

# EWNNext Performance Inrush -HC

Controllori elettronici compatibili con gas refrigeranti infiammabili

## Manuale Utente

06/2023



## Informazioni di carattere legale

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nella presente guida sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

La presente guida e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere la presente guida o parte di essa, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione, o in altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale della guida e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono". I prodotti e le apparecchiature di Schneider Electric devono essere installati, utilizzati, posti in assistenza e in manutenzione esclusivamente da personale qualificato.

Considerato che le normative, le specifiche e i progetti possono variare di volta in volta, le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a modifica senza alcun preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per le conseguenze risultanti dall'uso delle informazioni ivi contenute.

Come parte di un gruppo di aziende responsabili e inclusive, stiamo aggiornando le nostre pubblicazioni che contengono una terminologia non inclusiva. Fino a quando non avremo completato questo processo, tuttavia, i contenuti potrebbero ancora riportare terminologia standard dell'industria che potrebbe essere considerata inappropriata dai nostri clienti.

© 2023 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.



<b>Informazioni sulla sicurezza</b> .....	<b>5</b>
<b>Informazioni su...</b> .....	<b>7</b>
<b>Introduzione</b> .....	<b>11</b>
Introduzione .....	12
Modelli .....	13
Accessori .....	14
<b>Configurazioni Preliminari</b> .....	<b>15</b>
Introduzione .....	16
EWNNext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	18
EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac) .....	19
EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac) .....	20
EWNNext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	21
<b>Montaggio meccanico</b> .....	<b>22</b>
Prima di iniziare .....	23
Scollagamento dell'alimentazione .....	23
Ambiente di funzionamento .....	24
Considerazioni relative all'installazione .....	25
Installazione .....	26
<b>Connessioni elettriche</b> .....	<b>27</b>
Prassi ottimali di cablaggio .....	28
Connessioni .....	30
EWNNext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	31
EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac) .....	32
EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac) .....	33
EWNNext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	34
<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>35</b>
Dati tecnici .....	36
Alimentazioni e consumi .....	36
Caratteristiche uscite .....	37
Caratteristiche ingressi .....	38
Ulteriori Informazioni .....	38
<b>Interfaccia utente e uso</b> .....	<b>39</b>
Interfaccia utente .....	40
Usare il controllore .....	42
Impostare le sonde .....	46
Impostare la visualizzazione a display .....	47
<b>Sbrinamento</b> .....	<b>49</b>
Introduzione .....	50
Funzionamento display e allarmi .....	51
Sbrinamento Manuale .....	52
Sbrinamento Modulare .....	54
Sbrinamento Standard .....	64
Sbrinamento con doppio evaporatore .....	72
<b>Funzioni</b> .....	<b>74</b>

Micro-porta .....	75
Stand-by .....	76
Copia parametri (UNICARD) .....	77
Boot loader firmware .....	78
Reset contatori diagnostica TelevisAir .....	79
<b>Regolatori .....</b>	<b>80</b>
Regolatore Freddo .....	81
Protezione bassa temperatura ambiente .....	82
Compressore .....	83
Gestione compressore con sonda in errore .....	86
Doppio compressore .....	87
Ciclo di abbattimento rapido .....	88
Ventole evaporatore .....	89
Ventole condensatore .....	93
Pressostato .....	96
Uscita ausiliaria .....	98
Uscita luce .....	100
Zona morta .....	102
Risparmio energetico - Set ridotto .....	103
Regolatore pull-down .....	106
<b>Diagnostica .....</b>	<b>108</b>
Allarmi e segnalazioni .....	109
Allarme di minima e massima temperatura .....	111
Allarme refrigerante insufficiente .....	113
<b>Parametri .....</b>	<b>114</b>
Parametri EWNNext 971 P/R .....	115
Parametri EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A) .....	127
Parametri EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) .....	139
Parametri EWNNext 978 P/R .....	151
<b>Funzioni e risorse Modbus MSK 844 .....</b>	<b>163</b>
Impostazione parametri tramite Modbus .....	164
Contenuti tabelle Modbus .....	165
Tabella parametri Modbus .....	167
Tabella visibilità cartelle relative alle applicazioni .....	187
Tabella Risorse Modbus .....	189



## Informazioni importanti

Leggere attentamente le presenti istruzioni ed esaminare visivamente l'apparecchiatura per acquisire dimestichezza con il controllore prima dell'installazione e/o della messa in funzione o prima di effettuare la manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire ovunque nella presente documentazione o sull'apparecchiatura per informare su potenziali pericoli o richiamare l'attenzione su informazioni che chiarificano o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di sicurezza di segnalazione di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un pericolo di natura elettrica che sarà causa di lesioni personali in caso di mancata osservanza delle istruzioni.



Questo è il simbolo di allarme di sicurezza. Si utilizza per avvisare l'utente di potenziali pericoli di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo al fine di evitare possibili infortuni con esiti anche fatali.

### **PERICOLO**

**PERICOLO** indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **avrà conseguenze** fatali o provocherà gravi infortuni.

### **AVVERTIMENTO**

**AVVERTIMENTO** indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **potrebbe avere conseguenze** fatali o provocare gravi infortuni.

### **ATTENZIONE**

**ATTENZIONE** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **potrebbe provocare** infortuni di lieve o moderata entità.

### **AVVISO**

**AVVISO** si utilizza per fare riferimento a prassi non connesse con lesioni fisiche.

## Nota bene

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. Schneider Electric e Eliwell non si assumono responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Una persona qualificata è una persona che ha le competenze e le conoscenze relative alla struttura e al funzionamento delle apparecchiature elettriche e alla loro installazione e ha ricevuto una formazione concernente la sicurezza atta a riconoscere ed evitare i pericoli implicati.

## Qualificazione del personale

Solo personale con idonea formazione e con profonda conoscenza e comprensione del contenuto del presente manuale e di ogni altra documentazione sul prodotto pertinente è autorizzato a lavorare sul e con il presente prodotto. L'addetto qualificato deve essere in grado di individuare eventuali pericoli che possono derivare dalla parametrizzazione, dalla modifica dei valori dei parametri e in generale dall'impiego di apparecchiature meccaniche, elettriche ed elettroniche.

Inoltre, deve avere familiarità con le normative, le disposizioni e i regolamenti antinfortunistici, che deve rispettare mentre progetta e implementa il sistema.

## Impiego consentito

Questo prodotto viene impiegato per il controllo di banchi frigoriferi, vetrine e unità frigorifere.

Il controllore deve essere installato e usato secondo le istruzioni fornite e, in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa.

Il controllore deve essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere. L'accessibilità alle parti del prodotto diverse dal suo frontale, dovrà essere preclusa mediante l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili.

Il controllore è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per il controllo di banchi frigoriferi, vetrine e unità frigorifere ed è stato verificato sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

Utilizzare il prodotto solo con cavi e accessori specificati. Utilizzare solo accessori e ricambi originali.

## Impiego non consentito

Qualsiasi uso diverso da quello indicato nel precedente paragrafo "Impiego consentito" è rigorosamente vietato.

I contatti dei relè forniti sono di tipo elettromeccanico e soggetti a usura. I dispositivi di protezione di sicurezza funzionale, specificati nelle norme internazionali o locali, devono essere installati esternamente a questo dispositivo.

## Responsabilità e rischi residui

La responsabilità di Schneider Electric e Eliwell è limitata all'uso corretto e professionale del prodotto secondo le direttive contenute nel presente e negli altri documenti di supporto, e non è estesa a eventuali danni causati da quanto segue (in via esemplificativa ma non esaustiva):

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative vigenti nel paese di installazione del prodotto e/o date con il presente manuale;
- uso su apparecchi che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su apparecchi che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili e/o perché sprovvisti di un meccanismo di bloccaggio a chiave;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in apparecchi non conformi alle normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

## Smaltimento



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

---

# Informazioni su...

---

## Scopo del documento

Il presente documento descrive i controllori **EWNNext Performance Inrush -HC** e i relativi accessori, comprese le informazioni sull'installazione e il cablaggio.

**Nota:** leggere attentamente il presente documento e i documenti ad esso correlati prima di installare, porre in funzione o sottoporre a manutenzione il controllore.

## Nota sulla validità

Le caratteristiche tecniche dei dispositivi descritti nel presente manuale sono consultabili anche online sul sito Eliwell ([www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)).

Le caratteristiche illustrate nel presente manuale dovrebbero essere identiche a quelle consultabili online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento, è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità sussistano discrepanze tra manuale e informazioni online, fare riferimento a queste ultime.

## Documenti correlati

Titolo della pubblicazione	Codice del documento di riferimento
Foglio Tecnico EWNNext Performance Inrush -HC	9IS54884 (6L)

È possibile scaricare tutta la documentazione tecnica disponibile ed altre informazioni tecniche dal sito web: [www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

## Informazioni relative al prodotto

### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE, INCENDIO O ARCO ELETTRICO**

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare questa apparecchiatura in un cabinet di classe appropriata per l'ambiente di destinazione.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### **PERICOLO**

#### **RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO E/O INCENDIO**

- Non esporre l'apparecchiatura a sostanze liquide.
- Non eccedere i range di temperatura e umidità specificati nei dati tecnici e lasciare areata la zona delle feritoie.
- Non applicare tensioni pericolose ai morsetti SELV (vedere capitolo "Connessioni").
- Collegare al dispositivo solamente accessori compatibili elencati nella sezione "Accessori".
- Utilizzare esclusivamente cavi di sezione appropriata (vedere sezione "Prassi ottimali di cablaggio").
- Utilizzare esclusivamente i morsetti sconnettibili raccomandati (vedere sezione "Prassi ottimali di cablaggio").

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### **PERICOLO**

#### **UN CABLAGGIO ALLENTATO PROVOCA SHOCK ELETTRICO E/O INCENDIO**

Serrare le connessioni in conformità con le specifiche tecniche relative alle coppie di serraggio e verificarne il corretto cablaggio.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

### **AVVERTIMENTO**

#### **RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E/O INCENDIO**

- Non utilizzare con carichi differenti da quelli indicati nei dati tecnici.
- Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
- Per le uscite non inrush, assicurarsi che l'applicazione non sia stata progettata con le uscite del controllore collegate direttamente a dispositivi che generano un carico capacitivo attivato frequentemente (1).
- Per le uscite inrush, assicurarsi di non collegare carichi che eccedano i rating dichiarati nei dati tecnici (2).
- Linee d'alimentazione e connessioni d'uscita devono essere opportunamente cablate e protette a mezzo di fusibili quando richiesto da requisiti normativi nazionali e locali.
- Connettere le uscite relè, compreso il polo comune, utilizzando cavi di sezione 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) e con lunghezza non inferiore a 200 mm (7,87 in.).

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

(1) Anche se l'applicazione non connette al relè un carico capacitivo attivato frequentemente, i carichi capacitivi riducono la vita di ogni relè elettromeccanico e l'installazione di un contattore o di un relè esterno, dimensionato e mantenuto in accordo alle dimensioni e caratteristiche del carico capacitivo, aiuta a minimizzare le conseguenze della degradazione del relè.

(2) Anche se per le uscite inrush sono stati scelti relè maggiormente performanti e dichiarati carichi in accordo alla norma IEC 61810-1 D.3, è responsabilità dell'utilizzatore finale la verifica che le uscite dello strumento garantiscano un corretto funzionamento dell'applicazione in relazione al ciclo vita atteso della macchina.

Quando si maneggia l'apparecchiatura occorre fare attenzione ad evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche. In particolare il contatto con connettori scoperti costituisce una probabile causa di danneggiamento del controllore a causa di scariche elettrostatiche.

<b>⚠ AVVERTIMENTO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA DOVUTO A DANNI PROVOCATI DA SCARICHE ELETTROSTATICHE</b>
Prima di maneggiare l'apparecchiatura, scaricare sempre l'elettricità statica dal corpo toccando una superficie messa a terra o un tappetino antistatico omologato.
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</b>

<b>AVVISO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedire l'accesso diretto o il collegamento diretto ai dispositivi da parte di persone non autorizzate o con azioni non autenticate.</li> <li>• È necessario conoscere a fondo l'applicazione e la macchina prima di tentare di controllare l'applicazione in remoto.</li> <li>• Isolare la rete industriale dalle altre reti all'interno dell'azienda.</li> <li>• Adottare le precauzioni necessarie per essere sicuri di lavorare in remoto sulla macchina voluta, avendo chiara l'identificazione della documentazione sull'applicazione e la sua connessione remota.</li> </ul>
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b>

<b>AVVISO</b>
<b>APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il collegamento delle sonde e dell'ingresso digitale usare cavi di lunghezza inferiore a 10 m (32,80 ft).</li> <li>• Per il collegamento della linea seriale TTL usare cavi di lunghezza inferiore a 1 m (3,28 ft).</li> </ul>
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b>

Il controllore può essere aggiornato solo mediante file autenticati da Schneider Electric o Eliwell. Se il controllo di autenticità fallisce, il controllore rimane inattivo, senza nessuna capacità di regolazione.

<b>AVVISO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b>
Utilizzare solo file autenticati da Schneider Electric o Eliwell.
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b>

Per ripristinare il normale funzionamento del controllore, caricare un file autenticato.

<b>AVVISO</b>
<b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b>
I cablaggi SELV devono essere tenuti separati da tutti gli altri cablaggi (vedere capitolo "Connessioni").
<b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.</b>

Le sonde di temperatura (NTC) non prevedono alcuna polarità di inserzione, le connessioni possono essere prolungate utilizzando del normale cavo bipolare. L'allungamento del cablaggio delle sonde influenza la compatibilità elettromagnetica (EMC) del controllore.

## Gas refrigeranti infiammabili

L'uso di gas refrigeranti infiammabili dipende da molti fattori, incluse le norme vigenti a livello locale, regionale e/o nazionale.

I dispositivi e relativi accessori descritti nella documentazione a corredo del prodotto incorporano componenti e - nello specifico - relè elettromeccanici, testati secondo la norma IEC 60079-15 e classificati come componenti nC (apparecchi elettrici antiscintilla 'n'). Questa condizione soddisfa la Annex BB EN/IEC 60335-2-89.

La conformità alla norma Annex BB EN/IEC 60335-2-89 viene ritenuta sufficiente - e pertanto idonea - per gli impianti commerciali di refrigerazione che utilizzano gas refrigeranti infiammabili, come ad esempio R290. Tuttavia, anche altre limitazioni, apparecchi, collocazioni e/o tipi di macchine (frigoriferi, distributori automatici ed erogatori, raffreddatori per bottiglie, macchine per il ghiaccio, armadi frigorifero per servizio selfservice, ecc.) possono essere interessati, subire restrizioni e/o imposizioni.

L'utilizzo e l'applicazione delle informazioni contenute nel presente documento richiedono esperienza di progettazione e parametrizzazione/programmazione di sistemi di controllo per impianti di refrigerazione. Soltanto voi, ovvero i produttori originali dell'apparecchiatura, gli installatori, o gli utenti, potete essere coscienti delle condizioni e dei fattori presenti, nonché della normativa applicabile in fase di progettazione, installazione e allestimento, esercizio e manutenzione della macchina, o dei processi correlati. Pertanto, soltanto voi potete decidere l'idoneità dell'automazione e delle apparecchiature associate e le conseguenti sicurezze e i dispositivi di interblocco che possono essere impiegati con efficacia e adeguatezza nelle collocazioni in cui l'apparecchiatura interessata deve essere messa in servizio. Quando si scelgono le apparecchiature di automazione e controllo - e qualsiasi altra apparecchiatura o software correlati - per una particolare applicazione, si deve tenere conto anche di ogni norma definita dagli enti normativi nazionali o le agenzie di certificazione di pertinenza applicabile.

Quando si usano gas refrigeranti infiammabili, in fase di installazione di questo controllore e delle apparecchiature correlate, occorre verificare la conformità finale della macchina ai regolamenti e alle norme vigenti. Sebbene tutte le dichiarazioni e informazioni qui contenute siano da ritenersi accurate e affidabili, non sono coperte da garanzia. Le informazioni qui fornite non esimono l'utente delle stesse dalla responsabilità di effettuare le proprie prove e convalide di conformità a qualsivoglia normativa applicabile.

### AVVERTIMENTO

#### **INCOMPATIBILITÀ NORMATIVA**

Assicurarsi che tutte le apparecchiature impiegate e i sistemi progettati siano conformi a tutti i regolamenti e le norme locali, regionali e nazionali applicabili.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

---

# Introduzione

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Introduzione .....	12
Modelli .....	13
Accessori .....	14

## Introduzione

### Descrizione Generale

**EWN**ext Performance Inrush -HC è una famiglia di controllori elettronici per gestire banchi frigoriferi, vetrine e unità frigorifere.

Ogni controllore ha 3 Applicazioni predefinite **AP1**, **AP2**, **AP3** che pre-configurano il controllore per lavorare con 3 situazioni reali di utilizzo, riducendo i tempi di installazione e richiedendo solo modifiche puntuali dei parametri.

### Regolatori Principali

I regolatori principali del controllore sono i seguenti:

- freddo
- compressore
- ciclo di abbattimento rapido
- doppio compressore
- ventole evaporatore/condensatore
- sbrinamento Modulare
- sbrinamento Standard
- sbrinamento a doppio evaporatore
- micro-porta
- uscita AUX (Ausiliaria/Luce)
- pressostato
- risparmio di energia
- zona morta

Nel presente manuale, le fotografie e i disegni servono a mostrare il controllore (e altri dispositivi Eliwell) e hanno scopo puramente illustrativo. Le relative dimensioni e proporzioni potrebbero non corrispondere alle dimensioni reali né a grandezza naturale né in scala. Inoltre, tutti gli schemi di cablaggio o elettrici devono essere considerati come rappresentazioni semplificate che potrebbero non raffigurare fedelmente la realtà.

