

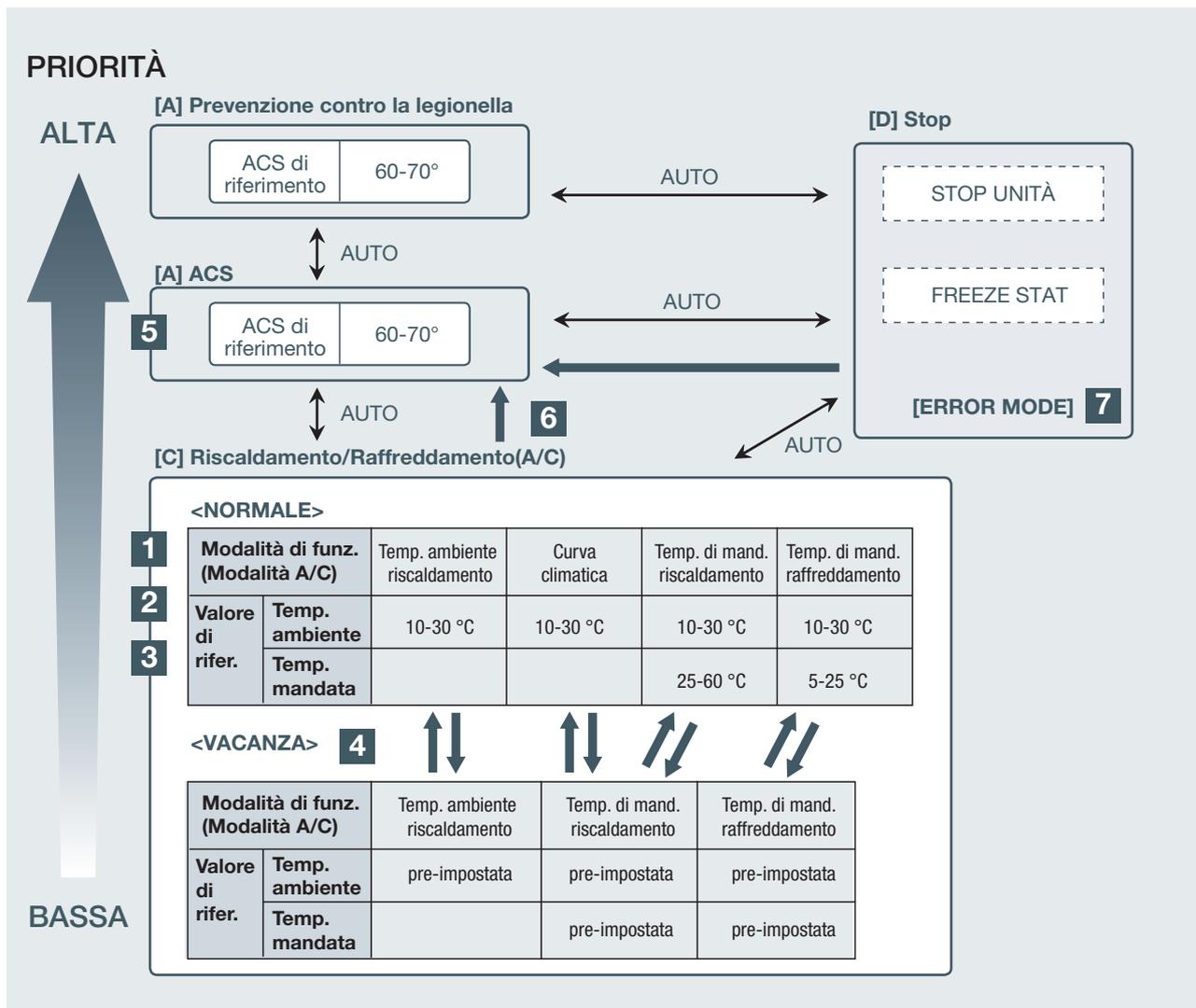
Procon

MelcoBEMS MINI(A1M) per ecodan ATW

MANUALE UTENTE VER.1.00

Gennaio 2016

SISTEMA ON



↑ & **1** - **7**

↕ AUTO

ALTA
↑
BASSA

- 1) Le frecce blu e i numeri nei riquadri (da 1 a 7) indicano le funzioni disponibili per la modifica o la lettura tramite Modbus.
- 2) Quando è attiva la modalità [SistemaOFF], la funzione di auto-protezione è disabilitata. Assicurarsi che la modalità [SistemaON] sia SEMPRE attiva.
- 3) La freccia grande indica il livello di priorità delle modalità di funzionamento. La modalità con la priorità più alta viene visualizzata per prima (nella posizione più in alto):
es. [A] Prevenzione contro la legionella > [B] ACS > [C] Riscaldamento/Raffreddamento > [D] Stop
- 4) Questa freccia più piccola mostra in che modo Ecodan passa automaticamente da una modalità di funzionamento all'altra:
*Fino a quando la richiesta di [A],[B] o [C] continua, il sistema passa automaticamente da una modalità di funzionamento all'altra in base alla priorità assegnata e alle impostazioni di programmazione/limite di tempo predefinite nel sistema.

