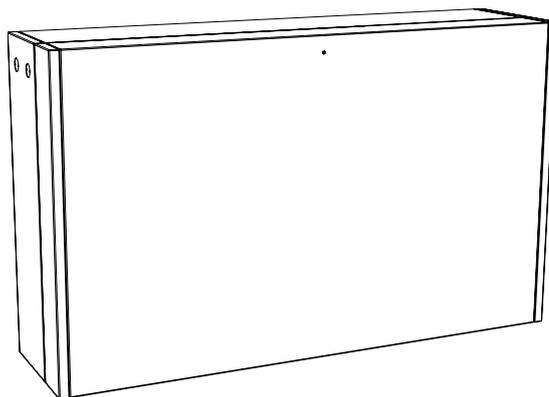
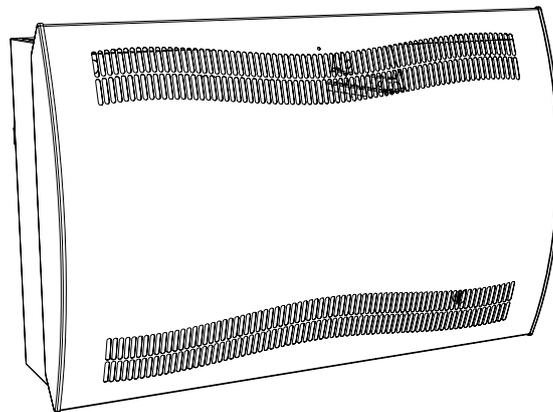




# SERVICE MANUAL

CDP 40-50-70 & CDP-T 40-50-70







**Indice**

**Introduzione**

---

<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
Indice .....	3
Panoramica .....	4
Dichiarazione di conformità .....	5
<b>Descrizione del prodotto</b> .....	<b>6</b>
Descrizione generale .....	6
Dimensioni dell'involucro .....	10
Dati tecnici .....	11
<b>Installazione</b> .....	<b>12</b>
Ambiente di installazione .....	12
Montaggio a parete .....	13
Collegamento elettrico .....	18
<b>Funzionamento</b> .....	<b>21</b>
Pannello di controllo .....	21
<b>Manutenzione e pulizia</b> .....	<b>23</b>
Manutenzione preventiva .....	23
Aggiornamento software e file di registro .....	24
Risoluzione dei problemi .....	26
Parti di ricambio .....	28
<b>Schemi</b> .....	<b>29</b>
Circuito di raffreddamento .....	29
Circuito stampato principale .....	30
Schema elettrico .....	31

---

## Panoramica

---

### Gruppo di destinazione

Il presente manuale d'istruzioni è destinato ai tecnici che installano e mantengono i deumidificatori CDP 40-50-70 e CDP 40T-50T-70T. Il manuale fornisce quindi istruzioni per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

---

### Precauzioni di sicurezza

È responsabilità dell'operatore leggere e comprendere il presente manuale d'istruzioni e le altre informazioni fornite e attenersi alla corretta procedura operativa. Leggere il manuale nella sua interezza prima dell'avvio iniziale dell'unità. È importante conoscere le procedure operative corrette per l'unità e tutte le precauzioni di sicurezza per evitare danni materiali e/o lesioni fisiche.

È responsabilità dell'installatore garantire la conformità alle normative nazionali di tutti i cavi non in dotazione.

---

### Copyright

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale, senza previo consenso scritto di Dantherm.

---

### Riserve

Dantherm si riserva il diritto di modificare e migliorare il prodotto e i contenuti del manuale d'istruzioni in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

---

### Riciclaggio

L'unità è progettata per funzionare per molti anni. Al momento dello smaltimento, l'unità deve essere riciclata secondo le norme e le procedure nazionali vigenti al fine di proteggere l'ambiente.

I deumidificatori CDP contengono refrigerante R407C e olio per compressori. Il compressore deve essere restituito alle autorità competenti per lo smaltimento secondo le normative locali.

---



**PERICOLO**

#### Tipo e fonte di pericolo

Questo simbolo, associato alla parola "Pericolo", avverte dell'esistenza di un rischio elevato o della possibilità di lesioni gravi o mortali.

- Le misure per evitare il pericolo o le misure immediate da adottare al verificarsi del pericolo sono descritte come segue
- 



**AVVERTENZA**

#### Tipo e fonte di pericolo

Questo simbolo, associato alla parola "Avviso", avverte dell'esistenza di un rischio che comporta gravi lesioni.

- Le misure per evitare il pericolo o le misure immediate da adottare al verificarsi del pericolo sono descritte come segue
- 



**ATTENZIONE**

#### Tipo e fonte di pericolo

Questo simbolo, associato alla parola "Attenzione", avverte dell'esistenza di un rischio di lesioni lievi o moderate e di danni materiali.

- Le misure per evitare il pericolo o le misure immediate da adottare al verificarsi del pericolo sono descritte come segue
- 



**AVVISO**

In combinazione con questo simbolo sono disponibili ulteriori suggerimenti e informazioni sull'utilizzo del dispositivo.

---

## Dichiarazione di conformità

---

### Dichiarazione

Dantherm dichiara che l'unità di seguito indicata:

N.: 351510, 351516, 351511, 351517, 351512 & 351518  
Tipo: CDP 40, CDP 40T, CDP 50, CDP 50T, CDP 70 e CDP 70T

- è conforme alle seguenti direttive:

2006/42/EC	Direttiva macchine
2014/35/EU	Direttiva bassa tensione
2014/30/EU	Direttiva EMC
2014/53/EU	Direttiva R&TTE
2014/68/EU	Direttiva apparecchi a pressione
2009/105/EC	Direttiva recipienti semplici a pressione
2011/65/EU	Direttiva RoHS

- ed è prodotta in conformità alle seguenti norme armonizzate:

DS/EN ISO 12100-1:2011	Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione
EN 60 335-1:2012	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 1:
EN 60 335-2-40:2003	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 2-40
DS/EN 61000-3-2:2014	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3
DS/EN 61000-3-3:2013	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3
DS/EN 61000-6-2:2005	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6
DS/EN 61000-6-3:2007	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6
DS/EN 60730-1:2012	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1
DS/EN 55014-1:2007	Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per gli elettrodome- stici - Parte 1
DS/EN 55014-2:2015	Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per gli elettrodome- stici - Parte 2
DS/EN 301489-1	Norma di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparec- chiature e servizi radio; parte 1
DS/EN 301489-3	Norma di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparec- chiature e servizi radio; parte 3

Skive, 24/10/2018

  
Responsabile prodotti

  
Jesper Holm Thorstensen  
Direttore generale

## Descrizione del prodotto

### Descrizione generale

#### Direzione del flusso d'aria

La figura sottostante illustra il principio di funzionamento dei deumidificatori CDP 40-50-70.

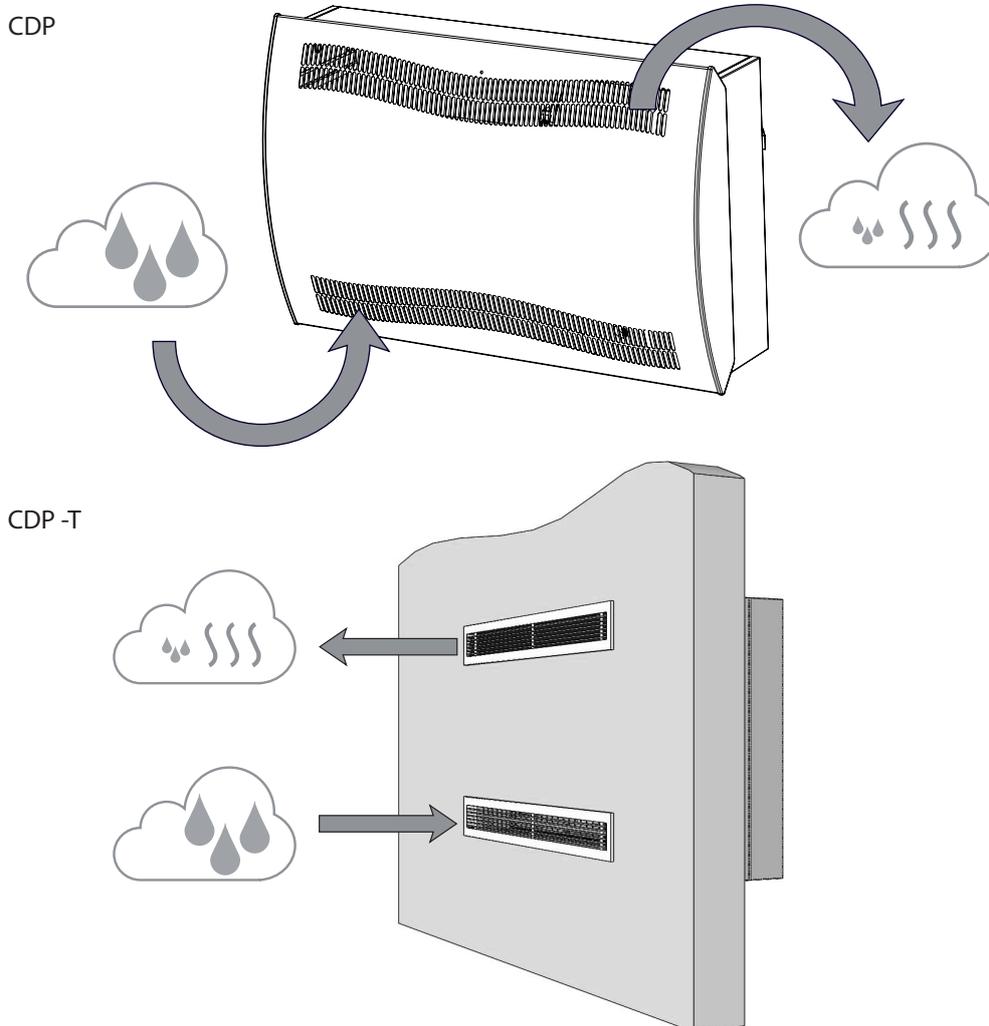


Fig. 1

#### Funzione del deumidificatore

I deumidificatori CDP 40-50-70 e CDP 40T-50T-70T funzionano secondo il principio di condensazione.