## Modelli

Di seguito l'elenco dei modelli **EWNNext Performance Inrush -HC**:

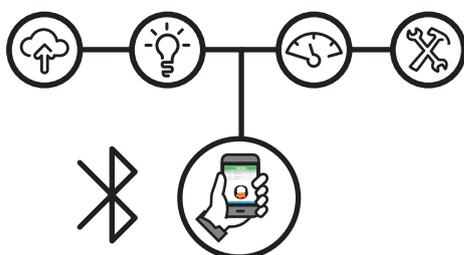
Prodotto	Descrizione
<b>EWNNext 971 P/R</b>	EWNNext 971 P/R NTC 1Hp/8A 115 Vac Air -HC
	EWNNext 971 P/R NTC 1Hp/8A 115 Vac PH Air HC
	EWNNext 971 P/R NTC 2Hp/8A 230 Vac Air HC
	EWNNext 971 P/R NTC 2Hp/8A 230 Vac PH Air HC
<b>EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)</b>	EWNNext 974 P/R NTC 1Hp/8A/5A 115 Vac Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 1Hp/8A/5A 115 Vac PH Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 2Hp/8A/5A 230 Vac Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 2Hp/8A/5A 230 Vac PH Air HC
<b>EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)</b>	EWNNext 974 P/R NTC 0,5Hp/0,5Hp /8A 115 Vac Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 0,5Hp/0,5Hp /8A 115 Vac PH Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 1,5Hp/1,5Hp /8A 230 Vac Air HC
	EWNNext 974 P/R NTC 1,5Hp/1,5Hp /8A 230 Vac PH Air HC
<b>EWNNext 978 P/R</b>	EWNNext 978 P/R NTC 0,5Hp/8A/5A/5A 115Vac Air HC
	EWNNext 978 P/R NTC 0,5Hp/8A/5A/5A 115Vac PH Air HC
	EWNNext 978 P/R NTC 1,5Hp/8A/5A/5A 230Vac Air HC
	EWNNext 978 P/R NTC 1,5Hp/8A/5A/5A 230Vac PH Air HC

## Sigle

Di seguito un elenco delle sigle presenti nelle descrizioni:

- **AIR** = controllore compatibile con il Dongle BTLE
- **PH** = controllore con morsetti sconnettibili

## AIR - Applicazione mobile per Dongle BTLE



L'App "Eliwell AIR", disponibile su Google Play e Apple Store, permette di connettersi via Bluetooth agli strumenti EWNNext mediante il Dongle Bluetooth (BTLE). L'App "Eliwell AIR" permette:

- di interfacciarsi con gli strumenti per personalizzare risorse, leggere/ scrivere parametri di configurazione, abilitare il datalogging su specifiche risorse e visualizzare in forma tabellare o grafica i valori salvati
- di gestire gli strumenti in tempo reale
- di impostare le manutenzioni

Per ulteriori informazioni consultare il manuale del controllore e della App "Eliwell AIR" sul sito Eliwell: [www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

## Accessori

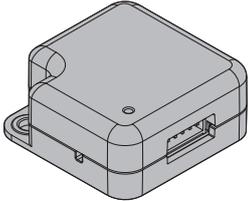
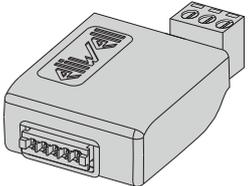
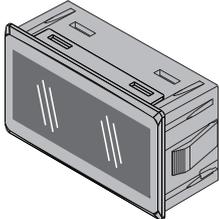
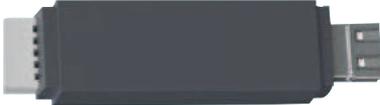
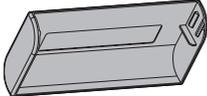
### **PERICOLO**

**RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, INCENDIO O ARCO ELETTRICO**

Collegare al dispositivo solamente accessori compatibili.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

Contattare un rappresentante Eliwell per maggiori informazioni sugli accessori utilizzabili.

Accessorio	Descrizione
	<b>Dongle BTLE:</b> Interfaccia di comunicazione TTL/Bluetooth
	<b>BusAdapter 150 Dongle:</b> Interfaccia di comunicazione TTL/RS485 non optoisolata
	<b>ECNext 5 Vdc per EWNNext:</b> Display per la visualizzazione da remoto
	<b>BusAdapter:</b> Interfaccia di comunicazione TTL/RS485 optoisolata
	<b>UNICARD:</b> Chiavetta di programmazione
	<b>DMI:</b> Interfaccia di programmazione
	<b>Sonde:</b> NTC
	<b>Protezione:</b> Protezione delle connessioni dallo sgocciolamento

---

# Configurazioni Preliminari

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Introduzione .....	16
EWNnext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	18
EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac) .....	19
EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac) .....	20
EWNnext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	21

## Introduzione

### Panoramica

**EWNext Performance Inrush -HC** è una famiglia di controllori elettronici per gestire banchi frigoriferi, vetrine e unità frigorifere.

Ogni controllore ha 3 Applicazioni predefinite **AP1**, **AP2**, **AP3** che pre-configurano il controllore per lavorare con 3 situazioni reali di utilizzo, riducendo i tempi di installazione e richiedendo solo modifiche puntuali dei parametri.

### Applicazioni

La modifica dei parametri di funzionamento del controllore non influisce sui valori delle applicazioni predefinite.

Alla prima accensione del dispositivo, i parametri di funzionamento sono gli stessi (per valore e visibilità) di quelli dell'applicazione **AP1**.

Le applicazioni **AP1**, **AP2** e **AP3** non sono modificabili da dispositivo.

Le applicazioni **AP2** e **AP3** sono modificabili unicamente mediante Device Manager, un software di proprietà Eliwell.

L'Applicazione **AP1** non è mai modificabile (neanche mediante Device Manager) per permettere un ripristino del controllore con una applicazione sicuramente funzionante.

### Prima accensione

Una volta conclusi i collegamenti elettrici, è sufficiente alimentare il dispositivo affinché esso funzioni.

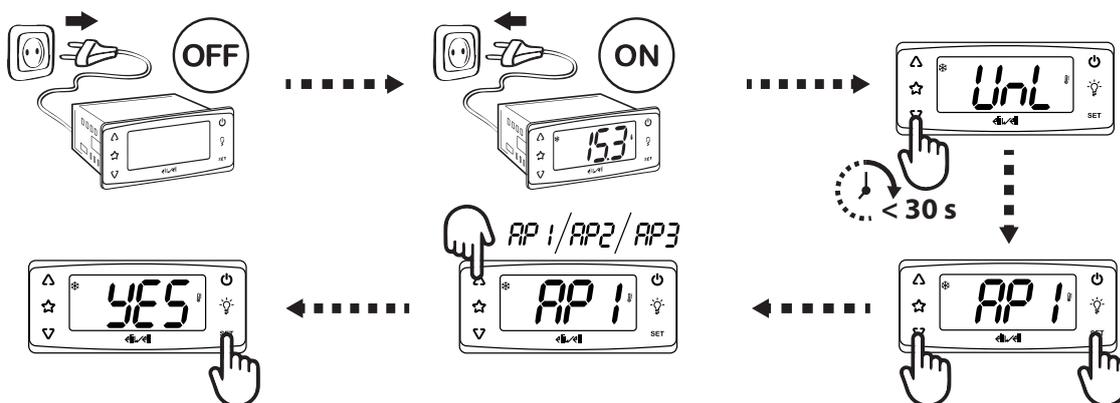
Al primo avvio:

1. Selezionare e caricare l'applicazione predefinita **AP1**, **AP2** o **AP3** che meglio rispecchia l'esigenza applicativa.
2. Verificare e eventualmente modificare puntualmente il valore dei parametri principali del controllore per adattare l'applicazione selezionata al proprio sistema.
3. Verificare che non vi siano allarmi attivi.

### Caricamento Applicazioni Predefinite

La procedura per caricare una delle applicazioni predefinite è:

1. Se il controllore è acceso, spegnerlo
2. Accendere il controllore
3. Premere per almeno 3 secondi il tasto  $\nabla$  fino a quando apparirà la label "UnL" per sbloccare la tastiera
4. Entro 30 secondi dall'accensione, premere per almeno 5 secondi i tasti **SET** +  $\nabla$  fino a quando apparirà la label "AP1"
5. Scorrere le applicazioni **AP1**, **AP2** e **AP3** mediante i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$
6. Confermare la scelta dell'applicazione predefinita mediante il tasto **SET**.  
**Nota:** L'operazione può essere annullata premendo il tasto  $\text{⏻}$  o per time-out (15 secondi)
7. Se l'operazione è avvenuta con successo, il display visualizzerà "yES", in caso contrario visualizzerà "no"
8. Il regolatore si riavvierà



La procedura di caricamento di una delle applicazioni predefinite, ripristina i rispettivi valori di default ad eccezione dei parametri NON specifici dell'applicazione che mantengono il valore impostato precedentemente. Questi valori, se non modificati, potrebbero non essere appropriati e potrebbero di conseguenza richiedere modifiche.

## AVVISO

### APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE

Verificare i parametri dopo il caricamento di una applicazione predefinita.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

### Ripristinare i valori di default

Qualora vi sia la necessità, è possibile ripristinare i parametri ai valori di default, caricando una delle applicazioni predefinite **AP1**, **AP2** o **AP3**.

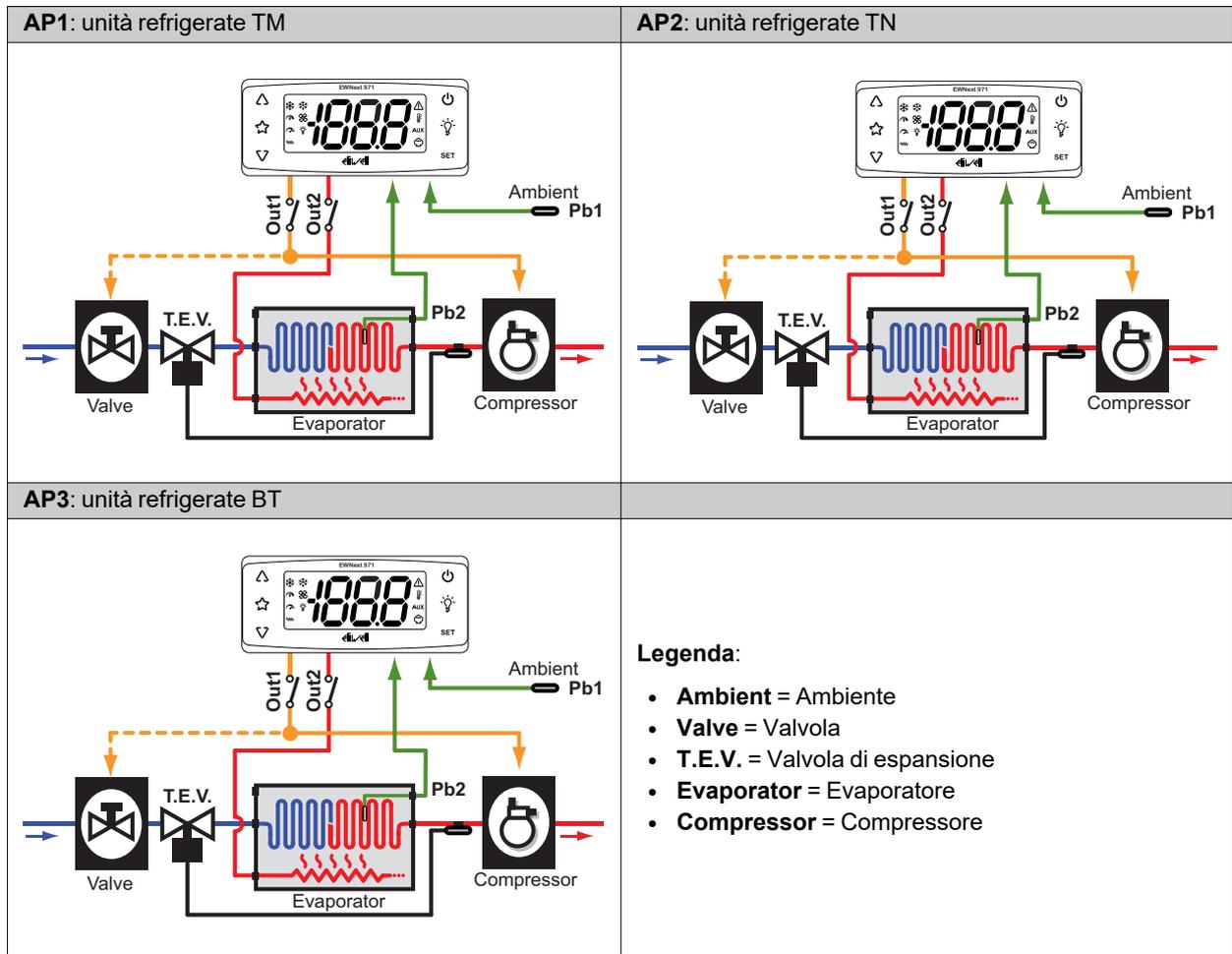
### Visualizzazione Applicazioni predefinite

Cliccare sul modello di controllore acquistato per accedere alle Applicazioni predefinite relative:

- **EWNnext 971 P/R**
- **EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A)**
- **EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)**
- **EWNnext 978 P/R**

## EWNNext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac)

### Panoramica applicazioni

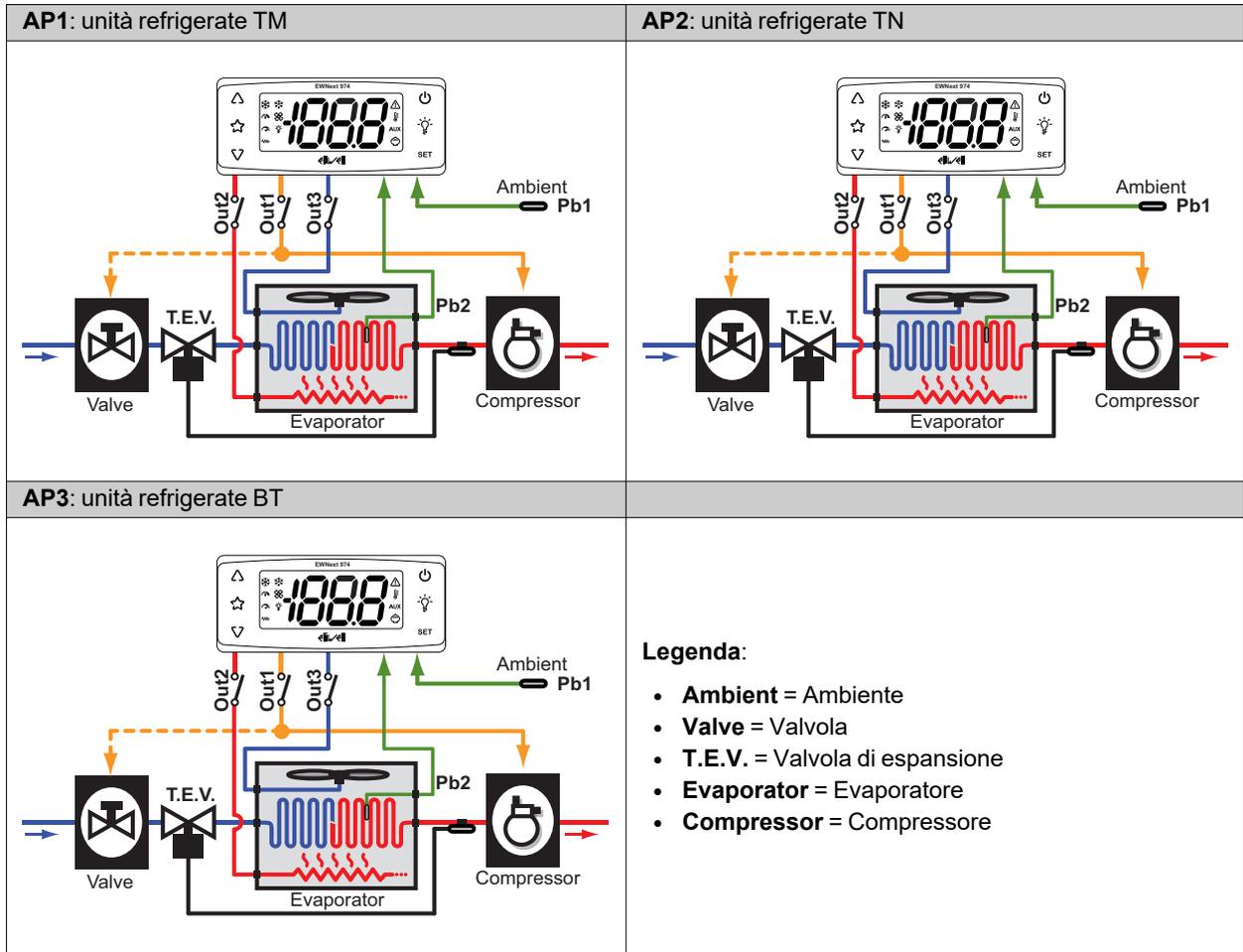


### Dettaglio applicazioni

<b>Setpoint</b>	<b>AP1</b> = 3,5 °C (38,3 °F); <b>AP2</b> = 0,0 °C (32,0 °F); <b>AP3</b> = -18,0 °C (0,4 °F)
<b>Ingressi analogici</b>	2 ingressi NTC ( <b>Pb1</b> , <b>Pb2</b> )
<b>Ingressi digitali</b>	1 Ingresso digitale <b>DI</b> non impostato ( <b>H11</b> =0) 1 ingresso digitale <b>DI2</b> su TTL non impostato ( <b>H12</b> =0)
<b>Uscite digitali</b>	Relè <b>Out1</b> (default: Compressore) Relè <b>Out2</b> (default: Sbrinamento)
<b>Buzzer</b>	NO
<b>Tipo Sbrinamento</b>	Sbrinamento a resistenze elettriche
<b>Fine sbrinamento</b>	Per temperatura <b>dS1</b> = 8,0 °C (46,4 °F)
<b>Allarmi attivi</b>	Temperatura massima / minima su Pb1 ( <b>HAL</b> e <b>LAL</b> )
<b>Configurazione tasti</b>	△: sbrinamento manuale ( <b>H31</b> = 1) ▽: non impostato ( <b>H32</b> = 0) ⊙: stand-by ( <b>H33</b> = 4) ⚡: non impostato ( <b>H34</b> = 0) ☆: non impostato ( <b>H35</b> = 0)

## EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac)

### Panoramica applicazioni

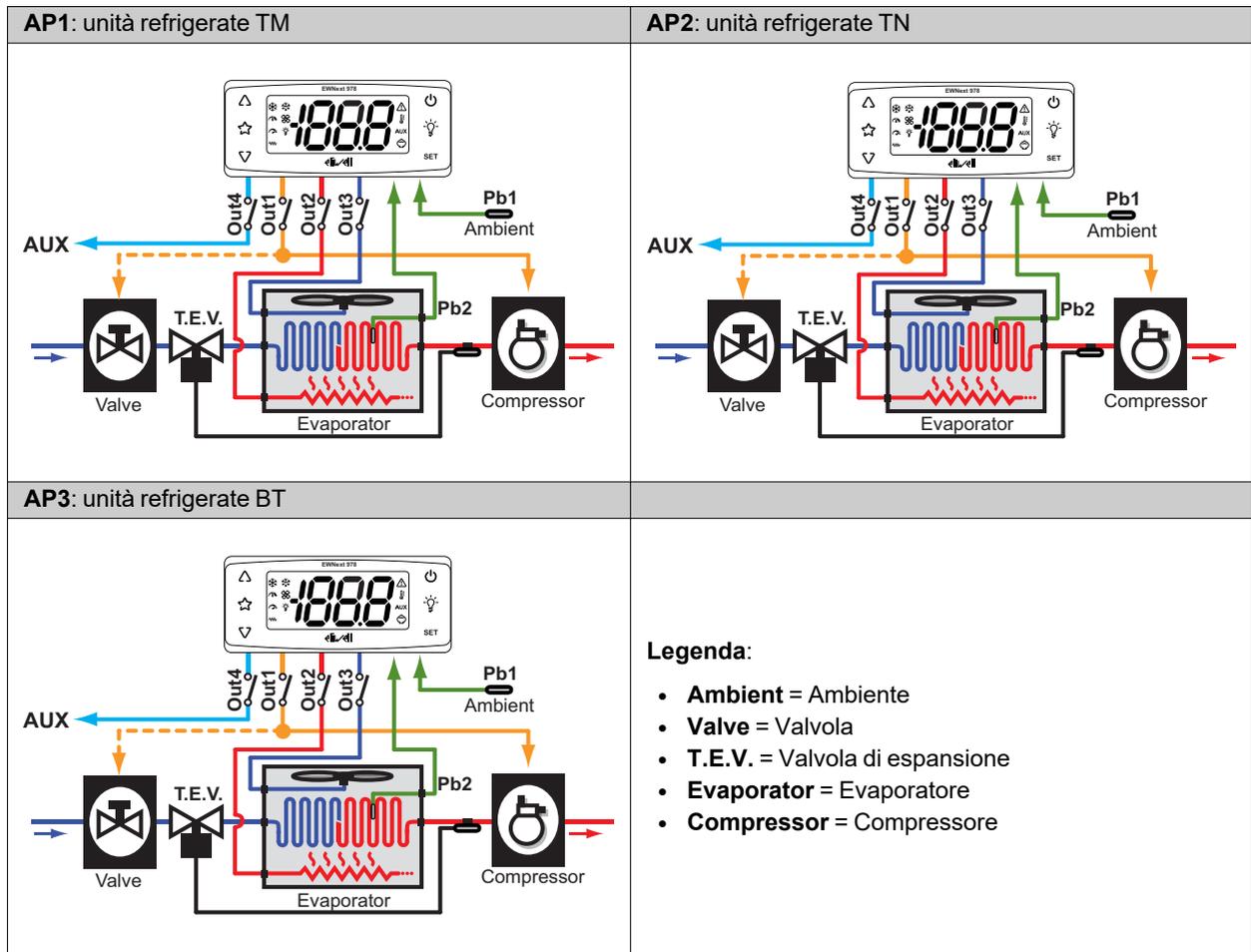


### Dettaglio applicazioni

<b>Setpoint</b>	<b>AP1</b> = 3,5 °C (38,3 °F); <b>AP2</b> = 0,0 °C (32,0 °F); <b>AP3</b> = -18,0 °C (0,4 °F)
<b>Ingressi analogici</b>	2 ingressi NTC ( <b>Pb1</b> , <b>Pb2</b> )
<b>Ingressi digitali</b>	1 Ingresso digitale <b>DI</b> non impostato ( <b>H11</b> =0) 1 ingresso digitale <b>DI2</b> su TTL non impostato ( <b>H12</b> =0)
<b>Uscite digitali</b>	Relè <b>Out1</b> (default: Compressore) Relè <b>Out2</b> (default: Sbrinamento) Relè <b>Out3</b> (default: Ventole evaporatore)
<b>Buzzer</b>	NO
<b>Tipo Sbrinamento</b>	Sbrinamento a resistenze elettriche
<b>Fine sbrinamento</b>	Per temperatura <b>ds1</b> = 8,0 °C (46,4 °F)
<b>Allarmi attivi</b>	Temperatura massima/minima su <b>Pb1</b> ( <b>HAL</b> e <b>LAL</b> )
<b>Configurazione tasti</b>	△: sbrinamento manuale ( <b>H31</b> = 1) ▽: non impostato ( <b>H32</b> = 0) ⊙: stand-by ( <b>H33</b> = 4) ⊛: non impostato ( <b>H34</b> = 0) ☆: ausiliario ( <b>H35</b> = 2)

## EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac)

### Panoramica applicazioni

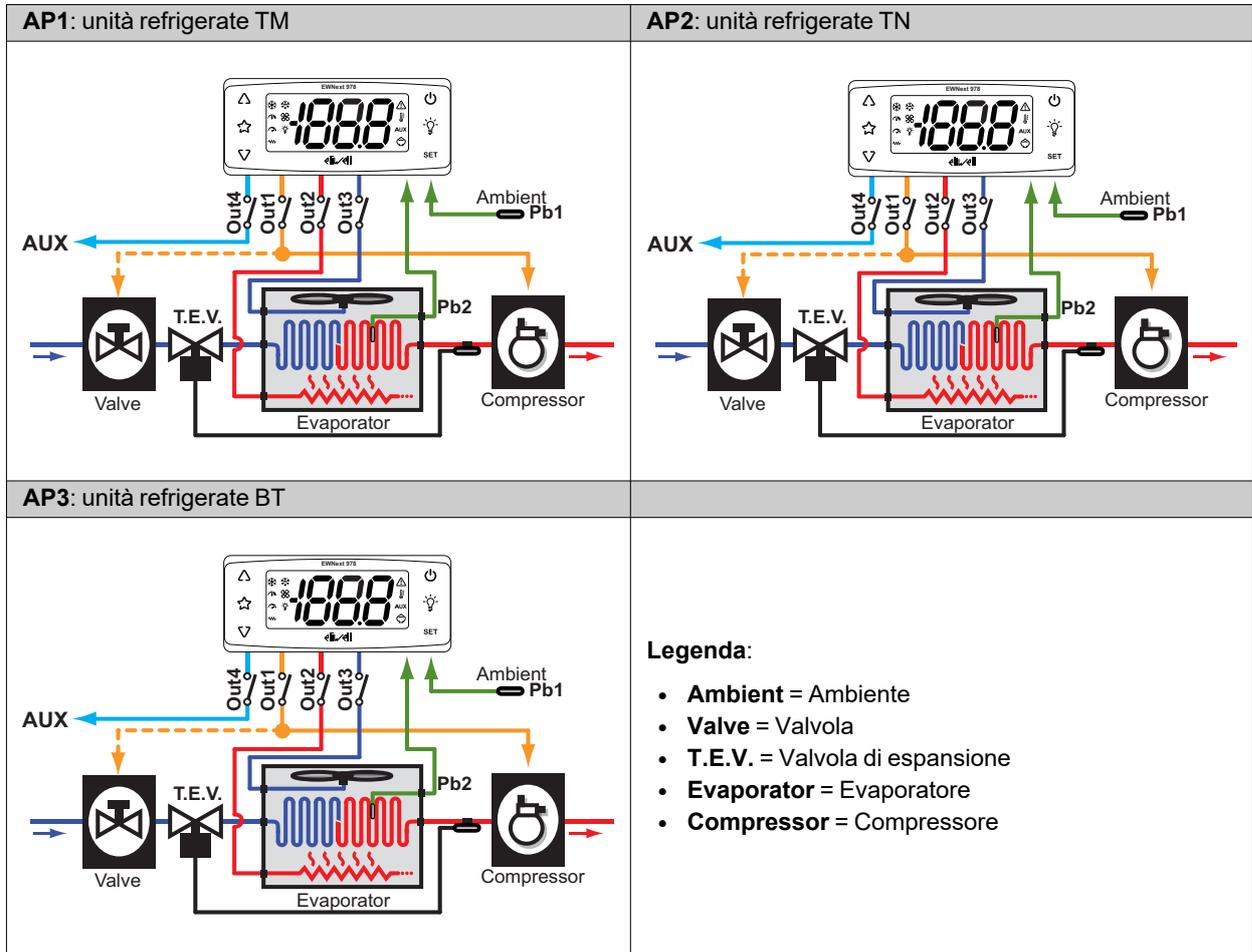


### Dettaglio applicazioni

<b>Setpoint</b>	<b>AP1</b> = 3,5 °C (38,3 °F); <b>AP2</b> = 0,0 °C (32,0 °F); <b>AP3</b> = -18,0 °C (0,4 °F)
<b>Ingressi analogici</b>	2 ingressi NTC ( <b>Pb1</b> , <b>Pb2</b> )
<b>Ingressi digitali</b>	1 Ingresso digitale <b>DI</b> non impostato ( <b>H11</b> =0) 1 ingresso digitale <b>DI2</b> su TTL non impostato ( <b>H12</b> =0)
<b>Uscite digitali</b>	Relè <b>Out1</b> (default: Compressore) Relè <b>Out2</b> (default: Sbrinamento) Relè <b>Out3</b> (default: Ventole evaporatore)
<b>Buzzer</b>	NO
<b>Tipo Sbrinamento</b>	Sbrinamento a resistenze elettriche
<b>Fine sbrinamento</b>	Per temperatura <b>dS1</b> = 8,0 °C (46,4 °F)
<b>Allarmi attivi</b>	Temperatura massima/minima su <b>Pb1</b> ( <b>HAL</b> e <b>LAL</b> )
<b>Configurazione tasti</b>	△: sbrinamento manuale ( <b>H31</b> = 1) ▽: non impostato ( <b>H32</b> = 0) ⊕: stand-by ( <b>H33</b> = 4) ⚡: non impostato ( <b>H34</b> = 0) ☆: ausiliario ( <b>H35</b> = 2)

## EWNNext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac)

### Panoramica applicazioni



### Dettaglio applicazioni

<b>Setpoint</b>	<b>AP1</b> = 3,5 °C (38,3 °F); <b>AP2</b> = 0,0 °C (32,0 °F); <b>AP3</b> = -18,0 °C (0,4 °F)
<b>Ingressi analogici</b>	2 ingressi NTC ( <b>Pb1</b> , <b>Pb2</b> )
<b>Ingressi digitali</b>	1 Ingresso digitale <b>DI</b> non impostato ( <b>H11</b> =0) 1 ingresso digitale <b>DI2</b> su TTL non impostato ( <b>H12</b> = 0) 2 ingressi digitali <b>DI3</b> , <b>DI4</b> su connettore specifico non impostati ( <b>H13</b> , <b>H14</b> = 0)
<b>Uscite digitali</b>	Relè <b>Out1</b> (default: Compressore) Relè <b>Out2</b> (default: Sbrinamento) Relè <b>Out3</b> (default: Ventole evaporatore) Relè <b>Out4</b> (default: AUX)
<b>Buzzer</b>	NO
<b>Tipo Sbrinamento</b>	Sbrinamento a resistenze elettriche
<b>Fine sbrinamento</b>	Per temperatura <b>ds1</b> = 8,0 °C (46,4 °F)
<b>Allarmi attivi</b>	Temperatura massima/minima su <b>Pb1</b> ( <b>HAL</b> e <b>LAL</b> )
<b>Configurazione tasti</b>	△: sbrinamento manuale ( <b>H31</b> = 1) ▽: non impostato ( <b>H32</b> = 0) ⊖: stand-by ( <b>H33</b> = 4) ⚡: non impostato ( <b>H34</b> = 0) ☆: ausiliario ( <b>H35</b> = 2)

---

# Montaggio meccanico

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Prima di iniziare .....	23
Scollegamento dell'alimentazione .....	23
Ambiente di funzionamento .....	24
Considerazioni relative all'installazione .....	25
Installazione .....	26

## Prima di iniziare

Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione del controllore e relativi accessori.

Rispettare in particolare la conformità con tutte le indicazioni di sicurezza, i requisiti elettrici e la normativa vigente per la macchina o il processo in uso su questa apparecchiatura.

L'uso e l'applicazione delle informazioni qui contenute richiede esperienza nella progettazione e programmazione dei sistemi di controllo automatizzati. Solo l'utente, l'integratore o il costruttore macchina può essere a conoscenza di tutte le condizioni e i fattori che intervengono durante l'installazione e la configurazione, il funzionamento e la manutenzione della macchina o del processo e può quindi determinare l'apparecchiatura di automazione associata e i relativi interblocchi e sistemi di sicurezza che possono essere utilizzati con efficacia e appropriatezza. Quando si scelgono apparecchiature di automazione e controllo e altre apparecchiature e software collegati, per una particolare applicazione, bisogna considerare tutti gli standard locali, regionali e nazionali applicabili e/o le normative.

### AVVERTIMENTO

#### INCOMPATIBILITÀ NORMATIVA

Assicurarsi che tutte le apparecchiature impiegate e i sistemi progettati siano conformi a tutti i regolamenti e le norme locali, regionali e nazionali applicabili.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Scollegamento dell'alimentazione

### PERICOLO

#### RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE, INCENDIO O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare questa apparecchiatura in un cabinet di classe appropriata per l'ambiente di destinazione.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

## Ambiente di funzionamento

L'uso di gas refrigeranti infiammabili dipende da molti fattori, incluse le norme vigenti a livello locale, regionale e/o nazionale.

I dispositivi e relativi accessori descritti nella documentazione a corredo del prodotto incorporano componenti e - nello specifico - relè elettromeccanici, testati secondo la norma IEC 60079-15 e classificati come componenti nC (apparecchi elettrici antiscintilla 'n'). Questa condizione soddisfa la Annex BB EN/IEC 60335-2-89.

La conformità alla norma Annex BB EN/IEC 60335-2-89 viene ritenuta sufficiente - e pertanto idonea - per gli impianti commerciali di refrigerazione che utilizzano gas refrigeranti infiammabili, come ad esempio R290. Tuttavia, anche altre limitazioni, apparecchi, collocazioni e/o tipi di macchine (frigoriferi, distributori automatici ed erogatori, raffreddatori per bottiglie, macchine per il ghiaccio, armadi frigorifero per servizio selfservice, ecc.) possono essere interessati, subire restrizioni e/o imposizioni.

L'utilizzo e l'applicazione delle informazioni contenute nel presente documento richiedono esperienza di progettazione e parametrizzazione/programmazione di sistemi di controllo per impianti di refrigerazione. Soltanto voi, ovvero i produttori originali dell'apparecchiatura, gli installatori, o gli utenti, potete essere coscienti delle condizioni e dei fattori presenti, nonché della normativa applicabile in fase di progettazione, installazione e allestimento, esercizio e manutenzione della macchina, o dei processi correlati. Pertanto, soltanto voi potete decidere l'idoneità dell'automazione e delle apparecchiature associate e le conseguenti sicurezze e i dispositivi di interblocco che possono essere impiegati con efficacia e adeguatezza nelle collocazioni in cui l'apparecchiatura interessata deve essere messa in servizio. Quando si scelgono le apparecchiature di automazione e controllo - e qualsiasi altra apparecchiatura o software correlati - per una particolare applicazione, si deve tenere conto anche di ogni norma definita dagli enti normativi nazionali o le agenzie di certificazione di pertinenza applicabile.

Quando si usano gas refrigeranti infiammabili, in fase di installazione di questo controllore e delle apparecchiature correlate, occorre verificare la conformità finale della macchina ai regolamenti e alle norme vigenti. Sebbene tutte le dichiarazioni e informazioni qui contenute siano da ritenersi accurate e affidabili, non sono coperte da garanzia. Le informazioni qui fornite non esimono l'utente delle stesse dalla responsabilità di effettuare le proprie prove e convalide di conformità a qualsivoglia normativa applicabile.

### AVVERTIMENTO

#### **INCOMPATIBILITÀ NORMATIVA**

Assicurarsi che tutte le apparecchiature impiegate e i sistemi progettati siano conformi a tutti i regolamenti e le norme locali, regionali e nazionali applicabili.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Considerazioni relative all'installazione

### Informazioni importanti

#### **PERICOLO**

##### **RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE, INCENDIO O ARCO ELETTRICO**

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare questa apparecchiatura in un cabinet di classe appropriata per l'ambiente di destinazione.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

Quando si maneggia l'apparecchiatura occorre fare attenzione ad evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche. In particolare il contatto con connettori scoperti costituisce una probabile causa di danneggiamento del controllore a causa di scariche elettrostatiche.