*Se non c'è richiesta di [A],[B] o [C], il sistema passa subito a [D](Stop) e attiva automaticamente la modalità di auto-protezione minima (freeze stat, prevenzione blocco pompa ecc.)

Il presente manuale viene fornito in allegato al manuale di installazione A1M come integrazione di informazioni specifiche relative al funzionamento generale di Ecodan ATW. Per informazioni più dettagliate e per le misure di sicurezza da adottare, fare riferimento ai singoli manuali forniti in dotazione con A1M e con l'unità ecodan.

Modelli interessati

Ecodan generazione B (FTC4)

Accumulatore	EHST20C-VM6HB	Hydrobox	EHSC-VM2B	
	EHST20C-YM9HB		EHSC-VM6B	
	EHST20C-TM9HB		EHSC-YM9B	
	EHST20C-VM2B		EHSC-TM9B	
	EHST20C-VM6B		EHSC-VM6EB	
	EHST20C-YM9B		EHSC-YM9EB	
	EHST20C-VM6EB		EHPX-VM2B	
	EHST20C-YM9EB		EHPX-VM6B	
	EHST20C-VM6SB		EHPX-YM9B	
	EHPT20X-VM2HB		ERSC-VM2B	
	EHPT20X-VM6HB		PCB box	PAC-IF051B-E
	EHPT20X-YM9HB			PAC-IF052B-E
	EHPT20X-TM9HB			PAC-SIF051B-E
	EHPT20X-VM6B			
	EHPT20X-YM9B			

*PAC-SIF051B-E; solo "visualizzazione codice errore"

Modelli interessati

Ecodan generazione B (FTC5)

Accumulatore	EHST20C-VM2C	Hydrobox	EHSD-MEC
	EHST20C-VM6C		EHSD-VM2C
	EHST20C-YM9C		EHSD-YM9C
	EHST20C-TM9C		EHSD-MC
	EHST20C-VM2EC		EHSC-MEC
	EHST20C-VM6EC		EHSC-VM2C
	EHST20C-YM9EC		EHSC-VM2EC
	EHST20C-MEC		EHSC-VM6C
	EHST20D-VM2C		EHSC-VM6EC
	EHST20D-MEC		EHSC-YM9C
	EHST20D-MHC		EHSC-YM9EC
	EHST20C-MHCW		EHSC-TM9C
	EHST20D-MHCW		EHPX-VM2C
	EHST20D-VM2EC		EHPX-YM9C
	EHST20D-YM9C		EHPX-VM6C
	EHPT20X-VM2C		ERSD-VM2C
	EHPT20X-VM6C		ERSC-MEC
	EHPT20X-YM9C		ERSC-VM2C
	EHPT20X-TM9C		ERSE-MEC
	EHPT20X-MHCW		ERSE-YM9EC
ERST20C-VM2C	EHSE-MEC		
ERST20C-MEC	EHSE-YM9EC		
ERST20D-VM2C	PCB box	PAC-IF061B-E	
ERST20D-MEC		PAC-IF062B-E	
		PAC-IF063B-E	
		PAC-SIF051B-E	

*PAC-SIF051B-E; solo "visualizzazione codice errore"

Riscaldamento/Raffreddamento

1. Modifica modalità di funzionamento	2
2. Modifica temperatura ambiente di riferimento.....	4
3. Modifica temperatura di mandata di riferimento	7
4. Modalità vacanza	8

ACS

5. Modifica temperatura ACS di riferimento.....	9
6. Funzionamento forzato ACS	10
7. Codice errore.....	11

Sul MelcoBEMS MINI (A1M) è presente una fila di 8 DIP switch denominata "CONFIGURAZIONE". Questi interruttori servono per configurare le impostazioni di comunicazione e per abilitare alcune funzioni.

3.1. Indirizzo nodo RS-485

Se si seleziona il protocollo BACnet MS/TP (vedi sezione 3.3), l'indirizzo del nodo viene utilizzato come ID Stazione.
Se si seleziona il protocollo Modbus RTU (vedi sezione 3.3), l'indirizzo del nodo viene utilizzato come ID Slave.