L'aria umida del locale piscina viene aspirata all'interno dell'unità da una o due ventole. Durante il passaggio attraverso l'evaporatore, l'aria viene raffreddata a un valore al di sotto del punto di rugiada e il vapore acqueo viene condensato in acqua, che poi viene scaricata. L'aria secca viene poi fatta passare attraverso il condensatore dove viene riscaldata e riportata nel locale piscina. Il calore latente proveniente dal processo di condensazione e dall'energia del compressore comporta una temperatura di ritorno dell'aria nel locale piscina superiore di circa 5 °C rispetto all'aria del locale piscina stesso.

#### Controllo ventola

Quando il deumidificatore viene avviato dall'igrostat, le ventole vengono attivate insieme al compressore.

#### Controllo compressore

Per proteggere il compressore dal sovraccarico è presente un timer che impedisce al deumidificatore di avviarsi più di 10 volte all'ora. Questo significa che intercorrono almeno 6 minuti tra un avvio e l'altro.

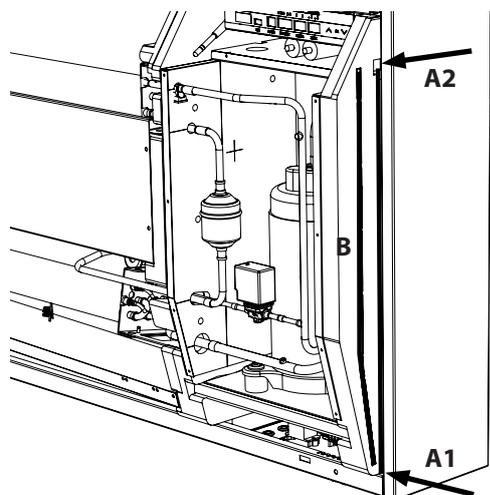
**Sbrinamento**

Questa unità è dotata di un sistema di sbrinamento intelligente. L'unità controlla la temperatura dell'evaporatore e quando quest'ultima rimane al di sotto di una certa soglia per un certo periodo di tempo, il deumidificatore passa allo sbrinamento attivo, le ventole si arrestano e la valvola magnetica si apre. A questo punto il gas caldo può passare attraverso l'evaporatore. Quando l'evaporatore raggiunge nuovamente la giusta temperatura, la valvola magnetica si chiude e la deumidificazione continua.

**Circuito di sicurezza**

Se la temperatura nel deumidificatore aumenta fino a una temperatura superiore a 55 °C (in caso di guasto della ventola o di temperatura ambiente superiore a 36 °C), il compressore si arresta automaticamente per evitare di danneggiarlo. La deumidificazione continua quando la temperatura è tale da poterla consentire.

**Scanalatura per cavi (accessori)**



Due scanalature per cavi per accessori facilitano il passaggio dei cavi dal pannello di controllo al collegamento della rete elettrica e all'esterno dell'unità.

La scanalatura B viene utilizzata per il cavo proveniente da un sensore RH esterno in quanto richiede una scanalatura separata per evitare interferenze.

Tutti gli altri cavi per accessori devono essere inseriti nella scanalatura A1-A2.

**LED**

Colore	Descrizione	Posizione dei LED
Blu	Alimentazione collegata, modalità standby	
Verde	Compressore acceso, sbrinamento	
Giallo	Modalità di abbinamento remoto	
Rosso	Errori	

**CDP**  
**Presentazione**

N°	Parte	Illustrazione
1	Spia LED	<p><i>Pannello di copertura anteriore</i></p> <p><i>Interno (coperchio anteriore rimosso)</i></p> <p><i>Vista posteriore</i></p> <p><i>Vista inferiore</i></p> <p>Fig. 2</p>
2	Uscita aria	
3	Ingresso aria	
4	Vasca di raccolta	
5	Pannello di controllo (dietro il pannello di copertura)	
6	Scanalatura per cavo (solo per accessori)	
7	Sensore di umidità	
8	Distanziali per il montaggio a parete (in dotazione)	
9	Collegamento alla rete elettrica (dietro il coperchio)	
10	Staffa da muro	
11	Scarico acqua	

**CDP-T**  
**Presentazione**

N°	Parte	Illustrazione
1	Spia LED	
2	Pannello di controllo (dietro un pannello di copertura)	
3	Vasca di raccolta	
4	Scanalatura per cavo (solo per accessori)	
5	Staffa da muro	
6	Collegamento alla rete elettrica (dietro il coperchio)	
7	Uscita aria	
8	Sensore di umidità	
9	Ingresso aria	
10	Scarico acqua	

