4: QEC 4</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	7
<b>TIPICO5: QEC 5</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	8
<b>TIPICO6: QEC 6</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	9
<b>TIPICO7: QEC 7</b>	Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica.	10
	Componenti.	11



## TIPICO1: QEC 001

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 1 Caldaia con bruciatore modulante 0-10 VDC;
- 1 Impianto di riscaldamento con pompa gemellare;
- 1 Accumulo di acqua calda sanitaria con pompa di carico;
- 1 Misuratore di energia termica.

Il regolatore digitale comanda l'impianto di riscaldamento e l'impianto di accumulo acqua calda con programmi orari giornalieri e settimanali separati.

Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando 0-10 VDC per la modulazione del bruciatore, che diminuisce al diminuire del fabbisogno di potenza dell'impianto di riscaldamento.

Tutti i parametri di regolazione: tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

Regolazione della temperatura di accumulo acqua calda sanitaria con comando On-Off della pompa di carico. Differenziale di temperatura modificabile da display. Possibilità di utilizzare la funzione anti-batterica con impostazione da display dei parametri di funzionamento: giorni della settimana, orario, durata e temperatura.

Possibilità di utilizzare la funzione di priorità acqua calda (riduzione della temperatura di mandata riscaldamento per diminuire il tempo di caricamento dell'accumulo).

Il regolatore è in grado di segnalare (sul display e al sistema di telegestione):

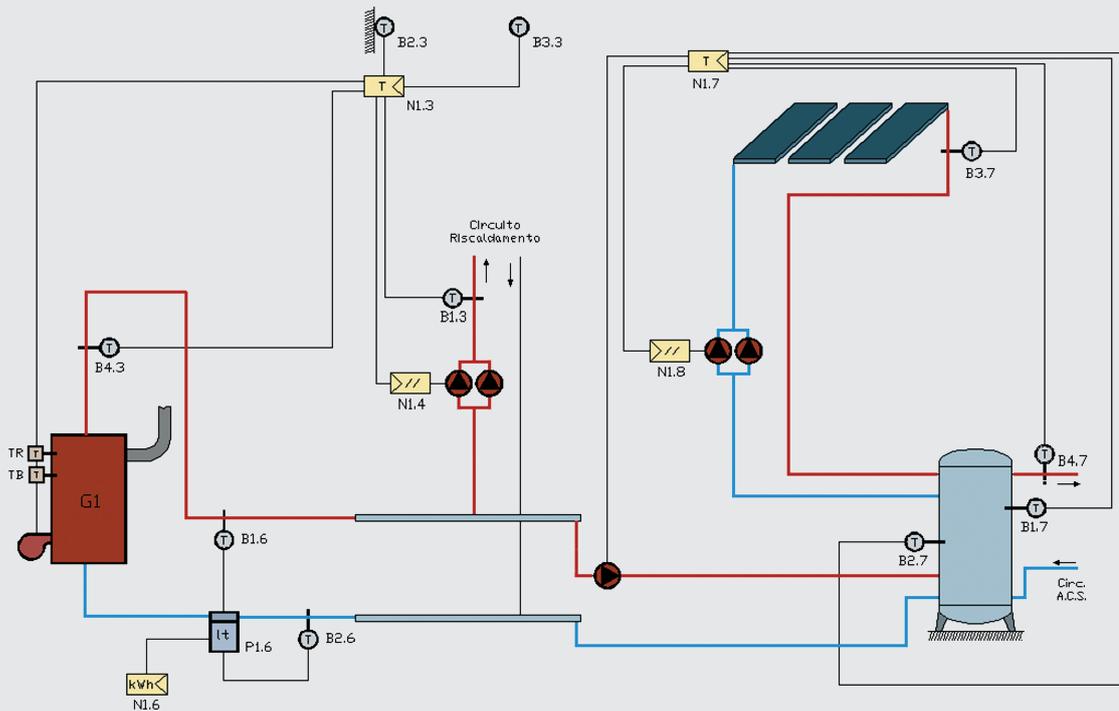
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore.

Il regolatore, per mezzo del collegamento C-Bus e dell'accessorio ACB 460 è collegato al sistema di telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste di fuori lista sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO2: QEC 002

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 1 Caldaia con bruciatore modulante 0÷10 Vdc;
- 1 Impianto di riscaldamento con pompa gemellare;
- 1 Accumulo di Acqua Calda Sanitaria con pompa di carico;
- 1 Pannello solare per integrazione accumulo boiler;
- 1 Misuratore di energia termica.

Il regolatore digitale comanda l'impianto di riscaldamento e l'impianto di accumulo acqua calda con programmi orari giornalieri e settimanali separati.

Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal Set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando 0÷10 Vdc per la modulazione del bruciatore, che diminuisce al diminuire del fabbisogno di potenza dell'impianto di riscaldamento. Tutti i parametri di regolazione: tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

Regolazione della temperatura di accumulo acqua calda sanitaria con comando On-Off della pompa di carico. Differenziale di temperatura modificabile da display. Possibilità di utilizzare la funzione anti-batterica con impostazione da display dei parametri di funzionamento: giorni della settimana, orario, durata e temperatura. Possibilità di utilizzare la funzione di priorità acqua calda (riduzione della temperatura di mandata riscaldamento per diminuire il tempo di caricamento dell'accumulo). Gestione dello scambio termico tra pannelli solari ed accumuli (max 3) in funzione del differenziale di temperatura preimpostato e della temperatura di scambio voluta nell'accumulo principale con comando pompa circuito pannelli oppure scambio automatico fino ad un massimo di 3 accumuli.

Regolazione della temperatura circuito di integrazione con comando On-Off qualora il solare non bastasse a raggiungere la temperatura voluta.

I regolatori sono in grado di segnalare (sul display e al sistema di telegestione):

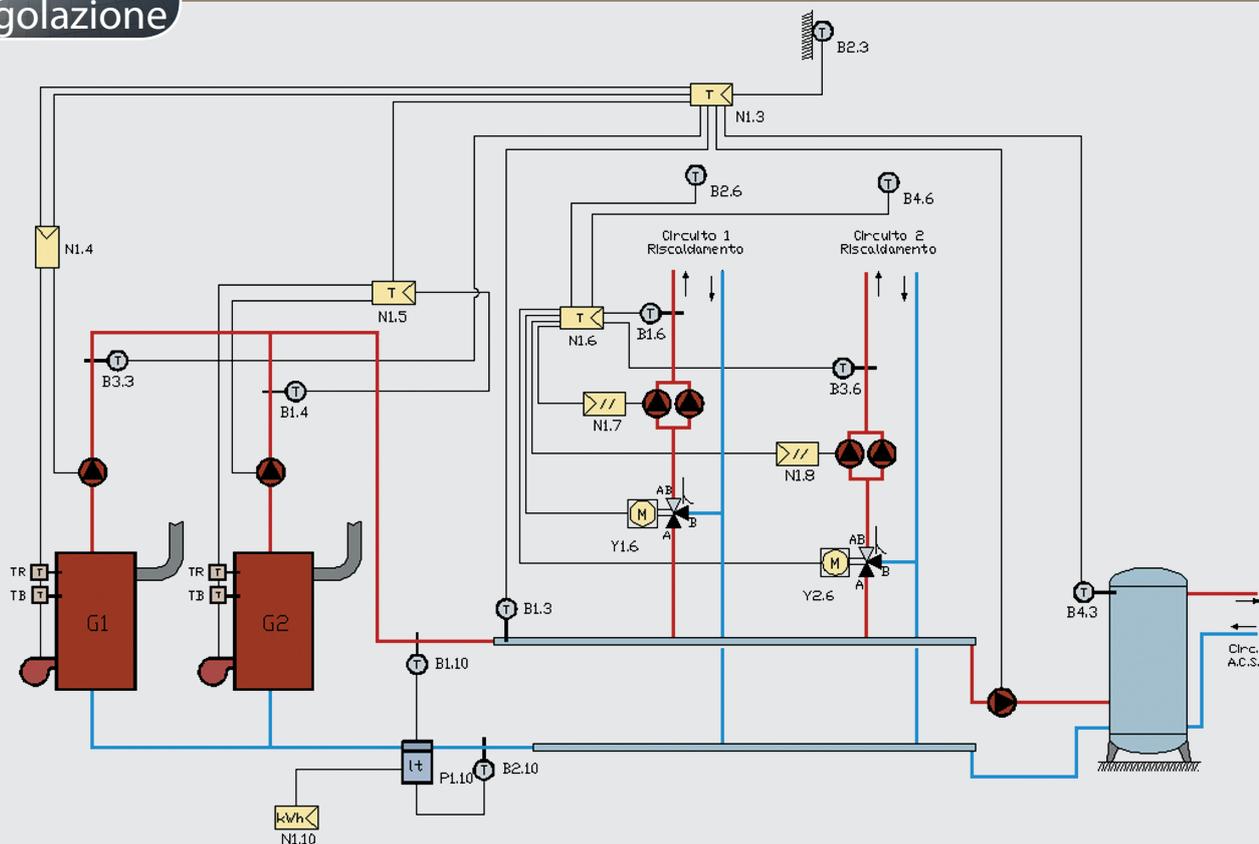
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore.

