

REGOLATORE PER IL COMANDO IN CASCATA DI GRUPPI FRIGORIFERI E POMPE DI CALORE

C ← BUS

C ← RING

DCF 648



- **Regolatore per il comando in cascata di generatori per riscaldamento e/o raffreddamento (gruppi frigoriferi o pompe di calore) con programmazione oraria**
 - regolazione temperatura collettore
 - uscita di comando ad orario (uso generico)
- **Con i moduli comandi a relè ISC 648 comanda :**
 - generatori mono o bistadio
 - eventuali valvole di intercettazione
- **Sistemi di comunicazione :**
 - **C-Bus** per telegestione
 - **C-Ring** per uso di dati comuni tra regolatori locali
- **Alimentazione 230 V~ , montaggio su profilato DIN**

1. IMPIEGO

Il regolatore DCF 648, in combinazione con i moduli comandi a relè ISC 648, è adatto al comando generatori e in cascata :

	Generatori con valvole 1 stadio	Generatori senza valvole 1 stadio	Generatori con valvole 2 stadi	Generatori senza valvole 2 stadi
con 1 ISC 648	fino a 4	fino a 8	fino a 4	fino a 4
con 2 ISC 648	fino a 8	fino a 16	fino a 8	fino a 8
con 3 ISC 648	fino a 12	fino a 24	fino a 12	fino a 12

2. FUNZIONI

Le funzioni principali del DCF 648 sono:

- Regolazione della temperatura collettore a **punto fisso** o variabile in funzione della **temperatura esterna** o della temperatura richiesta dagli **impianti** utilizzatori (se i regolatori sono collegati in C-Ring al DCF 648).
 - comando On-Off monostadio o bistadio;
 - comando On-Off delle valvole di intercettazione con ritardo alla chiusura regolabile;
 - controllo dei limiti minimo e massimo della temperatura collettore;
 - correzione dell'origine della curva di riscaldamento;
 - riduzione del numero di generatori in cascata in funzione della temperatura esterna e/o da contatto elettrico (c2);
 - sequenza di cascata fissa o ad inversione automatica a tempo;
 - conteggio teorico delle ore di funzionamento dei generatori;
- 7 Programmi ad orari giornalieri e 2 programmi settimanali.
- Programmi a data per 25 periodi di vacanza, 1 periodo speciale,

3. SONDE E ACCESSORI

n°	Descrizione	Tipo	Sensore	Sigla	Scheda
1, 2 o 3	essenziali :				
1	Moduli comandi a relè	ISC 648			
	Sonda di temperatura collettore ad immersione (0 ... 99 °C)	SIH 010	NTC 10 kΩ	B1	A 450 N 140
	oppure				
	Sonda di temperatura collettore ad immersione (-30...+40°C)	SAF 001	NTC 1 kΩ	B3	N 145
	facoltativi :				
1	Sonda di temperatura esterna	SAE 001	NTC 1kΩ	B2	N 120
1	Sonda di temperatura ad immersione	SIH 010	NTC 10 kΩ	B6	N 140
1	Accessorio per collegamento sonda attiva 4 ... 20 mA	ASA 420	–	B7	–

4. DATI TECNICI (in grassetto i valori alla consegna)**• Elettrici**

Alimentazione	230 Volt c.a. $\pm$ 10%
Frequenza	50 ... 60 Hz
Assorbimento	5 VA
Protezione	IP40
Radiodisturbi	VDE0875/0871
Prova di vibrazione	con 2g (DIN 40 046)
Contatti d'uscita privi di alimentazione: tensione massima applicabile	250 Volt c.a.
portata massima	5 (1) Amp
Norme di costruzione	CEI
Mantenimento dati in memoria	5 anni

• Meccanici

Contenitore	Modulo DIN 6E
Fissaggio	su profilato DIN 35
Materiali:	
base inferiore	NYLON
calotta superiore	ABS
Temperatura ambiente: funzionamento	0 ... 45 °C
immagazzinaggio	- 25 ... + 60 °C
Umidità ambiente	classe F DIN 40040
Peso	1,0 kg

• Programmi e periodi

Programmi Settimanali	0 ... 2
Programmi Giornalieri	1 ... 7
Periodi giornalieri	2 ... 6
Periodi Vacanze	0 ... 25
Periodo Speciale	1

• Campi di misura

Temperatura collettore	0 ... 99 °C (B1)
Temperatura esterna	- 30 ... 40 °C
Temperatura ausiliaria generica	0 ... 99 °C

• Campi di taratura regolazione di cascata

Temperatura a Punto Fisso	1 ... 99 °C (B1)
	-30 ... 40 °C (B3)
Regolazione Climatica:	
temperatura esterna di progetto	- 30 ... - 5 ... + 20 °C
temperatura riscaldamento di progetto	1 ... 50 ... 99 °C
correzione origine curva	20 ... 40 °C

Limiti temperatura :

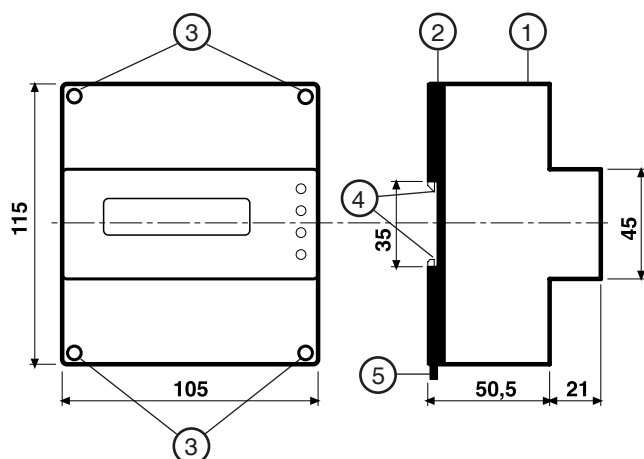
minimo	1 ... 99 °C
massimo	1 ... 99 °C
Limite temperatura esterna	-30 ... 3 ... +30 °C
Correzione temperatura voluta	-10 ... 0 ... +10 °C
Differenziale On	1 ... 4 ... 50 °C
Differenziale Off	1 ... 4 ... 50 °C
Tempo integrale	0 ... 20 ... 255 min.
Tempo minimo accensione	1 ... 60 ... 180 sec.
Tempo minimo spegnimento	1 ... 60 ... 180 sec.
Ritardo chiusura valvole	0 ... 360 ... 1.275 sec.
Giorni scambio automatico	1 ... 15 ... 255 g

• Campi di taratura telegestione (tarature da PC)

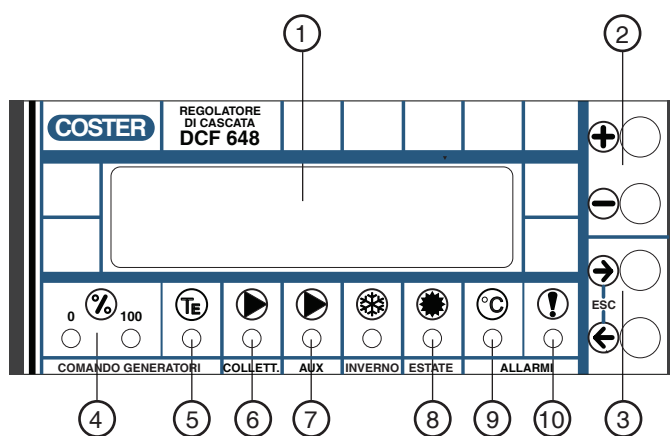
Password telegestione	0 ... 65535
Tentativi chiamate allarmi	1 ... 5 ... 255
Intervallo chiamate allarmi	2 ... 10 ... 255 min.

• Campi di taratura allarmi (tarature da PC)

Scostamento temperatura generatore (B1)	0,5 ... 5 ... 99 °C
Scostamento temperatura generatore (B3)	-30 ... 40 °C
Ritardo temperatura	2 ... 30 ... 255 min.
Limite minimo sonda 4...20 mA	4 ... 4 ... 20 mA.
Limite massimo sonda 4...20 mA	4 ... 20 ... 20 mA.

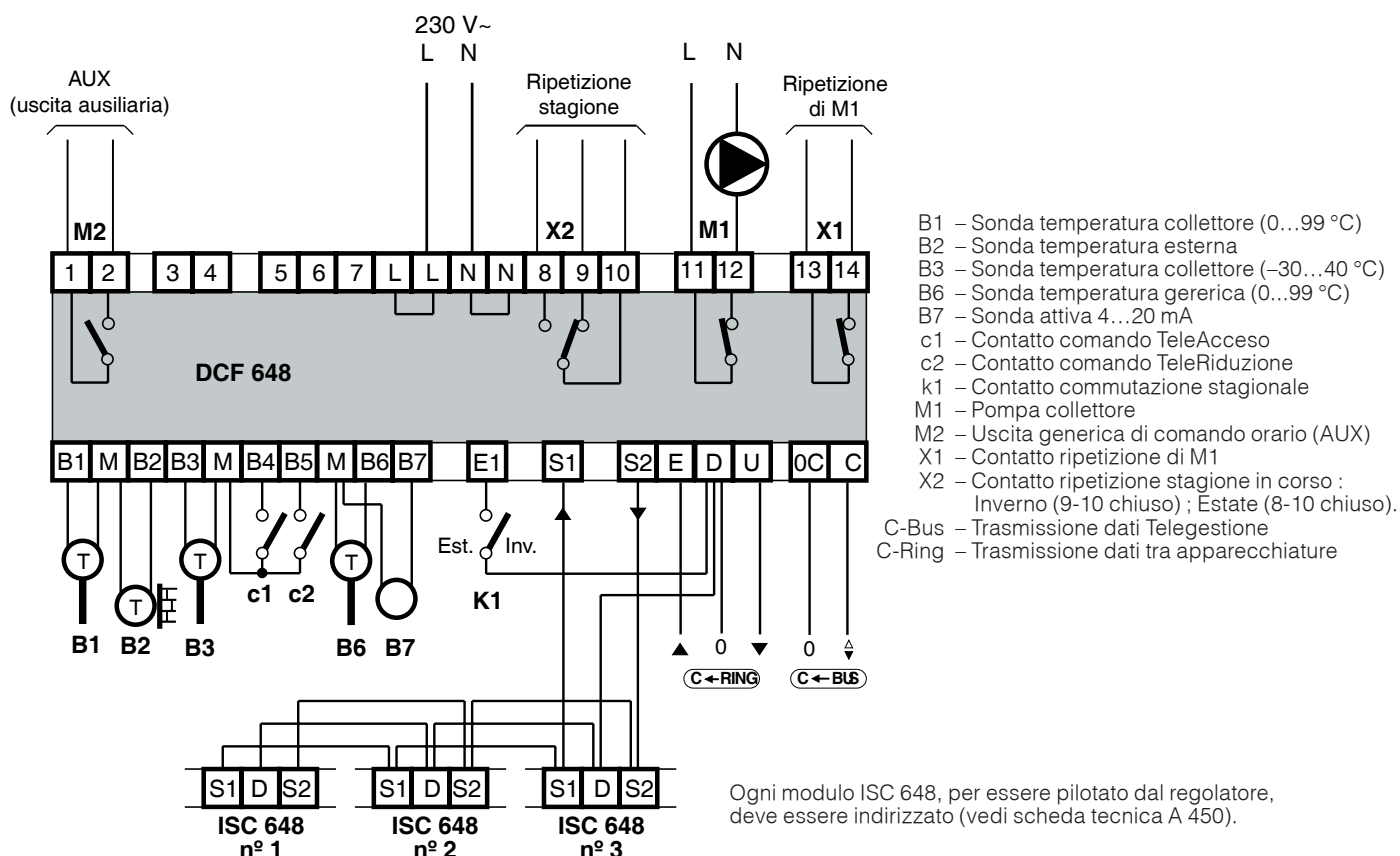
5. DIMENSIONI DI INGOMBRO

- 1 - Calotta di protezione dei componenti elettronici
 2 - Base di supporto con trasformatore, relè e morsettiere
 3 - Viti di fissaggio calotta-base
 4 - Ganci di bloccaggio profilato DIN
 5 - Leva di sgancio profilato DIN

