

ITALIANO

IMPORTANTE
Leggere attentamente questo documento prima dell'installazione e prima dell'uso del dispositivo e seguire tutte le avvertenze; conservare questo documento con il dispositivo per consultazioni future.

Utilizzare il dispositivo solo nelle modalità descritte in questo documento; non utilizzare il dispositivo come dispositivo di sicurezza.

Per ulteriori informazioni consultare il manuale installatore.

Il dispositivo deve essere smaltito secondo le normative locali in merito alla raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

1 INTERFACCIA UTENTE

1.1 Accensione/spengimento del dispositivo

Se il parametro ID è impostato a 0

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto .

Se il parametro ID è impostato a 1

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto .
- Premere e rilasciare i tasti interattivi "1... 6" per impostare il codice di identificazione dell'utente.
- Premere e rilasciare il tasto .

Il codice di identificazione dell'utente è valido 1 min, dopodiché è necessario impostarlo nuovamente; si veda anche il capitolo "IDENTIFICAZIONE DELL'UTENTE".

1.2 Il display

Se il dispositivo è acceso, durante il normale funzionamento il display visualizzerà la grandezza stabilita con il parametro AUX10.

Se il dispositivo è spento, il display visualizzerà la data e l'orario.

1.3 Visualizzazione della temperatura rilevata dalle sonde

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

1.4 Attivazione dello sbrinamento in modo manuale

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .

Se all'attivazione dello sbrinamento la temperatura dell'evaporatore è al di sopra di quella stabilita con il parametro S02, lo sbrinamento non verrà attivato.

1.5 Accensione/spengimento della luce ambiente in modo manuale

- Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .

1.6 Esecuzione del test batteria di backup

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .

Il test richiede 10 s; durante questo tempo il buzzer viene attivato.

Se il test viene completato con successo, il display visualizzerà "TEST OK"; se il test non viene completato con successo, il dispositivo verrà spento.

1.7 Visualizzazione dello storico dei dati

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare un tasto interattivo per selezionare:

- funzione grafica "f: tempo-temperatura"; si veda anche il parametro PR1
- gestione dello storico dei dati; si veda anche il capitolo "GESTIONE DELLO STORICO DEI DATI"
- storico dei dati dello sbrinamento
- storico dei dati degli allarmi
- storico dei dati dell'ingresso micro porta
- storico dei dati dei contatori.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

1.8 Blocco/sblocco della tastiera (solo se il parametro D08 è impostato a 1 o 2)

Se il parametro D08 è impostato a 1

- Per bloccare/sbloccare la tastiera:
- Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
 - Premere e rilasciare il tasto , quindi il tasto ; il LED si accenderà/spegnerà.

Se il parametro D08 è impostato a 2

- Per bloccare la tastiera:
- Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
 - Premere e rilasciare il tasto , quindi il tasto o non operare per il tempo stabilito con il parametro D07; il LED si accenderà.

Per sbloccare la tastiera:

- Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto , quindi il tasto ; il LED si spegnerà.

1.9 Tattitazione del buzzer di allarme

- Assicurarsi che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare un tasto; si veda anche il parametro G01.

2 GESTIONE DEI DATI DELLO STORICO

2.1 Selezione dei dati da registrare

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare "SETUP RECORDINGS".
- Premere e rilasciare il tasto .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare la data, quindi il tasto per confermarla.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

2.2 Cancellazione dei dati registrati

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare "CANCEL RECORDINGS".
- Se il parametro ID è impostato a 1, premere e rilasciare i tasti interattivi "1... 6" per impostare il codice di identificazione dell'utente.
- Premere e rilasciare il tasto .

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

2.3 Upload/download dei dati

- Spegnere il dispositivo.
- Inserire una chiave USB nella porta USB del dispositivo: verrà visualizzata una schermata.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare:
 - "DOWNLOAD HISTORICAL"
 - "DOWNLOAD PARAMETERS"
 - "UPLOAD PARAMETERS"
- Seguire le istruzioni visualizzate dal display.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

3 IMPOSTAZIONI

3.1 Impostazione della data e dell'orario

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare la data o l'orario, il tasto interattivo o per impostarlo, quindi il tasto per confermarlo.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

3.2 Impostazione del setpoint di lavoro

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o entro 60 s; si vedano anche i parametri R08 e R09.
- Premere e rilasciare il tasto : il dispositivo uscirà dalla procedura.