Il regolatore, per mezzo del collegamento C-Bus e dell'accessorio ACB 460 è collegato al sistema di telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste al di fuori dell'elenco sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO3: QEC 003

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 2 Caldaie con bruciatore modulante 0-10 V DC;
- 2 Impianti di riscaldamento con valvola di miscelazione e pompe gemellari.

Il regolatore digitale primario comanda l'impianto di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali.

Il regolatore digitale utenze comanda gli impianti di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali separati. Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal Set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando modulante a 3 punti della valvola miscelatrice e comando On-Off della pompa di circolazione di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati.

Regolazione della temperatura di mandata collettore a punto fisso o in funzione della temperatura esterna (climatica) o delle richieste di altri regolatori (Coster) con:

- Comando On-Off della pompa di collettore di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati;
- Comando in sequenza delle caldaie;
- Comando modulante a 3 punti dei bruciatori.

Tutti i parametri di regolazione tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

I regolatori sono in grado di segnalare (sul display e al sistema di Telegestione):

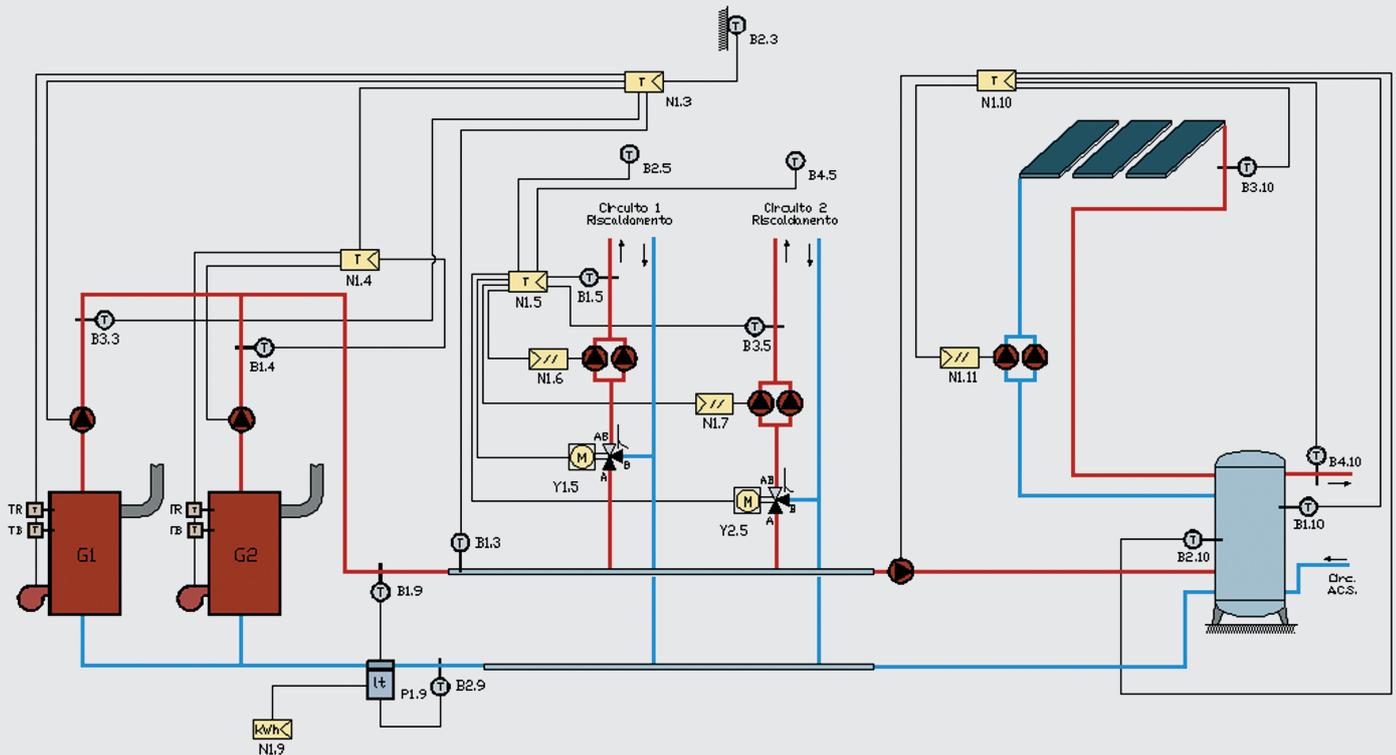
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore;
- guasto dell'orologio del regolatore.