Fig. 3

## Dimensioni dell'involucro

### CDP 40-50-70

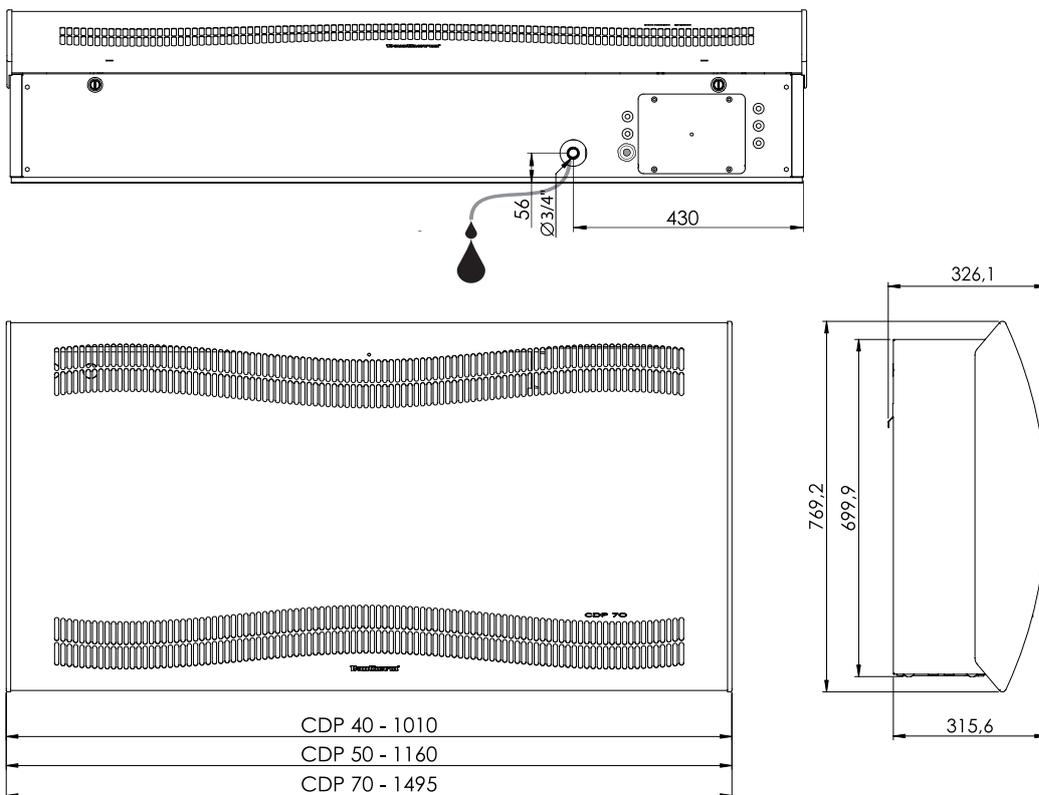


Fig. 4

### CDP 40T-50T-70T

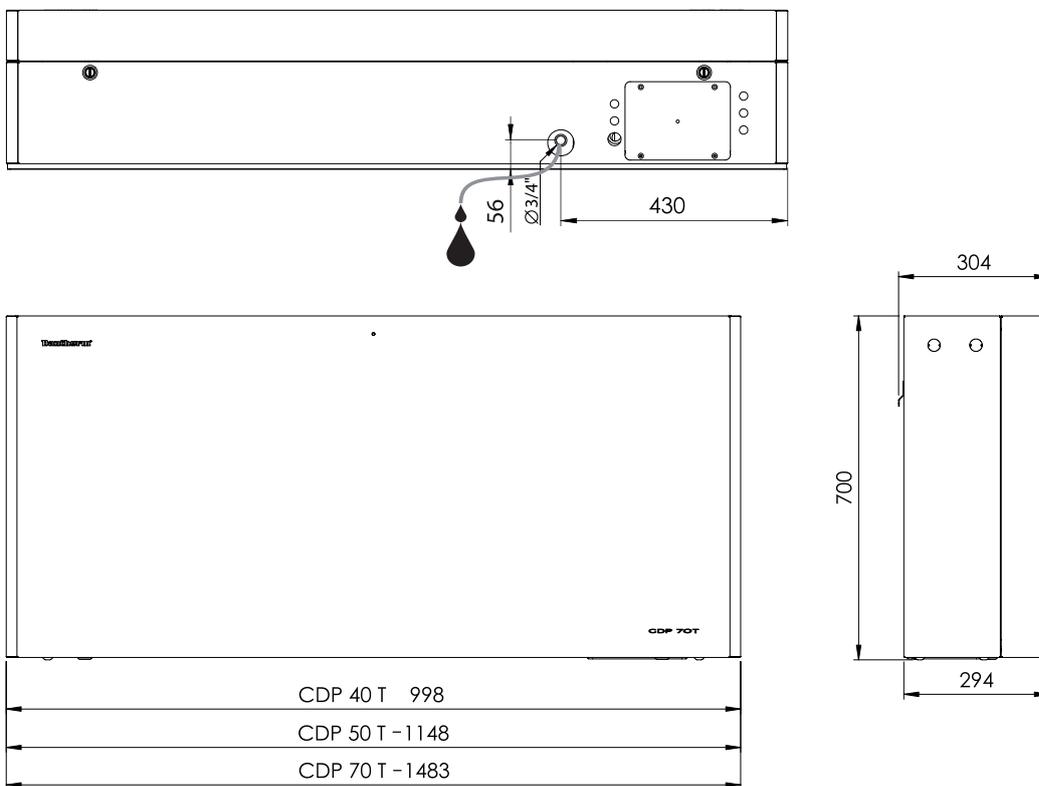


Fig. 5

## Dati tecnici

### Documentazione tecnica

Specifiche	unità	CDP 40	CDP 40T	CDP 50	CDP 50T	CDP 70	CDP 70T
Range di funzionamento, umidità	%UR	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-100
Range di funzionamento, temperatura	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Portata d'aria alla massima pressione esterna	m <sup>3</sup> /h	400	400	680	680	900	900
Capacità a 28 °C - UR 60	l/giorno	34	34	52	52	69	69
Consumo specifico di energia a 28 °C - UR 60	kWh/l	0,47	0,47	0,48	0,48	0,43	0,43
Alimentazione	V/Hz	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50	1 × 230/50
Massimo consumo di potenza	kW	0,9	0,9	1,5	1,5	1,8	1,8
Assorbimento massimo	A	3,8	3,8	6,6	6,6	8	8
Refrigerante	-	R407C					
Quantità di refrigerante	kg	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2
GWP (potenziale di riscaldamento globale)	-	1.774					
Livello di rumorosità* (a 1 m di distanza dall'unità)	dB(A)	46	43	47	44	50	47
Peso	kg	56,5	57,5	65,0	66	75,5	77,5
Tipi di filtro		PPI 15					
Classe di protezione		IPX4					

## Installazione

### Ambiente di installazione

#### Qualità dell'acqua nelle piscine coperte

La corretta combinazione di sostanze chimiche in una piscina coperta è fondamentale, sia per la salute degli utenti che per l'inventario all'interno del locale piscina e del locale tecnico della piscina. Un trattamento insufficiente dell'acqua comporta scarsa igiene, mentre l'acqua eccessivamente trattata provoca la formazione nell'aria di gas che contengono cloro, con possibili irritazioni agli occhi e difficoltà respiratorie.

Allo stesso tempo, l'errata composizione degli ingredienti chimici nell'acqua può danneggiare in brevissimo tempo tutto l'inventario, compresi il deumidificatore e le altre apparecchiature installate per il trattamento dell'aria.

Di seguito sono riportati i valori soglia che si applicano ai prodotti per piscine coperte secondo la norma EN/ISO 12944-2, classe di protezione C4. È necessario rispettare questi valori soglia per non pregiudicare la validità della garanzia.

#### Durante l'aggiunta di sostanze chimiche

I seguenti valori di riferimento si applicano alle piscine con aggiunta di sostanze chimiche.

Sostanze chimiche	ppm
Contenuto di cloro libero	1,0-2,0
Contenuto di cloro combinato	Max. 1/3 del contenuto di cloro libero
pH	7,2-7,6
Alcalinità totale	80-150
Durezza del calcio	250-450
Sostanze solide disciolte totali	< 2.000
Solfati	< 360

#### Con produzione propria di cloro

I seguenti valori di riferimento si applicano alle piscine con produzione propria di cloro:

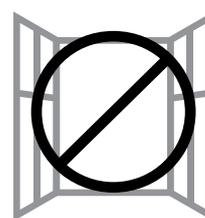
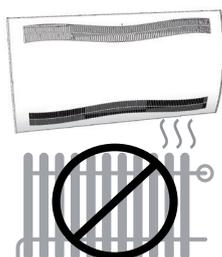
Sostanze chimiche	ppm
Sale (NaCl)	< 30.000
Sostanze solide disciolte totali	< 5.500
pH	7,2-7,6
Alcalinità totale	80-150
Durezza del calcio	250-450
Solfati	< 360

#### Indice di saturazione di Langelier

Si consiglia di utilizzare l'indice di saturazione di Langelier per assicurarsi che la combinazione dei diversi parametri dell'acqua sia adeguata. Se necessario, contattare Dantherm A/S.

#### Condizioni ottimali

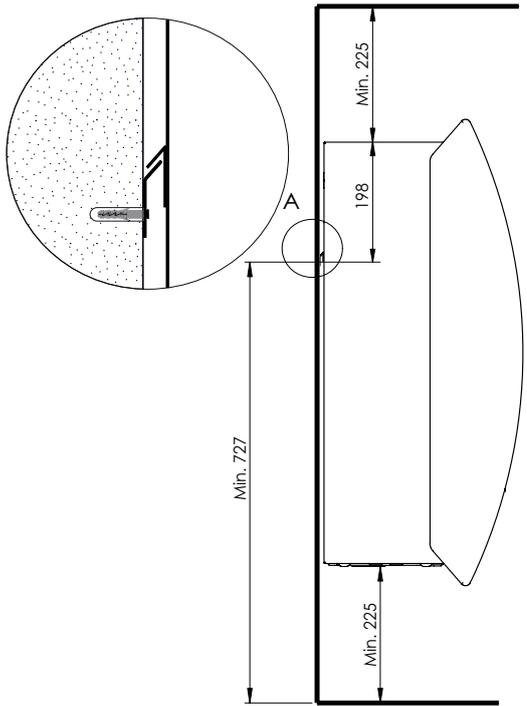
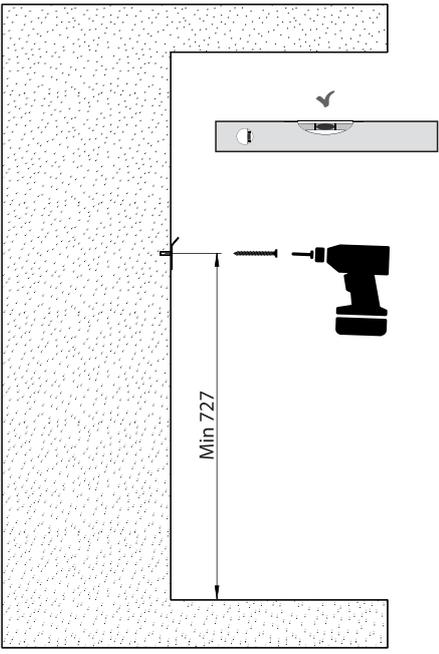
- Non posizionare il deumidificatore in prossimità di una fonte di calore, ad esempio un radiatore.
- Porte e finestre devono essere tenute chiuse quando il deumidificatore è in funzione.
- Per garantire il passaggio libero dell'aria ambiente attraverso il deumidificatore, le aperture di ingresso e di uscita dell'aria devono essere libere.

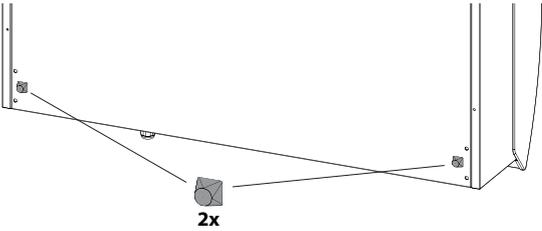
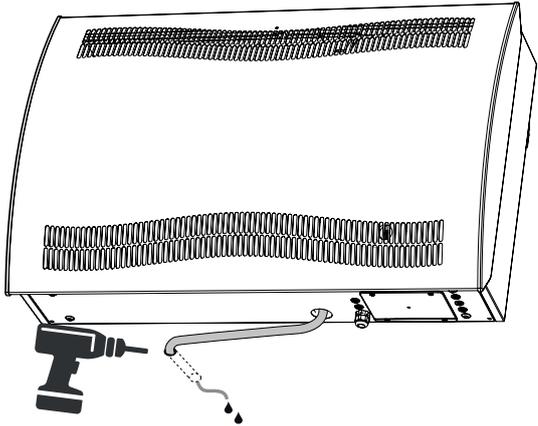
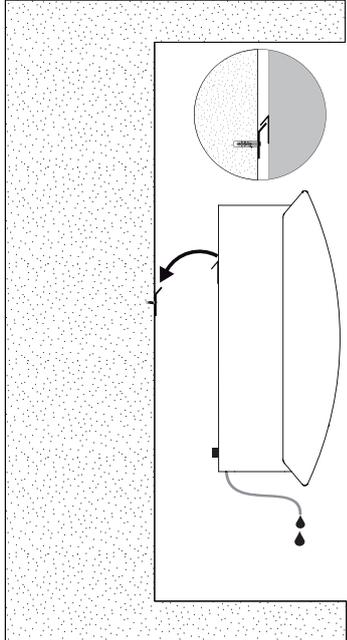


## Montaggio a parete

### Montaggio CDP 40-50-70

Per il montaggio dei deumidificatori CDP 40-50-70 seguire la seguente procedura:  
(Andare a pagina 15 per le istruzioni sul montaggio a parete della gamma CDP-T)