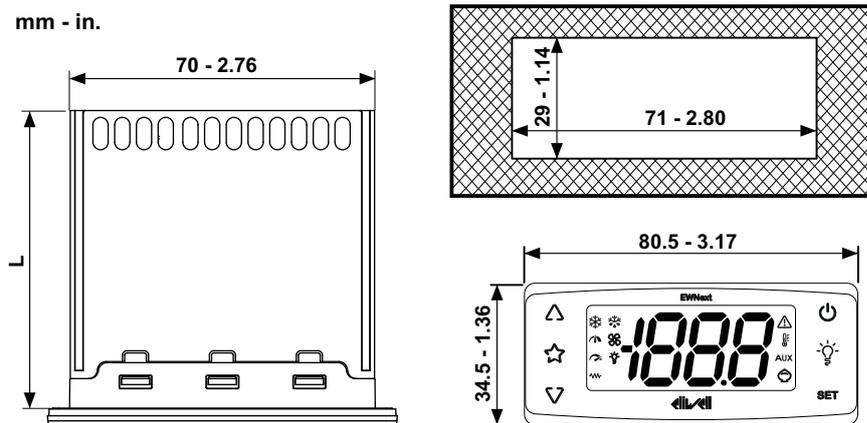
#### **AVVERTIMENTO**

##### **FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA DOVUTO A DANNI PROVOCATI DA SCARICHE ELETTROSTATICHE**

Prima di maneggiare l'apparecchiatura, scaricare sempre l'elettricità statica dal corpo toccando una superficie messa a terra o un tappetino antistatico omologato.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Dimensioni meccaniche



L = 60 mm - 2,36 in. (**EWNext 971/974**)

L = 75 mm - 2,95 in. (**EWNext 978**)

## Installazione

### Come installare/disinstallare il controllore

Montare il controllore orizzontalmente.

Per l'installazione, procedere come segue:

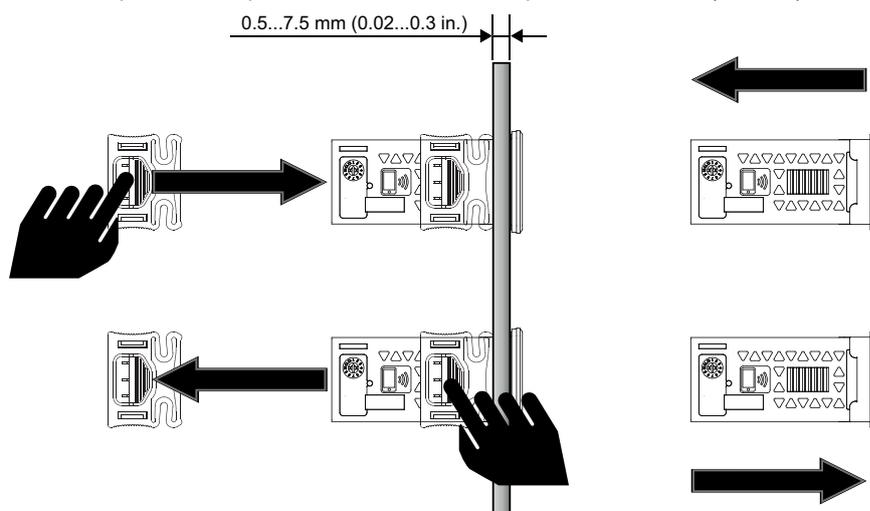
1. Praticare un foro da 71 x 29 mm (2,80 x 1,14 in.)
2. Introdurre il controllore
3. Fissarlo inserendo le staffe nelle apposite guide sui 2 lati del controllore fino al bloccaggio ("Click")

Per la disinstallazione, procedere come segue:

1. Premere le staffe sui 2 lati del dispositivo ("Click") ed estrarle
2. Estrarre il controllore

**Nota:** Lasciare libera la zona in prossimità delle feritoie per permettere il ricircolo dell'aria e il raffreddamento del controllore.

**Nota:** Lo spessore del pannello deve essere compreso tra 0,5 mm (0,02 in.) e 7,5 mm (0,3 in.).



---

# Connessioni elettriche

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Prassi ottimali di cablaggio .....	28
Connessioni .....	30
EWNnext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	31
EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac) .....	32
EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac) .....	33
EWNnext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac) .....	34

## Prassi ottimali di cablaggio

### Avvertenze

#### **PERICOLO**

##### **RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE, INCENDIO O ARCO ELETTRICO**

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare questa apparecchiatura in un cabinet di classe appropriata per l'ambiente di destinazione.
- Non utilizzare questa apparecchiatura per funzioni critiche per la sicurezza.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

#### **PERICOLO**

##### **RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO E/O INCENDIO**

- Non esporre l'apparecchiatura a sostanze liquide.
- Non eccedere i range di temperatura e umidità specificati nei dati tecnici e lasciare areata la zona delle feritoie.
- Non applicare tensioni pericolose ai morsetti SELV (vedere capitolo "Connessioni").
- Collegare al dispositivo solamente accessori compatibili elencati nella sezione "Accessori".
- Utilizzare esclusivamente cavi di sezione appropriata (vedere sezione "Prassi ottimali di cablaggio").
- Utilizzare esclusivamente i morsetti sconnettibili raccomandati (vedere sezione "Prassi ottimali di cablaggio").

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

#### **AVVERTIMENTO**

##### **RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E/O INCENDIO**

- Non utilizzare con carichi differenti da quelli indicati nei dati tecnici.
- Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
- Per le uscite non inrush, assicurarsi che l'applicazione non sia stata progettata con le uscite del controllore collegate direttamente a dispositivi che generano un carico capacitivo attivato frequentemente (1).
- Per le uscite inrush, assicurarsi di non collegare carichi che eccedano i rating dichiarati nei dati tecnici (2).
- Linee d'alimentazione e connessioni d'uscita devono essere opportunamente cablate e protette a mezzo di fusibili quando richiesto da requisiti normativi nazionali e locali.
- Connettere le uscite relè, compreso il polo comune, utilizzando cavi di sezione 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) e con lunghezza non inferiore a 200 mm (7,87 in.).

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

(1) Anche se l'applicazione non connette al relè un carico capacitivo attivato frequentemente, i carichi capacitivi riducono la vita di ogni relè elettromeccanico e l'installazione di un contattore o di un relè esterno, dimensionato e mantenuto in accordo alle dimensioni e caratteristiche del carico capacitivo, aiuta a minimizzare le conseguenze della degradazione del relè.

(2) Anche se per le uscite inrush sono stati scelti relè maggiormente performanti e dichiarati carichi in accordo alla norma IEC 61810-1 D.3, è responsabilità dell'utilizzatore finale la verifica che le uscite dello strumento garantiscano un corretto funzionamento dell'applicazione in relazione al ciclo vita atteso della macchina.

#### **AVVERTIMENTO**

##### **INCOMPATIBILITÀ NORMATIVA**

Assicurarsi che tutte le apparecchiature impiegate e i sistemi progettati siano conformi a tutti i regolamenti e le norme locali, regionali e nazionali applicabili.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.**

## Linee guida per il cablaggio

**⚡ ⚠ PERICOLO**

**UN CABLAGGIO ALLENTATO PROVOCA SHOCK ELETTRICO E/O INCENDIO**

Serrare le connessioni in conformità con le specifiche tecniche relative alle coppie di serraggio e verificarne il corretto cablaggio.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.**

Usare conduttori in rame (obbligatori)

La tabella seguente riporta tipo e dimensione dei cavi ammissibili per i morsetti a vite e le coppie di serraggio:

mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...0.75	2 x 0.2...0.75	2 x 0.25...0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16
			N•m 0.5...0.6					
Ø 3.5 mm (0.14 in.)			lb-in 4.42...5.31					

La tabella seguente riporta tipo e dimensione dei cavi ammissibili per i morsetti a vite del tipo sotto raffigurato e le coppie di serraggio:

mm <sup>2</sup>	0.05...2.50	.05...1.5
AWG	30...14	30...16
		N•m 0.5
Ø 3.5 mm (0.14 in.)		lb-in 4.5

La tabella seguente riporta tipo e dimensione dei cavi ammissibili per i morsetti sconnettibili MSTB 2,5/x-ST-5,00 e le coppie di serraggio.

mm <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5
AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16
			N•m 0.5...0.6					
Ø 3.5 mm (0.14 in.)			lb-in 4.42...5.31					

Utilizzare solo i morsetti sconnettibili forniti in dotazione (presenti su alcuni modelli) o acquistati direttamente da Eliwell; in caso contrario, assicurarsi di utilizzare morsetti idonei a funzionare congiuntamente al controllore Eliwell nelle condizioni della specifica applicazione.

**AVVISO**

**FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA**

I cablaggi SELV devono essere tenuti separati da tutti gli altri cablaggi (vedere capitolo "Connessioni").

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

**AVVISO**

**APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE**

- Per il collegamento delle sonde e dell'ingresso digitale usare cavi di lunghezza inferiore a 10 m (32,80 ft).
- Per il collegamento della linea seriale TTL usare cavi di lunghezza inferiore a 1 m (3,28 ft).

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Le sonde di temperatura (NTC) non prevedono alcuna polarità di inserzione, le connessioni possono essere prolungate utilizzando del normale cavo bipolare. L'allungamento del cablaggio delle sonde influenza la compatibilità elettromagnetica (EMC) del controllore.

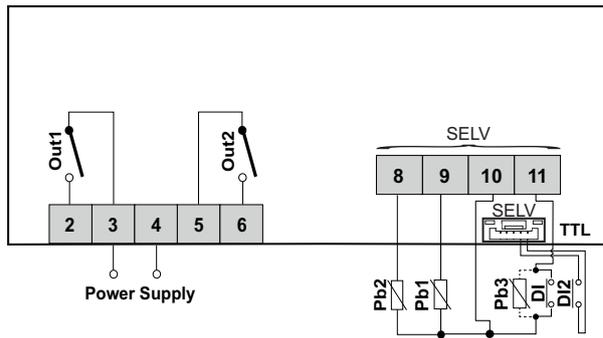
## Connessioni

### Schemi di connessione

Cliccare sul modello di controllore per accedere allo schema di connessione relativo:

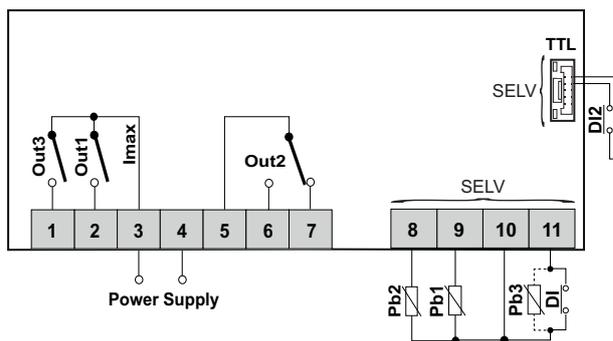
- **EWNext 971 P/R**
- **EWNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)**
- **EWNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)**
- **EWNext 978 P/R**

## EWNNext 971 P/R (115 Vac - 230 Vac)



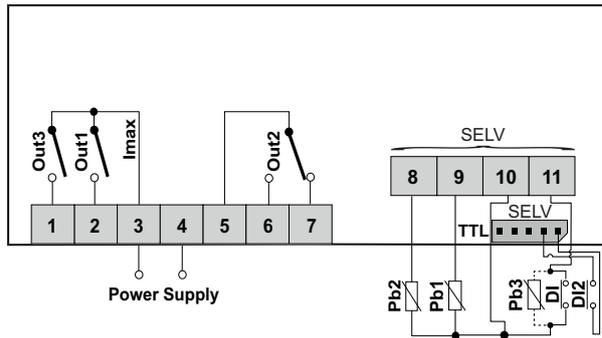
Morsetti	Descrizione
2-3	Relè compressore ( <b>Out1</b> )
3-4	Ingresso alimentazione 115 Vac o 230 Vac (a seconda del modello)
5-6	Relè sbrinamento ( <b>Out2</b> )
8-10	Sonda Pb2
9-10	Sonda Pb1
11-10	Ingresso digitale DI ( <b>H11</b> ≠0 e <b>H43</b> =n) o Sonda Pb3 ( <b>H11</b> =0 e <b>H43</b> =y)
SELV	Morsetti SELV
TTL	Seriale TTL o DI2 (se <b>H12</b> ≠0)

## EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A) (115 Vac - 230 Vac)



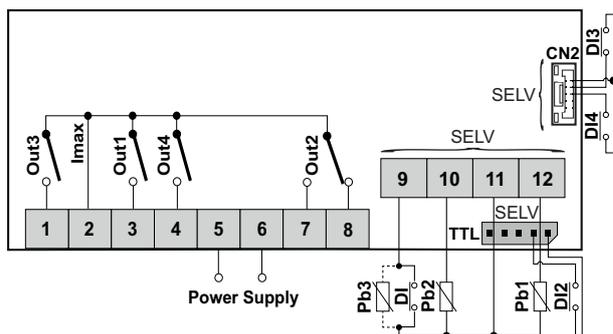
Morsetti	Descrizione
1-3	Relè ventole evaporatore ( <b>Out3</b> )
2-3	Relè compressore ( <b>Out1</b> )
4-5	Ingresso alimentazione 115 Vac o 230 Vac (a seconda del modello)
6-7-8	Relè sbrinamento ( <b>Out2</b> )
8-10	Sonda Pb2
9-10	Sonda Pb1
11-10	Ingresso digitale DI ( <b>H11</b> ≠0 e <b>H43</b> =n) o Sonda Pb3 ( <b>H11</b> =0 e <b>H43</b> =y)
<b>Imax</b>	Morsetti a vite: 17 A massimi Morsetti sconnettibili: 12 A massimi
<b>SELV</b>	Morsetti SELV
<b>TTL</b>	Seriale TTL o DI2 (se <b>H12</b> ≠0)

## EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) (115 Vac - 230 Vac)



Morsetti	Descrizione
1-3	Relè ventole evaporatore ( <b>Out3</b> )
2-3	Relè compressore ( <b>Out1</b> )
3-4	Ingresso alimentazione 115 Vac o 230 Vac (a seconda del modello)
5-6-7	Relè sbrinamento ( <b>Out2</b> )
8-10	Sonda Pb2
9-10	Sonda Pb1
11-10	Ingresso digitale DI ( <b>H11</b> ≠0 e <b>H43</b> =n) o Sonda Pb3 ( <b>H11</b> =0 e <b>H43</b> =y)
<b>Imax</b>	Morsetti a vite: 17 A massimi Morsetti sconnettibili: 12 A massimi
<b>SELV</b>	Morsetti SELV
<b>TTL</b>	Seriale TTL o DI2 (se <b>H12</b> ≠0)

## EWNNext 978 P/R (115 Vac - 230 Vac)



Morsetti	Descrizione
1-2	Relè ventole evaporatore ( <b>Out3</b> )
3-2	Relè compressore ( <b>Out1</b> )
4-2	Relè AUX ( <b>Out4</b> )
5-6	Ingresso alimentazione 115 Vac o 230 Vac (a seconda del modello)
7-8-2	Relè sbrinamento ( <b>Out2</b> )
9-11	Ingresso digitale DI ( <b>H11</b> ≠0 e <b>H43</b> =n) o Sonda Pb3 ( <b>H11</b> =0 e <b>H43</b> =y)
10-11	Sonda Pb2
12-11	Sonda Pb1
<b>Imax</b>	Morsetti a vite: 17 A massimi Morsetti sconnettibili: 12 A massimi
<b>SELV</b>	Morsetti SELV
<b>TTL</b>	Seriale TTL o DI2 (se <b>H12</b> ≠0)
<b>CN2 (2-1)</b>	Ingresso digitale DI3
<b>CN2 (3-1)</b>	Ingresso digitale DI4

---

# Caratteristiche tecniche

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Dati tecnici .....	36
Alimentazioni e consumi .....	36
Caratteristiche uscite .....	37
Caratteristiche ingressi .....	38
Ulteriori Informazioni .....	38

## Dati tecnici

<b>Il prodotto è conforme alle seguenti Norme armonizzate:</b> EN 60730-1 e EN 60730-2-9	
<b>Costruzione del dispositivo:</b>	Dispositivo elettronico di comando incorporato
<b>Scopo del dispositivo:</b>	Dispositivo di comando di funzionamento (non di sicurezza)
<b>Tipo di azione:</b>	1.C
<b>Grado di protezione fornito dall'involucro:</b>	IP00 per modelli con morsetti sconnettibili IP20 per modelli con morsetti a vite IP65 solo frontale (Testato secondo EN 60529 con una lamina d'acciaio di spessore 2 mm (0,08 in.) ±10 % )
<b>Grado di inquinamento:</b>	2
<b>Categoria di sovratensione:</b>	II
<b>Tensione impulsiva nominale:</b>	2500 V
<b>Alimentazione:</b>	vedere tabella seguente
<b>Consumo:</b>	vedere tabella seguente
<b>Condizioni operative ambientali:</b>	Temperatura: -5...55 °C (23...131 °F) Umidità: 10...90 % RH (non condensante)
<b>Condizioni di trasporto e immagazzinamento:</b>	Temperatura: -30...85 °C (-22...185 °F) Umidità: 10...90 % RH (non condensante)
<b>Classe del software:</b>	A
<b>Classificazione ambientale pannello frontale:</b>	Type 1
<b>Temperatura per la prova con la sfera:</b>	Frontale e calotta posteriore: 128 °C (262,4 °F) Morsetti: 107 °C (224,6 °F) PWB (Printed Wiring Board): 125 °C (257 °F)

## Alimentazioni e consumi

Modello	Alimentazione	Consumo (massimo)
<b>EWNnext 971 P/R</b>	115 Vac o 230 Vac (±10%) 50/60 Hz (a seconda del modello)	5,5 VA
<b>EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A)</b>	115 Vac o 230 Vac (±10%) 50/60 Hz (a seconda del modello)	5,5 VA
<b>EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)</b>	115 Vac o 230 Vac (±10%) 50/60 Hz (a seconda del modello)	5,5 VA
<b>EWNnext 978 P/R</b>	115 Vac o 230 Vac (±10%) 50/60 Hz (a seconda del modello)	5,5 VA

**Nota:** verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta del controllore.

## Caratteristiche uscite

Modelli 230 Vac	Uscita	Inrush	EU (230 Vac)	USA (230 Vac)
EWNNext 971 P/R	Out1	NO	12(8) A	12FLA 72LRA
	Out2	SI	8 A resistivi - 4(2) A 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	8 A resistivi - 3,6FLA 21,6LRA 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)	Out1	NO	12(8) A	12FLA 72LRA
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	5(2) A - 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 2FLA 12LRA 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1 + Out3</b> ). - V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				
EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)	Out1	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1 + Out3</b> ). - V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				
EWNNext 978 P/R	Out1	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	5 A resistivi - 4(2) A 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 3,6FLA 21,6LRA 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out4	SI	5(2) A - 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 2FLA 12LRA 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1+Out2+Out3+Out4</b> ) V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				

Modelli 115 Vac	Uscita	Inrush	EU (115 Vac)	USA (115 Vac)
EWNNext 971 P/R	Out1	NO	12(8) A	V*: 16FLA 96LRA - S**: 12FLA 72LRA
	Out2	SI	8 A resistivi - 4(2) A 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	8 A resistivi - 3,6FLA 21,6LRA 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
EWNNext 974 P/R (1Hp/8A/5A)	Out1	NO	12(8) A	V*: 16FLA 96LRA - S**: 12FLA 72LRA
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	5(2) A - 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 2FLA 12LRA 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1 + Out3</b> ). - V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				
EWNNext 974 P/R (0.5Hp/0.5Hp/8A)	Out1	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1 + Out3</b> ). - V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				
EWNNext 978 P/R	Out1	SI	10(6) A - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	10FLA 60LRA - 5 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out2	NO	NO 8(4) A - NC 6(3) A - CO 6 A resistivi	NO 8 A - NC 6 A - CO 6 A resistivi NO 3,6FLA 21,6LRA
	Out3	SI	5 A resistivi - 4(2) A 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 3,6FLA 21,6LRA 2 A (70 A inrush, 2500 µs) (1).
	Out4	SI	5(2) A - 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).	5 A resistivi - 2FLA 12LRA 1 A (25 A inrush, 2500 µs) (1).
<b>I<sub>max</sub></b> = Corrente massima sul comune ( <b>Out1 + Out2 + Out3 + Out4</b> ) V*: I <sub>max</sub> = 17 A - S**: I <sub>max</sub> = 12 A.				