3.3 Impostazione dei parametri di configurazione

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .

- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare il parametro, il tasto interattivo o per impostarlo, quindi il tasto per confermarlo e passare al successivo.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

3.4 Calibrazione su 3 punti della sonda ambiente e della sonda ausiliaria

Per calibrare la sonda ambiente:

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per impostare il primo setpoint di calibrazione.
- Premere e rilasciare il tasto .
- Attendere che la temperatura rilevata dalla sonda ambiente sia stabilmente il più possibile equivalente al primo setpoint di calibrazione.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per calibrare il primo punto alla temperatura rilevata dal dispositivo esterno.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per calibrare il primo punto alla temperatura rilevata dal dispositivo esterno.
- Ripetere i punti 6... 9.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo per confermarlo e passare al terzo.
- Ripetere i punti 6... 9.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Ripetere i punti 1... 4.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Ripetere i punti 6... 14.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

3.5 Impostazione del linguaggio del menù

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare:
 - "ITALIANO"
 - "INGLESE"
 - "FRANCESE"
 - "TEDESCO"
 - "SPAGNOLO"

- Premere e rilasciare il tasto .

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

4 IDENTIFICAZIONE UTENTE

4.1 Creazione dei codici di identificazione dell'utente (solo se il parametro ID è impostato a 1)

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo .
- Se previsto, premere e rilasciare i tasti interattivi "1... 6" per impostare il codice di identificazione dell'utente 1 (secondo le impostazioni di fabbrica "111").
- Premere e rilasciare il tasto .
- Premere e rilasciare il tasto interattivo o per selezionare il numero dell'utente.
- Premere e rilasciare il tasto .
- Premere e rilasciare i tasti interattivi "1... 6" per impostare il codice di identificazione dell'utente, quindi il tasto per confermarlo; premere e rilasciare il tasto per disabilitare l'utente.

Per uscire dalla procedura:

- Premere e rilasciare il tasto o non operare per 60 s.

5 SEGNALAZIONI

LED	Significato
	LED compressore
	LED sbrinamento
	LED evaporatore dell'evaporatore

6 DATI TECNICI**6.1 Dati tecnici**

Scopo del dispositivo di comando: dispositivo di comando di funzionamento.

Costruzione del dispositivo di comando: dispositivo elettronico incorporato.

Contenitore:

- interfaccia utente: scheda a giorno su metacrilato
- modulo di controllo: scheda a giorno.

Categoria di resistenza al calore e al fuoco: D.

Dimensioni:

- interfaccia utente: 317,0 x 107,0 x 31,0 mm (12,480 x 4,212 x 1,220 in; L x H x P)
- modulo di controllo: 166,0 x 116,0 x 44,0 mm (6,535 x 4,566 x 1,732 in; L x H x P).

Metodo di montaggio del dispositivo di comando:

- interfaccia utente: a retro pannello, con viti prigioniere
- modulo di controllo: su superficie piana, con distanziali.

Grado di protezione fornito dall'involucro:

- interfaccia utente: IP65
- modulo di controllo: IP00.

Metodo di connessione:

- interfaccia utente: morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 1,5 mm² (0,0028 in²)
- modulo di controllo: morsettiere estraibili a vite per conduttori fino a 2,5 mm² (0,0038 in²).

Le lunghezze massime dei cavi di collegamento sono le seguenti:

- interfaccia utente-modulo di controllo: 10 m (32,808 ft)
- alimentazione: 10 m (32,808 ft)
- ingressi analogici: 10 m (32,808 ft)
- ingressi digitali: 10 m (32,808 ft)
- uscite digitali: 10 m (32,808 ft)
- porta RS-485 MODBUS: 1.000 m (3.280 ft); si veda anche il manuale *MODBUS specifications and implementation guides* disponibile su www.modbus.org/specs.php.

Utilizzare cavi di sezione adeguata alla corrente che li percorre.

Temperatura di impiego: da 0 a 55 °C (da 32 a 131 °F).

Temperatura di immagazzinamento: da -10 a 70 °C (da 14 a 158 °F).

Umidità di impiego: dal 10 al 90 % di umidità relativa senza condensa.

Situazione di inquinamento del dispositivo di comando: 2.