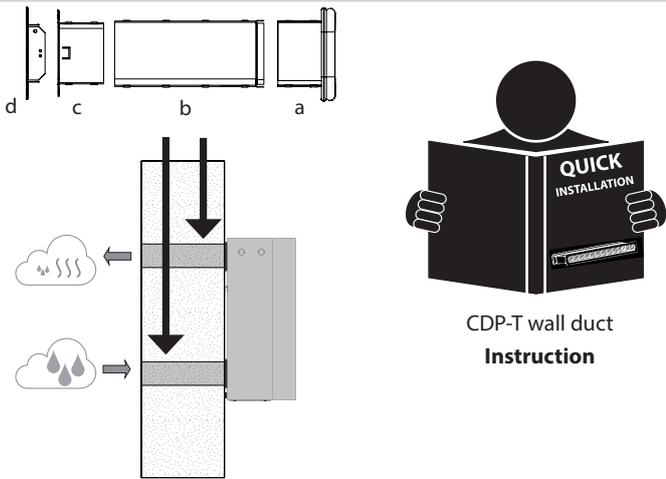
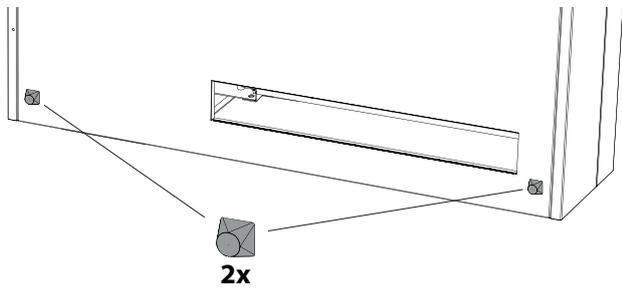
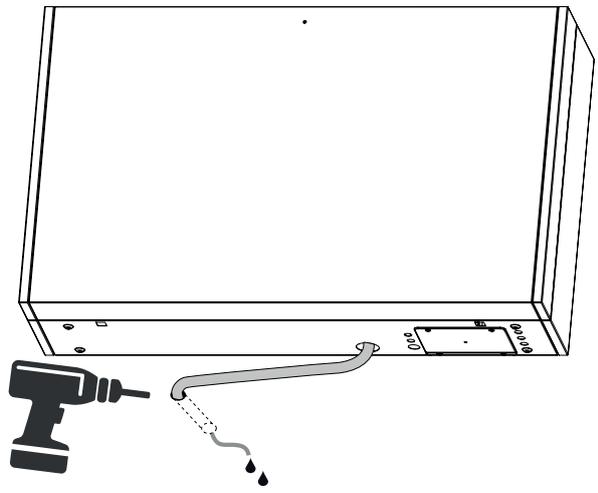
Pas-sag-gio	Descrizione	Illustrazione
1	<p>Trovare il punto di posizionamento giusto per il deumidificatore CDP e misurare il punto in cui deve essere montata la barra di sospensione a parete.</p> <p>Distanza raccomandata dal deumidificatore al:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soffitto: minimo 225 mm</li> <li>• Pavimento: minimo 225 mm</li> </ul>	
2	<p>Fissare alla parete l'apposita barra di sospensione in dotazione con l'unità.</p> <p><b>N.B.:</b> è importante fissarla orizzontalmente per garantire una corretta uscita della condensa.</p>	

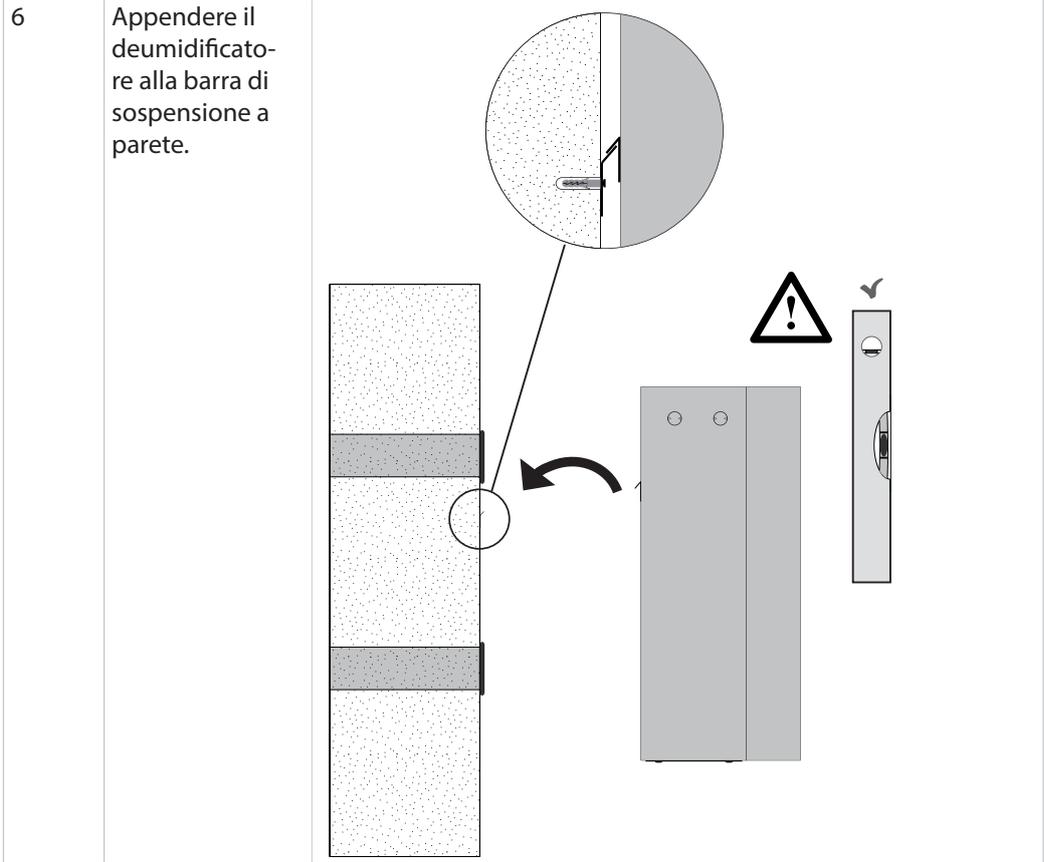
3	<p>Serrare i due distanziali per il montaggio a parete (in dotazione) nella parte posteriore dell'unità.</p>	 <p>2x</p>
4	<p><b>Uscita di scarico:</b> <b>Collegare un tubo flessibile di scarico e predisporre un'uscita della condensa attraverso la parete.</b></p> <p> Collegare un tubo flessibile o fisso da 3/4" alla bocchetta alla base del deumidificatore. Assicurarsi che lo scarico presenti un'inclinazione di almeno il 2%.</p> <p><b>In alternativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• È possibile installare una pompa di condensa all'uscita dell'acqua per pompare l'acqua verso uno scarico.</li></ul>	
5	<p>Appendere il deumidificatore alla barra di sospensione a parete.</p>	

**Montaggio  
CDP 40T-50T-70T**

Per il montaggio dei deumidificatori CDP 40T-50T-70T attenersi alla seguente procedura:  
(Andare a pagina 13 per le istruzioni sul montaggio a parete delle unità CDP 40-50-70)

Pas-saggio	Descrizione	Illustrazione								
1	<p>Trovare il punto di posizionamento giusto per il deumidificatore CDP-T e misurare il punto in cui deve essere montata la barra di sospensione a parete.</p> <p>Fissare quindi alla parete l'apposita barra di sospensione in dotazione con l'unità.</p> <p><b>N.B.:</b> è importante fissarla orizzontalmente per garantire una corretta uscita della condensa.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CDP 40T</th> <th>CDP 50T</th> <th>CDP 70T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>437</td> <td>341</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> 		CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T	Y	437	341	450
	CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T							
Y	437	341	450							
2	<p>Praticare un foro nella parete secondo le misure dell'illustrazione.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CDP 40T</th> <th>CDP 50T</th> <th>CDP 70T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z</td> <td>610</td> <td>760</td> <td>1095</td> </tr> </tbody> </table>		CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T	Z	610	760	1095
	CDP 40T	CDP 50T	CDP 70T							
Z	610	760	1095							

<p>3</p>	<p>Usare il condotto da incasso CDP-T (wall duct) per sigillare lo spazio tra unità e parete.</p> <p>Per montare correttamente il condotto da incasso CDP-T (wall duct), consultare le istruzioni.</p>	 <p>CDP-T wall duct Instruction</p>
<p>4</p>	<p>Serrare i due distanziali per il montaggio a parete (in dotazione) nella parte posteriore dell'unità.</p>	 <p>2x</p>
<p>5</p>	<p><b>Uscita di scarico:</b> <b>Collegare un tubo flessibile di scarico e predisporre un'uscita della condensa attraverso la parete.</b></p> <p>Collegare un tubo flessibile o fisso da 3/4" alla bocchetta alla base del deumidificatore. Assicurarsi che lo scarico presenti un'inclinazione di almeno il 2%.</p> <p><b>In alternativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>È possibile installare una pompa di condensa all'uscita dell'acqua per pompare l'acqua verso uno scarico.</li> </ul>	



## Collegamento elettrico



**Se il deumidificatore è stato posizionato in posizione orizzontale, sussiste il rischio di danneggiarlo.**

Il compressore può essere danneggiato in modo permanente, se l'unità viene messa in funzione subito dopo essere stata in posizione orizzontale.

- Attendere 1 ora prima dell'avvio del deumidificatore, se l'unità è rimasta in posizione orizzontale (ad es. durante il trasporto o l'installazione).

### Collegamento alla rete di alimentazione

Pas-saggio	Descrizione	Illustrazione
1	Allentare le due viti che fissano il coperchio al collegamento della rete elettrica. Inclinare il coperchio per raggiungere i morsetti.	
2	Far passare il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo PG.	
3	Collegare l'alimentazione all'unità secondo la descrizione riportata sulla targhetta identificativa.  Vedere anche "Schema elettrico" a pagina 31.	
4	Chiudere il coperchio e fissarlo nuovamente con le viti.	



### Pericolo di scossa elettrica

Una scossa elettrica può causare gravi ustioni e, nella maggior parte dei casi estremi, scosse al cervello, affaticamento del cuore, lesioni ad altri organi o provocare la morte.