(1) carico espresso in accordo alla norma IEC/UL61810-1, Clause D.3 Special loads with inrush current.

V\* = modelli con morsetti a vite - S\*\* = modelli con morsetti sconnettabili.

## Caratteristiche ingressi

<b>Ingressi Analogici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EWNNext 971 P/R</b>: 3 ingressi NTC (Pb1, Pb2 e Pb3<sup>**</sup>)</li> <li>• <b>EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)</b>: 3 ingressi NTC (Pb1, Pb2 e Pb3<sup>**</sup>)</li> <li>• <b>EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)</b>: 3 ingressi NTC (Pb1, Pb2 e Pb3<sup>**</sup>)</li> <li>• <b>EWNNext 978 P/R</b>: 3 ingressi NTC (Pb1, Pb2 e Pb3<sup>**</sup>)</li> </ul>
<b>Ingressi Digitali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EWNNext 971 P/R</b>: 2 ingressi digitali liberi da tensione (DI<sup>**</sup> e DI2<sup>*</sup>).</li> <li>• <b>EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)</b>: 2 ingressi digitali liberi da tensione (DI<sup>**</sup> e DI2<sup>*</sup>).</li> <li>• <b>EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)</b>: 2 ingressi digitali liberi da tensione (DI<sup>**</sup> e DI2<sup>*</sup>).</li> <li>• <b>EWNNext 978 P/R</b>: 4 ingressi digitali liberi da tensione (DI<sup>**</sup>, DI2<sup>*</sup>, DI3<sup>***</sup> e DI4<sup>***</sup>).</li> </ul>

(\*) l'ingresso digitale **DI2**, se attivato, va collegato sul connettore TTL (se **H12**≠0) voltage free digital inputs

(\*\*) l'ingresso digitale **DI** può anche essere configurato come ingresso analogico **Pb3** (se **H11**=0 e **H43**≠n)

(\*\*\*) gli ingressi digitali **DI3** e **DI4**, se attivati, vanno collegati sul connettore laterale **CN2** (se **H13**≠0 o **H14**≠0)

## Ulteriori Informazioni

### Valori sonde

<b>Range di visualizzazione</b>	-99,9...99,9 o -999...999
<b>Campo di misura</b>	<b>NTC</b> : -50...110 °C (-58...230 °F) - su display con 3 digit + segno
<b>Accuratezza</b>	<b>NTC</b> : -50...-30 °C (-58...-22 °F): migliore di ±2,4 °C (±4,3 °F) ±1 digit. -30...110 °C (-22...230 °F): migliore di ±1,6 °C (±2,9 °F) ±1 digit.
<b>Risoluzione</b>	1 °C/°F o 0,1 °C/°F (a seconda del range di visualizzazione impostato)

### Caratteristiche meccaniche

<b>Connettori</b>	Seriale TTL per collegamento degli accessori compatibili
<b>Dimensioni</b>	Frontale 80,5 x 34,5 mm (3,17 x 1,36 in.), profondità 60 mm (2,36 in.) o profondità 75 mm (2,92 in.) (a seconda del modello)
<b>Spessore pannello di montaggio</b>	0,5...7,5 mm (0,02...0,3 in.)
<b>Morsetti</b>	A vite / sconnettibili

**Nota:** le caratteristiche tecniche riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono al dispositivo in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde.

---

# Interfaccia utente e uso

---

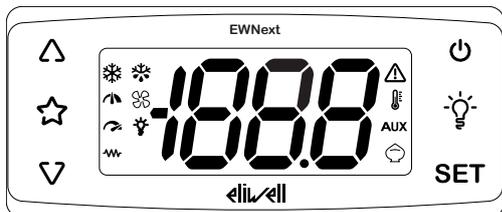
## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Interfaccia utente .....	40
Usare il controllore .....	42
Impostare le sonde .....	46
Impostare la visualizzazione a display .....	47

## Interfaccia utente

### Interfaccia



### Tasti

Tasti	pressione breve	pressione per almeno 5 secondi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scorrere le voci di menu.</li> <li>Incrementare i valori.</li> </ul>	Solo fuori dai menu. Configurabile dall'utente (parametro <b>H31</b> ) Default: Attiva lo sbrinamento manuale.
	Accesso diretto alla funzione impostata con il parametro <b>H35</b> . Solo fuori dai menu. Default: Attiva l'uscita AUX.	---
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scorrere le voci di menu.</li> <li>Decrementare i valori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo fuori dai menu. Configurabile dall'utente (parametro <b>H32</b>)</li> <li>Sblocco tastiera (pressione per almeno 3 secondi)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornare al menu di livello superiore.</li> <li>Confermare il valore del parametro.</li> </ul>	Solo fuori dai menu. Configurabile dall'utente (parametro <b>H33</b> ) Default: Attiva lo stand-by.
	Accesso diretto alla funzione impostata con il parametro <b>H34</b> . Solo fuori dai menu.	---
<b>SET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accedere al menu "Stato macchina".</li> <li>Visualizzare eventuali allarmi (se presenti).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accedere al menu "Programmazione".</li> <li>Confermare i comandi.</li> </ul>
+ <b>SET</b>	Premuti per 5 secondi all'accensione, permettono di caricare le applicazioni predefinite. (solo dopo aver sbloccato la tastiera)	

**Nota:** all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente, la tastiera del controllore si blocca automaticamente. Se è bloccata e viene premuto un tasto qualsiasi, apparirà la scritta "LoC". Per sbloccare la tastiera premere il tasto per almeno 3 secondi finché non compare la scritta "UnL".

## Icone

Icona	Funzione	Descrizione
	Compressore	Accesa fissa: compressore attivo Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata Spenta: compressore spento
	Sbrinamento	Accesa fissa: sbrinamento attivo Lampeggiante: attivazione sbrinamento manuale o da ingresso digitale Spenta: sbrinamento non attivo
	Ventole evaporatore	Accesa fissa: ventole attive Spenta: ventole spente
	Luce	Accesa fissa: luce accesa Spenta: luce spenta
	Riscaldamento	Accesa fissa: Regolatore riscaldamento attivo Spenta: Regolatore riscaldamento spento
	Allarme	Accesa fissa: presenza di un allarme Lampeggiante: allarme tacitato Spenta: Nessun allarme attivo
	Temperatura	Accesa fissa: visualizzazione di una temperatura (°C o °F) Spenta: visualizzazione di un valore non di temperatura o di un'etichetta
<b>AUX</b>	AUX	Accesa fissa: uscita AUX attiva (in base al modello) Lampeggiante: Abbattimento rapido attivo Spenta: uscita AUX disattiva
	Risparmio energetico	Accesa fissa: Risparmio energetico attivo Lampeggiante: set ridotto attivo

**Nota:** Alcune icone potrebbero essere o meno attivabili a seconda del modello.

**Nota:** Se il valore del parametro **CuS**≠0, all'accensione lo strumento visualizza la label **CuS** e il valore del parametro per circa 2 secondi.

## Usare il controllore

### Prima accensione

Una volta conclusi i collegamenti elettrici, è sufficiente alimentare il dispositivo affinché esso funzioni.

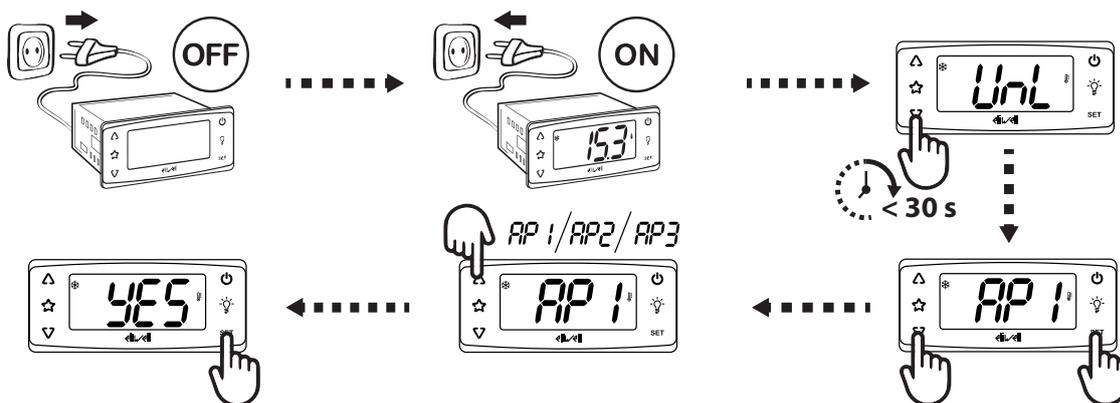
Al primo avvio:

1. Selezionare e caricare l'applicazione predefinita **AP1**, **AP2** o **AP3** che meglio rispecchia l'esigenza applicativa.
2. Verificare e eventualmente modificare puntualmente il valore dei parametri principali del controllore per adattare l'applicazione selezionata al proprio sistema.
3. Verificare che non vi siano allarmi attivi.

### Caricamento Applicazioni Predefinite

La procedura per caricare una delle applicazioni predefinite è:

1. Se il controllore è acceso, spegnerlo
2. Accendere il controllore
3. Premere per almeno 3 secondi il tasto  $\nabla$  fino a quando apparirà la label "UnL" per sbloccare la tastiera
4. Entro 30 secondi dall'accensione, premere per almeno 5 secondi i tasti **SET** +  $\nabla$  fino a quando apparirà la label "AP1"
5. Scorrere le applicazioni **AP1**, **AP2** e **AP3** mediante i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$
6. Confermare la scelta dell'applicazione predefinita mediante il tasto **SET**.  
**Nota:** L'operazione può essere annullata premendo il tasto  $\text{⏻}$  o per time-out (15 secondi)
7. Se l'operazione è avvenuta con successo, il display visualizzerà "**YES**", in caso contrario visualizzerà "**no**"
8. Il regolatore si riavvierà



La procedura di caricamento di una delle applicazioni predefinite, ripristina i rispettivi valori di default ad eccezione dei parametri **NON** specifici dell'applicazione che mantengono il valore impostato precedentemente. Questi valori, se non modificati, potrebbero non essere appropriati e potrebbero di conseguenza richiedere modifiche.

## AVVISO

### APPARECCHIATURA NON FUNZIONANTE

Verificare i parametri dopo il caricamento di una applicazione predefinita.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

## Password

Le password **PA1** e **PA2** sono richieste per accedere ai parametri del dispositivo:

- **PA1**: accedere ai parametri Utente (default: **PA1** = 0 - disabilitata)
- **PA2**: accedere ai parametri Installatore (default: **PA2** = 15 - abilitata)

Per modificare il valore della password:

1. Per sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto **∇** fino a quando apparirà la label "**UnL**"
2. Premere per almeno 5 secondi il tasto **SET**
3. Scorrere i parametri con i tasti **△** e **∇** fino a visualizzare la label "PA2"
4. Premere e rilasciare il tasto **SET**
5. Impostare con i tasti **△** e **∇** il valore "15"
6. Confermare il valore premendo **SET** (verrà visualizzata la prima cartella)
7. Scorrere le cartelle con i tasti **△** e **∇** fino a visualizzare la label "diS"
8. Premere e rilasciare il tasto **SET**
9. Scorrere i parametri con i tasti **△** e **∇** fino a visualizzare la label "PS1" o "PS2" a seconda che si voglia modificare la password di accesso **PA1** o **PA2**
10. Per confermare il valore premere il tasto **SET** o **⏏**, o per time out (15 secondi).

**Nota:** Se **PA1=0**, i parametri Utente saranno non protetti e visualizzati prima della label **PA2**.

**Nota:** Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label **PA1/PA2**. Ripetere la procedura.

## Menu Stato Macchina

Per entrare nel menu Stato Macchina:

1. Per sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto **∇** fino a quando apparirà la label "**UnL**"
2. Premere e rilasciare il tasto **SET**
3. Scorrere le cartelle con i tasti **△** e **∇** fino a visualizzare la label della cartella desiderata
4. Premere e rilasciare il tasto **SET**
5. Visualizzare il valore letto
6. Per uscire premere il tasto **SET** o **⏏**, o per time out (15 secondi).

### Elenco cartelle:

Le cartelle visualizzate sono le seguenti:

- **SEt**: cartella impostazione setpoint
- **ALr**: cartella allarmi (visibile solo se ci sono allarmi attivi)
- **Pb1**: cartella valore sonda Pb1
- **Pb2**: cartella valore sonda Pb2
- **Pb3**: cartella valore sonda Pb3
- **idF**: cartella valore maschera firmware
- **rEL**: cartella valore release firmware
- **nAM**: cartella nome prodotto

**Nota:** alcune cartelle possono essere presenti o meno a seconda del modello

## Menu di Programmazione

Per entrare nel menu Programmazione:

- Per sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto **▽** fino a quando apparirà la label “UnL”
- Premere per almeno 5 secondi il tasto **SET**

Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso **PA1** per i parametri Utente (User) e **PA2** per i parametri Installatore (Inst) (vedi sezione **Password**).

### Parametri Utente (User):

All'accesso verrà visualizzato il primo parametro (**SEt**).

- Scorrere i parametri con i tasti **△** e **▽** fino a visualizzare la label del parametro da modificare
- Premere e rilasciare il tasto **SET**
- Impostare con i tasti **△** e **▽** il valore voluto
- Per confermare il valore premere il tasto **SET** o **⏻**, o per time out (15 secondi).

### Parametri Installatore (Inst):

All'accesso verrà visualizzata la prima cartella (**CP**).

- Scorrere le cartelle con i tasti **△** e **▽** fino a visualizzare la label della cartella desiderata
- Premere e rilasciare il tasto **SET**
- Scorrere i parametri con i tasti **△** e **▽** fino a visualizzare la label del parametro da modificare
- Premere e rilasciare il tasto **SET**
- Impostare con i tasti **△** e **▽** il valore voluto
- Per confermare il valore premere il tasto **SET** o **⏻**, o per time out (15 secondi).

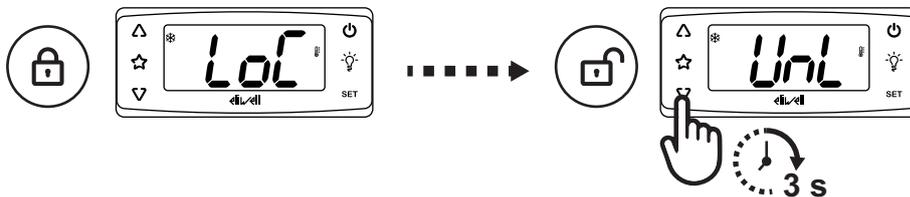
**Nota:** Spegner e riaccendere il dispositivo ogni qualvolta si modifichi la configurazione dei parametri.

## Blocco/sblocco tastiera

La tastiera si blocca automaticamente nei seguenti casi:

- all'accensione
- dopo 30 secondi di inattività

Per sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto **▽** fino a quando apparirà la label “UnL”.



## Visualizzare il valore delle sonde

1. Sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto  fino a quando apparirà la label "UnL"
2. Premere e rilasciare il tasto **SET** per accedere al menu "Stato Macchina"
3. Scorrere le cartelle con i tasti  e  fino a visualizzare la cartella **Pb1** o **Pb2** o **Pb3**
4. Premere il tasto **SET** per visualizzare il valore misurato dalla sonda relativa.

- Note:**
- il valore visualizzato non può essere modificato.
  - la cartella **Pb2** è visualizzabile solo sui modelli che gestiscono la sonda Pb2.
  - la cartella **Pb3** è visualizzabile solo sui modelli che gestiscono la sonda Pb3.

## Impostare il setpoint

1. Per sbloccare la tastiera premere per almeno 3 secondi il tasto  fino a quando apparirà la label "UnL"
2. Premere e rilasciare il tasto **SET** per accedere al menu "Stato Macchina"
3. Scorrere le cartelle con i tasti  e  fino a visualizzare la cartella **SET**
4. Premere il tasto **SET** per visualizzare il valore del setpoint corrente.
5. Modificare il valore del setpoint con i tasti  e  entro 15 secondi.
6. Per confermare il valore premere il tasto **SET** o , o per timeout (15 secondi).

## Impostare le funzioni di uso frequente

Alcune funzioni di uso frequente possono essere associate ai tasti configurando opportunamente i parametri relativi e sono attivabile tramite pressione prolungata del tasto.