Norme ambientali:

- RoHS 2011/65/CE
- WEEE 2012/19/EU
- regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

Norme EMC:

- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Alimentazione:

- interfaccia utente: alimentata dal modulo di controllo
- modulo di controllo: 115... 230 VAC (+10 % -15 %), 50... 60 Hz (±3 Hz), 10 VA massimo.

Metodo di messa a terra del dispositivo di comando: nessuno.

Tensione impulsiva nominale: 4 KV.

Categoria di sovratensione: III.

Classe e struttura del software: A.

Orologio: incorporato (con batteria supercap).

Autonomia della batteria in mancanza dell'alimentazione: 24 h.

Tempo di carica della batteria: 2 min (la batteria viene caricata dall'alimentazione del dispositivo).

Ingressi analogici: 4 ingressi per sonde Pt 1000 2 fili (temperatura ambiente, temperatura dell'evaporatore, temperatura del condensatore e temperatura ausiliaria).

Ingressi analogici Pt 1000 (1 KΩ @ 0 °C, 32 °F)

Campo di misura: da -99 a 150 °C (da -146 a 302 °F).

Risoluzione: 0,1 °C (1 °F).

Protezione: nessuna.

Ingressi digitali: 1 ingresso, impostabile via parametro di configurazione per contatto normalmente aperto o normalmente chiuso (micro porta).

Ingressi digitali 5 VDC, 2 mA (contatto pulito)

Alimentazione: nessuna.

Protezione: nessuna.

Uscite digitali: 9 uscite:

- 3 relè elettromeccanici SPST da 16 A res. @ 250 VAC (compressore, blocco porta e test batteria di backup)
- 5 relè elettromeccanici SPST da 8 A res. @ 250 VAC (sbrinamento, ventilatore dell'evaporatore, ventilatore del condensatore, luce ambiente e resistenze della porta)
- 1 relè elettromeccanico SPDT da 8 A res. @ 250 VAC (allarme).

Il dispositivo garantisce un doppio isolamento tra ciascun connettore dell'uscita digitale e le rimanenti parti del dispositivo stesso.

Azioni di Tipo 1 o di Tipo 2: tipo 1.

Caratteristiche complementari delle azioni di Tipo 1 o di Tipo 2: B.

Visualizzazioni: display grafico TFT a colori.

Porte di comunicazione: 2 porte:

- 1 porta RS-485 MODBUS (con protocollo di comunicazione MODBUS slave)
- 1 porta USB.

Buzzer di segnalazione e allarme: incorporato.