- Disinserire l'interruttore principale quando si apre il deumidificatore.
- Ricordarsi di disinserire l'alimentazione, anche quando si chiude il deumidificatore.



**AVVISO**

È responsabilità dell'installatore garantire la conformità alle normative nazionali di tutti i cavi non in dotazione.

**Interfacce del pannello di controllo**

Le interfacce e i morsetti del pannello di controllo consentono di comunicare con il deumidificatore e di collegare accessori quali un sensore UR/T, un allarme e una batteria riscaldante. La figura e la tabella sottostanti descrivono le diverse funzioni dell'interfaccia.

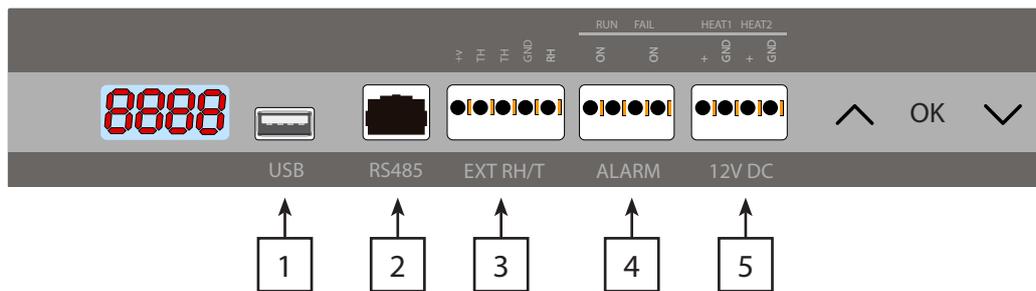


Fig. 6

Posizione	Interfaccia	Descrizione
1	USB	L'unità USB viene utilizzata per la registrazione dei dati/aggiornamento software. Maggiori informazioni sono disponibili nella sezione "Aggiornamento software e file di registro" a pagina 24.
2	Modbus RTU (RS-485)	Collegamento tramite modbus. È possibile scaricare un elenco di dati per l'interfaccia Modbus sul sito <a href="http://support.dantherm.com">support.dantherm.com</a>
3	Sensore UR/T esterno	Morsetti per il collegamento di un sensore esterno di umidità/temperatura. Vedere esempio di cablaggio nella Fig. 7
4	Allarme	Un allarme esterno può rivelare se il deumidificatore funziona normalmente o presenta un guasto. Vedere esempio di cablaggio nella Fig. 8
5	Controllo del calore a 12 VCC	Il collegamento del sistema di riscaldamento LPHW (ad acqua) o elettrico consente di controllare la temperatura interna. Per maggiori informazioni, contattare il rivenditore Dantherm locale.

**Collegamento del sensore UR/T esterno (opzionale)**

Esiste un'opzione per il collegamento di un sensore UR/T esterno, che consente di ignorare i sensori interni. La Fig. 7 contiene un esempio di un possibile collegamento.

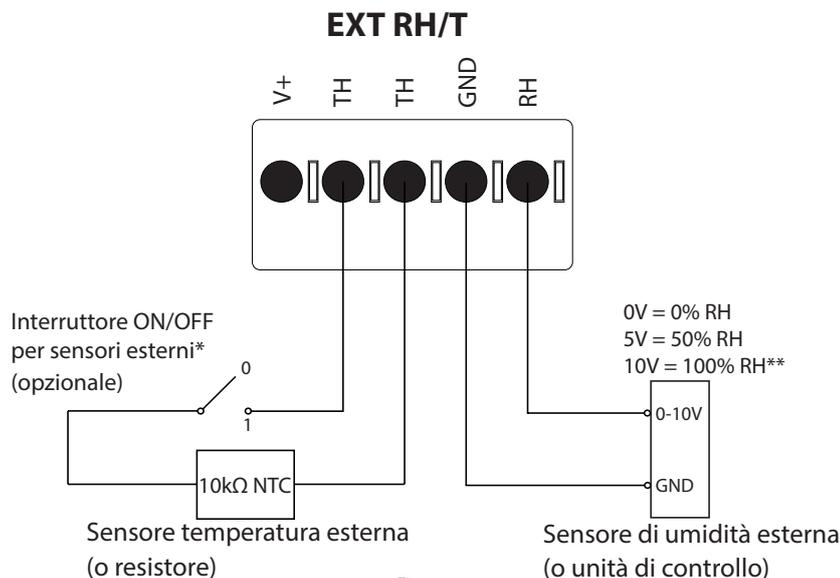


Fig. 7

\*Interruttore in posizione: 0 = sensori interni in uso, 1 = sensori esterni in uso

\*\*Nota: il range di funzionamento è compreso tra il 40-99% UR, se non rientra nel range il deumidificatore sarà in modalità stand-by.

**Allarme di funzionamento/collegamento guasto (opzionale)**

Esiste un'opzione per collegare un allarme esterno, che consente di vedere quando il deumidificatore funziona normalmente o presenta un guasto. Per utilizzare questa opzione è necessario creare il proprio circuito elettrico esterno e collegarlo al morsetto di funzionamento/guasto sul circuito stampato principale (vedere pagina 30).

Questa illustrazione è un esempio di come può essere utilizzato il circuito di funzionamento/guasto.

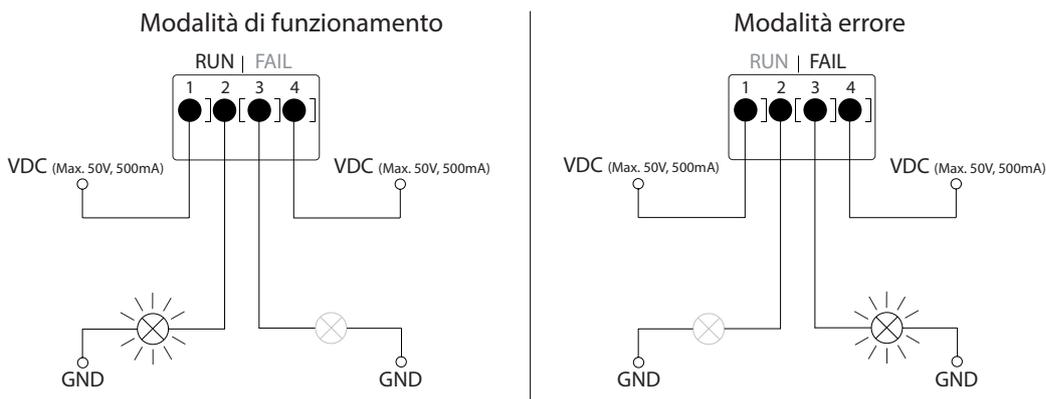


Fig. 8

## Funzionamento

### Pannello di controllo



#### Pericolo di scossa elettrica

Una scossa elettrica può causare gravi ustioni e, nella maggior parte dei casi estremi, scosse al cervello, affaticamento del cuore, lesioni ad altri organi o provocare la morte.

- Disinserire l'interruttore principale quando si apre il deumidificatore.
- Ricordarsi di disinserire l'alimentazione, anche quando si chiude il deumidificatore.

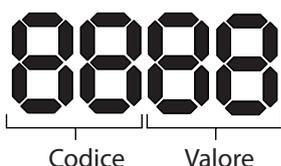
#### Accesso al pannello di controllo

Seguire la seguente procedura per accedere al pannello di controllo.

Pas-saggio	Descrizione	Illustrazione
1	<p>Aprire il deumidificatore:</p> <p>a) Allentare le due viti alla base dell'unità. Rimuovere i fermi del pannello di copertura anteriore.</p> <p>b) Quindi tirare verso l'alto e rimuoverlo.</p>	
2	<p>Allentare le due viti e rimuovere la piastra superiore (che copre il pannello di controllo).</p>	

#### Display

Display a quattro cifre diviso in due sezioni: le prime due cifre mostrano il codice, mentre le ultime due mostrano il valore del codice.



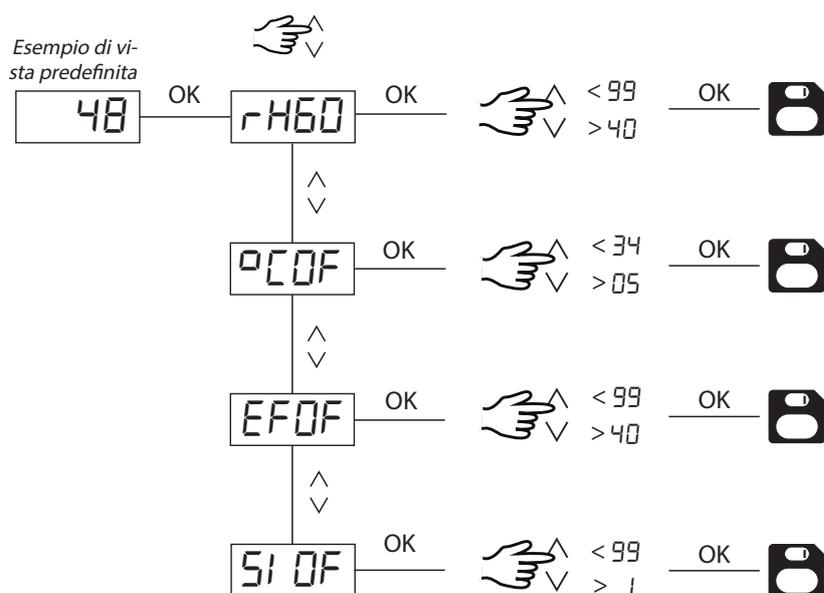
#### Vista predefinita

Il display mostra come impostazione predefinita l'umidità relativa UR%. Questa lettura può essere effettuata dal sensore di umidità/temperatura esterno, se disponibile, in caso contrario l'UR verrà rilevata dal sensore di umidità interno.