I regolatori, per mezzo del collegamento C-Bus e degli accessori ACB 460 e ACB 400 sono collegati al sistema di Telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste di dettaglio, si prega di scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna, chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO4: QEC 004

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 2 Caldaie con bruciatore modulante 0÷10 V DC;
- 2 Impianti di riscaldamento con valvola di miscelazione e pompe gemellari.

Il regolatore digitale primario comanda l'impianto di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali.

Il regolatore digitale utenze comanda gli impianti di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali separati. Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando modulante a 3 punti della valvola miscelatrice e comando On-Off della pompa di circolazione di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati.

Regolazione della temperatura di mandata collettore a punto fisso o in funzione della temperatura esterna (climatica) o delle richieste di altri regolatori (Coster) con:

- Comando On-Off della pompa di collettore di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati;
- Comando in sequenza delle caldaie.

Tutti i parametri di regolazione tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

I regolatori sono in grado di segnalare (sul display e al sistema di Telegestione):

- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto).

Gestione dello scambio termico tra pannelli solari ed accumuli (max 3) in funzione del differenziale di temperatura preimpostato e della temperatura di scambio voluta nell'accumulo principale con comando pompa circuito pannelli oppure scambio automatico fino ad un massimo di 3 accumuli.

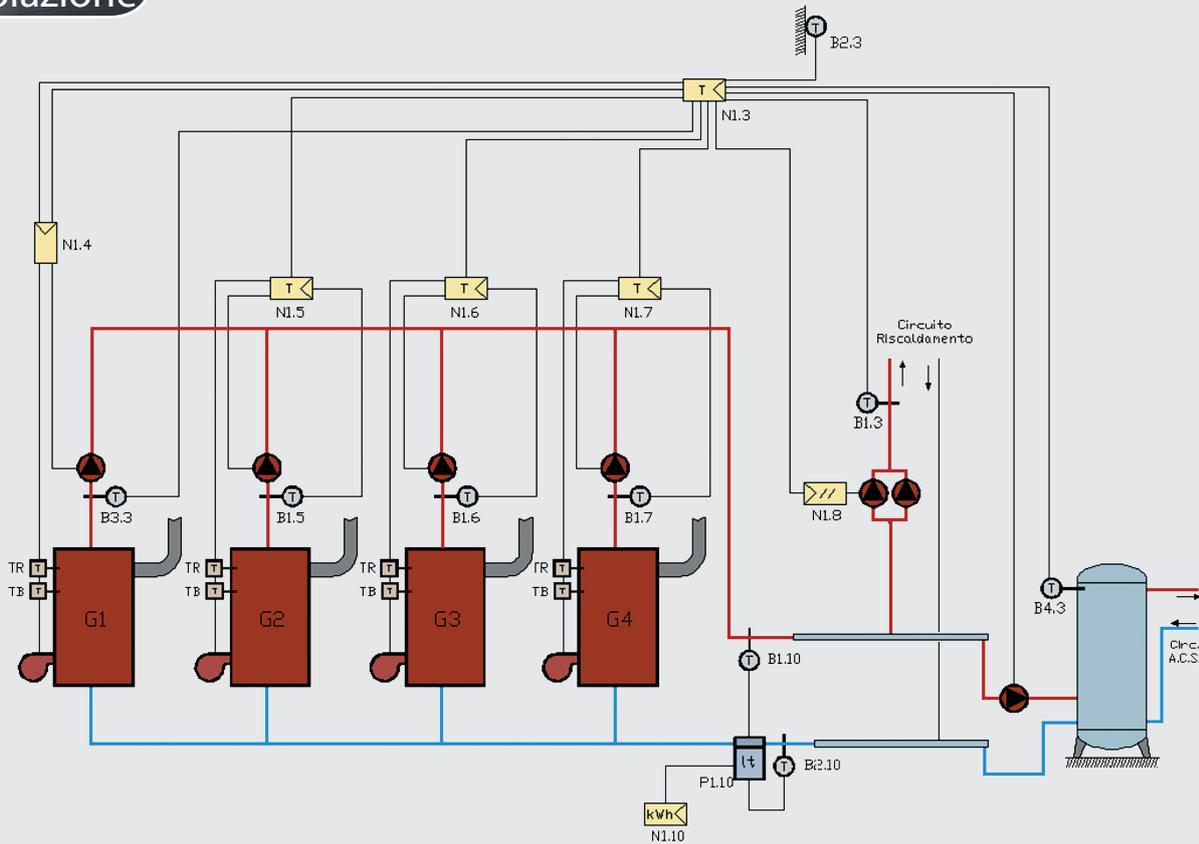
Regolazione della temperatura circuito di integrazione con comando On-Off qualora il solare non bastasse a raggiungere la temperatura voluta.