6. PANNELLO FRONTALE

- 1 - Display alfanumerico luminoso a 2 righe
 2 - Tasti operativi + e -
 3 - Tasti operativi ← e →
 Led di segnalazione :
 4 - Segnale di comando
 5 - Intervento temp. esterna limite
 6 - Pompa collettore On
 7 - Pompa boiler On
 8 - Allarme digitale (contatto On-Off)
 9 - Allarmi sonde e funzionali
 10 - Allarme regolatore guasto

7. SCHEMA ELETTRICO



8. UBICAZIONE APPARECCHIATURE

8.1 Regolatore

Il regolatore deve essere ubicato in ambienti asciutti, rispettando le condizioni ambiente ammesse come da "Dati Tecnici". Se ubicato in ambienti classificati "di pericolo" deve essere installato in quadri elettrici costruiti secondo le norme vigenti in base alla classe di pericolosità.

Il regolatore può essere installato a fondo quadro su profilato DIN o in quadri modulari DIN.

8.2 Valvole di intercettazione

Possono essere installate indifferentemente sulle tubazioni di mandata o di ritorno. Se si utilizzano le mandate si deve avere l'accortezza di installarle a valle di tutti i dispositivi di sicurezza.

8.3 Sonda collettore B1 o B3

Deve essere installata in modo che sia sempre investita dal passaggio d'acqua tra i generatori e gli impianti utilizzatori.

Nota: In caso di sequenza di gruppi frigoriferi si consiglia l'installazione della sonda B3 (-30...40 °C) in alternativa alla sonda B1 (0...99 °C).

In caso di sequenza pompa di calore è obbligatorio installare la sonda B1 (0...99 °C).

8.4 Sonda esterna B2

Deve essere installata all'esterno dell'edificio sul lato Nord o Nord-Ovest ad almeno 3 mt. da terra al riparo dai raggi solari e lontana da finestre, porte, camini o da altri disturbi termici diretti.

9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Procedere come segue :

- Separare la base dal coperchio
- Montare la base sul profilato DIN e controllare che i ganci (5.4) la blocchino correttamente
- Eseguire i collegamenti elettrici come da schema rispettando le normative vigenti e usando conduttori da :
 - 1,5 mm² per la tensione di alimentazione e le uscite di comando a relè.
 - 1 mm² per le sonde e il telecomando.
 - per il C-Bus e per il C-Ring consultare le schede tecniche T 021 e T 022.
- Inserire la tensione di alimentazione (230 V~) e controllarne la presenza ai morsetti L e N.
- Togliere tensione, rimontare la calotta sulla base /morsettiera e fissarla con le 4 viti a corredo (5.3).

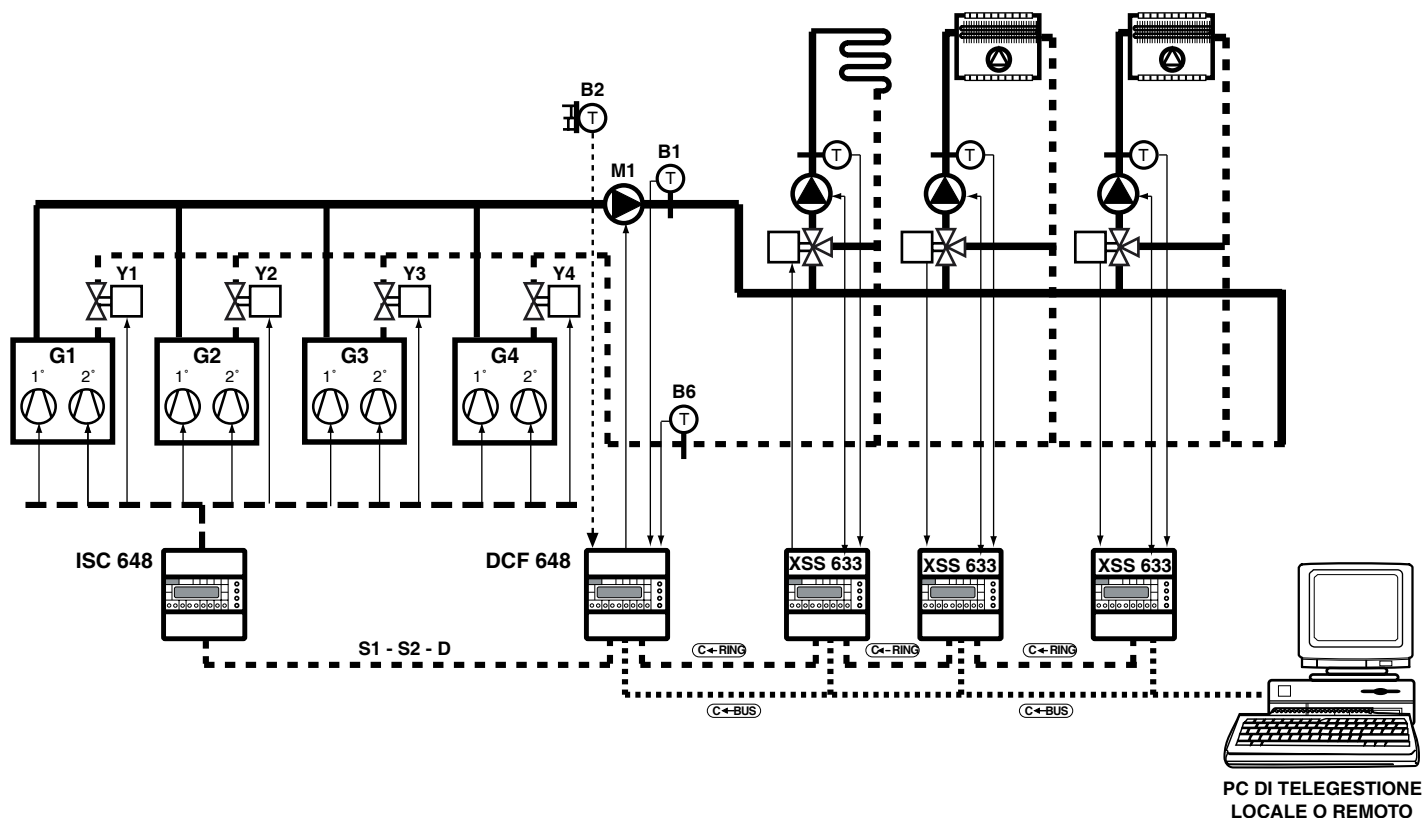
Note

Se la sonda esterna è utilizzata anche da altri regolatori collegati in C-Ring, deve essere collegata al DCF 648 e non a regolatori "Secondari" o "Slave".

10. ESEMPI DI IMPIEGO DEL REGOLATORE

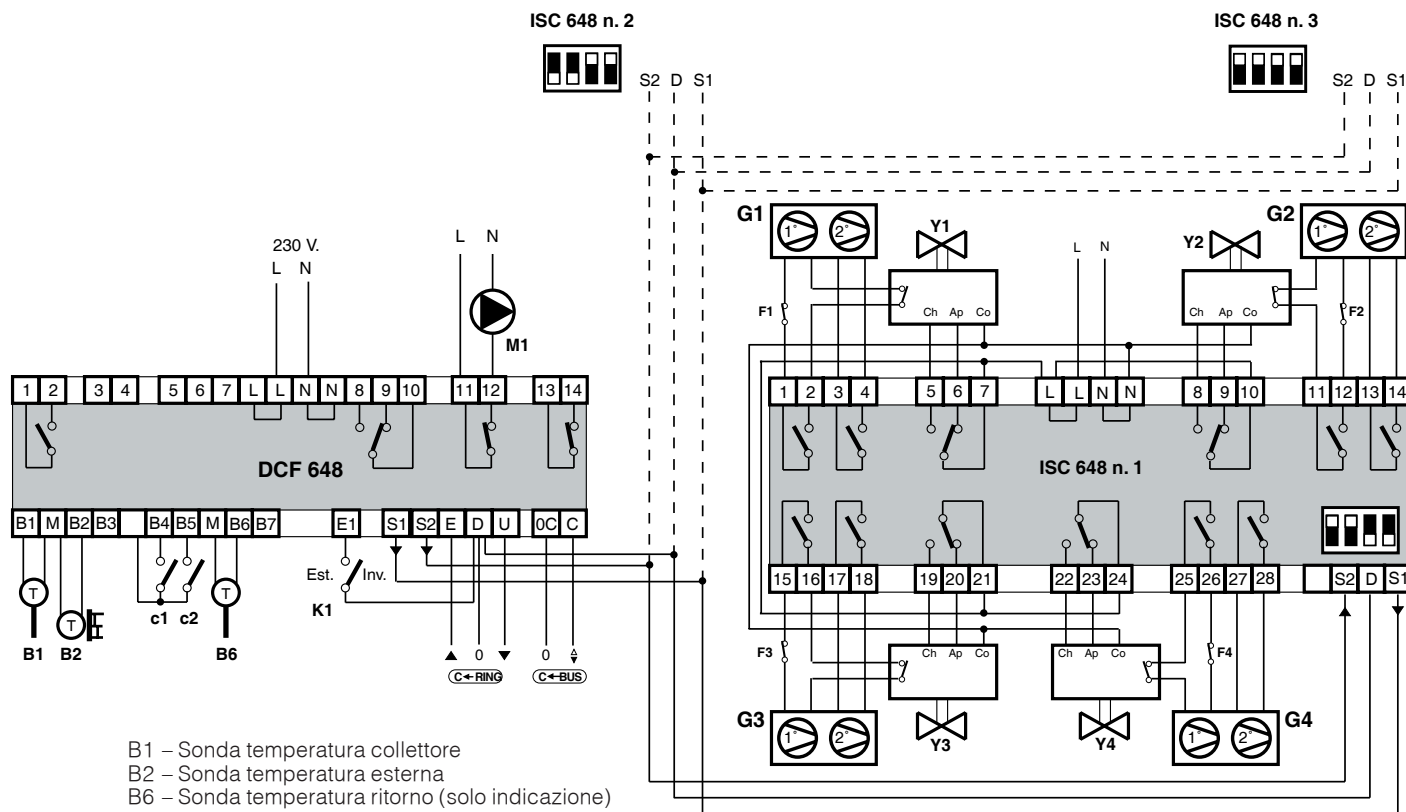
10.1 Generatori per produzione acqua calda o refrigerata (commutazione stagionale) a temperatura variabile o a punto fisso su richiesta dei regolatori (XSS 633) collegati in C-Ring.