7 PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE**7.1 Parametri di configurazione**

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ALLARMI DI TEMPERATURA (ECCEZIONE GLI ALLARMI DI TEMPERATURA AUSILIARIA)
A01	-50	0	°C/°F (1)	-3	temperatura ambiente al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura ambiente di minima ("setpoint di lavoro + A01"); si veda anche A08
A02	0	50	°C/°F (1)	4	temperatura ambiente al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura ambiente di massima ("setpoint di lavoro + A02"); si veda anche A09
A03	0	300	min	90	ritardo allarme di temperatura ambiente dall'accensione del dispositivo e dalla conclusione dello sbrinamento
A04	0	900	s	0	ritardo allarme di temperatura ambiente
A05	-50	0	°C/°F (1)	-20	temperatura dell'evaporatore al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura evaporatore ("setpoint di lavoro + A05", a condizione che l'ingresso micro porta non sia attivato) (2)
A06	0	90	°C/°F (1)	60	temperatura del condensatore al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura condensatore (3)
A07	0	60	°C/°F (1)	25	minima differenza tra la minima e la massima temperatura del condensatore all'accensione del compressore tale da provocare l'allarme condensatore sporco
A08	0	20	°C/°F (1)	2	differenziale di A01
A09	0	20	°C/°F (1)	2	differenziale di A02
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	INGRESSI ANALOGICI E DISPLAY
D01	0	1	- - -	0	unità di misura temperatura (0 = °C; 1 = °F) (4)
D02	0	1	- - -	1	visualizzazione dello splash all'accensione del dispositivo (1 = SI)
D03	0	1	- - -	1	tipo di backlight (0 = acceso 60 s dopo l'ultima operazione con la tastiera; 1 = acceso)
D05	- - -	- - -	- - -	- - -	riservato
D06	0	1	- - -	1	blocco della visualizzazione della temperatura ambiente durante lo sbrinamento (1 = SI)
D07	1	300	min	5	tempo che deve trascorrere in assenza di operazioni con la tastiera affinché venga bloccata (solo se D08 = 2)
D08	0	2	- - -	0	modalità di blocco/sblocco della tastiera (0 = assente; 1 = blocco e sblocco in modo manuale; 2 = blocco in modo manuale o a tempo e sblocco in modo manuale); si veda anche D07
D09	-10	10	°C/°F (1)	0	offset temperatura ambiente
D10	-10	10	°C/°F (1)	0	offset temperatura evaporatore
D11	-10	10	°C/°F (1)	0	offset temperatura condensatore
D12	-10	10	°C/°F (1)	0	offset temperatura ausiliaria
D13	5	240	s	30	ritardo allarme interruzione dell'alimentazione
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SBRINAMENTO
S01	0	255	- - -	3	modalità di attivazione dello sbrinamento (1 = in modo manuale; 2 = a intervalli, per tempo; 4 = a intervalli, per accensione del compressore; 8 = 1 h dall'accensione del dispositivo; 128 = adattivo); si veda anche S04 (5)
S02	-10	30	°C/°F (1)	6	temperatura dell'evaporatore alla quale lo sbrinamento viene concluso; si veda anche S03
S03	1	300	min	20	durata massima dello sbrinamento; si veda anche S02
S04	1	48	h	8	intervallo di sbrinamento; si veda anche S01
S05	0	2	- - -	1	tipo di sbrinamento (0 = per fermata del compressore; 1 = elettrico; 2 = a gas caldo)
S06	0	300	s	120	durata del gocciolamento
S07	0	300	s	0	ritardo accensione compressore all'attivazione dello sbrinamento (solo se S05 = 2)
S08	1	48	h	5	durata minima dell'accensione del compressore tale da provocare l'attivazione dello sbrinamento (solo se S01 = 128)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	CONFIGURAZIONE INGRESSI/USCITE
C01	0	2	- - -	0	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso micro porta (0 = assente; 1 = il compressore e il ventilatore dell'evaporatore verranno spenti; 2 = il ventilatore dell'evaporatore verrà spento); si veda anche C03
C02	0	1	- - -	0	tipo di contatto dell'ingresso micro porta (0 = normalmente aperto; 1 = normalmente chiuso)
C03	0	600	s	30	ritardo segnalazione allarme ingresso micro porta; anche durata massima dell'effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso micro porta sul ventilatore dell'evaporatore (6)