I regolatori, per mezzo del collegamento C-Bus e degli accessori ACB 460 e ACB 400 sono collegati al sistema di Telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste al di fuori dell'alistato sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO5: QEC 005

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 4 Caldaia con bruciatore modulante 0÷10 V DC;
- 1 Impianto di riscaldamento con pompa gemellare;
- 1 Accumulo di acqua calda sanitaria con pompa di carico;
- 1 Misuratore di energia termica.

Il regolatore digitale comanda l'impianto di riscaldamento e l'impianto di accumulo acqua calda con programmi orari giornalieri e settimanali separati. Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando 0÷10 V DC per la modulazione dei bruciatori sulle caldaie in cascata, che diminuisce al diminuire del fabbisogno di potenza dell'impianto di riscaldamento.

Tutti i parametri di regolazione: tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

Regolazione della temperatura di accumulo acqua calda sanitaria con comando On-Off della pompa di carico. Differenziale di temperatura modificabile da display. Possibilità di utilizzare la funzione anti-batterica con impostazione da display dei parametri di funzionamento: giorni della settimana, orario, durata e temperatura. Possibilità di utilizzare la funzione di priorità acqua calda (riduzione della temperatura di mandata riscaldamento per diminuire il tempo di caricamento dell'accumulo).

Il regolatore è in grado di segnalare (sul display e al sistema di Telegestione):

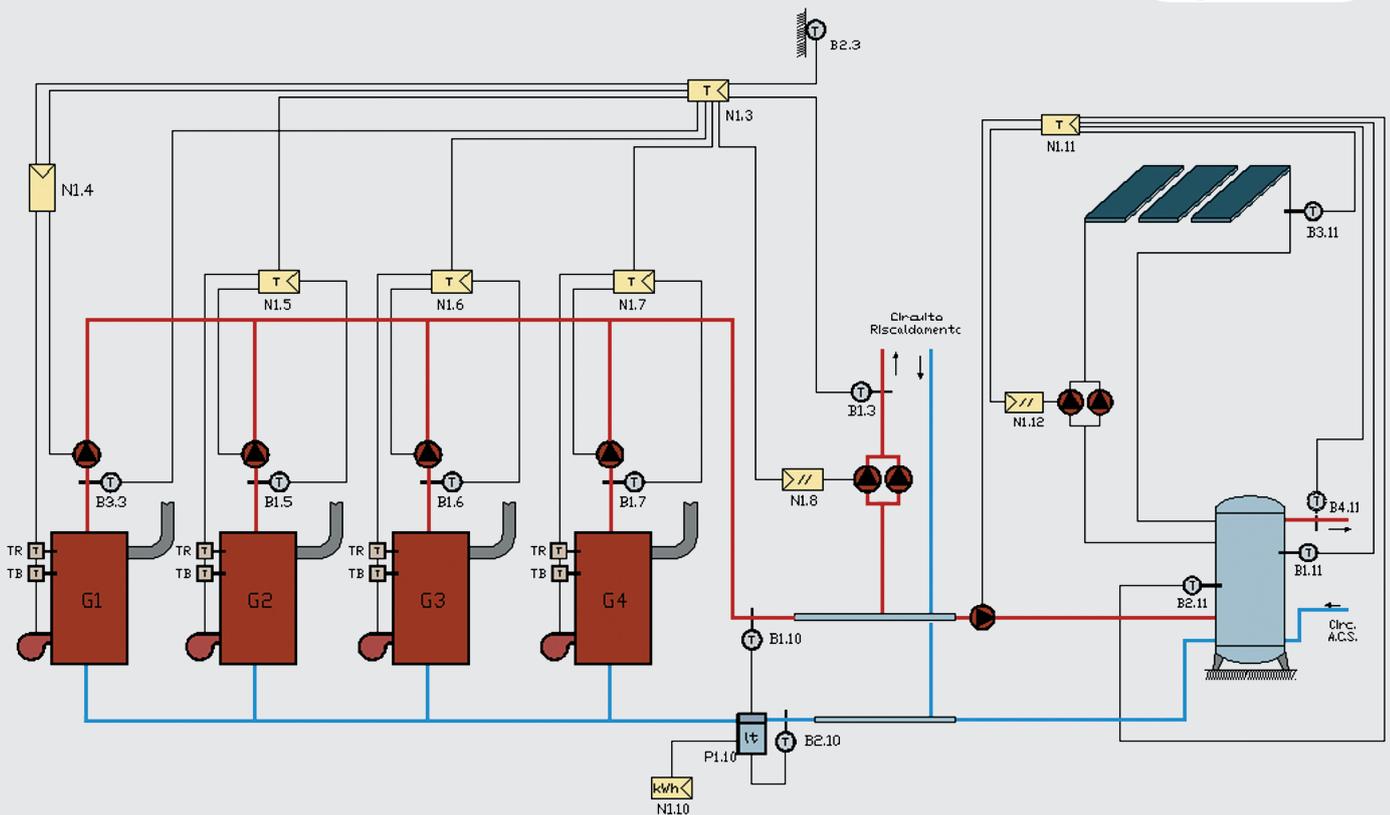
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore.