Telegestibile localmente tramite PC, oppure a distanza via Modem (linea fissa o GSM) o via rete ethernet.



Collegando un massimo di tre ISC 648 è possibile comandare fino a :

- 12 generatori 1 o 2 stadi con valvole
- 24 generatori 1 stadio senza valvole

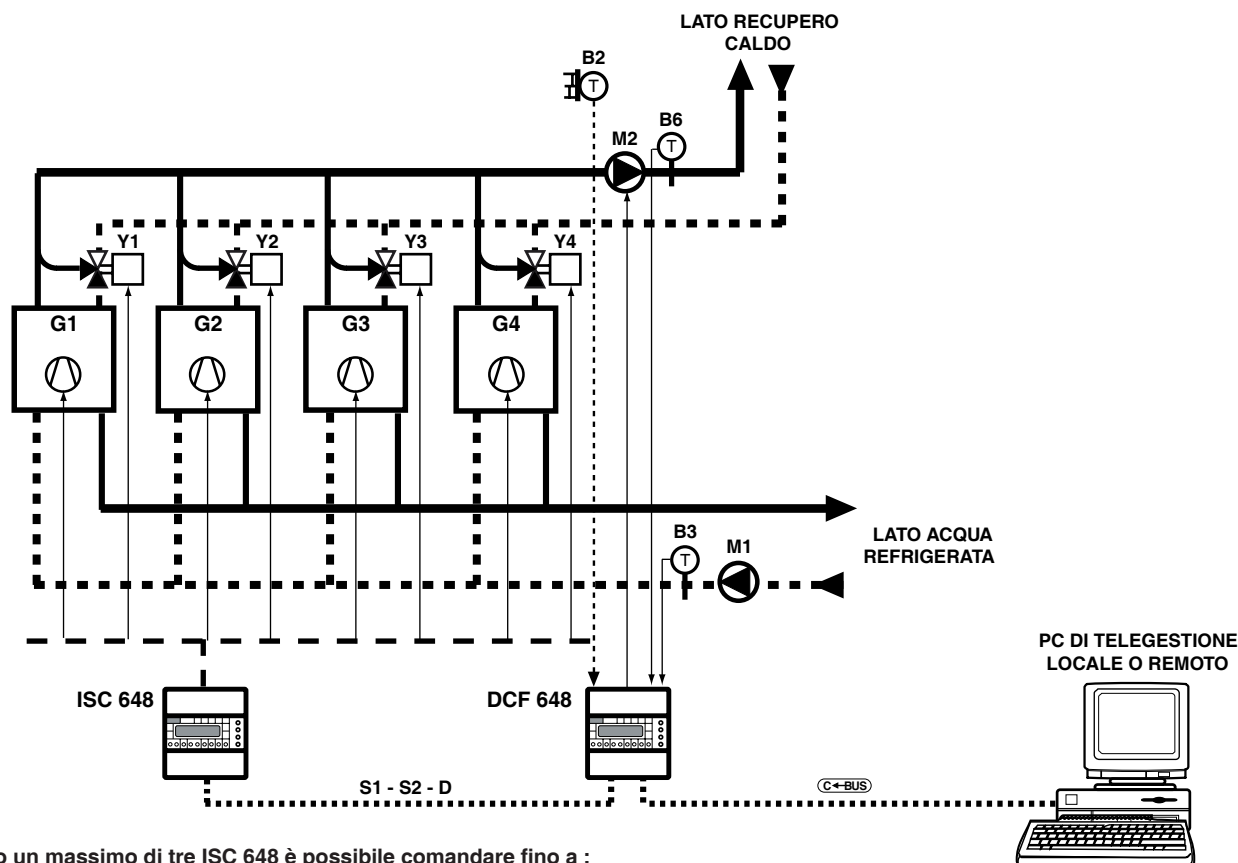


- B1 – Sonda temperatura collettore
 B2 – Sonda temperatura esterna
 B6 – Sonda temperatura ritorno (solo indicazione)
 G1...G4 – Generatore caldo freddo (pompe di calore)
 M1 – Pompa collettore
 Y1...Y4 – Valvole intercettazione generatore
 K1 – Commutatore estate/inverno
 c1 – Contatto di Teleaccesso
 c2 – Contatto di Teleriduzione
 F1...F4 – Sicurezze di macchina (p.e. flussostati)

10.2 – Comando in sequenza di 4 o più gruppi frigoriferi per la produzione di acqua refrigerata e contemporaneamente il recupero di calore che alimenta, ad esempio, le batterie di post riscaldamento delle UTA in estate

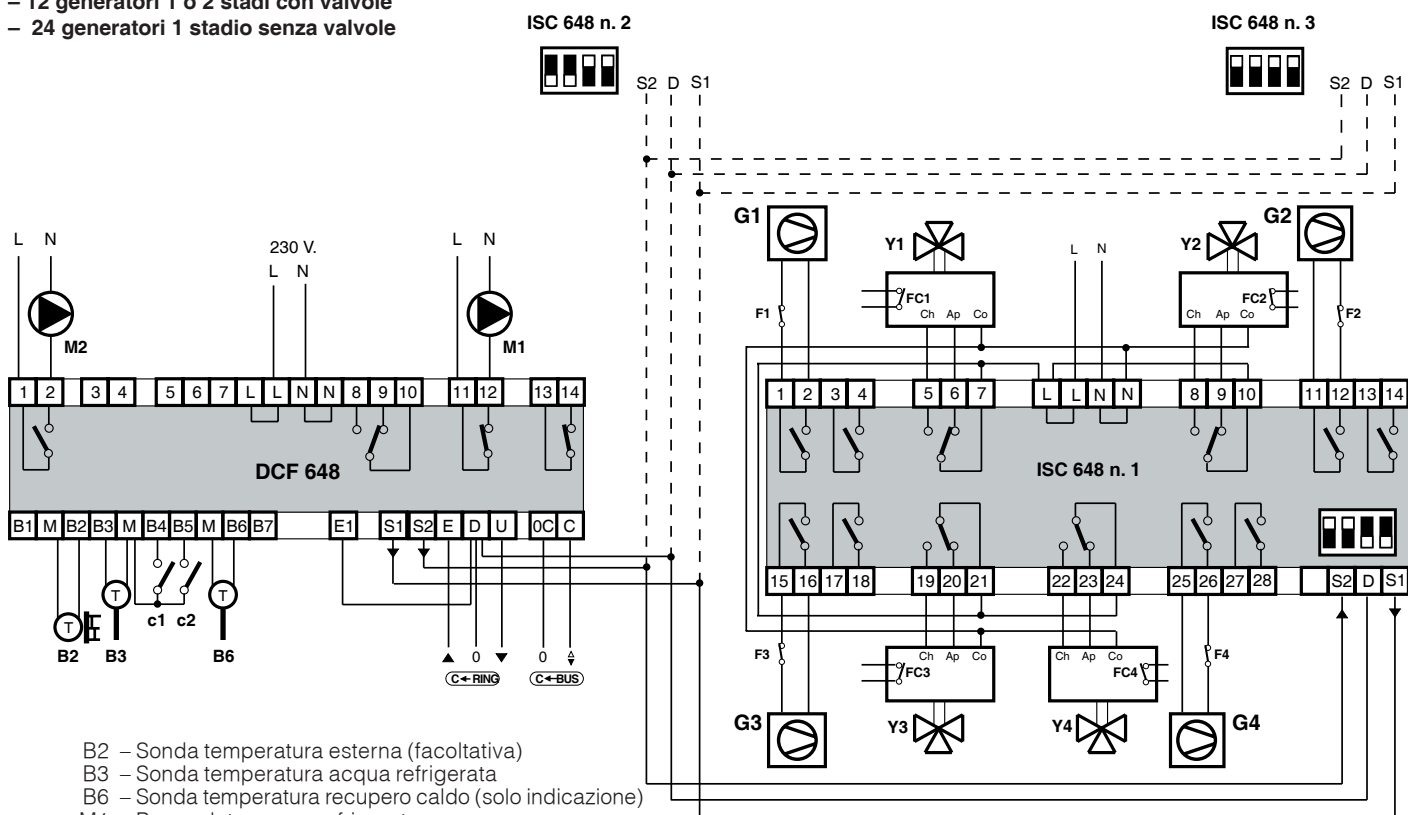
La pompa M2 (lato caldo) può essere gestita con orari indipendenti da quelli della centrale frigo.

Telegestibile localmente tramite PC, oppure a distanza via Modem (linea fissa o GSM) o via rete ethernet.



Collegando un massimo di tre ISC 648 è possibile comandare fino a :

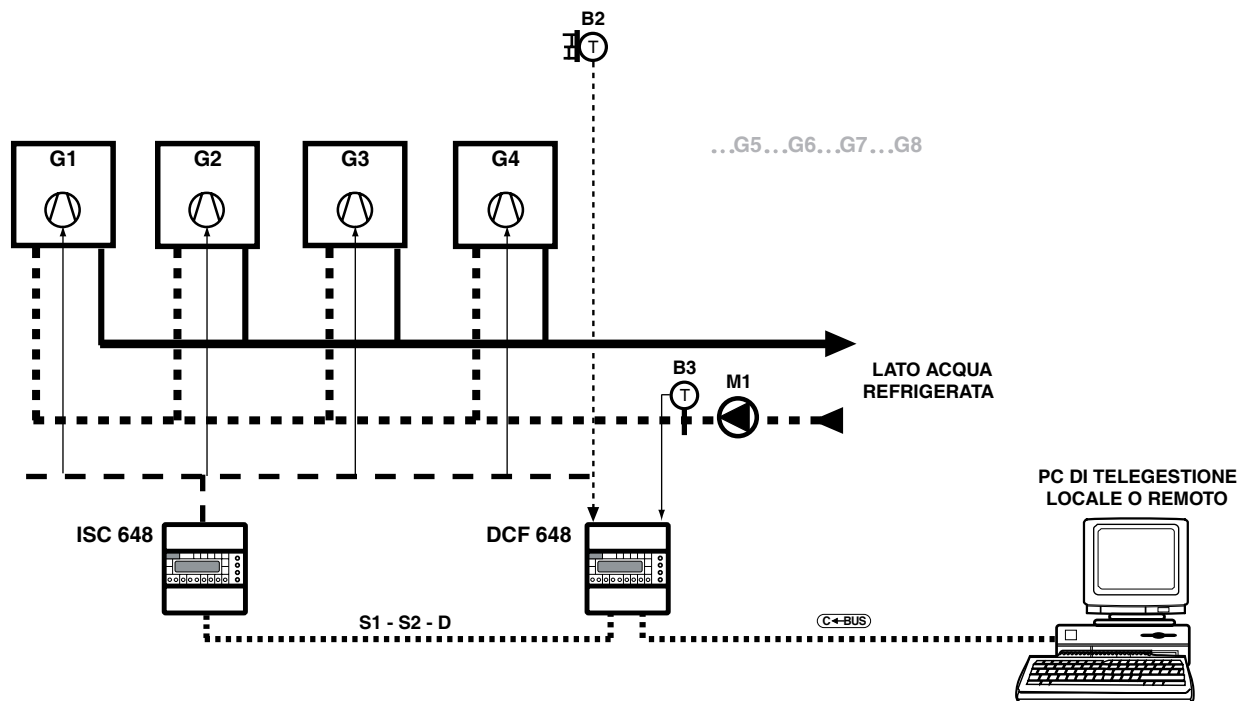
- 12 generatori 1 o 2 stadi con valvole
- 24 generatori 1 stadio senza valvole