Tasto	Parametro
	<b>H31</b>
	<b>H32</b>
	<b>H33</b>
	<b>H34</b>
	<b>H35</b>

Valore H31/H32/H33/H34/H35	Descrizione
<b>0</b>	Disabilitata
<b>1</b>	Sbrinamento
<b>2</b>	AUX
<b>3</b>	Set ridotto
<b>4</b>	Stand-by
<b>5</b>	Riservato
<b>6</b>	Riservato
<b>7</b>	Abbattimento rapido
<b>8</b>	Luce
<b>9</b>	Risparmio energetico
<b>10</b>	Riservato

## Impostare i parametri principali

Vedere menu "Utente" nella tabella parametri dei vari modelli.

## Impostare le sonde

### Introduzione

Collegare al dispositivo solo sonde dello stesso tipo (tutte NTC).

### Ingressi sonde

A seconda del modello, il controllore dispone dei seguenti ingressi:

- 1 o 2 ingressi analogici (**Pb1** e **Pb2**)
- 1 ingresso multifunzionale analogico/digitale che può essere configurato come ingresso digitale **DI** (**H11**≠0 e **H43**=n) o come sonda analogica **Pb3** (**H11**=0 e **H43**=y)

### Calibrazione sonde

Nella cartella **diS**, all'interno del menu "Installatore", sono presenti i parametri:

- **CA1** (sonda Pb1)
- **CA2** (sonda Pb2)
- **CA3** (sonda Pb3)

per forzare un valore addizionale (con segno) alla lettura della sonda relativa (se gestita dallo specifico modello).

## Impostare la visualizzazione a display

### Introduzione

Le impostazioni seguenti sono relative ai parametri presenti nella cartella **diS**.

### Visualizzazione con punto decimale

Occorre impostare il parametro **ndt**:

Valore ndt	Descrizione
<b>y</b>	Visualizzazione con punto decimale e risoluzione al decimo di grado
<b>n</b>	Visualizzazione senza punto decimale

**Nota:** questa impostazione influisce solo sulla visualizzazione dei dati, non sulla risoluzione della misura o sull'accuratezza di quanto calcolato dal controllore.

### Visualizzazione di default

Occorre impostare il parametro **ddd**:

Valore ddd	Descrizione
<b>0</b>	Visualizza il setpoint
<b>1</b>	Visualizza il valore letto da Pb1
<b>2</b>	Visualizza il valore letto da Pb2
<b>3</b>	Visualizza il valore letto da Pb3 (solo se <b>H11=0</b> e <b>H43=y</b> )

**Nota:** Se la sonda selezionata non è presente, il valore visualizzato non è attendibile.

### Visualizzazione di default modulo ECNext (via Modbus)

Il controllore può gestire un modulo **ECNext** (via Modbus) collegato alla porta seriale TTL. **Nota:** il controllore agisce sempre come Master.

Per attivare la visualizzazione occorre impostare il parametro **ddE**:

Valore ddE	Descrizione
<b>0</b>	Modulo <b>ECNext</b> non collegato
<b>1</b>	Visualizza il valore letto da Pb1. Se Pb1 è in errore, visualizzerà " <b>E1</b> ".
<b>2</b>	Visualizza il valore letto da Pb2. Se Pb2 è in errore, visualizzerà " <b>E2</b> ".
<b>3</b>	Visualizza il valore letto da Pb3. Se Pb3 è in errore, visualizzerà " <b>E3</b> ".
<b>4</b>	Visualizza il valore del setpoint.

**Nota:** Se la sonda selezionata non è presente, il valore visualizzato non è attendibile.

### Visualizzazione durante lo sbrinamento

Occorre impostare il parametro **ddl**:

Valore ddl	Descrizione
<b>0</b>	Visualizza i valori letti da Pb1
<b>1</b>	Visualizza il valore letto da Pb1 a inizio sbrinamento
<b>2</b>	Visualizza l'etichetta <b>dEF</b>

## Filtro valore visualizzato

Il funzionamento del filtro sul valore visualizzato dal display dipende dai parametri **FIS** e **Fit**.

### Parametro FIS:

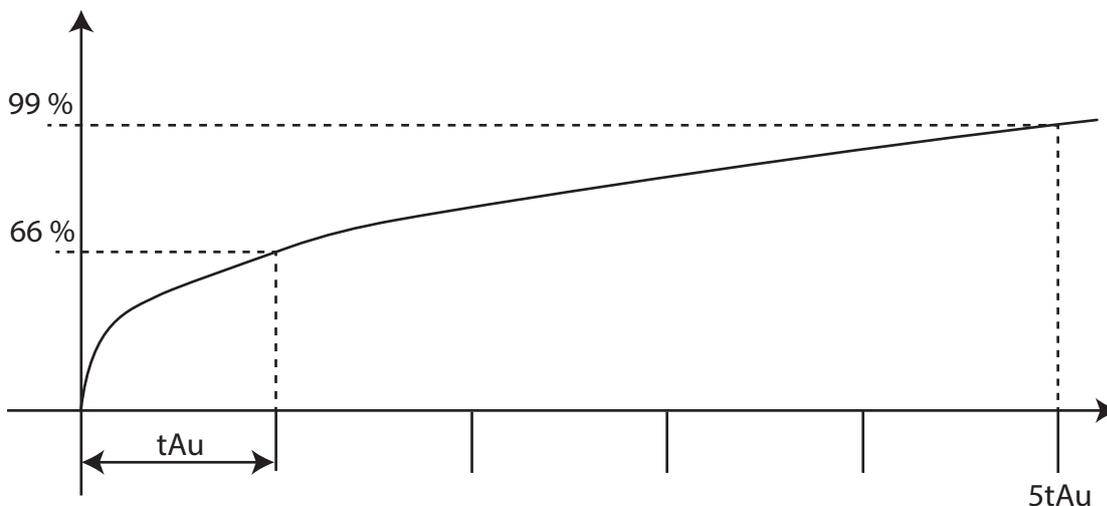
- **FIS=0**: il filtro è disabilitato
- **FIS=1**: il filtro è impostato in base ai valori di tempo **tAu** e **5tAu** ed è applicato alla visualizzazione a seconda del valore del parametro **Fit**.
- **FIS=2**: il valore di temperatura visualizzato cambia di 1 °C/°F ogni **tAu** minuti

**Nota:** **tAu** e **5tAu** sono rispettivamente:

- **tAu** = è il tempo impiegato dalla temperatura visualizzata per raggiungere il 66 % del valore finale
- **5tAu** = è il tempo impiegato dalla temperatura visualizzata per raggiungere il 99 % del valore finale

### Parametro Fit:

- **Fit=0**: il filtro è attivo solo quando la temperatura aumenta
- **Fit=1**: il filtro è sempre attivo (sia che la temperatura aumenti che diminuisca)



## Impostare l'unità di misura per le temperature

Occorre impostare il parametro **dro**:

Valore dro	Descrizione
0	Visualizza la temperatura in °C
1	Visualizza la temperatura in °F

**Nota:** questa impostazione influisce solo sulla visualizzazione delle temperature lette dalle sonde. A seguito della modifica dell'unità di misura da °C a °F il valore dei parametri **SEt**, **diF**, ecc resterà invariato e questi assumeranno diverso significato poiché espressi in una nuova unità di misura (**SEt** = 10 °C diventa **SEt** = 10 °F).

---

# Sbrinamento

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Introduzione .....	50
Funzionamento display e allarmi .....	51
Sbrinamento Manuale .....	52
Sbrinamento Modulare .....	54
Sbrinamento Standard .....	64
Sbrinamento con doppio evaporatore .....	72

## Introduzione

Oltre agli sbrinamenti Standard, è stato sviluppato uno sbrinamento Modulare il cui obiettivo è quello di attivare lo sbrinamento "quando è necessario", in base a delle condizioni predefinite.

Sui modelli che gestiscono la sonda Pb3 è possibile gestire lo sbrinamento su due evaporatori distinti che, in base al valore del parametro **H45** sono attivabili singolarmente, contemporaneamente o in alternativa.

### Elenco tipi di sbrinamento

Cliccare sul tipo di sbrinamento desiderato per accedere alla sezione relativa:

- Sbrinamento Modulare
- Sbrinamento Standard
- Sbrinamento con doppio evaporatore

### Condizioni di funzionamento

Lo sbrinamento serve per rimuovere il ghiaccio dalla superficie dell'evaporatore.

Se **dt** ≠ 0, al termine dello sbrinamento, viene effettuato un ciclo di sgocciolamento per evitare che l'acqua rimasta sull'evaporatore si ghiacci nuovamente.

Lo sbrinamento si avvia automaticamente se:

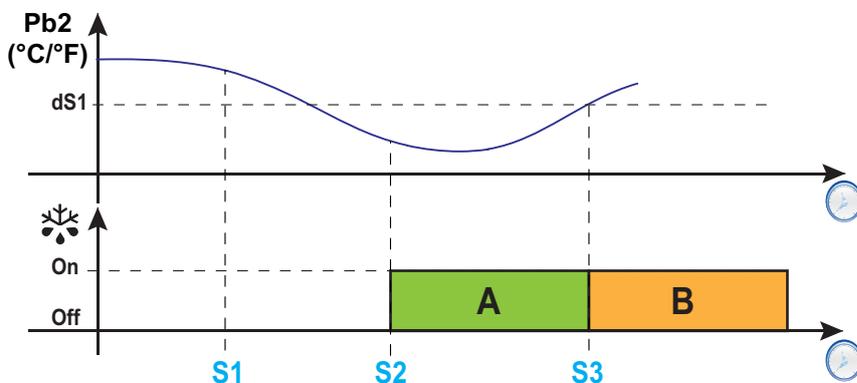
- la temperatura sull'evaporatore è inferiore al setpoint di fine sbrinamento **dS1\*** (**dS2\*\*** in caso di sbrinamento sul secondo evaporatore).
- il timer di attivazione dello sbrinamento è scaduto e la temperatura sull'evaporatore 1 è inferiore al setpoint di fine sbrinamento **dS1\*** (**dS2\*\*** in caso di sbrinamento sull'evaporatore 2).

Lo sbrinamento NON si avvia automaticamente se:

- è già attivo uno sbrinamento manuale.
- il timer di attivazione dello sbrinamento è scaduto e la temperatura sull'evaporatore 1 è superiore al setpoint di fine sbrinamento **dS1\*** (**dS2\*\*** in caso di sbrinamento sull'evaporatore 2), nel qual caso inizierà un nuovo conteggio del timer.

(\*) modelli che gestiscono la sonda Pb2.

(\*\*) modelli che gestiscono la sonda Pb3.



**Legenda:** A = Sbrinamento; B = Sgocciolamento; S1 = Sbrinamento non eseguito; S2 = Inizio sbrinamento; S3 = Fine sbrinamento e inizio sgocciolamento.

### Impostare l'intervallo di sgocciolamento

Per attivare lo sgocciolamento al termine dello sbrinamento, impostare il parametro **dt** ≠ 0. Durante lo sgocciolamento, le ventole sono spente anche se **Fdt** < **dt**.

**Nota:** il parametro **dt** è presente solo sui modelli che gestiscono la sonda Pb2 e che possono comandare le ventole evaporatore.

### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>dS1</b>	Valore di temperatura impostato per la fine dello sbrinamento su evaporatore 1.
<b>dS2</b>	Valore di temperatura impostato per la fine dello sbrinamento su evaporatore 2.
<b>Fdt</b>	Ritardo attivazione ventole dopo uno sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

## Funzionamento display e allarmi

### Funzionamento allarmi durante lo sbrinamento

È possibile attivare un allarme per sbrinamento terminato per time-out, impostando il parametro **dAt** = y (vedere allarme **Ad2** nella sezione "Allarmi e segnalazioni" a pagina 109).

**Nota:** questa funzione è attivabile solo sui modelli che gestiscono la sonda Pb2.

Nel caso di errore sonda di regolazione (Pb1), gli sbrinamenti verranno comunque effettuati e durante lo sbrinamento l'allarme di temperatura associato all'errore sonda viene escluso.

### Visualizzazione a display

Impostando il parametro **ddL** è possibile scegliere la visualizzazione a display durante la fase di sbrinamento fino alla fine dello sgocciolamento.

Il valore visualizzato sul display, può essere configurato in uno dei seguenti modi:

- **ddL** = 0: visualizza la temperatura letta dalla sonda di regolazione (Pb1)
- **ddL** = 1: visualizza la temperatura letta dalla sonda di regolazione (Pb1) a inizio sbrinamento
- **ddL** = 2: visualizza fissa l'etichetta **dEF** (defrost)

### Ripristino visualizzazione standard

Il display ritorna alla visualizzazione standard:

- per raggiungimento del setpoint e dopo lo sgocciolamento.
- per raggiungimento del valore di time-out definito dal parametro **Ldd**

### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out.
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento.
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b> .

## Sbrinamento Manuale

### Introduzione

È possibile attivare la funzione Sbrinamento Manuale in una delle seguenti modalità:

- pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x** = 1)
- da ingresso digitale (configurato con **H1x** = ±1)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

**Nota:** se il conteggio di **odo** è in corso, il ciclo di sbrinamento non parte, la richiesta non viene eseguita e il display lampeggerà per tre volte per indicare che lo sbrinamento non è possibile.

### Condizioni di funzionamento

Se si attiva lo sbrinamento manuale, in base al valore del parametro **dMr**, il conteggio dell'intervallo di sbrinamento (tempo **dit**):

- se **dMr** (0) = **n** il conteggio non viene azzerato.
- se **dMr** (1) = **y** il conteggio viene azzerato

Se il conteggio di **odo** è in corso e la temperatura evaporatore è superiore al valore del parametro **dS1\*** (evaporatore 1) o **dS2\*\*** (evaporatore 2), lo sbrinamento non si attiverà e il display lampeggerà per tre volte.

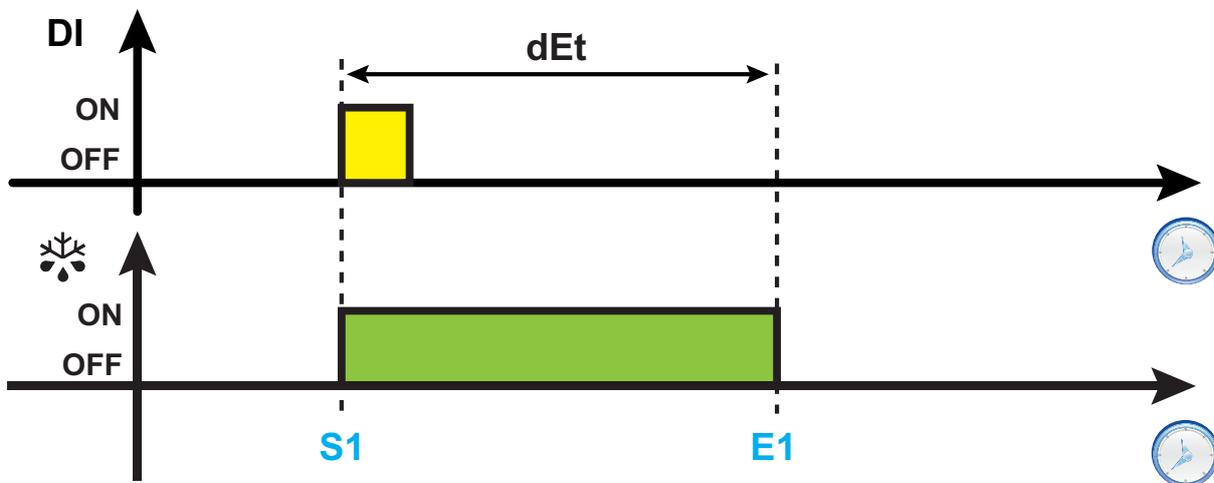
(\*): solo modelli che gestiscono la sonda Pb2.

(\*\*): solo modelli che gestiscono la sonda Pb3.

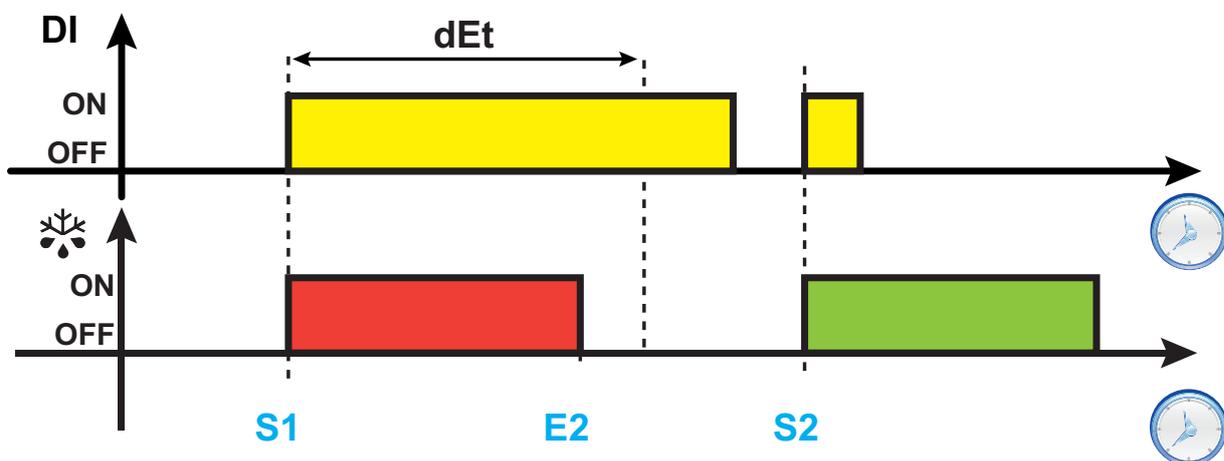
**Nota:** l'attivazione dello sbrinamento avviene alla chiusura (**H1x**=1) o all'apertura (**H1x**=-1) dell'ingresso digitale DI (se attivato). Si può solo attivare uno sbrinamento ma non terminarne uno attivo. L'eventuale sbrinamento o sgocciolamento in corso e il conteggio del tempo di sbrinamento o sgocciolamento non possono essere sospesi.