I regolatori, per mezzo del collegamento C-Bus e degli accessori ACB 460 e ACB 400 sono collegati al sistema di Telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste di fuori lista sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO6: QEC 006

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 4 Caldaia con bruciatore modulante 0÷10 V DC;
- 1 Impianto di riscaldamento con pompa gemellare;
- 1 Accumulo di acqua calda sanitaria con pompa di carico;
- 1 Misuratore di energia termica.

Il regolatore digitale comanda l'impianto di riscaldamento e l'impianto di accumulo acqua calda con programmi orari giornalieri e settimanali separati. Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando 0÷10 V DC per la modulazione dei bruciatori sulle caldaie in cascata, che diminuisce al diminuire del fabbisogno di potenza dell'impianto di riscaldamento. Tutti i parametri di regolazione: tipo di corpi scaldanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

Regolazione della temperatura di accumulo acqua calda sanitaria con comando On-Off della pompa di carico. Possibilità di utilizzare la funzione antibatterica con impostazione da display dei parametri di funzionamento: giorni della settimana, orario, durata e temperatura. Possibilità di utilizzare la funzione di priorità acqua calda (riduzione della temperatura di mandata riscaldamento per diminuire il tempo di caricamento dell'accumulo).

Gestione dello scambio termico tra pannelli solari ed accumuli (max 3) in funzione del differenziale di temperatura preimpostato e della temperatura di scambio voluta nell'accumulo principale con comando pompa circuito pannelli oppure scambio automatico fino ad un massimo di 3 accumuli. Regolazione della temperatura circuito di integrazione con comando On-Off qualora il solare non bastasse a raggiungere la temperatura voluta.

Il regolatore è in grado di segnalare (sul display e al sistema di Telegestione):

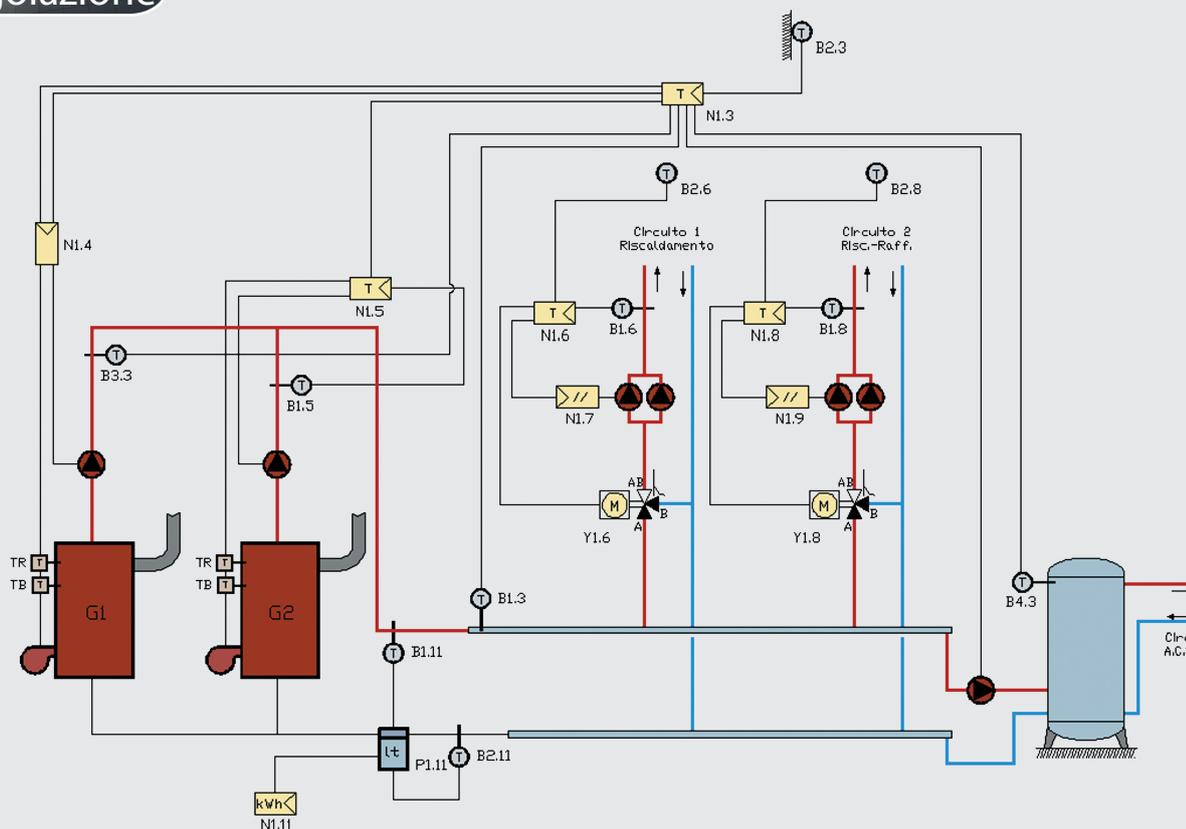
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore.