- B2 – Sonda temperatura esterna (facoltativa)
- B3 – Sonda temperatura acqua refrigerata
- B6 – Sonda temperatura recupero caldo (solo indicazione)
- M1 – Pompa lato acqua refrigerata
- M2 – Pompa lato recupero caldo
- G1...G4 – Gruppi frigoriferi
- Y1...Y4 – Valvole intercettazione lato recupero caldo
- c1 – Contatto di Teleaccesso
- c2 – Contatto di Teleriduzione
- F1...F4 – Sicurezze di macchina (p.e. flussostati)
- FC1...FC4 – Fine corsa valvole intercettazione lato recupero caldo (eventuale consenso pompa M2)

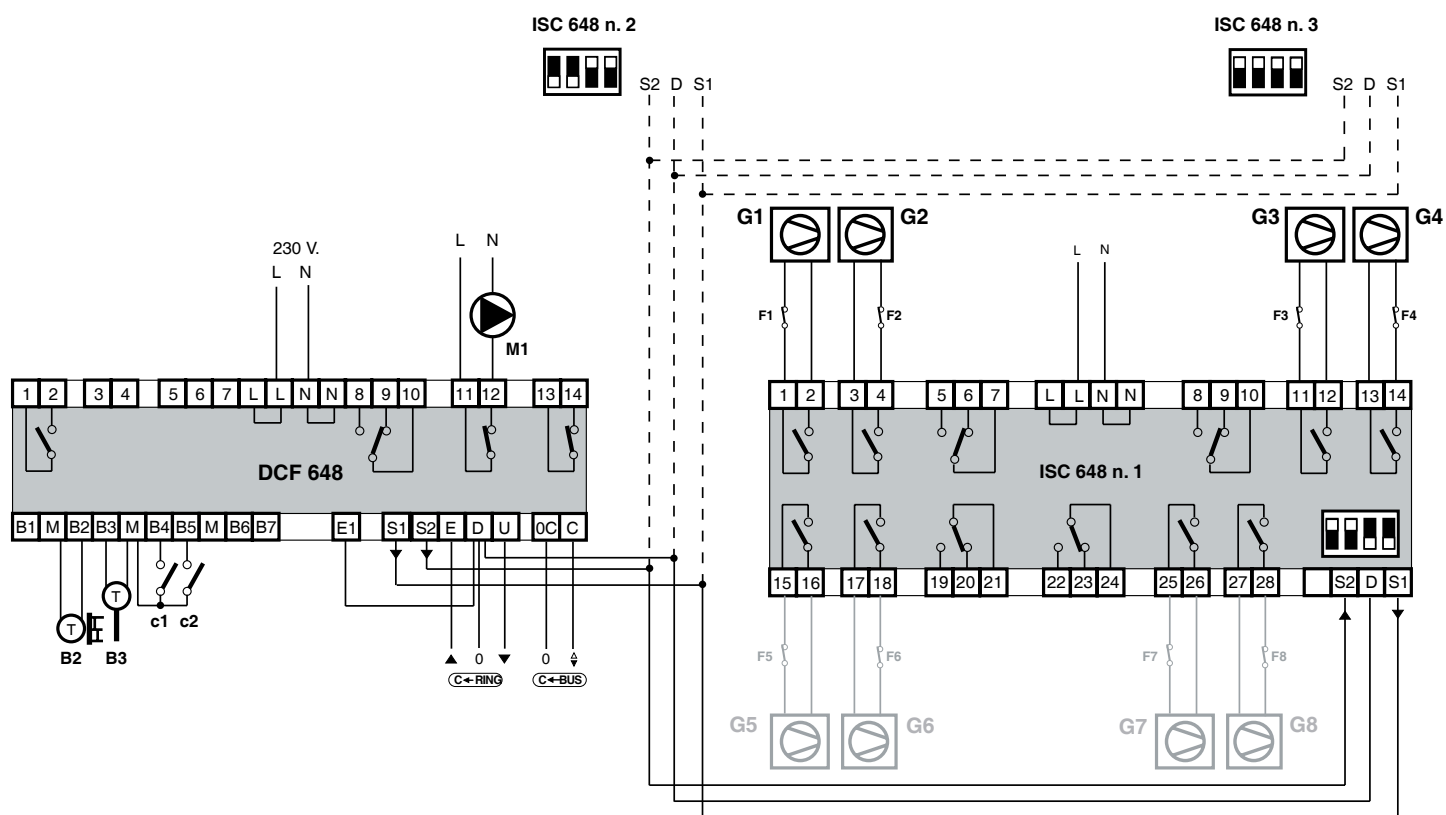
10.3 – Comando in sequenza di 4 o più gruppi frigoriferi monostadio, senza valvole di intercettazione, per la produzione di acqua refrigerata.

Telegestibile localmente tramite PC, oppure a distanza via Modem (linea fissa o GSM) o via rete ethernet.



Collegando un massimo di tre ISC 648 è possibile comandare fino a :

- 12 generatori 1 o 2 stadi con valvole
- 24 generatori 1 stadio senza valvole



B2 – Sonda temperatura esterna (facoltativa)

B3 – Sonda temperatura acqua refrigerata

M1 – Pompa acqua refrigerata

G1...G4...G8 – Gruppi frigoriferi

c1 – Contatto di Teleaccesso

c2 – Contatto di Teleriduzione

F1...F4...F8 – Sicurezze di macchina (p.e. flussostati)

12. COMUNICAZIONE

12.1 C-Ring di comunicazione tra regolatori (per informazioni dettagliate consultare la scheda tecnica T 022)

Il regolatore DCF 648 è **sempre il "Primario"** che trasmette ai regolatori collegati nell'anello seriale C-Ring e configurati come **"Secondari" e/o "Slave"** i seguenti segnali :

- di consenso al funzionamento dei regolatori **Slave**
- della misura della **temperatura esterna**, impiego di una sola sonda per più regolatori

Riceve dai regolatori collegati il valore della **temperatura di mandata** richiesta in inverno e il comando di avviamento a punto fisso in estate

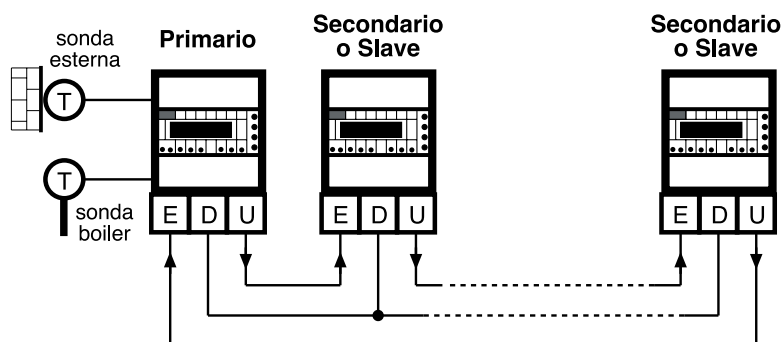
C-Ring : NO = non è prevista la connessione all'anello C-Ring

SI = è prevista la connessione all'anello C-Ring

26.4

CRing:
NO

12.2 Collegamento elettrico C-Ring



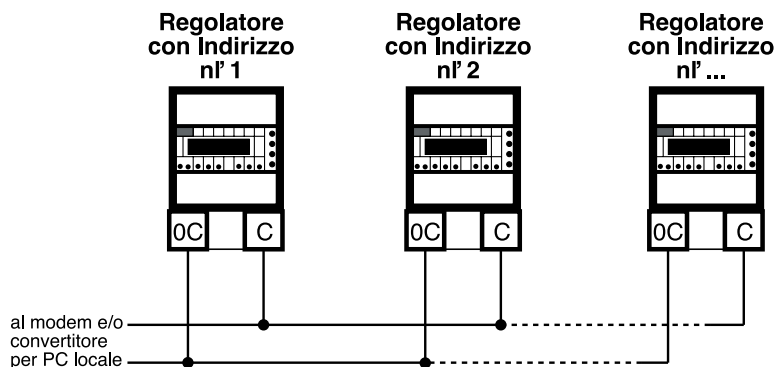
12.3 C-Bus comunicazione per Telegestione (per informazioni dettagliate consultare la scheda tecnica T 021)

Tramite l'uscita C-Bus il DCF 648 può essere telegestito, comunicazione bidirezionale dei dati, con uno o più PC locali e/o della postazione centrale remota via rete telefonica.

Dal o dai PC si possono visualizzare e/o modificare :

- i dati e i valori impostati sulle pagine del display del regolatore e quelli di configurazione dedicati esclusivamente alla telegestione (vedere "Dati tecnici")
- gli stati di funzionamento dei componenti dell'impianto (pompe, ausiliari in genere)
- acquisire gli allarmi provenienti dall'impianto
- leggere le misure delle sonde (esterna, mandata, ecc.)

12.4 Collegamento elettrico C-Bus



12.5 Indirizzo per Telegestione

26.3

Indirizzo : -
Gruppo : -

Nota

Nella telegestione i regolatori per essere identificati dal PC del posto centrale e/o dai PC locali **devono avere** un numero progressivo di indirizzo.

Inoltre è possibile suddividere i regolatori in gruppi di appartenenza.

Quando non è prevista la telegestione lasciare il trattino (-).

Per azzerare i valori mantenere premuti contemporaneamente i tasti + e -.

12.6 Invio allarmi

26.2

Invio Allarmi : NO
Chiave Teleges : NO

- Invio Allarmi : NO = non vengono trasmessi allarmi.

SI = gli allarmi vengono trasmessi al PC centrale ed indicati dalla scritta "ALLARME" sul display.

- Chiave Teleges : NO = chiave non inserita.

SI = chiave abilitata, impedisce l'accesso dal programma di telegestione ai non autorizzati

12.7 Registrazione dati

Il regolatore memorizza 32 serie di tutti i dati del funzionamento degli impianti controllati. L'ultima registrazione provoca la cancellazione della più vecchia.

Le registrazioni avvengono automaticamente al cambio del regime sia da programma orario che per intervento dell'operatore.

13. FUNZIONAMENTO

Il DCF 648 è un regolatore digitale a microprocessore per la regolazione PI della temperatura collettore. Per il comando dei generatori e delle valvole di intercettazione deve utilizzare i moduli di comando a relè ISC 648 a seconda del numero e del tipo di generatori collegate, come indicato nel capitolo "1. IMPIEGO".

È indispensabile configurare il regolatore in funzione delle sonde ed i comandi collegati.

26.1

Configuraz. Sonde
1 - - - - -

13.1 Tipo e numero di generatori

25.1

Gen.: 1 STADIO
CON VALVOLE

Per adattare il regolatore ed i moduli di comando alla situazione dell'impianto impostare il tipo di generatori e se sono presenti le valvole di intercettazione:

- Generatori: 1 STADIO
2 STADI
CON VALVOLE
SENZA VALVOLE

25.2

TotaleGeneratori
in Cascata: 4

Selezione del numero di generatori collegate in cascata.

13.2 Tempi di accensione e di spegnimento dei generatori

25.2 Bis

RitardoON:
GEN.: 10sec

Selezionare, se necessario, un ritardo all'avviamento.