*Esempio*



**Panoramica del prodotto**



Aggiornamento alla versione più recente del software, se il menu presenta un aspetto diverso.

**Descrizione del menu**

Codice	Funzione	Valore predefinito	Intervallo di valori	Descrizione
Ur	Umidità relativa (%)	60	40-99	L'unità avvia la deumidificazione, quando il sensore misura un'umidità relativa superiore al valore impostato. (Notare l'isteresi +/- 2%)
°C	°Celcius <b>(solo accessori)</b>	OFF (SPEN-TO)	5-34	La batteria riscaldante elettrica/ad acqua (accessorio) inizia a riscaldarsi quando la temperatura è inferiore al valore impostato. (Notare l'isteresi +/- 2 °C)
EF	Aspiratore <b>(solo accessori)</b>	OFF (SPEN-TO)	40-99	L'aspiratore (accessorio) si avvia, quando l'umidità è superiore al valore impostato, in modo completamente indipendente dal deumidificatore. Il valore viene misurato in % di umidità relativa. (Notare l'isteresi +/- 2%)
SI	Intervallo di manutenzione (settimane)	OFF (SPEN-TO)	1-99	Quando la funzione Intervallo di manutenzione è abilitata, l'unità mostra <i>SEr</i> quando è prevista la manutenzione.

**Pulsanti del menu**



Tenere premuto il pulsante Ok per 3 secondi per accedere alla modalità menu



Scorrere le pagine del menu/modifica del valore

Nota: se non viene premuto alcun pulsante entro 10 secondi, il display torna alla visualizzazione Standard.



## Manutenzione e pulizia

### Manutenzione preventiva

#### Introduzione

Il deumidificatore richiede poca cura per un funzionamento senza problemi. Sono state integrate tutte le necessarie funzioni di sicurezza e di controllo. I motori delle ventole e il compressore sono costantemente lubrificati e non richiedono particolare manutenzione.



ATTENZIONE

#### Lesioni - rischio di tagli e piccole ustioni cutanee, quando si accede all'interno del deumidificatore CDP

Prestare attenzione ai bordi taglienti quando si apre l'unità. Inoltre, le parti interne possono essere molto calde o fredde.

- Pertanto dopo lo spegnimento del deumidificatore CDP attendere mezz'ora prima di aprirlo. Evitare di toccare parti molto calde e fredde come ad esempio le tubazioni o l'evaporatore.
- Evitare di toccare bordi taglienti o indossare guanti.

#### Manutenzione mensile

Pulire il filtro di ingresso dell'aria una volta al mese. Il filtro si trova su un supporto dietro la griglia del condotto di ingresso dell'aria. Pulire anche il vassoio di raccolta e l'uscita, in modo che l'acqua possa scorrere liberamente.

Attenersi a questa procedura per eseguire la manutenzione mensile:

Pas-saggio	Azione
1	Sbloccare i due fermi sotto il deumidificatore.
2	Smontare il tappo anteriore sollevandolo, quindi rimuovere il filtro. Il filtro si trova nella parte posteriore del tappo anteriore
3	Lavare il filtro in acqua tiepida saponata o pulirlo accuratamente con un aspiratore. Se il filtro è difettoso, sostituirlo.
4	Inserire il filtro nel portafiltro, rimontare il tappo e bloccare i due fermi. (A partire dal passaggio 1)

**N.B.:** Se il filtro (filtro PPI misura unica con numero d'ordine 094686) deve essere sostituito, è possibile ordinarlo presso un rivenditore Dantherm.

#### Manutenzione annuale

È necessario ispezionare il deumidificatore una volta all'anno.

Attenersi a questa procedura per eseguire la manutenzione annuale:

Pas-saggio	Azione
1	Rimuovere la parte anteriore dal deumidificatore
2	Ispezionarne l'interno
3	Pulire il deumidificatore con un aspiratore per rimuovere polvere o detriti Importante: pulire accuratamente il condensatore con un aspiratore
4	Se è molto sporco, lavare l'evaporatore a lamelle in acqua tiepida saponata

## Aggiornamento software e file di registro

### Accesso ai dati di registro/USB

Se si desidera leggere il file di registro dall'unità senza aggiornare il software, attenersi alla seguente procedura.

Pas- sag- gio	Azione
1	Inserire una chiavetta USB FAT32 vuota (vedere la sezione "Formattazione in FAT32" a pagina 25).
2	Dopo aver collegato la chiavetta USB, tutti i record raccolti saranno memorizzati nel file data_log.csv in formato CSV. I record non saranno cancellati dalla scheda, quindi è possibile trasferire i dati su più chiavette USB.
3	Quando il display visualizza il messaggio "Log" e ritorna alla visualizzazione predefinita, i record di registro sono stati salvati correttamente e la chiavetta USB può essere rimossa.

Il registro dati utilizza 2 KB di SRAM di backup (con batteria) per i record di dati.

L'intervallo di memorizzazione dei record è di 3 ore. Il cambiamento di stato in modalità di guasto richiede anche la memorizzazione dei record.

Se l'intero spazio è pieno di record, allora il nuovo record sostituirà quello meno recente.

### Contenuto del record del registro dati

Colonna Excel	Testo visualizzato	Descrizione
Timestamp	<dd:mm:hh:ss>	Tempo per il registro dall'ultima sequenza di avvio del compressore
T_amb	<-40....100>	Temperatura dell'aria ambiente (-40 = non coll.)
T_amb_int	<-40....100>	Temperatura dal sensore interno UR/T (-40 = non coll.)
T_amb_ext	<-40....100>	Temperatura dal sensore esterno UR/T (-40 = non coll.)
T_aux	<-40....100>	Temperatura ausiliaria (ingresso) (-40 = non coll.)
T_cond	<-40....100>	Temperatura dal condensatore (-40 = non coll.)
T_evap1	<-40....100>	Temperatura dell'evaporatore 1 (-40 = non coll.)
T_evap2	<-40....100>	Temperatura dell'evaporatore 2 (-40 = non coll.)
T_set	<5....34>	Valore di riferimento della temperatura desiderata (predefinito OFF)
RH_amb	<0....100>	Umidità dell'aria ambiente (0 = non coll.)
RH_amb_int	<0....100>	Umidità dal sensore interno UR/T (0 = non coll.)
RH_amb_ext	<0....100>	Umidità dal sensore esterno UR/T (0 = non coll.)
RH_set	<40....99>	Valore di riferimento dell'umidità (predefinito 60)
ExtFanSet	<40....99>	Valore di riferimento dell'aspiratore (predefinito OFF)
Service	[Blank]	Intervallo di manutenzione disabilitato
	"ENABLED"	Intervallo di manutenzione abilitato
Mode	"SB"	Stato modalità stand-by
	"STARTUP"	Stato modalità avvio
	"DEH"	Stato deumidificazione
	"ICE"	Stato sbrinamento
	"LP"	Stato modalità di guasto per bassa pressione
	"HP"	Stato modalità di guasto per alta pressione
	"SENS"	Stato modalità di guasto del sensore
	"AMBT"	Modalità di guasto per temperatura ambiente
	"AMBRH"	Modalità di guasto per umidità ambiente
Error	"EVAP"	Guasto del sensore dell'evaporatore
	"COND"	Guasto del sensore del condensatore
	"AUX"	Guasto del sensore ausiliario
	"AMB_INT"	Errore del sensore ambiente interno
	"AMB_EXT"	Errore del sensore esterno (mostrato sempre quando non è presente alcun collegamento)



Reason (For log)	"IDLE"	Eseguito automaticamente ogni 3 ore
	"ERROR"	Se si è verificato un errore
Sensor	"SHT31"	Nuovo tipo di sensore
	"ChipCap2"	Tipo di sensore obsoleto

**Aggiornamento software**

Seguire la seguente procedura per aggiornare la versione del software.

Pas-saggio	Azione
1	Utilizzare una chiavetta USB vuota.
2	Richiedere la versione più recente del software a Dantherm e copiare il file sulla chiavetta USB.
3	Inserire la chiavetta USB nella porta USB del pannello di controllo dell'unità.
4	L'unità rileva automaticamente il nuovo software e lo installa. Il processo di installazione non dovrebbe richiedere più di 30 secondi durante i quali il display visualizza: "Erasing - Flashing - Done - Log" e sulla chiavetta USB viene memorizzato un file di registro.  <b>Nota:</b> Se, quando viene inserita l'unità USB, il display mostra solo il messaggio "Log" e ritorna alla visualizzazione predefinita qualche secondo dopo, il software NON è stato aggiornato correttamente. Il motivo potrebbe essere un formato errato della chiavetta USB. Provare a formattare la chiavetta USB in FAT32 (vedere descrizione di seguito) e ripetere nuovamente la procedura di aggiornamento del software.
5	Quando il display torna alla visualizzazione predefinita, la chiavetta USB può essere rimossa.

**Formattazione in FAT32**

Formattare la chiavetta USB su file system FAT32 attenendosi alla seguente procedura. (Nota: tutti i dati presenti sulla chiavetta USB verranno cancellati durante il processo di formattazione.)

Pas-saggio	Azione
1	Inserire la chiavetta USB nella porta USB del computer.
2	Premere il tasto WIN (☐)+r
3	Digitare: CMD e premere invio
4	Digitare: format /FS:FAT32 X: e premere invio.  X = lettera dell'unità USB
5	Quando compare il seguente messaggio: "Insert new disc for drive X: and press ENTER when ready" premere invio.
6	Quando la formattazione del disco è completa al 100%, premere invio per completare il processo di formattazione.

## Risoluzione dei problemi

### Messaggi sul display

Il deumidificatore CDP può visualizzare una serie di messaggi di informazione e di errore per facilitare la ricerca di un guasto. Ogni singolo messaggio e i problemi connessi sono spiegati nelle sezioni seguenti.