I regolatori, per mezzo del collegamento C-Bus e degli accessori ACB 460 e ACB 400 sono collegati al sistema di Telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste al di fuori dell'elenco sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## TIPICO7: QEC 007

## Sistema di regolazione della temperatura di una centrale termica

Il sistema è composto da:

- 2 Caldaie con bruciatore modulante 0÷10 V;
- 2 Impianti di riscaldamento con valvola di miscelazione e pompe gemellari.

Il regolatore digitale primario comanda l'impianto di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali.

I regolatori digitali utenze comanda gli impianti di riscaldamento con programmi orari giornalieri e settimanali separati. Regolazione della temperatura di mandata riscaldamento e/o raffreddamento in funzione della temperatura esterna (climatica) e dello scostamento della temperatura ambiente reale dal Set-point ambiente impostato (autorità ambiente) con comando modulante a 3 punti della valvola miscelatrice e comando On-Off della pompa di circolazione di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati.

Regolazione della temperatura di mandata collettore a punto fisso o in funzione della temperatura esterna (climatica) o delle richieste di altri regolatori (Coster) con:

- Comando On-Off della pompa di collettore di base. La pompa di riserva si attiva solo per una eventuale anomalia o per il raggiungimento del numero di giorni di funzionamento prefissati;
- Comando in sequenza delle caldaie;
- Comando commutazione stagionale per circuito 2.

Tutti i parametri di regolazione: tipo di corpi scaldanti/raffrescanti, temperatura esterna di progetto, temperatura mandata di progetto, origine curva di riscaldamento, banda proporzionale, tempo integrale sono modificabili da display.

I regolatori sono in grado di segnalare (sul display e al sistema di Telegestione):