Utilizzando gli interruttori da 1 a 5 è possibile selezionare qualsiasi indirizzo di nodo compreso nell'intervallo 1 - 30. L'indirizzo è impostato secondo il sistema binario; le posizioni degli interruttori hanno i valori seguenti:

Numero interruttore	Valore con interruttore impostato su ON
1	1
2	2
3	4
4	8
5	16

Per ottenere l'indirizzo del nodo, sommare i valori di tutti gli interruttori impostati su ON. Per esempio, per impostare l'indirizzo 13, impostare su ON gli interruttori 1, 3 e 4 ($1 + 4 + 8 =$ indirizzo 13).

Se tutti gli interruttori da 1 a 5 sono impostati su ON, l'indirizzo del nodo viene impostato nel software scrivendo su un registro Modbus (Vedi sezione Registro Holding Modbus).

Nota: Se tutti gli interruttori sono impostati su OFF, viene considerato un indirizzo di nodo pari a 1.

Nota: Ogni MelcoBEMS MINI (A1M) collegato alla stessa rete RS-485 deve essere impostato su un indirizzo di nodo univoco.

3.2. Impostazioni comunicazione RS-485

Le impostazioni RS-485 devono essere effettuate utilizzando il DIP switch 6.

Quando l'interruttore è posizionato su OFF, i valori di Baud Rate e Parità vengono impostati nel software scrivendo nei registri Modbus (vedi Sezione Registro Holding Modbus).

Interruttore 6	Impostazioni comunicazione RS-485
OFF	Baud Rate e Parità impostati in software
ON	9600 baud, senza parità

Il numero di bit di dati viene fissato a 8, mentre il numero di bit di stop viene fissato a 1.

1 Modificare la modalità di funzionamento

1) Sistema a 1 zona:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Modalità A/C - Zona 1	28	40029	0 = Temp. ambiente riscaldamento 1 = Temp. di mandata riscaldamento 2 = Curva climatica riscaldamento (3 = temp. ambiente raffreddamento) *1 4 = temp. di mandata raffreddamento) *2 (5 = Funzione Floor Dry-up) *1

Valore di riferimento

Importante:

*1 elemento 3 = funzione di controllo temp. ambiente raffreddamento (adattamento automatico) NON consentita; elemento 5 = modalità floor dry-up NON consentita (non valida)

*2 elemento 4 = modalità temp. di mandata (fissa) raffreddamento disponibile solo per modelli reversibili

2) Sistema a 2 zone:

Zona 1

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Modalità A/C - Zona 1	28	40029	1 = Temp. di mandata riscaldamento 2 = Curva climatica riscaldamento (3 = temp. ambiente raffreddamento) *1 4 = temp. di mandata raffreddamento) *2 (5 = Funzione Floor Dry-up) *1

Importante:

*1 elemento 3 = funzione di controllo temp. ambiente raffreddamento (adattamento automatico) NON consentita elemento 5 = modalità floor dry-up NON consentita (non valida)

*2 elemento 4 = modalità temp. di mandata (fissa) raffreddamento disponibile solo per modelli reversibili

*3 elemento 0 = la funzione di controllo temp. ambiente riscaldamento (adattamento automatico) NON può essere indicata per entrambe le zone contemporaneamente

1 Modificare la modalità di funzionamento

Zona 2

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Modalità A/C - Zona 2	29	40030	0 = Temp. ambiente riscaldamento *3 1 = Temp. di mandata riscaldamento 2 = Curva climatica riscaldamento (3 = temp. ambiente raffreddamento) *1 4 = temp. di mandata raffreddamento) *2 (5 = Funzione Floor Dry-up) *1

Importante:

NON è possibile impostare contemporaneamente Raffreddamento e Riscaldamento

*1 elemento 3 = funzione di controllo temp. ambiente raffreddamento (adattamento automatico) NON consentita elemento 5 = modalità floor dry-up NON consentita (non valida)

*2 elemento 4 = modalità temp. di mandata (fissa) raffreddamento disponibile solo per modelli reversibili

*3 elemento 0 = la funzione di controllo temp. ambiente riscaldamento (adattamento automatico) NON può essere indicata per entrambe le zone contemporaneamente

Per prima cosa, verificare la modalità di funzionamento (v. pagina 2 o 3)

<Modalità: temp. ambiente riscaldamento >

1) Sistema a 1 zona:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 1	33	40034	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente riscaldamento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 20 °C = 2000(0x07D0)