### Messaggi di informazione

Display	Descrizione
<i>AbRh</i>	L'umidità relativa non rientra nell'intervallo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Il display ritorna automaticamente alla visualizzazione standard quando l'umidità relativa è di nuovo all'interno dell'intervallo.</li> </ul>
<i>Abt</i>	La temperatura ambiente non rientra nell'intervallo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Il display ritorna automaticamente alla visualizzazione standard quando la temperatura ambiente è di nuovo all'interno dell'intervallo.</li> </ul>
<i>LOSS</i>	La connessione al Pannello Remoto è stata persa. <ul style="list-style-type: none"> <li>Una volta ristabilita la connessione, è possibile cancellare il messaggio di errore premendo il tasto OK.</li> </ul>
<i>SEr</i>	Indica la necessità di un'ispezione di manutenzione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando viene impostato un nuovo intervallo di manutenzione, il display ritorna alla visualizzazione standard.</li> </ul>
<i>PAI r</i>	L'unità tenta di connettersi a un telecomando. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dopo alcuni secondi il display ritorna automaticamente alla visualizzazione standard.</li> </ul>

### Messaggi di errore

Display	Descrizione
<i>SEnS</i>	Questo messaggio indica un guasto del sensore e provoca l'arresto dell'unità.  Premere il tasto Su o Giù per determinare quale sensore è difettoso. Il sensore difettoso può essere: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>COnd</i> Sensore del condensatore (indicato con COnd)</li> <li><i>EUAP</i> Sensore dell'evaporatore (indicato con EVAP)</li> <li><i>rh<sup>o</sup>t</i> Sensore di umidità (indicato con rh<sup>o</sup>t)</li> </ul> Se non si preme alcun pulsante per 10 secondi ritorna a SEnS.
<i>LP</i> [bassa pressione]	Se viene visualizzato il codice LP (rilevamento di bassa pressione), è necessario individuare ed eliminare il guasto. (Vedere anche "Risoluzione dei problemi" a pagina 27)
<i>HP</i> [alta pressione]	Se viene visualizzato il codice HP (rilevamento di alta pressione), è necessario individuare ed eliminare il guasto. (Vedere anche "Risoluzione dei problemi" a pagina 27)

Gli errori sopra descritti bloccano automaticamente l'unità.



Premere OK e inserire la sequenza di sblocco per eliminare l'errore.



**Sequenza di sblocco**

**Loc** Il messaggio indica che l'unità è bloccata. Se non viene premuto alcun pulsante entro 5 secondi, il display ritorna allo stato di guasto precedente.

Attenersi alla seguente procedura per sbloccare l'unità.

Pas-saggio	Azione	Descrizione
1		Viene visualizzato <b>UnLo</b> (funzione di sblocco)
2		Viene visualizzato <b>tEst</b> (funzione di test)
3		test è attivato. Il test rileva se l'errore è stato corretto.  <b>CCCC</b> indica che l'errore è stato corretto e che l'unità è stata sbloccata correttamente.  <b>FAI L</b> indica che l'errore NON è stato ancora corretto e l'unità rimane bloccata.



**AVVISO**

Se il deumidificatore non funziona correttamente, spegnerlo immediatamente!

**Risoluzione dei problemi**

Utilizzare questa tabella per individuare e risolvere un possibile problema o guasto:

Led	Allarme acustico	Problema	Possibile/i causa/e	Soluzione
SPENTO	-	Collegato a 230 V ma non funziona	La presa di corrente nella parete è disattivata	Ripristinare l'alimentazione (elettrica)
	-		Il fusibile F1 sul circuito stampato principale è bruciato	Sostituire il fusibile
	-		Alimentazione elettrica difettosa sul circuito stampato principale	Sostituire il circuito stampato principale
	-		Collegamento a 230 V scollegato/allentato all'interno dell'unità	Controllare i collegamenti a 230 V secondo lo schema elettrico
ROSSO	Avvio del segnale acustico in 3 secondi	Guasto per alta pressione - Impossibile accendere/spegnere	Ventola difettosa	Sostituire la ventola
			Filtro sporco	Pulire il filtro
			Batteria del condensatore sporca	Pulire la batteria
	Doppio segnale acustico ogni minuto	Guasto per bassa pressione - Impossibile accendere/spegnere	Perdita di refrigerante	Individuare e riparare il punto di perdita + ricaricare il refrigerante
			Malfunzionamento della valvola termostatica	Sostituire la valvola termostatica
			Refrigerante insufficiente	Ricaricare il refrigerante
Singolo segnale acustico breve ogni 5 minuti	Guasto del sensore - controllare il display	Sensore difettoso	Sostituire il sensore	

Se non si riesce a trovare il motivo del guasto, spegnere immediatamente l'unità per evitare ulteriori danni. Contattare un tecnico dell'assistenza o un rappresentante Dantherm.

## Parti di ricambio

### Introduzione

Le parti di ricambio per l'unità CDP mostrate nella presente sezione sono disponibili presso i rivenditori Dantherm.

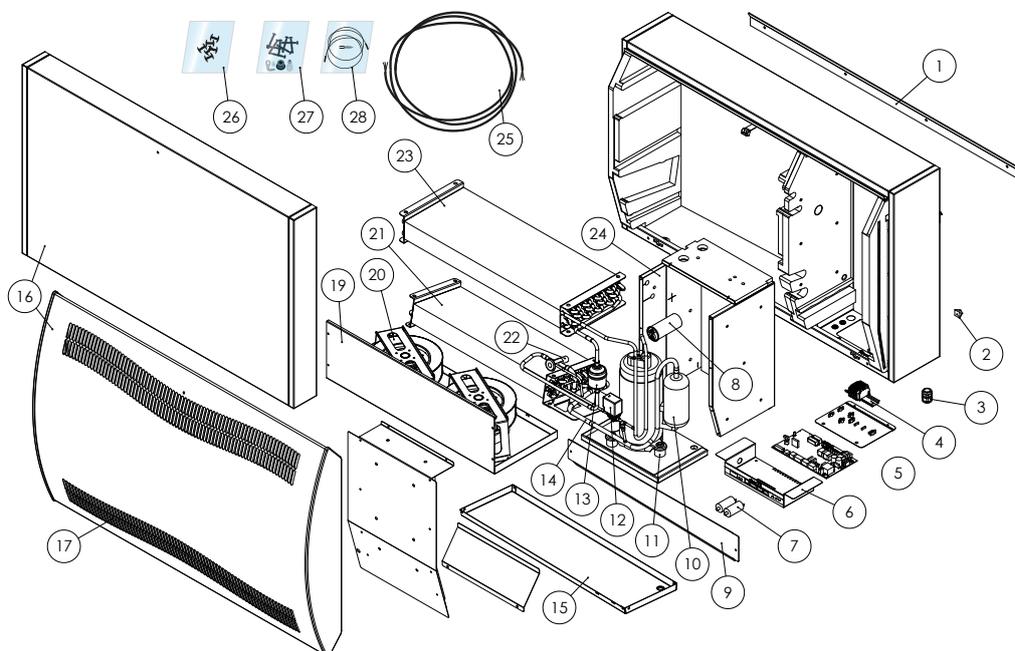


Fig. 9

N°	Descrizione	CDP(-T) 40	CDP(-T) 50	CDP(-T) 70
1	Staffa da muro	094696	094827	094828
2	Distanziali per il montaggio a parete		094811	
3	Premistoppa M25		094812	
4	Morsettiere su guida DIN		094666	
5	Pannello di controllo		094685	
6	Pannello di interfaccia con supporto		094687	
7	Capacitore per ventola		094975	
8	Capacitore per motore, compressore	094822	094821	094688
9	Paraspruzzi (disponibile solo per CDP-T)	094682	094831	094832
10	Compressore	094693	094825	094826
11	Accessori per compressori	094691	094823	094824
12	Valvola a magnete		094973	
13	Filtro a secco		094665	
14	Kit di tubi in rame	094694	094833	094834
15	Vasca di raccolta	094683	094817	094818
16	Pannello di copertura anteriore CDP	094664	094807	094808
	Pannello di copertura anteriore CDP-T	094700	094829	094830
17	Filtro PPI (misura unica)		094686	
19	Gruppo ventola	094671	094815	094816
20	Ventola		094669	
21	Batteria per evaporatore completa	094670	094813	094814
22	Valvola termica	094684	094819	094820
23	Batteria del condensatore	094667	094809	094810
24	Isolamento per compressore		094697	
25	Cablaggio completo		094690	
26	Rivetti in plastica, fissaggio		094681	
27	Vite e blocco		094695	
28	Temperatura, sensore UR e diodo a emissione di luce		094689	

## Schemi

### Circuito di raffreddamento

it

#### Illustrazione

Nella figura è illustrato il circuito di raffreddamento della gamma CDP/CDP-T.