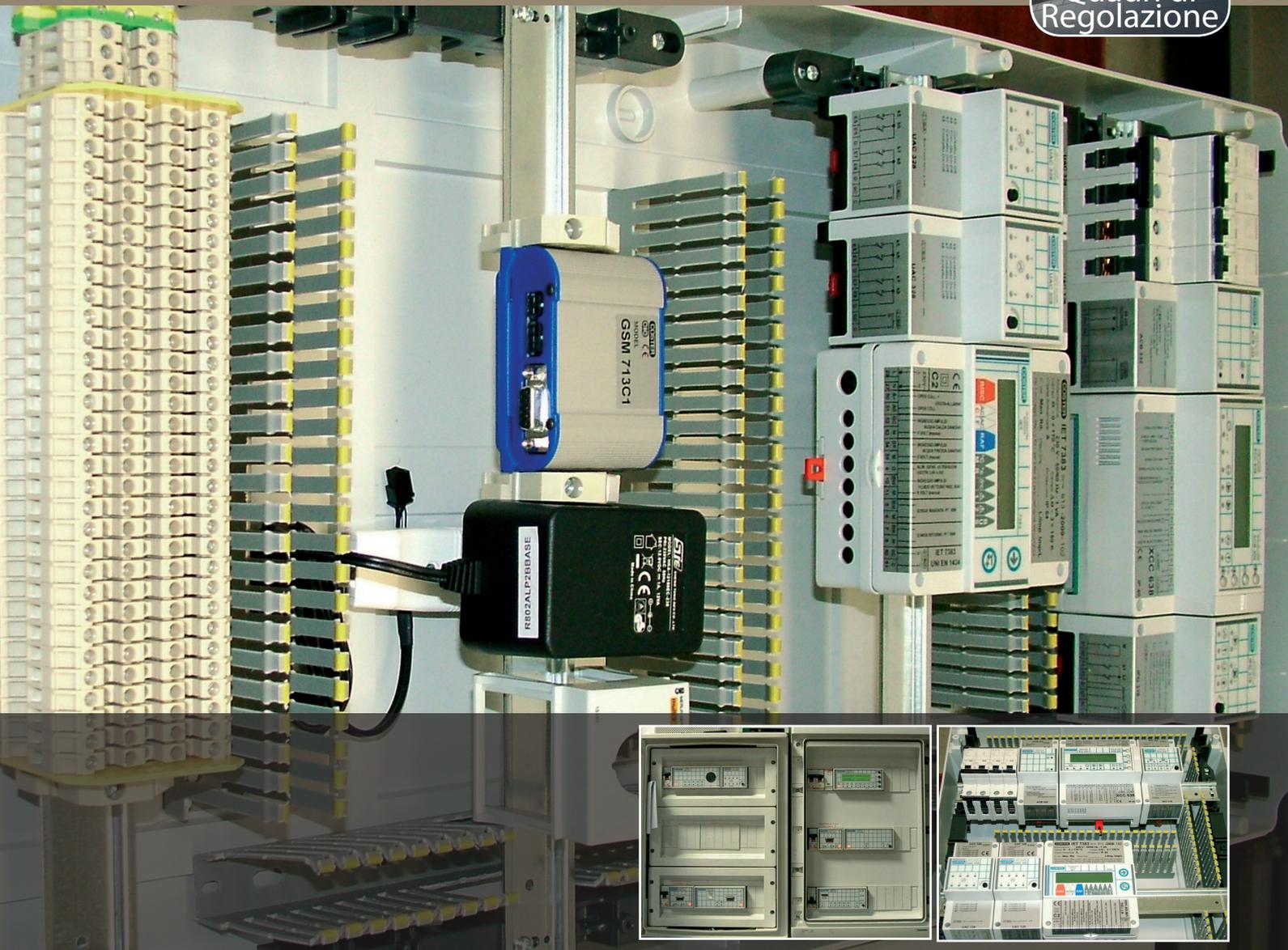
- guasti (interruzione o cortocircuito) delle sonde di temperatura;
- scostamenti eccessivi e prolungati tra valori voluti e misurati (anomalie impianto);
- blocco bruciatore;
- guasto dell'orologio del regolatore.

I regolatori, per mezzo del collegamento CBus e degli accessori ACB 460 e ACB 400 sono collegati al sistema di Telegestione.

Tutti gli organi meccanici di campo come contatori volumetrici e valvole sono da considerare e quotare a parte.

Per applicazioni particolari e richieste al di fuori dell'alistato sopra indicato potete scrivere a: [preventivi@coster.eu](mailto:preventivi@coster.eu)

Per disponibilità e tempi di consegna chiedere alla rete commerciale.



## Componenti ●●●●●

I componenti usati per la realizzazione dei quadri elettrici sono:

- Armadio Gewiss con porta trasparente protezione IP65 per le apparecchiature tipico 1 e tipico 2 completo di pannello e relativi accessori;
- Armadio ABB con struttura in metallo verniciato con porta trasparente protezione IP65 per le apparecchiature tipico 3, 4, 5, 6, 7 e completo di pannello e relativi accessori;
- Interruttore generale magnetico differenziale 2P 16A;
- Interruttori circuiti ausiliari;
- Presa 2P+T;
- Morsetti e relativi accessori.











#### COSTER TECNOLOGIE ELETTRONICHE S.p.A.

**Sede Legale, Amministrazione e Vendita.**  
via San G.B. De La Salle, 4/a 20132 Milano  
Tel. +39 02 2722121 Fax +39 02 2593645  
info@coster.eu www.coster.eu

#### Ricevimento Ordini.

Fax +39 02 27221239  
ricevimento.ordini@coster.eu

#### Ufficio Regionale Centro-Sud.

via S. Longanesi, 14 00146 Roma  
Tel. +39 06 5573330 Fax +39 06 5566517  
centrosud@coster.eu

#### Spedizioni.

via Gen. Treboldi, 190/192 25048 - Edolo (BS)  
Tel. +39 0364 773202 Tel. +39 0364 773217  
spedizioni@coster.eu

#### Filiale Inghilterra.

COSTER T.E. UK Branch  
5 Shaftesbury Street South, Sir Francis Ley Industrial  
Park - Derby DE23 8YH  
Tel. +44 (0) 1332 200555 Fax +44 (0) 1332 204181  
ukbranch@coster.info