### Esempi di regolazione

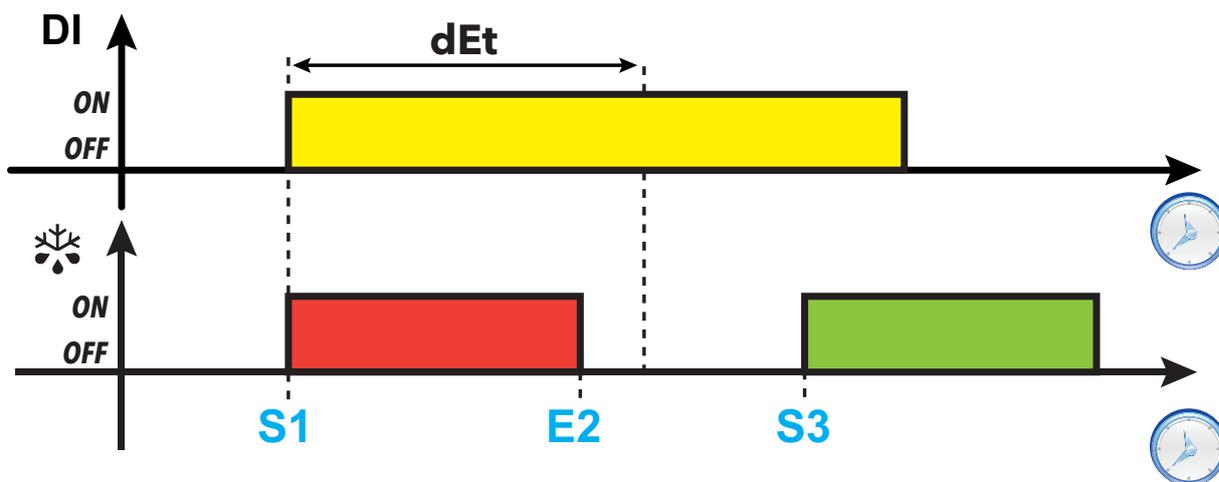
Esempio 1:



Esempio 2:



Esempio 3:



**Legenda:** **S1** = Inizio sbrinamento 1; **S2** = Inizio sbrinamento 2; **S3** = Inizio sbrinamento periodico a scadenza fissa; **E1** = Fine sbrinamento per time-out; **E2** = Fine sbrinamento per temperatura.

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo.
<b>odo</b>	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione del controllore o dopo una mancanza di tensione.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1.
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2.
<b>H11</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI1</b> /polarità.
<b>H12</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI2</b> /polarità (su porta TTL).
<b>H13</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI3</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H14</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI4</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H31</b>	Configurazione tasto $\Delta$ .
<b>H32</b>	Configurazione tasto $\nabla$ .
<b>H33</b>	Configurazione tasto $\ominus$ .
<b>H34</b>	Configurazione tasto $\Psi$ .
<b>H35</b>	Configurazione tasto $\star$ .

## Sbrinamento Modulare

Le modalità di sbrinamento Modulare attivabili contemporaneamente sono le seguenti:

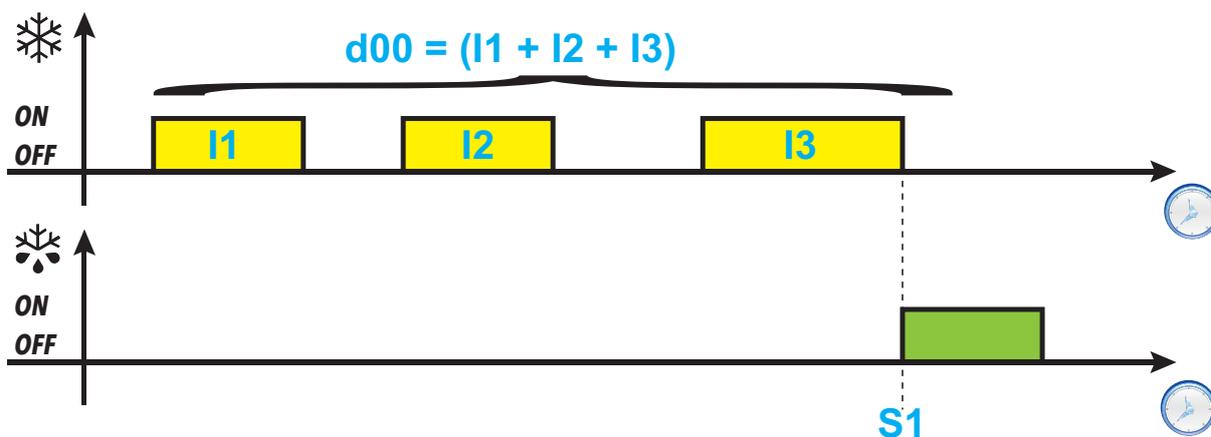
Modalità di attivazione	Parametri
Ore funzionamento Compressore Lo sbrinamento si attiva quando la somma delle durate dei periodi di funzionamento del compressore raggiunge il valore <b>d00</b> .	<b>d00/d01</b>
Ore funzionamento Dispositivo Lo sbrinamento si attiva quando la durata del periodo di funzionamento del dispositivo raggiunge il valore <b>dit</b> .	<b>dit/d11</b>
Stop Compressore Lo sbrinamento si attiva quando il compressore si spegne (solo se <b>d20 = 1</b> ).	<b>d20</b>
Temperatura Evaporatore Lo sbrinamento si attiva quando la temperatura sull'Evaporatore scende sotto la soglia impostata <b>d41</b> .	<b>d40...d44</b>
Differenziale di temperatura Lo sbrinamento si attiva in base al valore ( <b>Pb2-Pb1</b> ) considerato in modo assoluto o relativo e alla soglia di attivazione dello sbrinamento <b>d52</b> .	<b>d50...d55</b>

## Ore funzionamento Compressore

Questo sbrinamento è configurabile mediante i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
<b>d00</b>	Tempo di funzionamento del compressore prima che lo sbrinamento si attivi. Quando il tempo di accensione del compressore è pari a <b>d00</b> , lo sbrinamento si attiva. Il valore di <b>d00</b> è calcolato come somma di tutti i tempi di accensione del compressore.
<b>d01</b>	Unità di misura di <b>d00</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ore</li> <li>• 1 = minuti</li> <li>• 2 = secondi</li> </ul>

## Schema di regolazione



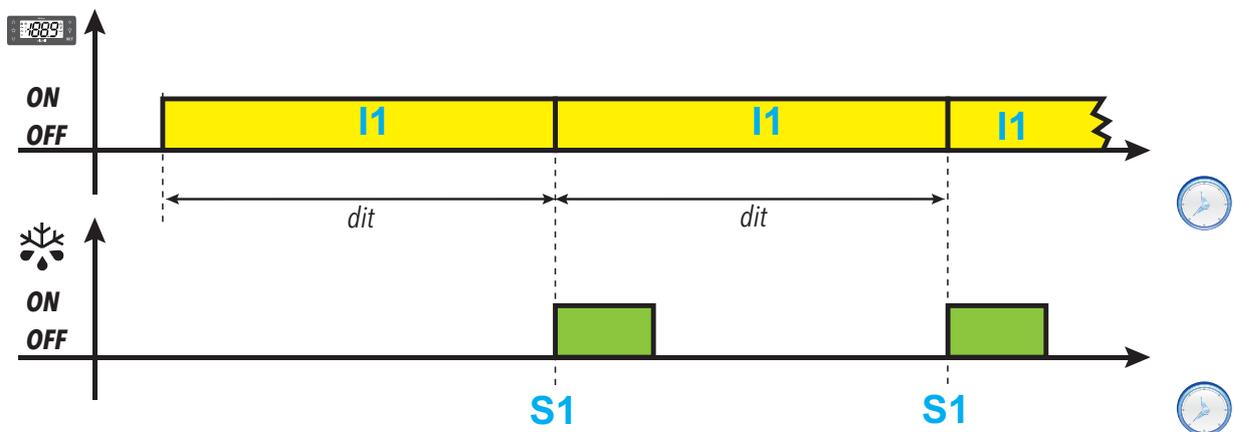
**Legenda:** I1, I2, I3 = Tempi di accensione del compressore; S1 = Inizio sbrinamento.

## Ore funzionamento Dispositivo

Questo sbrinamento è configurabile mediante i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo. Dopo l'accensione del dispositivo, si attiva un contatore che rimane sempre attivo indipendentemente dallo stato del compressore. Quando il tempo <b>dit</b> è trascorso, lo sbrinamento si attiverà e il contatore inizierà un nuovo conteggio fino all'attivazione dello sbrinamento successivo.
<b>d11</b>	Unità di misura di <b>dit</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ore</li> <li>• 1 = minuti</li> <li>• 2 = secondi</li> </ul>

## Schema di regolazione



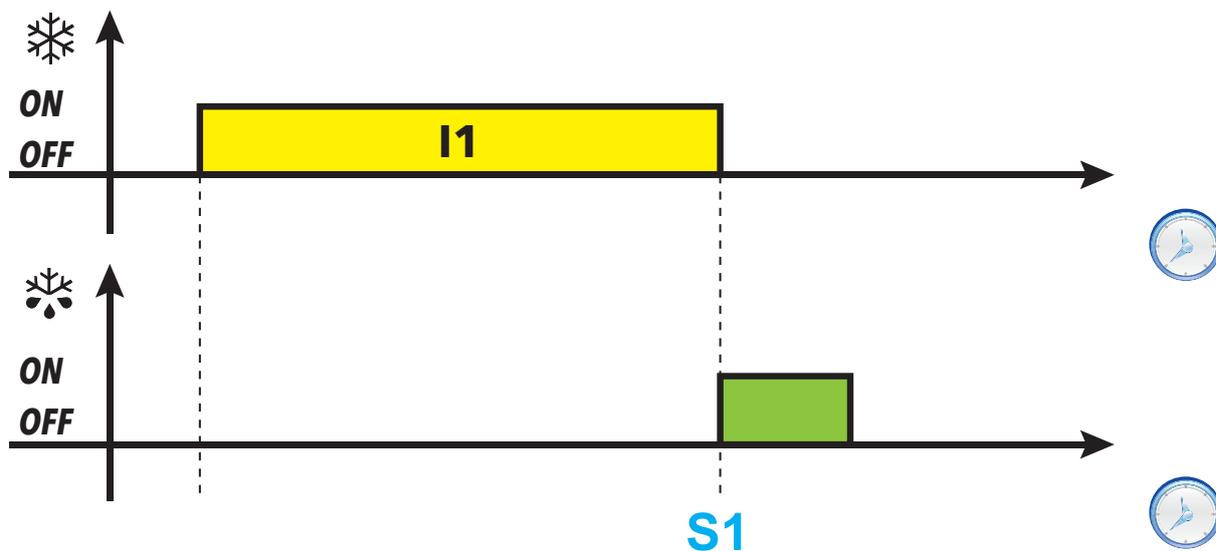
**Legenda:** I1 = Tempo di accensione del controllore (pari a dit); S1 = Inizio sbrinamento.

## Stop Compressore

Questo sbrinamento è configurabile mediante i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
d20	Permette di attivare lo sbrinamento quando il compressore si spegne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = modalità disabilitata.</li> <li>• 1 = abilitata. Lo sbrinamento si attiva allo spegnimento del compressore.</li> </ul>

## Schema di regolazione



**Legenda:** I1 = Tempo di accensione del compressore; S1 = Inizio sbrinamento

## Temperatura Evaporatore

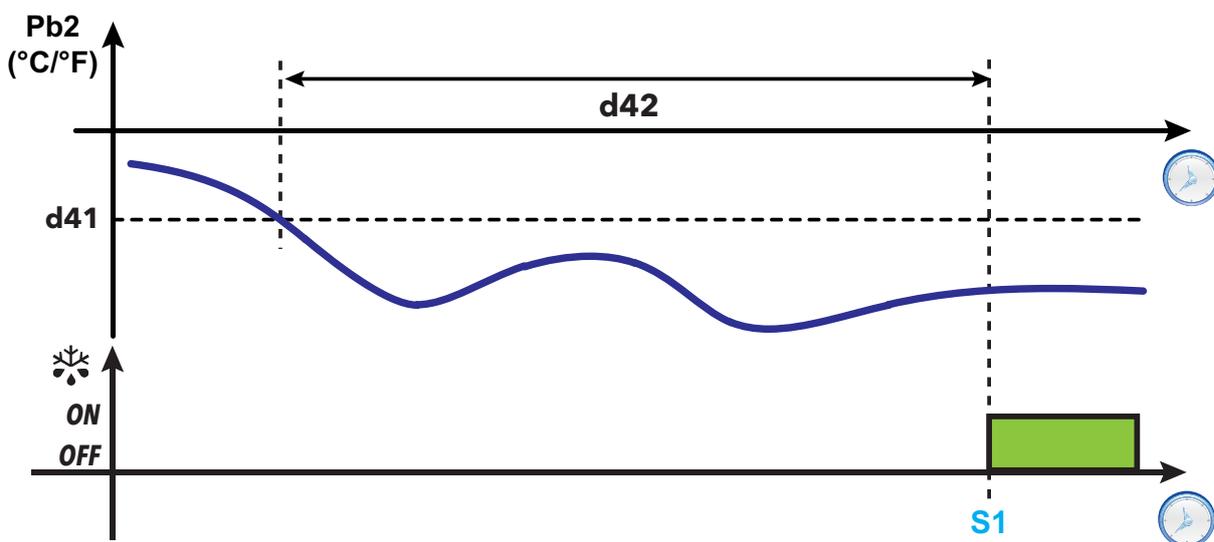
Questo sbrinamento è configurabile mediante i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = modalità disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>
<b>d41</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento (sul valore letto dalla sonda Pb2)
<b>d42</b>	Imposta il tempo massimo per cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sotto la soglia <b>d41</b>
<b>d43</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sotto il valore di soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li>• <b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li>• <b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> <li>• <b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> </ul>
<b>d44</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = valore assoluto (per esempio: <b>d41</b> = -25 °C significa che la temperatura di soglia è esattamente -25 °C)</li> <li>• <b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al valore misurato dalla sonda sbrinamento Pb2 (se <b>d40</b> = 1) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio). Imposta la soglia a un valore pari al valore misurato dalla sonda Pb2 alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio (se <b>d40</b> = 1) ridotto della quantità impostata col parametro <b>d41</b>.</li> </ul>

**Nota:** questa funzione è attivabile solo nei modelli con gestiscono la sonda Pb2 (sempre che ci siano le condizioni per farlo).

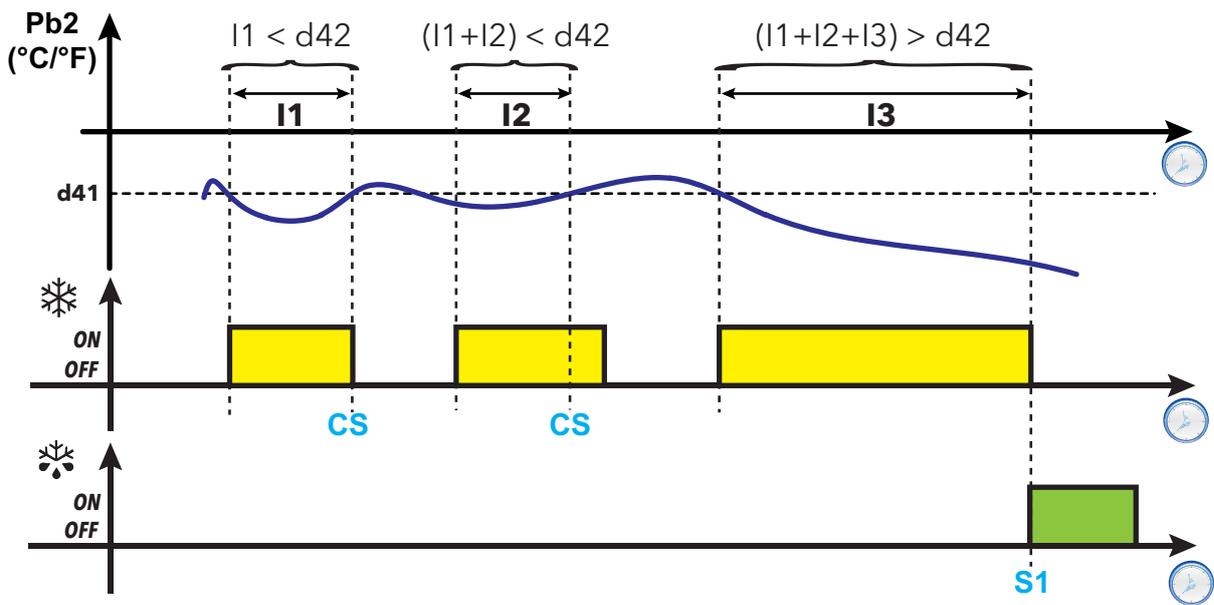
## Schemi di regolazione

d43 = 0 : conteggio indipendente dallo stato del compressore

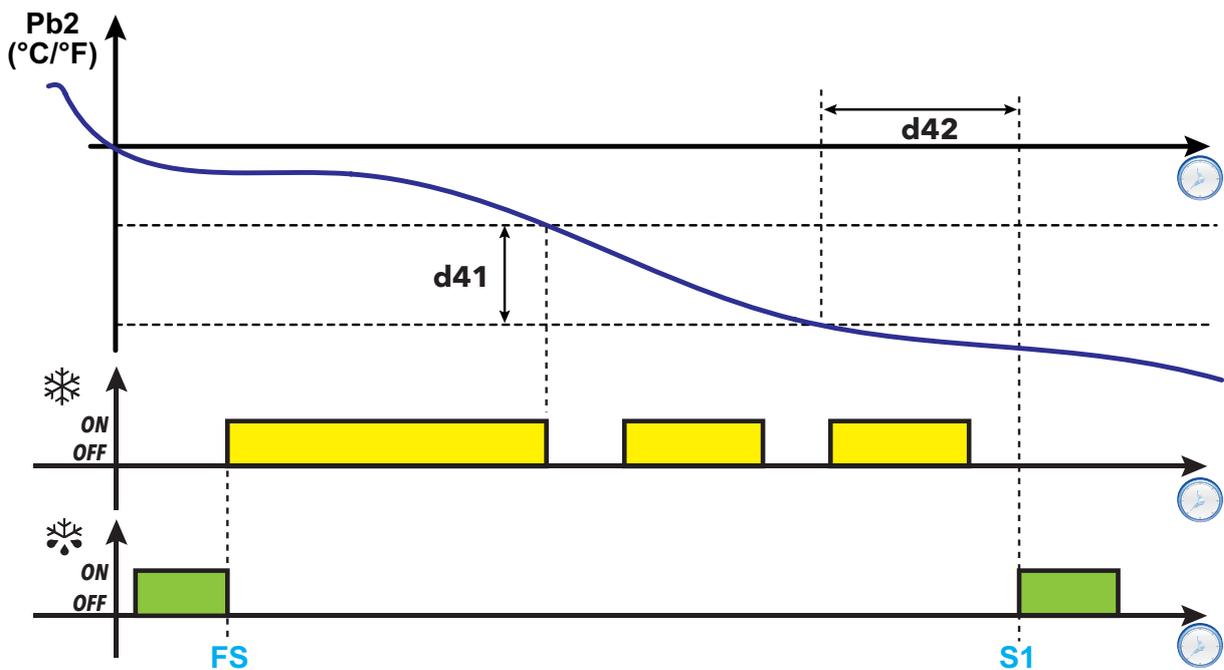




d43 = 3 : conteggio con compressore acceso, conteggio attivo per valori di Pb2 sotto la soglia d41



d44 = 1 : Soglia in valore relativo



**Legenda:** I1, I2, I3 = Tempi con conteggio attivo; FS = Fine sbrinamento; S1 = Inizio sbrinamento; CS = Stop conteggio (Pb2 > d41).