2) Sistema a 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Zona 1:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 1	33	40034	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente riscaldamento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 20 °C = 2000(0x07D0)

Zona 2:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 2	35	40036	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente riscaldamento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 20 °C = 2000(0x07D0)

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato Temperatura di riferimento - Zona 1	55	40056	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente di riferimento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (es.) 20°C = 2000(0x07D0)

<Modalità: curva climatica riscaldamento o temp. di mandata riscaldamento o temp. di mandata raffreddamento >

1) Sistema a 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Zona 1:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato Temperatura di riferimento - Zona 1	55	40056	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente di riferimento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (es.) 20°C = 2000(0x07D0)

Zona 2:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato Temperatura di riferimento - Zona 1	57	40058	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. ambiente di riferimento: 10 °C - 30 °C , intervallo 0,5 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (es.) 20°C = 2000(0x07D0)

Modificare la temperatura di mandata di riferimento

Per prima cosa, verificare la modalità di funzionamento (v. pagina 2 o 3)

La temperatura di mandata di riferimento può essere modificata selezionando “modalità temp. di mandata riscaldamento” o “modalità temp. di mandata raffreddamento”

1) Sistema a 1 zona:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 1	33	40034	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. di mandata riscaldamento : 25 °C - 60 °C, intervallo 1 °C Temp. di mandata raffreddamento : 5 °C - 25 °C, intervallo 1 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 40 °C = 4000(0x0FA0) 5 °C = 500(0x01F4)

2) Sistema a 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Zona 1:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 1	33	40034	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. di mandata riscaldamento : 25 °C - 60 °C , intervallo 1 °C Temp. di mandata raffreddamento : 5 °C - 25 °C , intervallo 1 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 40 °C = 4000(0x0FA0) 5 °C = 500(0x01F4)

3 Modificare la temperatura di mandata di riferimento

Zona 2:

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Termostato H/C (Riscaldamento/Raffreddamento) Temperatura di riferimento - Zona 1	35	40036	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. di mandata riscaldamento : 25 °C - 60 °C , intervallo 1 °C Temp. di mandata raffreddamento : 5 °C - 25 °C , intervallo 1 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (Es.) 40 °C = 4000(0x0FA0) 5 °C = 500(0x01F4)

4 Impostazione della modalità Vacanza

Seguire questa procedura per impostare il sistema Ecodan sulla modalità Vacanza da remoto.

1) Sistema a 1 o 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Vacanza	38	40039	0 = Normale 1 = Vacanza

5 Modificare la temperatura ACS di riferimento

1) Sistema a 1 o 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Impostare la temperatura dell'acqua nel serbatoio	31	40032	Impostare le seguenti temperature di riferimento Temp. acqua serbatoio: 40 °C - 60 °C , intervallo 1 °C Temperatura in °C moltiplicata per 100 (es.) 50 °C = 5000(0x1388)

6 Attivazione forzata funzionamento ACS

1) Sistema a 1 o 2 zone:

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Attivazione forzata ACS	37	40038	0 = Auto(Normale) *1 1 = Riscalda ora (Attivazione forzata ACS)*2

*1 Auto: Utilizza le impostazioni di Ecodan per definire quando attivare il ciclo di riscaldamento dell'accumulatore dell'acqua.

*2 Riscalda ora: Resetta le impostazioni di Ecodan e avvia il ciclo di riscaldamento dell'accumulatore dell'acqua.

7 Lettura del codice di errore

1) Sistema a 1 o 2 zone:

1) Verificare lo stato del sistema

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

(b) DIGITARE impostazione: 06 (pre-impostare registro singolo)

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
Info errore refrigerante [SOLO LETTURA]	69	40070	0 = Normale 1 = Errore (Sistema) 2 = Errore (Avvio) (3 = Errore Manutenzione)*

* elemento 3 = l'errore di manutenzione NON è valido.

2) Leggere il codice di errore:

Se il sistema NON è impostato su "Normale", verificare il codice di errore

Codice funzione

(a) LEGGERE impostazione: 03

Registro Holding (output analogico):

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
7 Codice errore visualizza- zione segmento Digit 1 [SOLO LETTURA]	70	40071	0 = A 1 = b 2 = E 3 = F 4 = J 5 = L 6 = P 7 = U

Nome registro	Indirizzo	Indirizzo Modicon	Dettagli
7 Codice errore visualizza- zione segmento Digit 2 [SOLO LETTURA]	71	40072	1-15 = 1-F 16 = O 17 = H 18 = J 19 = L 20 = P 21 = U