C04	0	1	- - -	1	abilitazione del buzzer di allarme (1 = SI)
C05	0	1	- - -	1	modalità di attivazione della luce ambiente (0 = in modo manuale e da ingresso digitale; 1 = in modo manuale)
C07	0	1	- - -	1	abilitazione della sonda evaporatore (1 = SI)
C08	0	1	- - -	1	abilitazione sonda condensatore (1 = SI)
C09	0	2	- - -	1	attività del ventilatore dell'evaporatore durante il normale funzionamento (0 = dipendente da F03; 1 = parallelamente al compressore; 2 = acceso)
C12	-25	20	°C/°F (1)	-7	temperatura ambiente al di sotto della quale le resistenze della porta vengono accese (2)
C13	0	1	- - -	0	abilitazione della sonda ausiliaria (1 = SI)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	REGOLATORE PRINCIPALE
R01	0	20	°C/°F (1)	2	differenziale del setpoint di lavoro
R02	0	30	min	1	tempo minimo tra due accensioni consecutive del compressore
R03	0	300	s	0	ritardo accensione compressore dall'accensione del dispositivo
R04	0	300	s	10	durata minima dell'accensione del compressore
R05	0	300	min	0	durata dell'accensione del compressore durante l'errore sonda temperatura ambiente; si vedano anche R06 e R07
R06	0	300	min	0	durata dello spegnimento del compressore durante l'errore sonda temperatura ambiente; si vedano anche R05 e R07
R07	0	100	%	100	percentuale giornaliera (24 h) al di sopra della quale il compressore viene acceso/spento dipendentemente da R05 e R06
R08	-50	50	°C/°F (1)	15	massimo setpoint di lavoro
R09	-50	50	°C/°F (1)	2	minimo setpoint di lavoro
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VENTILATORE DELL'EVAPORATORE E VENTILATORE DEL CONDENSATORE
F01	0	1	- - -	1	abilitazione del ventilatore dell'evaporatore (1 = SI)
F02	0	1	- - -	0	abilitazione del ventilatore del condensatore (1 = SI)
F03	5	50	°C/°F (1)	5	temperatura dell'evaporatore al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento (solo se C09 = 0) (7) (8)
F04	0	50	°C/°F (1)	15	temperatura del condensatore al di sopra della quale il ventilatore del condensatore viene acceso (a condizione che il compressore sia acceso); si veda anche F08 (7) (9) (10)
F05	0	1	- - -	0	attività del ventilatore dell'evaporatore durante lo sbrinamento (0 = spento; 1 = acceso)
F06	0	2	- - -	0	attività del ventilatore del condensatore durante lo sbrinamento (0 = spento; 1 = acceso; 2 = dipendente da F04)
F07	-40	50	°C/°F (1)	4	temperatura dell'evaporatore al di sotto della quale il ventilatore dell'evaporatore viene acceso dopo l'accensione del dispositivo e dopo la conclusione dello sbrinamento (8)
F08	0	300	s	0	ritardo spegnimento ventilatore del condensatore dallo spegnimento del compressore
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	BUZZER DI ALLARME
G01	0	900	s	0	tempo che trascorre tra la tacitazione del buzzer di allarme e la sua riattivazione, se prevista (0 = il buzzer di allarme non verrà mai attivato)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ENERGY SAVING
ES1	0	24	h	24	orario di attivazione della funzione "energy saving"; si vedano anche ES2 ed ES3 (24 = assente)
ES2	0	24	h	24	orario di disattivazione della funzione "energy saving"; si vedano anche ES1 ed ES3 (24 = assente)
ES3	0	20	°C/°F (1)	2	incremento del setpoint di lavoro durante la funzione "energy saving"; si vedano anche ES1 ed ES2
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VARIE
PR1	1	60	min	1	intervallo di campionamento della temperatura ambiente e della temperatura ausiliaria per la funzione grafica "f:time-temperature"
PR2	0	1	- - -	0	abilitazione della porta USB (0 = assente)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RS-485 MODBUS
ADD	1	247	- - -	1	indirizzo dispositivo
MB1	0	2	- - -	2	baud rate (0 = 2.400 baud; 1 = 4.800 baud; 2 = 9.600 baud)
MB2	0	2	- - -	2	parità (0 = none; 1 = odd; 2 = even)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	USCITA DI ALLARME
RLA	0	1	- - -	0	modalità di attivazione dell'uscita di allarme (0 = disattivata se è in corso un allarme e attivata altrimenti; 1 = attivata se è in corso un allarme e disattivata altrimenti)