25.3

MinimoOn
Gen.: 60sec

Per evitare che accensioni e spegnimenti troppo abbreviati provochino anomalie, impostare i tempi minimi di accensione e di spegnimento

25.4

MinimoOff
Gen.: 60sec

13.3 Ritardo chiusura valvole di intercettazione

25.5

RitardoChiusura
Valvole: 360sec

Dopo lo spegnimento, permettere lo smaltimento del fluido prima di intercettare il generatore

13.4 Sequenza di cascata

22.7

Gradino di
Generatore: 4c

L'inserzione in cascata dei generatori (apertura valvola e accensione) dipende dalla **scostamento** tra la temperatura di collettore reale (sonda B1 o B3) e quella voluta.

- Gradino: - . - c = aumento o diminuzione di temperatura per l'accensione del singolo generatore o del singolo stadio. Il gradino di Cascata (**Banda della caratteristica Proporzionale**) è il gradino del generatore per il numero di generatori o di stadi.
- Differenziale: - . - c = aumento o diminuzione di temperatura per lo spegnimento del singolo generatore o del singolo stadio.

25.1

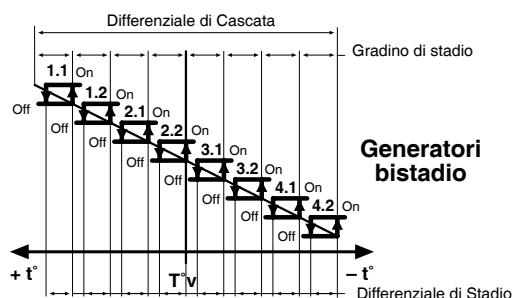
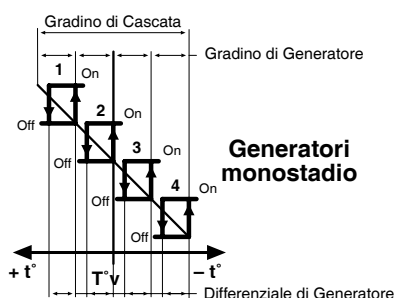
Tempo Integrato
20m

Quando è Gen.: 2 STADI Compare Stadio invece di Generatore

- Tempo Integrato: - - m = permette al regolatore di tener conto non solo dello scostamento di temperatura, ma anche del tempo che tale scostamento permane. Se la temperatura reale non tende a salire il regolatore provvede comunque ad inserire progressivamente i generatori che non sono state inserite dall'azione Proporzionale
 - Tempi brevi = inseriscono rapidamente i generatori e non concedono il tempo necessario a quelle già in funzione di ristabilire la temperatura voluta.
 - Tempi lunghi = inseriscono lentamente i generatori e la temperatura non viene raggiunta per troppo tempo.

Nota

La valvola del generatore di base resta sempre aperta per garantire il flusso dell'acqua nel collettore.



21.8

Scelta Sequenza
SCAMBIO AUTO

La sequenza di cascata può essere:

- Scelta Sequenza : BASE ... = sequenza fissa con scelta del generatore di base.
SCAMBIO AUTO = sequenza con rotazione automatica del generatore di base ogni periodo di tempo prestabilito in numero di giorni in :

25.6

Scambio Automat.
Sequenza : 15g

21.9

Sequenza Attuale
BASE 1

È possibile modificare, in qualunque momento, il generatore di base imposto dallo scambio automatico senza modificare la Scelta Sequenza.

In caso di modifica, la nuova sequenza rimane per i giorni ancora disponibili prima dello scambio automatico.

Esempio :

Scelta sequenza : SCAMBIO AUTOMAT. ; Scambio Automat. Sequenza : 15 g ;
Sequenza attuale : BASE 1 .

Per 15 giorni : Base 1 e Sequenza = 1 - 2 - 3 - 4

Dopo 15 giorni : Base 2 e Sequenza = 2 - 3 - 4 - 1

Dopo 30 giorni : Base 3 e Sequenza = 3 - 4 - 1 - 2

Dopo 45 giorni : Base 4 e Sequenza = 4 - 1 - 2 - 3

Se dopo 5 giorni si modifica Sequenza attuale : Base 1 in Sequenza attuale : Base 3.

Per i successivi 10 giorni : Base 3 e Sequenza = 3 - 4 - 1 - 2

Dopo 15 giorni : Base 4 e Sequenza = 4 - 1 - 2 - 3

Dopo 30 giorni : Base 1 e Sequenza = 1 - 2 - 3 - 4

Dopo 45 giorni : Base 2 e Sequenza = 2 - 3 - 4 - 1

13.5 Parzializzazione dei generatori in cascata

22.10

Temperat. Esterna
Limite INV. : 3.0c

È possibile escludere automaticamente un determinato numero di generatori da inserire in cascata o il 2° stadio di tutti i generatori, quando la **temperatura esterna** supera o scende sotto un determinato valore. Funzione attivabile sia in inverno che in estate

- Valore della temperatura esterna limite (esempio INVERNALE)

25.7

T. Est. Limite: NO
Acceso: 1° STADIO

- T. Est. Limite : NO = funzione limite disattivata;
SI = funzione limite attivata.
- Acceso : 1° STADIO = i generatori utilizzano solo 1° stadio
xx GENERATORI = in cascata solo xx generatori

25.8

TeleRiduzione
Acceso: 2 Gen.

Utilizzando il contatto c2 Tele Riduzione è possibile ridurre il numero di generatori da inserire in cascata quando gli impianti utilizzatori funzionano a potenza termica ridotta.

25.9

Con Impianti OFF:
GENERATORI OFF

Quando il DCF 648 è collegato in C-Ring con i regolatori degli impianti utilizzatori è possibile stabilire il tipo di funzionamento che deve adottare quando gli impianti utilizzatori sono in "Spento".

- Con Impianti Spenti : GENERATORI OFF = Generatori tutti spenti.
T. MINIMA = Generatori regolati in cascata al valore di temperatura minimo.

22.6

– in INVERNO **Lim. T. Generatori**
Min: 1c Max: 99c

22.6

– in ESTATE **Temp. ESTATE**
MINIMO: XX.Xc

14. PROGRAMMI E PERIODI A DATA

14.1 Programmi giornalieri

23.1

Quanti Programmi
Giornalieri ? 1

Impostare il numero di programmi che si vogliono utilizzare per eliminare le pagine display inutili.

Possono essere utilizzati sia per la gestione dei generatori che per la gestione dell'uscita ausiliaria M2 (AUX).

23.2

PG1 - h1 da 06.00
ACCESO

In ogni programma giornaliero (**PG1...PG7**) si può impostare un massimo di 6 orari di inizio periodo di funzionamento (**h1...h6**) assegnando a ciascuno uno dei regimi :

– ACCESO : - regolazione generatori secondo la scelta fatta in

22.1
Tipo Regolazione
PUNTO FISSO

– SPENTO : - generatori spenti

– MINIMO : - regolazione generatori con temperatura di limite minimo impostato per la stagione in corso

22.6
Lim. T. Generatori
Min: 1c Max: 99c

23.7

PG1 - h6 da 22.00
SPENTO

Note

Gli orari di inizio periodo devono essere inseriti in ordine crescente.

Gli orari non utilizzati vanno esclusi premendo contemporaneamente i due tasti + e – fino a che il display visualizza – – –.

Non si devono lasciare orari non utilizzati (– – –) tra orari programmati.

14.2 Programmi settimanali

23.8

Quanti Programmi
Settimanali ? 0

Impostare il numero di programmi che si vogliono utilizzare per eliminare le pagine display inutili.

Possono essere utilizzati sia per la regolazione dei generatori sia per il comando dell'uscita M2 (AUX).

23.9

Sett. 1: LUNEDÌ
GIORNALIERO 1

Le pagine dei giorni della settimana si presentano solo quando è inserito 1 o 2

In ogni programma settimanale si può assegnare ad ogni giorno della settimana uno dei programmi:

- GIORNALIERO 1 ... 7 ;
- ACCESO ;
- MINIMO ;
- SPENTO.

23.15

Sett. 1: DOMENICA
GIORNALIERO 1

14.3 Periodi Vacanze

23.16

Quanti Periodi
di Vacanza ? 0

Impongono un programma di funzionamento, uguale per tutti i periodi, che si sostituisce a quello in uso. Alla fine di ogni periodo di vacanza il regolatore ripristina il funzionamento normale.

Impostare il numero di periodi di vacanza o di festività che si vogliono utilizzare per ridurre il numero di pagine display dedicate all'impostazione delle date.

Se lasciato a "0" non compaiono le pagine di programmazione.

23.17

Programma Vacanza
SPENTO

Selezionare il programma da utilizzare durante tutti i periodi di vacanza e il programma da utilizzare l'ultimo giorno di vacanza per preparare l'edificio alla ripresa dell'occupazione :

- GIORNALIERO 1 ... 7 ;
- SETTIMANALE 1 o 2 ;
- ACCESO ;
- MINIMO ;
- SPENTO.

23.18

Ult. Giorno di
Vacanza: ACCESO

Impostare i dati del periodo :

- Vac. 01 = selezione dei periodi resi disponibili da
- Inizio : – NO = periodo di vacanza non utilizzato
- 00 = inizio periodo alle ore 00.00
- 12 = inizio periodo alle ore 12.00
- da – – – – a – – – – = giorno e mese di inizio e fine del periodo di vacanza

23.16

Quanti Periodi
di Vacanza ? 0

23.19

Vac. 01 Inizio NO
da : – – . – – a : – – . – –

Per un solo giorno di vacanze impostare la stessa data di inizio e fine.

Per annullare il periodo di vacanza mantenere premuto contemporaneamente i tasti + e –.

14.4 Periodo speciale

21.6

Prog. Speciale
GIORNALIERO 1

21.7

Periodo Speciale
da - - . - - a - - . - -

Periodo in cui si impone un programma di funzionamento che sostituisce temporaneamente quello in corso per fronteggiare esigenze particolari scelto tra :

- GIORNALIERO 1 ... 7 ;
- SETTIMANALE 1 o 2 ;
- ACCESO ;
- MINIMO ;
- SPENTO.

Introdurre il giorno e il mese di inizio e fine del periodo del programma speciale.

14.3 Ora legale

21.21

Ora Legale
da : 29 . 03 a : 26 . 10

Il regolatore è in grado di modificare automaticamente l'ora attuale in funzione del periodo ora legale.

- da - - . - - = la notte dell'ultimo sabato del mese di marzo, l'orologio avanza automaticamente di un'ora.
- a - - . - - = la notte dell'ultimo sabato del mese di ottobre, l'orologio arretra automaticamente di un'ora

Per annullare il periodo mantenere premuto contemporaneamente i tasti + e -.

15. REGOLAZIONE TEMPERATURA GENERATORE

La temperatura di collettore può essere regolata in 3 modi :

- PUNTO FISSO : valido in estate e in inverno
- CLIMATICA : solo in inverno
- IMPIANTI: valido in estate e inverno (in estate è PUNTO FISSO, su richiesta degli impianti)

15.1 A Punto Fisso

22.1

TipoRegolazione
P. FISSO

Da utilizzare quando il regolatore non è in grado di conoscere la temperatura richiesta dagli impianti o le regolazioni impianti non sono solo di tipo climatico.