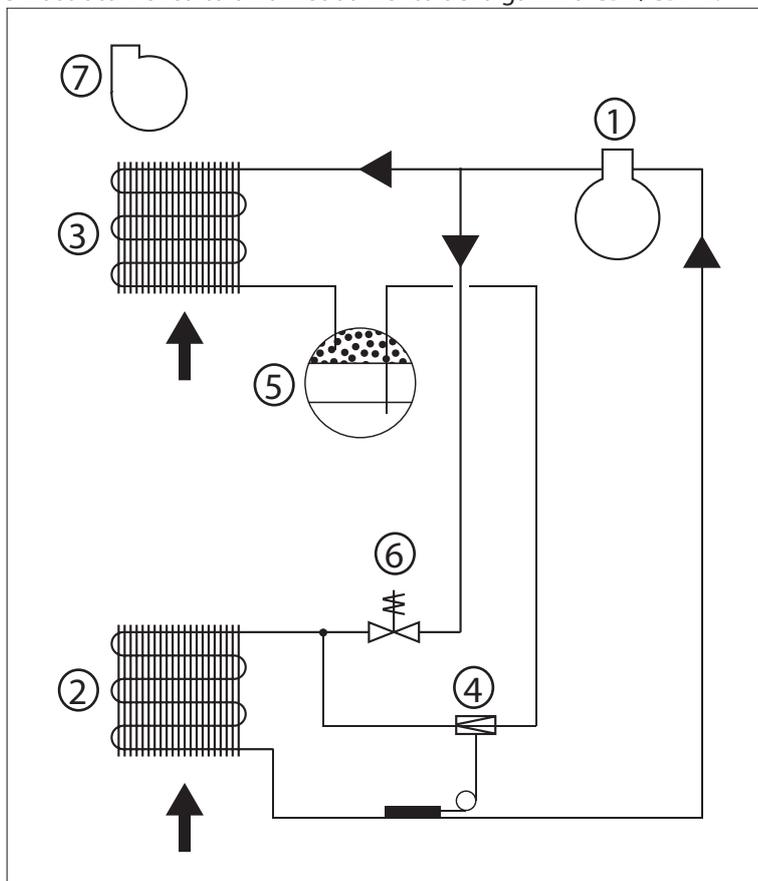


Fig. 10

#### Descrizione

Questa tabella elenca le diverse parti del circuito di raffreddamento in base alla Fig. 10.

Posizione	Descrizione
1	Compressore
2	Evaporatore
3	Condensatore raffreddato ad aria
4	Valvola termostatica di espansione
5	Ricevitore/dispositivo di asciugatura per linee liquide
6	Valvola solenoide per equalizzazione pressione
7	Ventola

## Circuito stampato principale

### Illustrazione

Nella figura è illustrato il circuito stampato principale e i relativi morsetti.

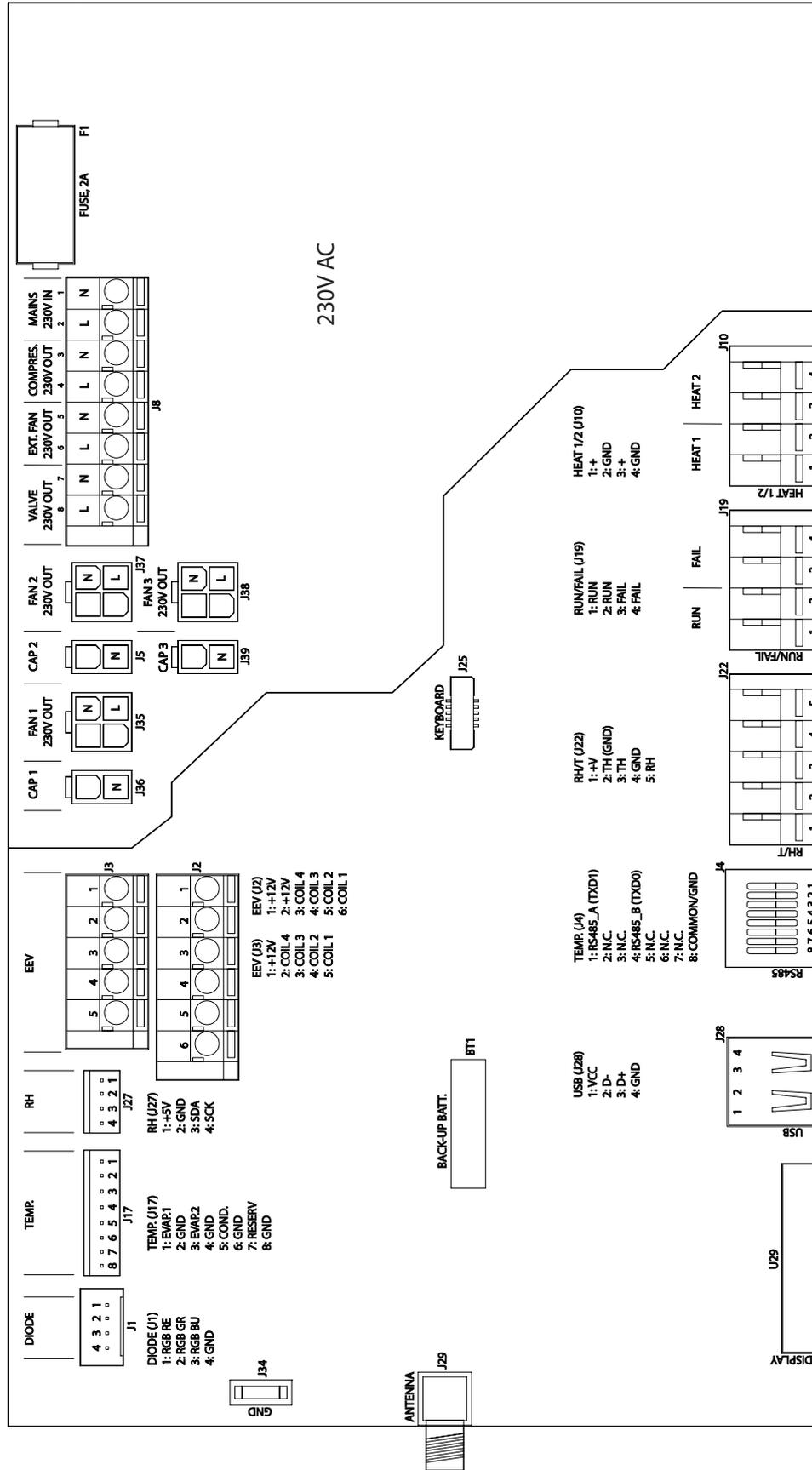


Fig. 11

# Schema elettrico

## Illustrazione

Nella figura è illustrato il collegamento standard dell'unità.

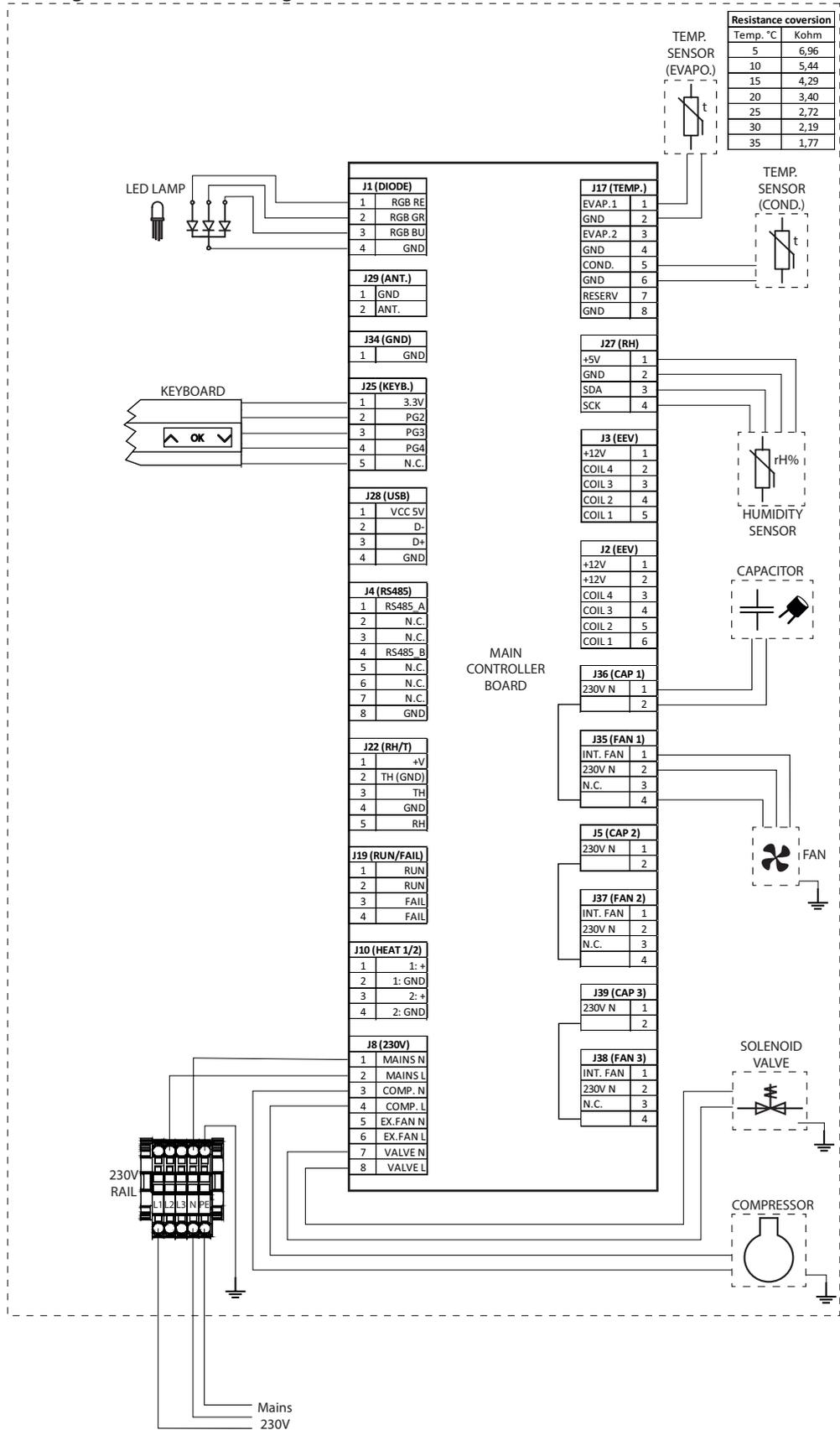


Fig. 12











**Dantherm A/S**  
Marienlystvej 65  
7800 Skive  
Denmark  
support.dantherm.com



094017

---

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)

Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