PARAM.	MIN.	MAX.	U. M.	DEF.	ALLARMI DI TEMPERATURA AUSILIARIA E VARIE
AUX1	-50	0	°C/°F (1)	-3	temperatura ausiliaria al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura ausiliaria di minima ("setpoint di lavoro + AUX1"); si veda anche AUX3
AUX2	0	50	°C/°F (1)	4	temperatura ausiliaria al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura ausiliaria di massima ("setpoint di lavoro + AUX2"); si veda anche AUX4
AUX3	0	20	°C/°F (1)	2	differenziale di AUX1
AUX4	0	20	°C/°F (1)	2	differenziale di AUX1
AUX8	0	300	min	0	ritardo allarme di temperatura ausiliaria
AUX9	0	300	min	90	ritardo allarme di temperatura ausiliaria dall'accensione del dispositivo
AUX10	0	1	- - -	0	grandezza visualizzata durante il normale funzionamento (0 = temperatura ambiente; 1 = temperatura ausiliaria)
IO	0	1	- - -	0	orientamento del display (0 = il dispositivo è installato nella parte alta dell'armadio; 1 = il dispositivo è installato nella parte bassa dell'armadio)
ID	0	1	- - -	1	abilitazione dell'identificazione dell'utente (1 = SI)

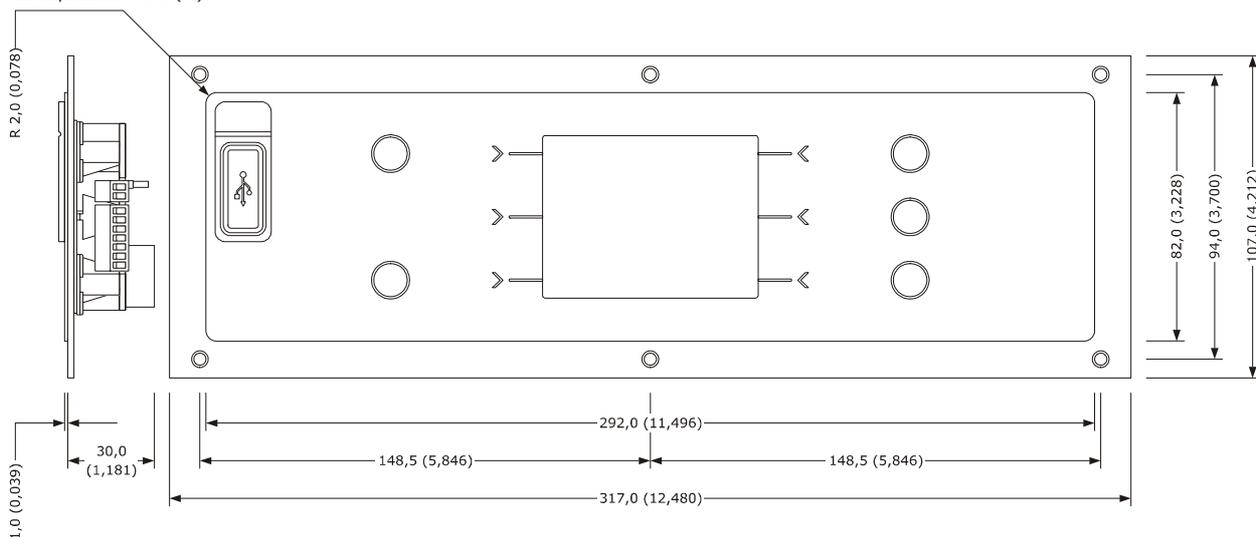
Note:

- (1) l'unità di misura dipende dal parametro D01
- (2) il differenziale del parametro H05 è 2 °C/4 °F
- (2) il differenziale del parametro H06 è 10 °C/18 °F
- (4) impostare opportunamente i parametri relativi ai regolatori dopo l'impostazione del parametro D01
- (5) per impostare più modalità di attivazione, impostare il parametro S01 a un valore equivalente alla somma delle modalità (per esempio se il parametro S01 è impostato a 3, la modalità di attivazione dello sbrinamento sarà in modo manuale e a intervalli, per tempo); uno sbrinamento di sicurezza verrà comunque attivato ogni 72 h (e in caso di allarme temperatura dell'evaporatore)
- (6) il ventilatore dell'evaporatore verrà spento, se previsto, trascorsi 10 s dalla disattivazione dell'ingresso micro porta
- (7) il differenziale dei parametri F03 e F04 è 5 °C/10 °F
- (8) se il parametro C09 è impostato a 0 (e in caso di errore sonda temperatura dell'evaporatore), la sonda temperatura ambiente funzionerà come sonda temperatura dell'evaporatore
- (9) se il compressore è spento, il ventilatore del condensatore sarà spento
- (10) in caso di errore sonda temperatura del condensatore, il ventilatore del condensatore funzionerà parallelamente al compressore.