Mantiene costante la temperatura al valore prefissato.

22.2

Temp. INV.
Punto Fisso: 50c

Quando la temperatura non è regolata a P. FISSO, il valore prefissato è utilizzato per stabilire la temperatura voluta dei generatori con il comando TELEACCESO (c1) . Questa videata varia in funzione della stagione (ESTATE/INVERNO)

15.2 Climatica

22.1

TipoRegolazione
CLIMATICA

Regolazione invernale variabile della temperatura in funzione di quella esterna secondo la **curva di riscaldamento** impostata tramite i valori :

22.3

Temp. Esterna di
Progetto: - 5.0c

- temperatura esterna di progetto

22.4

T. Generatore
Progetto: 50.0c

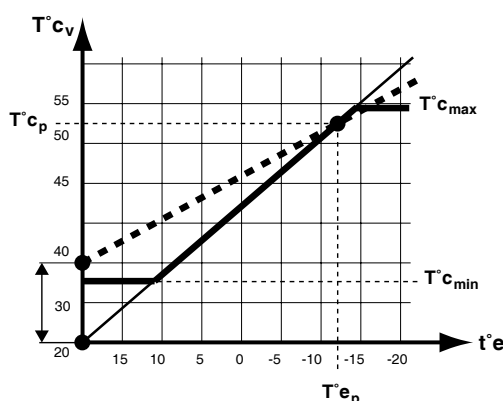
- temperatura generatore di progetto

22.5

OrigineCurvaTE20
T. Gen.: 20.0c

Il punto di **origine della curva di riscaldamento** (+ 20 °C generatori con + 20 °C esterna) può essere modificato da un incremento della temperatura (0 ... 40 °C). Può essere necessario per ovviare agli inconvenienti dovuti ad eventuali squilibri di rendimento dei corpi scaldanti alle temperature esterne miti e al ridotto periodo di riscaldamento usato nelle mezze stagioni.

Curva di riscaldamento



C = correzione origine curva
 T_{c_v} = temperatura voluta dalla climatica
 T_{c_p} = temperatura di progetto
 T_{e_p} = temperatura esterna di progetto
 $T_{c_{max}}$ = limite massimo di collettore
 $T_{c_{min}}$ = limite minimo di collettore
 $t^{\circ}e$ = temperatura esterna reale

15.3 Impianti

22.1

TipoRegolazione
IMPIANTI

Impostazione possibile solo quando il DCF 648 è collegato in C-Ring con i regolatori delle utenze e in 26.4 è SI.

21.2

Imp: - - - - -
IMPIANTI

La temperatura voluta dai generatori è quella massima di mandata richiesta dai regolatori impianti in inverno e PUNTO FISSO in estate su richiesta dei regolatori impianti.

In questo caso il regolatore è in grado di gestire i generatori secondo le esigenze di utilizzazione degli impianti, senza necessità di una programmazione oraria.

Nella pagina di scelta dei programmi compare la scritta **IMPIANTI** e non è possibile modificarla.

15.4 Limiti minimo e massimo

22.6

Lim. T. Generatori
Min: 1c Max: 99c

Attivo solo in inverno.

Attenzione !

il limite di massima temperatura non sostituisce le sicurezze previste dalle normative.

22.6 Bis

Temp. ESTATE
MINIMO : XXc

Valore di temperatura minimo in estate

15.5 Programmi di funzionamento

21.1 Bis

Stagione:
INVERNO

Indicazione della stagione in corso rilevata dalla posizione del selettore stagionale (contatto K1)

21.2

Imp: -----
GIORNALIERO 1

Se il Tipo Regolazione è Climatica o Punto Fisso, è possibile programmare il funzionamento dei generatori secondo le esigenze di utilizzazione degli impianti:

– GIORNALIERO 1 ... 7 ; – SETTIMANALE 1 o 2 ; – ACCESO ; – MINIMO ; – SPENTO.

Quando in luogo del programma compare :

– TELE ACCESO = è chiuso in contatto c1 e la temperatura voluta è

– SPECIALE = è in corso il periodo Speciale.

– VACANZA = è in corso uno dei periodi di Vacanza.

22.2

Temp.INVERNO
Punto Fisso: 50c

oppure

22.2

Temp.ESTATE
Punto Fisso: 10c

15.6 Regime di funzionamento e variazione temperatura generatori

21.3

Reg: ACCESO RID
Tv80.0cVar+ 0.0c

Il regime di funzionamento in corso dipende dal programma impostato in ed è visualizzato sulla pagina display :

• Reg : ACCESO ;

MINIMO ;

SPENTO ;

IMPIANTI.

• RID = compare quando il contatto c2 TeleRiduzione è chiuso.

• Tv 50.0 = temperatura voluta dal regime in corso.

• Var + 0.0 = aumento della temperatura voluta dal regime in corso affinché sia sempre sufficiente a soddisfare la richiesta delle utenze quando il regolatore è in regolazione Climatica o Impianti .

21.2

Imp: -----
GIORNALIERO 1

16. USCITA AUSILIARIA E SONDA B6

26.1

Configuraz. Sonda
6

Quando la sonda B6 è collegata e configurata in

viene usata solo per indicazione.

Il regolatore dispone di un'uscita ausiliaria M2 (AUX) programmabile con orari indipendenti per uso generico.

16.1 Programmi di funzionamento uscita ausiliaria (AUX)

Scelta dei programmi di funzionamento :

– GIORNALIERO 1...7 ;

– SETTIMANALE 1 o 2 ;

– SEMPRE ON ;

– SEMPRE OFF ;

17. FUNZIONI COMPLEMENTARI

17.1 Comando pompa collettore

22.11

PompaCollett.: AUT
RitardoOff: 60min

La pompa collettore può essere comandata in due modi:

- Pompa Collett.: MAN = pompa sempre in funzione.
- AUT = pompa comandata dagli orari del programma in uso.
- Ritardo Off: -- min = tempo di ritardo allo spegnimento.

17.2 Antibloccaggio pompa collettore

22.14

Antibloccaggio
Pompa: SI

La funzione evita il bloccaggio delle pompe durante gli arresti prolungati degli impianti.

- Pompa collettore: ogni domenica alle ore 12 la pompa è accesa per 5 minuti

17.2 Ingresso B7

24.5

B7 : 12.0mA
Min: 02.0Max: 24.0

L'ingresso B7-M può essere utilizzato per collegare una sonda attiva per misure diverse come:

– livello, – pressione, – portate, ecc.

Può essere utilizzato solo per visualizzare la misura o per trasmettere un allarme al PC di telegestione in caso di superamento, per almeno 1 minuto delle soglie di minima e/o massima impostate da PC.

17.3 Chiave di accesso

26.8

Sceita Chiave

Sceita e attivazione della chiave di accesso, inibisce l'uso dei tasti + e – impedendo qualunque modifica dei dati. Inserire il numero (1900 ... 1999) usando i tasti + e –.

Per annullare la chiave premere + e – contemporaneamente finché ricompaiono i trattini.

Chiave Accesso

Quando la chiave è attiva se si premono i tasti + o – compare sul display la richiesta di introdurre la chiave di accesso. Solo dopo aver digitato la chiave esatta si possono utilizzare i tasti + e –.

Se per 15 minuti nessun tasto viene premuto la chiave si riattiva automaticamente.

17.4 Denominazione dell'impianto

26.9

Nome Impianto

Composizione del nome impianto che compare sulla prima pagina del display.

Ciascun trattino può essere sostituito, con i tasti + e –, da una lettera dell'alfabeto (A...Z) oppure da un numero (0...9). Il tasto → serve per posizionare il cursore.

17.5 Visualizzazione misure

24.1

Gen. Vol: 50.0c
Gen. Rea: 50.0c

Il regolatore visualizza tutte le misure rilevate dalle sonde e i dati utili a capire lo stato di funzionamento dell'impianto:

- temperatura generatori (collettore) voluta e reale.

24.2

Uscita Comando
Generatori: 50%

- valore dell'uscita di comando: è il valore (0 ... 100 %) che identifica la potenzialità richiesta dal regolatore.

24.3

Temperat. Esterna
Reale :- 2.0c

- temperatura esterna Reale 2,0 = valore della sonda collegata al regolatore.
C-Ring 2,0 = valore proveniente dal C-Ring.

24.5

B7 : 12.0mA
Min: 4.0Max: 20.0

- valore reale in mA, misurato dalla sonda attiva B7, e i valori di limite minimo e massimo impostati dal PC di telegestione per l'invio allarme.

24.6

Gen. 1 : 0000ore
Gen. 2 : 0000ore

- conteggio delle ore di funzionamento dei generatori se è

25.1

Gen.: 1 STADIO

Gen. 1 F1: 0000ore
Gen. 1 F2: 0000ore

- conteggio delle ore di funzionamento dei singoli stadi se è

25.1

Gen.: 2 STADI

18. ALLARMI

Gli allarmi gestiti dal regolatore sono di 2 tipi :

- allarmi anomalie funzionali del regolatore (led 6.10)
- allarmi cortocircuito o interruzione delle sonde collegate e guasto C-Ring (led 6.9)

Lo stato di allarme è segnalato dai led ubicati sul pannello frontale del regolatore e dalla scritta ALLARME visualizzata sul display quando l'allarme viene trasmesso al PC ed è individuato, sulla pagina di configurazione, dall'alternarsi della lettera "A" con il numero dell'allarme interessato.

Con il collegamento C-Bus possono essere trasmessi ad un PC locale e/o a quello centrale di telegestione.

18.1 Allarmi funzionali

26.5

Allarmi Funzion.
- - - - 8

Gli Allarmi funzionali si verificano in presenza di scostamenti prolungati nel tempo fra le misure reali e quelle volute.

Non pregiudicano il regolare funzionamento del regolatore ad eccezione dell'allarme orologio (8)

"Di fabbrica" sono tutti disattivati ad esclusione dell'allarme orologio (8)

Per attivare gli allarmi usare il tasto + per sostituire i trattini con i numeri.

Quando il numero lampeggia = allarme in atto

I valori di limite e tempi di attesa per l'invio degli allarmi sono modificabili solo tramite PC.

Tipo degli allarmi e motivi :

- 1** = differenza temperatura collettore (B1) :
 - attivo = con pompa M1 in funzione ;
 - trasmesso = per temperatura reale minore di quella voluta dal regolatore.
- 3** = differenza temperatura collettore (B3) :
 - attivo = con pompa M1 in funzione ;
 - trasmesso = per temperatura reale minore di quella voluta dal regolatore.
- 6** = temperatura (B6) solo indicazione :
- 7** = misura sonda attiva 4...20 mA (B7) :
 - attivo = secondo configurazione da PC di telegestione.
 - trasmesso = per misura reale 4...20 mA che supera per almeno 1 minuto le soglie di minima e massima impostate
- 8** = orologio interno, non è disattivabile.
 - trasmesso = quando l'orologio assume valori incoerenti.

24.5

B7 : 12.0mA
Min : 4.0Max : 20.0

18.2 Allarmi sonde

26.6

Allarmi Sonde
- - - - -

Gli allarmi sonde si verificano in caso di **interruzione** o di **cortocircuito** delle sonde collegate.

L'effetto delle situazioni di allarme è ritardato di un minuto e avviene solo se i relativi allarmi sono abilitati.