Tabella 1 Codice errore

Digit1	Digit2	Codice	U/E	U/I	Errore
5	3	L3		✓	Protezione surriscaldamento temperatura acqua di circolazione
5	4	L4		✓	Protezione surriscaldamento temperatura acqua serbatoio ACS Verificare il riscaldatore a immersione e il relé corrispondente
5	5	L5		✓	Termistore temperatura unità interna (THW1, THW2, THW5, THW6, THW7, THW8, THW9)
5	6	L6		✓	Protezione antigelo acqua di circolazione
5	7	L8		✓	Errore funzionamento riscaldamento Ricollegare i termistori che sono stati scollegati.
5	8	L9		✓	Il sensore di portata o l'interruttore di portata (interruttori di portata 1, 2, 3) ha rilevato una portata insufficiente nel circuito principale
5	12	LC		✓	Protezione surriscaldamento temperatura acqua di circolazione boiler
5	13	LD		✓	Guasto termistore temperatura boiler (THWB1, THWB2)
5	14	LE		✓	Errore di funzionamento boiler
5	15	LF		✓	Guasto sensore portata
5	17	LH		✓	Protezione antigelo acqua di circolazione boiler
5	18	LJ		✓	Errore funzionamento ACS (tipo di piastra esterna HEX)
5	19	LL		✓	Errori di impostazione dei DIP switch sul quadro di comando FTC
4	16	JO		✓	Errore di comunicazione tra FTC e ricevitore remoto
6	1	P1		✓	Guasto termistore (TH1) (temp. ambiente)
6	2	P2		✓	Guasto termistore (TH2) (temp. liquido rif.)
6	6	P6	✓	✓	Funzione protezione congelamento/surriscaldamento attiva.
6	8	P8	✓		Anomalia della temperatura dei tubi
4	1-8	J1-J8		✓	Errore di comunicazione tra ricevitore remoto e controllo remoto a raggi infrarossi
2	1-5	E1-E5		✓	Errore di comunicazione tra controllo principale e FTC
2	16	EO			
2	6-15	E6-EF	✓	✓	Errore di comunicazione tra FTC e unità esterna
2	9	E9	✓	✓	L'unità esterna non riceve il segnale dall'unità interna
7	1	U1	✓		Anomalia - pressione elevata (funzionamento con 63H)
7	2	U2	✓		Anomalia - temperatura di mandata elevata, temperatura superficie compressore elevata, mancanza di

7 Lettura del codice di errore

Tabella 1 Codice errore

Digit1	Digit2	Codice	U/E	U/I	Errore
7	3	U3	✓		Termistori unità esterna (TH4, TH34) aperti/mancanti
7	4	U4	✓		Termistori unità esterna (TH3, TH32, TH33, TH6, TH7 e TH8) aperti o mancanti
7	5	U5	✓		Anomalia della temperatura del dissipatore
7	6	U6	✓		Anomalia dell'alimentatore
7	7	U7	✓		Anomalia - surriscaldamento dovuto a temperatura di scarico troppo bassa
7	8	U8	✓		Anomalia del motore del ventilatore esterno
7	13	Ud	✓		Protezione surriscaldamento
7	14	UE	✓		Pressione anomala del sensore di pressione
7	15	UF	✓		Interruzione sovracorrente compressore (con compressore bloccato)
7	17	UH	✓		Errore sensore corrente
7	19	UL	✓		Anomalia - pressione bassa (funzionamento con 63L)
7	20	UP	✓		Interruzione sovracorrente compressore
6	14	PE	✓		Anomalia temperatura acqua in ingresso
6	19	PL	✓		Anomalia refrigerante
0	1-7	A1-A7	✓		Errore di comunicazione del sistema M-NET
0	16	AO			
3	3	F3	✓		Connettore 63L (rosso) aperto
3	5	F5	✓		Connettore 63H (giallo) aperto
3	9	F9	✓		2 connettori (63H/63L) aperti





CLIMATIZZAZIONE

Centro Direzionale Colleoni
Viale Colleoni, 7 - Palazzo Sirio
20864 Agrate Brianza (MB)
tel. 039.60531 - fax 039.6053223
e-mail: clima@it.mee.com



climatizzazione.mitsubishielectric.it

SEGUICI SU



SCARICA LE
APP UFFICIALI



for a greener tomorrow

Eco-Changes è il motto per l'ambiente del gruppo Mitsubishi Electric ed esprime la posizione dell'azienda relativamente alla gestione ambientale. Attraverso le nostre numerose attività di business diamo un contributo alla realizzazione di una società sostenibile.



Mitsubishi Electric si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i dati del presente stampato.

Ogni riproduzione, anche se parziale, è vietata.