11 DIMENSIONI E INSTALLAZIONE

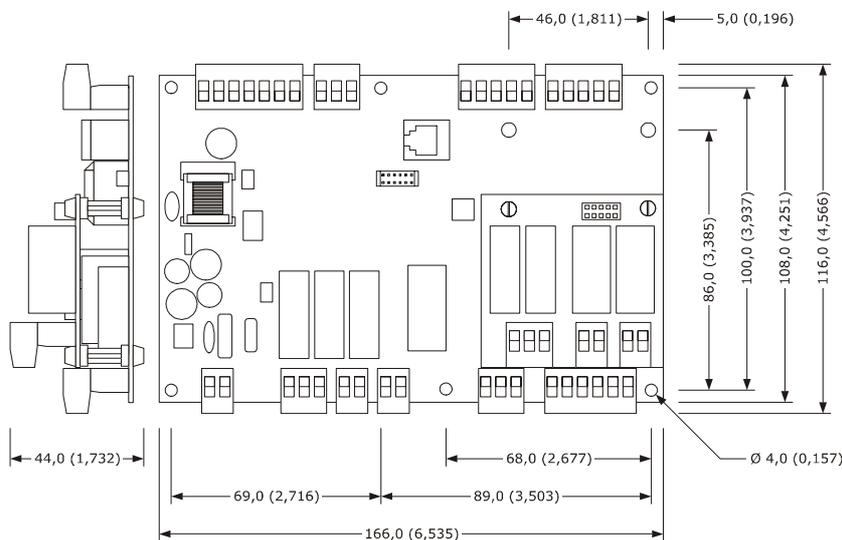
11.1 Dimensioni interfaccia utente

Le dimensioni sono espresse in mm (in).



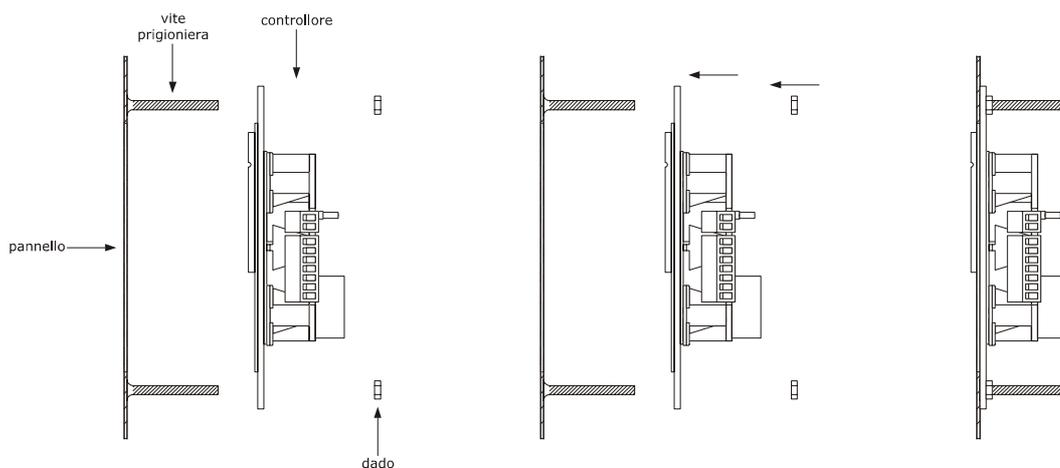
11.1 Dimensioni modulo di controllo

Le dimensioni sono espresse in mm (in).



11.3 Installazione interfaccia utente

A retro pannello, con viti prigioniera.



11.4 Installazione modulo di controllo

Su superficie piana, con distanziali.