"Di fabbrica" sono tutti disattivati .

Per attivare gli allarmi usare il tasto + per sostituire i trattini con i numeri.

Tipo di allarme ed effetto :

- 1** = sonda collettore (B1) :
 - generatori in funzione regolate da termostati.
- 2** = sonda esterna (B2) :
 - se è in regolazione Climatica passa a Punto Fisso e viene disabilitata la funzione di limitazione numero generatori dalla T. esterna.
- 3** = sonda collettore (B3) :
 - generatori in funzione regolate da termostati.
- 6** = sonda (B6) solo indicazione :
- 8** = C-Ring : collegamento elettrico interrotto o guasto di un regolatore nell'anello (allarme dopo 10 minuti).

18.3 Commutazione stagionale

Chiusura del contatto **K1**= ESTATE.

Apertura del contatto **K1**= INVERNO.

19. COLLAUDO AVVIAMENTO IMPIANTO

Collaudo da effettuare ad installazione conclusa, collegamenti elettrici e configurazione eseguiti e controllati.

19.1 Collaudo C-Ring

26.4

La pagina di collaudo C-Ring compare solo se è configurato "SI" in

Anello CRing:
SI

accertarsi che tutti gli altri regolatori collegati nell'anello C-Ring siano :

27.1

CRing: ??

– regolarmente alimentati alla tensione di rete (230 V~).

– regolatori Slave o configurati come SECONDARI in

Anello CRing:
SECONDARIA

– selezionati sulla pagina collaudo

CRing ??

Il DCF 648 invia nel C-Ring un segnale ogni 5 sec., su tutti i display compare "??". Se il collegamento è positivo la scritta "SI" si sostituisce a "??" su tutti i display. Se su uno o più display non compare "SI" significa che il collegamento è interrotto tra l'ultimo regolatore con "SI" e il primo con "??".

Esempi collaudo di un anello C-Ring con 4 regolatori :

– Reg.1 "SI" – Reg.2 "SI" – Reg.3 "SI" – Reg.4 "SI" : Collegamento positivo
 – Reg.1 "??" – Reg.2 "SI" – Reg.3 "SI" – Reg.4 "SI" : Interruzione tra 4 e 1
 – Reg.1 "??" – Reg.2 "SI" – Reg.3 "??" – Reg.4 "??" : Interruzione tra 2 e 3
 – Reg.1 "??" – Reg.2 "??" – Reg.3 "??" – Reg.4 "??" : Interruzione tra 1 e 2

19.2 Collaudo uscite di comando del DCF 648

27.2

Uscita: AUX
Stato :OFF

Con i tasti + e – scegliere :

- Uscita : X2 = contatto ripetizione stagione
COLLETT. = pompa collettore (M1)
X1 = contatto con ripetizione orario generatori
- Stato : OFF
ON

Verificare il risultato.

19.3 Collaudo collegamenti con i moduli ISC 648

27.3

Collaudo ISC648
1:SI 2:NO 3:NO

Visualizzando la pagina, il regolatore verifica ogni 2 secondi il collegamento elettrico con i moduli ISC 648.

- SI = modulo collegato correttamente
- NO = modulo non collegato o collegato erroneamente o guasto.

19.4 Collaudo uscite di comando dell'ISC 648

27.4

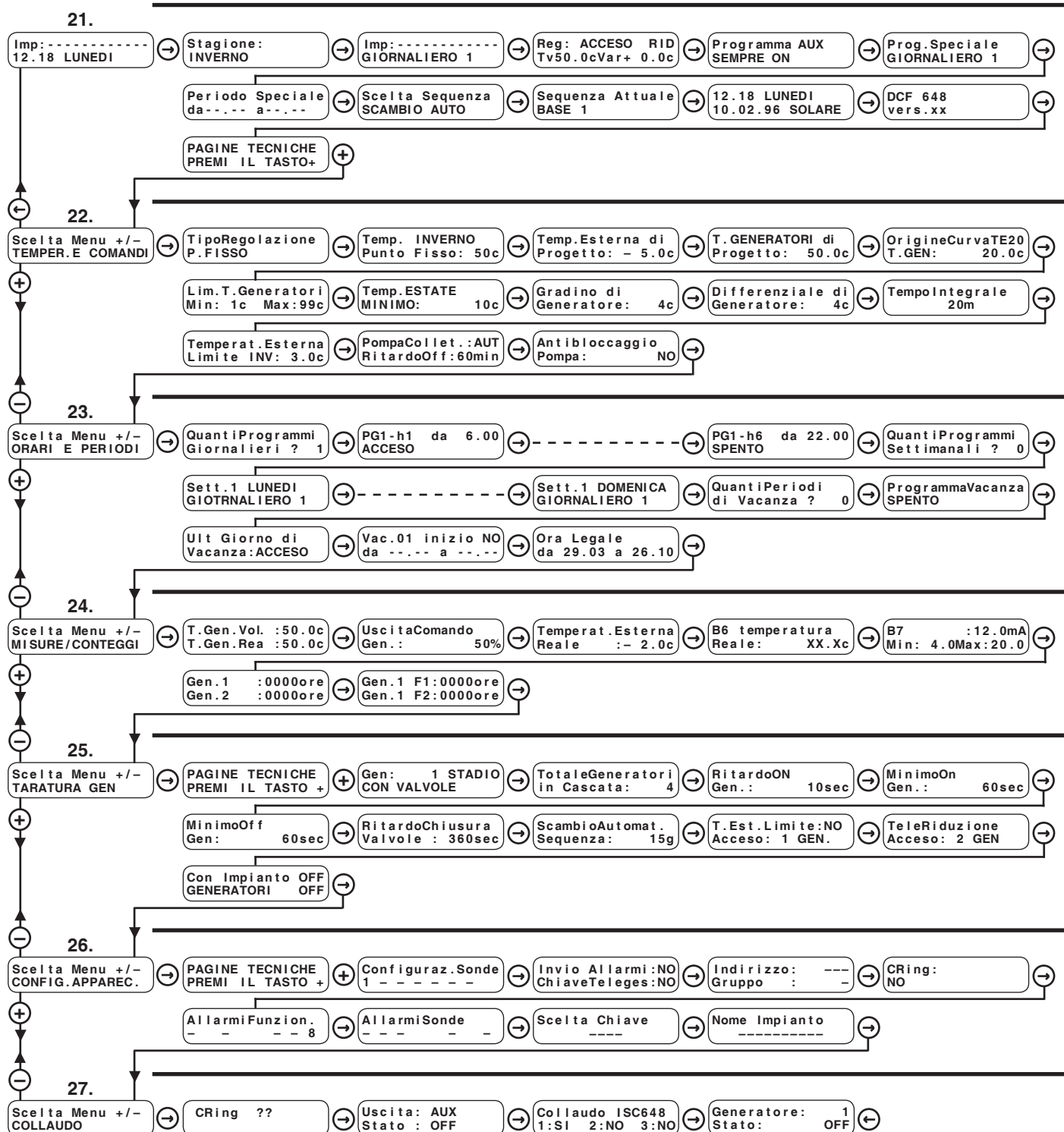
Generatore: 1
Stato: OFF

Con i tasti + e – scegliere :

- Generatore ... = numero del generatore da collaudare
- Stato : OFF = spento e valvola aperta
ON F1 = acceso 1° stadio e valvola aperta
ON F2 = acceso 2° stadio e valvola aperta

Verificare il risultato.

20. SEQUENZA DELLE PAGINE DISPLAY (i dati e le funzioni sono quelli in memoria alla consegna)



← → Tasti per scorrere le pagine sul display e posizionare il cursore di scrittura ■ sui dati modificabili all'interno delle stesse.

I dati modificabili, nel successivo elenco descrittivo delle pagine display, sono evidenziati da ■

Premendoli contemporaneamente per alcuni secondi o comunque dopo 15 minuti si ritorna alla prima pagina

Ris:-----
12.18 LUNEDI

⊖ ⊕ Tasti per : - modificare i valori indicati dal cursore ■ lampeggiante

21. UTILIZZO NORMALE				
Rif.	Display	Descrizione	Note	Cap.
21.1	Imp: - - - - - 12.18 LUNEDI	Nome impianto. Orario corrente e giorno attuale. Impostato in 26.9 Impostati in 21.10		15.5
21.1 Bis	Stagione: INVERNO	Indicazione della stagione in corso in funzione della posizione del contatto K1 (selettore stagionale).		
21.2	Imp: - - - - - GIORNALIERO 1	Scelta programma : GIORNALIERO 1...7; SETTIMANALE 1-2; ACCESO; MINIMO; SPENTO. Invece del programma può comparire : IMPIANTI; TELEACCESO; SPECIALE; ESTATE; VACANZA.		15.6
21.3	Reg: ACCESO RID Tv80.0cVar+ 0.0c	Regime di funzionamento in corso. Temperatura voluta dal regime e Variazione. Regimi : ACCESO; MINIMO; SPENTO; IMPIANTI. Con c2 chiuso (TeleRiduzione) compare RID		
21.4	Programma AUX SEMPRE ON	Scelta programma per l'uscita ausiliaria : GIORNALIERO 1...7 ; SETTIMANALE 1-2 ; SEMPRE ON ; SEMPRE OFF ;		16.1
21.6	Prog. Speciale GIORNALIERO 1	Scelta programma per il periodo Speciale: GIORNALIERO 1...7 ; SETTIMANALE 1-2 ; ACCESO ; MINIMO ; SPENTO.		14.4
21.7	Periodo Speciale da - - - - a - - - -	Impostazione date di inizio e fine del periodo Speciale. Premere + e - insieme per annullare		14.4
21.8	Scelta Sequenza SCAMBIO AUTO	Scelta tipo di sequenza : - SCAMBIO AUTO ; - BASE - - : si può scegliere tra 1 e il numero "Totale Generatori in Cascata" impostato in 25.2		13.4
21.9	Sequenza Attuale BASE 1	Tipo di sequenza in corso. Compare solo se in 21.8 è SCAMBIO AUTOMAT. Si può modificare il numero del generatore di base.		13.4
21.10	12.18 LUNEDI 10.02.96 SOLARE	Impostazione: Ora, Giorno della settimana e Data Periodo orario in corso : Solare o Legale. Secondo date orario legale impostate in 23.21		
21.11	DCF 648 Vers. xx	Dati di identità del regolatore.		
22. TEMPERATURE E COMANDI				
Rif.	Display	Descrizione	Note	Cap.
22.1	TipoRegolazione P. FISSO	Tipo di regolazione della temperatura : P. FISSO ; CLIMATICA ; IMPIANTI. IMPIANTI compare solo se in 26.4 è SI.		15.
22.2	Temp. INVERNO Punto Fisso: 50c	Valore della temp. voluta a PUNTO FISSO, invernale o estivo. Compare sempre, anche se in 22.1 non è PUNTO FISSO.		15.1
22.3	Temp. Esterna di Progetto: - 5.0c	Valore della temp. esterna di progetto per la regolazione climatica. Compare solo se in 22.1 è CLIMATICA		15.2
22.4	T. Generatori di Progetto: 50.0c	Valore della temp. generatori di progetto per la regolazione climatica. Compare solo se in 22.1 è CLIMATICA		15.2
22.5	OrigineCurvaTE20 T.Gen: 20.0c	Correzione dell'origine della curva di riscaldamento. Compare solo se in 22.1 è CLIMATICA.		15.2
22.6	Lim T. Generatori Min: 1c Max: 99c	Valori dei limiti minimo e massimo della temp. generatori. Compare se configurato B1. Max: - - C: quando è configurata la sonda B3		15.4
22.6 Bis	Temp. ESTATE MINIMO: XX.Xc	Temperatura voluta per il programma MINIMO in ESTATE.		
22.7	Gradino di Generatore: 4c	Valore dell'abbassamento o innalzamento di temp. per l'accensione di ogni singolo generatore o di stadio. Compare : - Generatore: se in 25.1 è 1 STADIO. - Stadio: se in 25.1 è 2 STADI		13.4
22.8	Differenziale di Generatore: 4c	Valore del differenziale di temp. di spegnimento di ogni singolo generatore o di stadio. Compare : - Generatore: se in 25.1 è 1 STADIO. - Stadio: se in 25.1 è 2 STADI		13.4
22.9	Tempo Integrale 20m	Tempo integrale della regolazione di cascata.		13.4
22.10	Temp. Esterna Limite INV.: 3.0c	Attiva se in 25.7 è "SI". Quando la temp. esterna è superiore, esegue l'impostazione di 25.7 Compare solo se B2 è configurata in 26.1		13.5
22.11	Pompa Collet.: AUT Ritardo Off: 60min	Comando della pompa collettore: MAN ; AUT. Ritardo allo spegnimento della pompa collettore. - MAN : sempre accesa ; - AUT : accesa con gli orari del programma in uso.		17.1
22.14	Antibloccaggio Pompa: NO	Attivazione della funzione Antibloccaggio pompa collettore		17.2
23. ORARI E PERIODI				
Rif.	Display	Descrizione	Note	Cap.
23.1	Quanti Programmi Giornalieri ? 1	Scelta della quantità di programmi giornalieri da utilizzare (1 ... 7).	Elimina le pagine display che non servono.	14.1
23.2 ↓ ↓ 23.7	PG1-h1 da 06.00 ACCESO PG1-h6 da 22.00 SPENTO	Numero del programma, numero dell'orario e orario di inizio periodo in programmazione. Scelta tipo di regime da assegnare al periodo: ACCESO ; SPENTO ; MINIMO. Altri gruppi di 6 pagine in funzione della scelta fatta in 23.1	max. 6 periodi. Per eliminare un periodo non utilizzato premere + e - insieme, compare - - - - Gli orari devono essere in ordine crescente. Non si devono lasciare - - - - tra orari programmati.	14.1