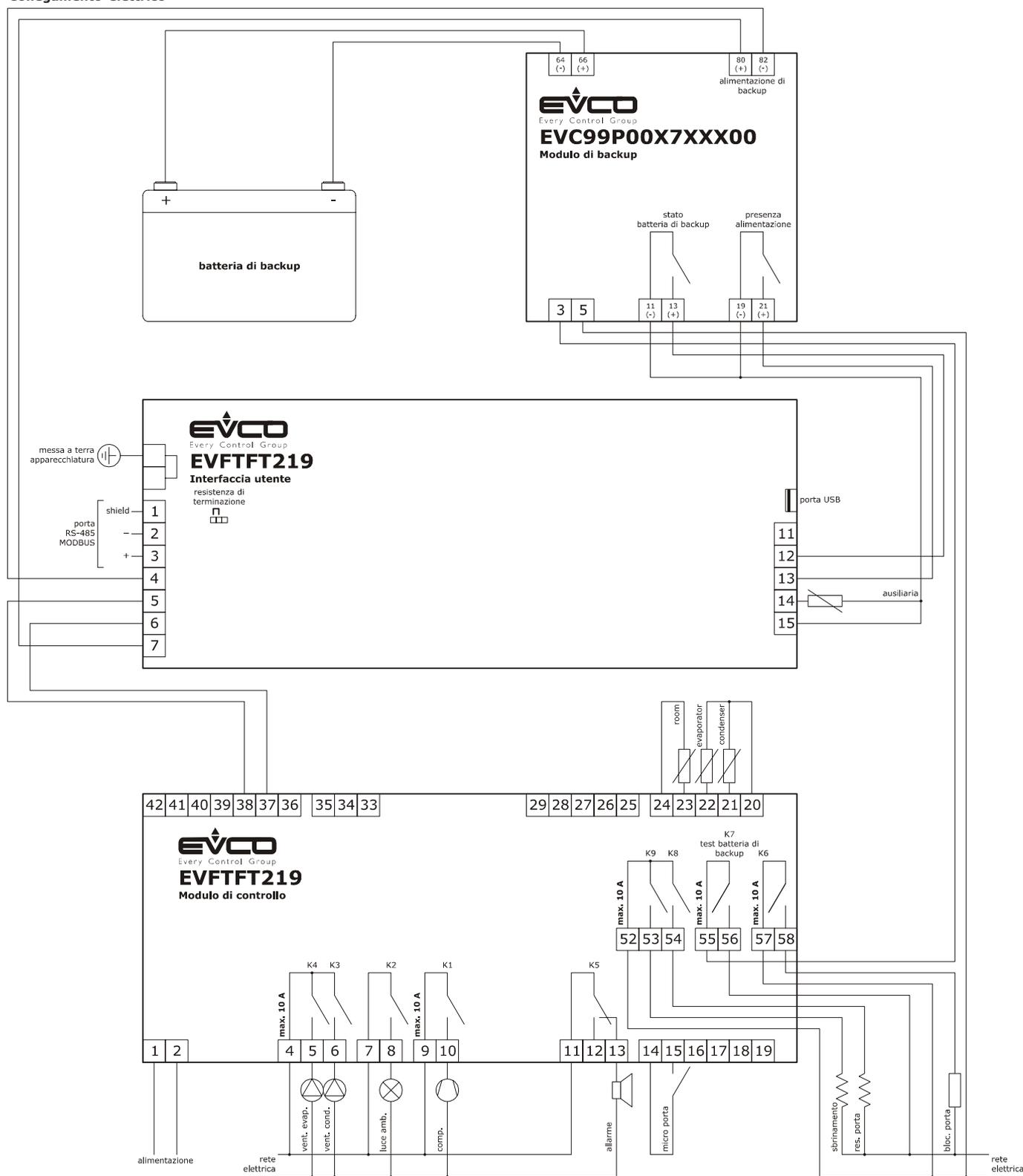
11.5 Avvertenze per l'installazione

- accertarsi che le condizioni di lavoro del dispositivo (temperatura di impiego, umidità di impiego, ecc.) rientrino nei limiti riportati; si veda il capitolo DATI TECNICI
- non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore (resistenze, condotti dell'aria calda, ecc.), di apparecchi con forti magneti (grossi diffusori, ecc.), di luoghi soggetti alla luce solare diretta, pioggia, umidità, polvere eccessiva, vibrazioni meccaniche o scosse
- eventuali parti metalliche in prossimità del modulo di controllo devono essere a una distanza tale da non compromettere le distanze di sicurezza

- in conformità alle normative sulla sicurezza, la protezione contro eventuali contatti con le parti elettriche deve essere assicurata mediante una corretta installazione del dispositivo; tutte le parti che assicurano la protezione devono essere fissate in modo tale da non poter essere rimosse senza l'aiuto di un utensile.

12 COLLEGAMENTO ELETTRICO

12.1 Collegamento elettrico



12.2 Avvertenze per il collegamento elettrico

- non operare sulle morsettiere del dispositivo utilizzando avvitatori elettrici o pneumatici
- se il dispositivo è stato portato da un luogo freddo a uno caldo, l'umidità potrebbe condensare all'interno; attendere circa un'ora prima di alimentarlo
- accertarsi che la tensione di alimentazione, la frequenza elettrica e la potenza elettrica rientrino nei limiti riportati; si veda il capitolo DATI TECNICI
- scollegare l'alimentazione del dispositivo prima di procedere con qualunque tipo di manutenzione
- si consiglia di utilizzare una batteria al piombo sigillata da 12 V 12 Ah o di capacità superiore
- collegare il dispositivo a una rete RS-485 MODBUS utilizzando un doppino twistato
- collocare i cavi di potenza il più lontano possibile da quelli di segnale
- per le riparazioni e per informazioni riguardanti il dispositivo rivolgersi alla rete vendita EVCO.