23. ORARI E PERIODI

Rif.	Display	Descrizione	Cap.
23.8	Quant i Programmi Settimanali ? 0	Scelta della quantità di programmi settimanali da utilizzare (0 ... 2). Elimina le pagine display che non servono	14.2
23.9 ↓ ↓ 23.15	Sett. 1: LUNEDI GIORNALIERO 1 Sett. 1: DOMENICA GIORNALIERO 1	Programma per ogni giorno della settimana : GIORNALIERO 1...7 ; ACCESO ; SPENTO ; MINIMO. Compare solo se in 23.8 è 1 o 2. Altro gruppo di 7 pagine se in 23.8 è 2.	14.2
23.16	Quant i Periodi di Vacanza ? 0	Scelta della quantità di periodi di vacanza da utilizzare (0 ... 25). Elimina le pagine display che non servono	14.3
23.17	ProgrammaVacanza SPENTO	Programma vacanze: GIORNALIERO 1...7 ; SETTIMANALE 1-2; ACCESO; MINIMO; SPENTO. Compare solo se in 23.16 è sup. a 0.	14.3
23.18	UltimoGiornoVac. ACCESO	Progr. ultimo giorno vacanza: GIORNALIERO 1...7; SETTIMANALE1-2; ACCESO; MINIMO; SPENTO. Compare solo se in 23.16 è sup. a 0.	14.3
23.19	Vac. 01 Inizio NO da: --.-- a: --.--	NO=periodo non utilizzato; 00=inizio alle ore 00; 12=inizio alle ore 12; Date di inizio e fine del periodo di vacanza. Compare solo se in 23.16 è sup. a 0 Altre pagine secondo scelta fatta in 23.16	14.3
23.21	Ora Legale da: 29.03 a: 26.10	Date di inizio e fine periodo orario legale.	14.6

24. MISURE E CONTEGGI

Rif.	Display	Descrizione	Cap.
24.1	T.Gen. Vol: 50.0c T.Gen. Rea: 50.0c	Vol: Temperatura voluta. Rea: Temperatura reale (B1 o B3).	17.5
24.2	Uscita Comando Gen.: 50%	Valore dell'uscita di comando dei moduli ISC 648 Situazione generatori (di massima): 0 = tutte spente; 50% = metà accese; 100% = tutte accese	17.5
24.3	Temperat. Esterna Reale: -02.0c	Reale: Temperatura eterna misurata da B2. C-Ring; Valore temperatura eterna da C-Ring. Reale: solo se e collegata la sonda B2 e configurata in 26.1.	17.5
24.4	B6 Temperatura Reale: XX.Xc	Temperatura sonda B6 solo indicazione Compare solo se è collegata la sonda B6 ed è stata configurata in 26.1.	17.5
24.5	B7 : 12.0mA Min: 4.0Max: 20.0	Valore misurato dalla sonda attiva B7 Limiti di allarme impostabili da PC. Compare solo se è collegata la sonda B7 ed è stata configurata in 26.1.	17.5
24.6	Gen. 1 : 0000ore Gen. 2 : 0000ore Gen. 1 F1: 0000ore Gen. 1 F2: 0000ore	Conteggio ore di accensione generatori 1 e 2. Compare se in 25.1 è 1 STADIO Conteggio ore di accensione stadi 1 e 2 generatore 1. Compare se in 25.1 è 2 STADI Altre pagine secondo n° generatori in 25.2	17.5

25. TARATURA GENERATORE

Rif.	Display	Descrizione	Cap.
25.1	Gen.: 1 STADIO CON VALVOLE	Tipo di generatore : 1 STADIO ; 2 STADI.CON VALVOLE ; SENZA VALVOLE.	13.1
25.2	TotaleGeneratori in Cascata: 4	Numero di generatori collegati : 2 ... 24.	13.1
25.2 Bis	RitardoON Gen.: 10sec	Tempo di ritardo all'avviamento	
25.3	MinimoOn Gen.: 60sec	Tempo minimo di accensione.	13.2
25.4	MinimoOff Gen.: 60sec	Tempo minimo di spegnimento. Compare se in 21.8 è SCAMBIO AUTOMAT.	13.2
25.5	RitardoChiusura Valvole: 360sec	Tempo di ritardo alla chiusura delle valvole.	13.3
25.6	ScambioAutomat. Sequenza: 15g	Numero di giorni per scambio sequenza automatica	13.4
25.7	T.Est.Limite: NO Acceso: 1°STADIO	NO = limite non attivo ; SI = limite attivo. 1° STADIO = in funzione solo i 1° stadi ; -- GEN = in funzione solo n° di generatori ; Compare solo se B2 è configurata in 26.1	13.5
25.8	TeleRiduzione Acceso: 2 GEN.	Numero massimo di generatori in funzione con contatto c2 chiuso (TeleRiduzione). Compare solo se in 26.1 è configurato l'entrata 5.	13.5
25.9	Con Impianto OFF: GENERATORI OFF	Funzionamento con temp.impianti del C-Ring=0. GENERATORI OFF ; T. MINIMA Tutti gli impianti collegati in C-Ring sono spenti.	13.5

26. CONFIGURAZIONE APPARECCHIATURA

Rif.	Display	Descrizione	Cap.
26.1	Configuraz. Sonde 1 - - - - -	Configurazione sonde collegate (entrate B-M). - = sonda non collegata; numero = sonda collegata. Di fabbrica : configurata solo B1. B1 e B3 sono in alternativa. 1 : Sonda temp. collettore B1 (0...99 °C). 2 : Sonda temp. esterna B2 . 3 : Sonda temp.collettore B3 (-30...40 °C). 4 : Contatto comando TeleAcceso c1 . 5 : Contatto comando TeleRiduzione c2 . 6 : Sonda temp. B6 . 7 : Sonda attiva 4...20 mA B7 . Necessario solo se collegata in C-Bus.	13.
26.2	Invio Allarmi: NO ChiaveTeleges: NO	Attivazione allarmi da inviare al PC Telegestione. Attivazione chiave Telegestione. Necessario solo se collegata in C-Bus.	12.6
26.3	Indirizzo: --- Gruppo: -	Indirizzo telematico dell'apparecchiatura Gruppo di appartenenza dell'apparecchiatura	12.5
26.4	CRing: NO	NO : Non collegata in C-Ring. SI : Collegata in C-Ring.	12.1
26.5	Allarmi Funzion. - - - - 8	Attivazione allarmi funzionali. Di fabbrica : attivato solo 8 (non è disattivabile) 1 : Differenza temp. generatori B1 (0...99 °C). 3 : Differenza temp. generatori B3 (-30...40 °C). 7 : Valore sonda attiva B7 . 8 : Allarme orologio interno	18.1
26.6	Allarmi Sonde - - - - -	Attivazione allarmi cortocircuito o interruzione sonde. Di fabbrica : tutti disattivati. B1 e B3 sono in alternativa. 1 : Sonda temp. collettore B1 (0...99 °C). 2 : Sonda temp. esterna B2 . 3 : Sonda temp.collettore B3 (-30...40 °C). 6 : Sonda temp. B6 . 8 : Allarme C-Ring.	18.2 17.3
26.8	Scelta Chiave - - - -	Scelta chiave per inibizione tasti + e - : 1901 ... 1999. Per eliminare chiave premere + e - insieme.	
26.9	Nome Impianto - - - - -	Impostazione nome impianto. Usare + e - per inserire caratteri o numeri. Usare ← e → per cambiare posizione.	17.4

27. COLLAUDO

Rif.	Display	Descrizione	Cap.
27.1	CRing: ??	?? = test C-Ring in corso o test negativo; SI = test positivo Compare solo se in 26.4 è SI.	19.1
27.2	Uscita: AUX Stato: OFF	Scelta uscite del DCF 648 da collaudare. Scelta stato dell'uscita. Uscita ausiliaria. Stato : OFF ; ON	19.2 19.3
27.3	Collaudo ISC648 1:SI 2:NO 3:NO	Collaudo collegamenti con i moduli ISC. SI = ISC collegato; NO = ISC non collegato. Ogni 2 secondi il regolatore verifica il collegamento dei moduli ISC.	19.4
27.4	Generatore: Stato: OFF 1	Scelta uscite degli ISC 648 da collaudare. Scelta stato dell'uscita. Generatore : 1...n (dipende dal n° generatori in 25.2). Stato : OFF ; ON F1 = Accesa generatore o 1° stadio ON F1+2 = Acceso 1° e 2° stadio (compare solo se in 25.1 è 2 Stadi).	

Modifiche scheda

Data	Revisione n.	Pagina	Paragrafo	Descrizione modifiche	Versione Firmware	Versione Software
26.10.11 PC	01	Tutte	Tutti	Aggiornamento pagine display con versione firmware	≥ 02	

INFORMAZIONI TECNICHE