## Differenziale di temperatura

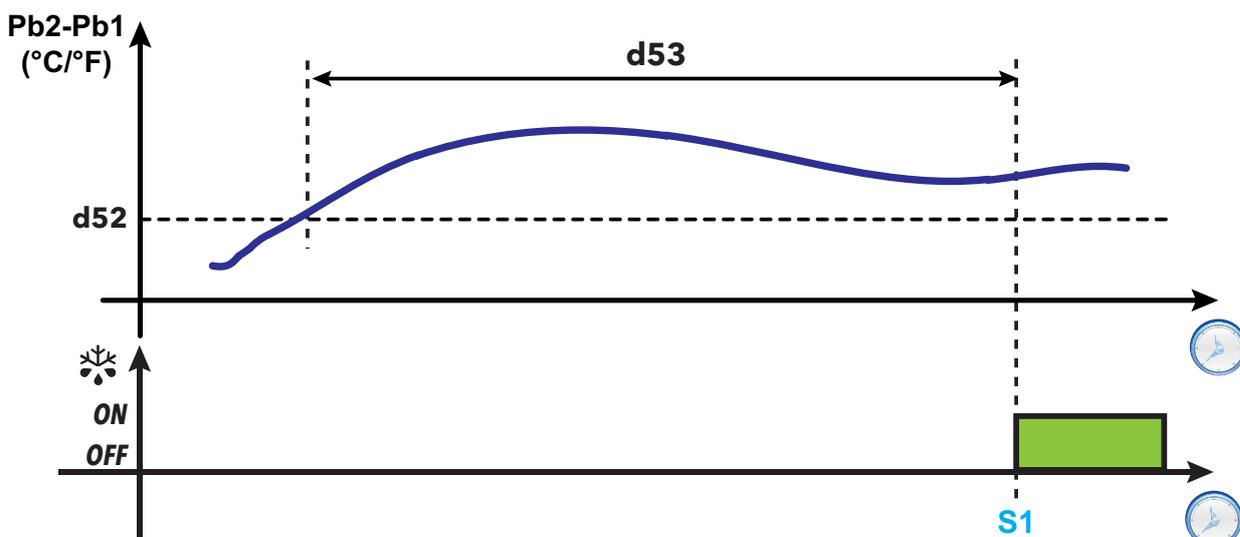
Questo sbrinamento è configurabile mediante i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
<b>d50</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>
<b>d51</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb1 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>
<b>d52</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento (differenziale assoluto <b>Pb2-Pb1</b> )
<b>d53</b>	Imposta il tempo massimo per cui la differenza di temperatura ( <b>Pb2-Pb1</b> ) può rimanere sopra la soglia <b>d52</b>
<b>d54</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sopra il valore di soglia <b>d52</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li>• <b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li>• <b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la differenza di temperatura (<b>Pb2-Pb1</b>) scende sotto la soglia <b>d52</b></li> <li>• <b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura scende sotto la soglia <b>d52</b></li> </ul>
<b>d55</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = valore assoluto</li> <li>• <b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al differenziale delle temperature misurate dalle sonde Pb1 e Pb2 (<b>Pb2-Pb1</b>) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio).</li> </ul>

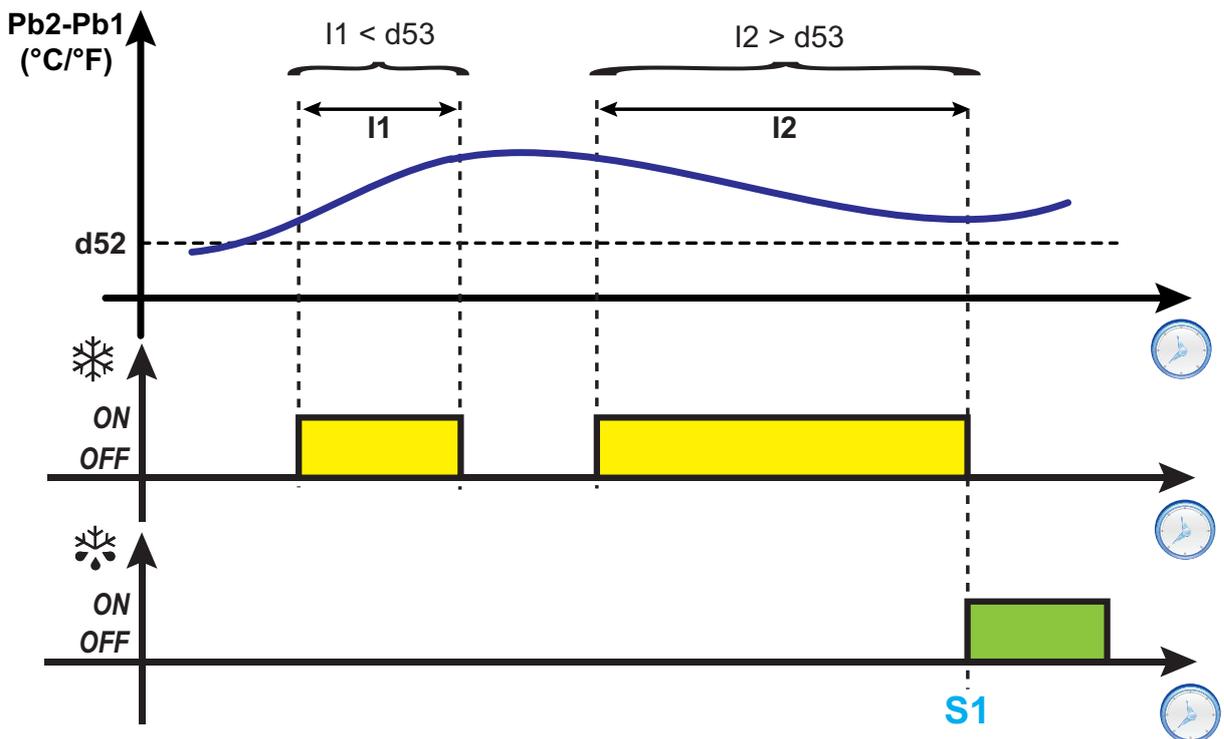
**Nota:** questa funzione è attivabile solo nei modelli con gestiscono la sonda Pb2 (sempre che ci siano le condizioni per farlo).

## Schemi di regolazione

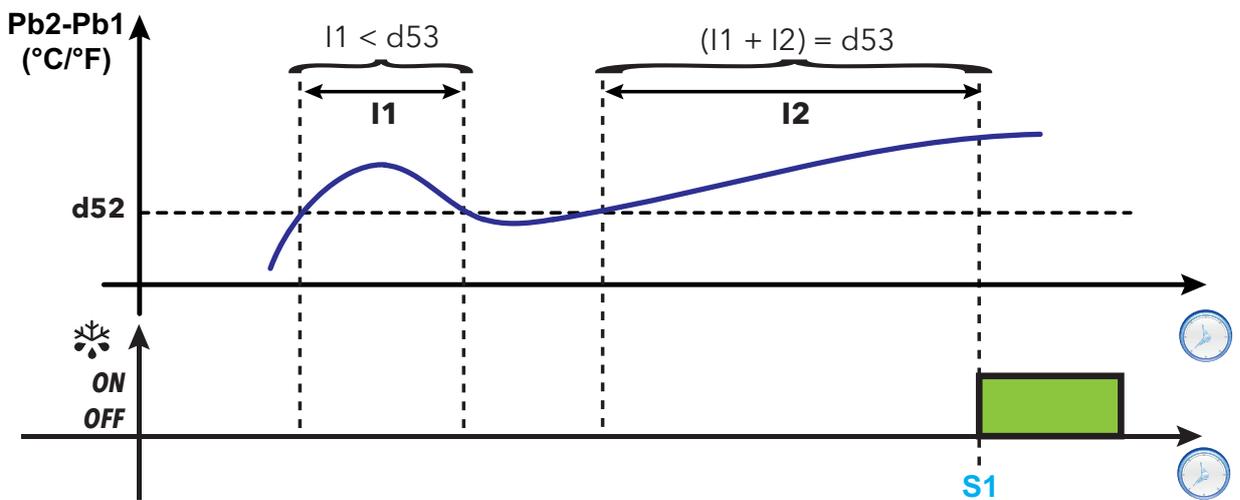
d54 = 0 : conteggio indipendente dallo stato del compressore



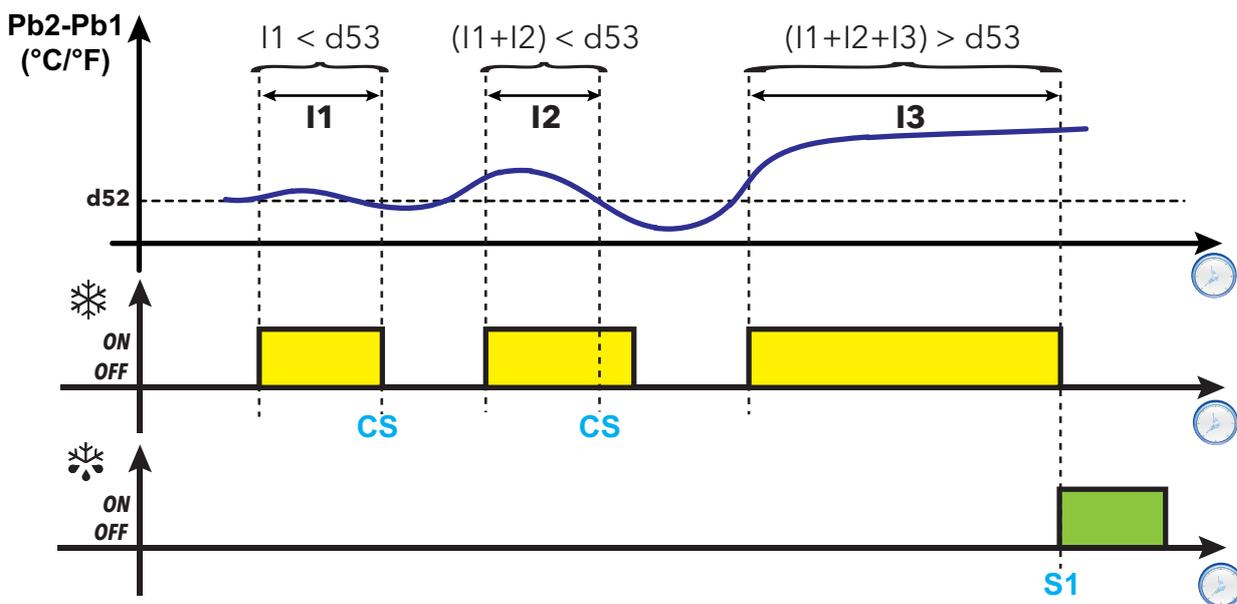
d54 = 1 : conteggio con compressore acceso



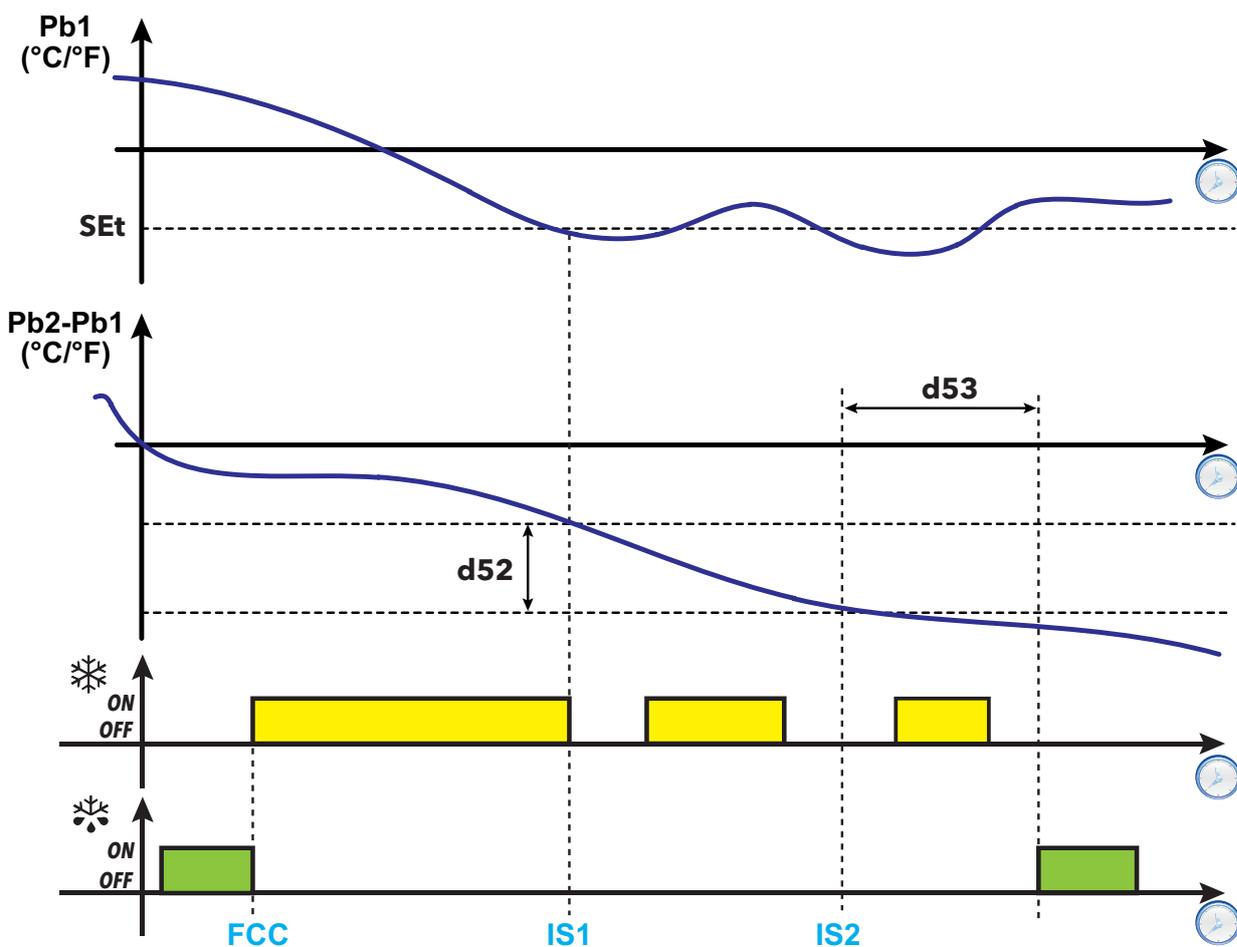
d54 = 2 : conteggio indipendente dallo stato del compressore, stop conteggio sotto la soglia



d54 = 3 : conteggio con compressore acceso, stop conteggio sotto la soglia



d55 = 1 : Soglia in valore relativo



**Legenda:** I1, I2, I3 = Tempi con conteggio attivo; S1 = Richiesta sbrinamento; CS = Stop conteggio ( $Pb2 > d52$ ); FCC = Inizio primo ciclo di raffreddamento; IS1 = Istante in corrispondenza del primo ciclo di raffreddamento in cui viene calcolata la soglia d'intervento (Soglia =  $Pb2-Pb1+Offset$ ); IS2 = Istante di attraversamento della soglia d'intervento calcolata all'istante IS1.

## Sbrinamento Standard

Per selezionare questa modalità di sbrinamento, impostare il parametro **dtty** (tipo di sbrinamento).

Lo sbrinamento avviene per riscaldamento dell'evaporatore, in una delle seguenti modalità:

Valore dtty	Modalità sbrinamento
0	Sbrinamento a resistenze elettriche
	Sbrinamento per fermata del compressore
1	Sbrinamento a inversione di ciclo (a gas caldo)*
2	Sbrinamento Free*

(\*): solo modelli che gestiscono la sonda Pb2.

## Sbrinamento a resistenze elettriche

Quando lo sbrinamento viene attivato ( $dt = 0$ ):

- Il compressore si ferma
- il relè a cui sono collegate le resistenze elettriche, configurato come uscita regolatore sbrinamento, si attiva

Al termine dello sbrinamento, se  $dt \neq 0$  il controllore passerà in sgocciolamento e, il compressore, le ventole e le resistenze resteranno fermi. Al termine dello sgocciolamento, la regolazione ripartirà normalmente.

## Fine sbrinamento

Lo sbrinamento termina nelle seguenti condizioni:

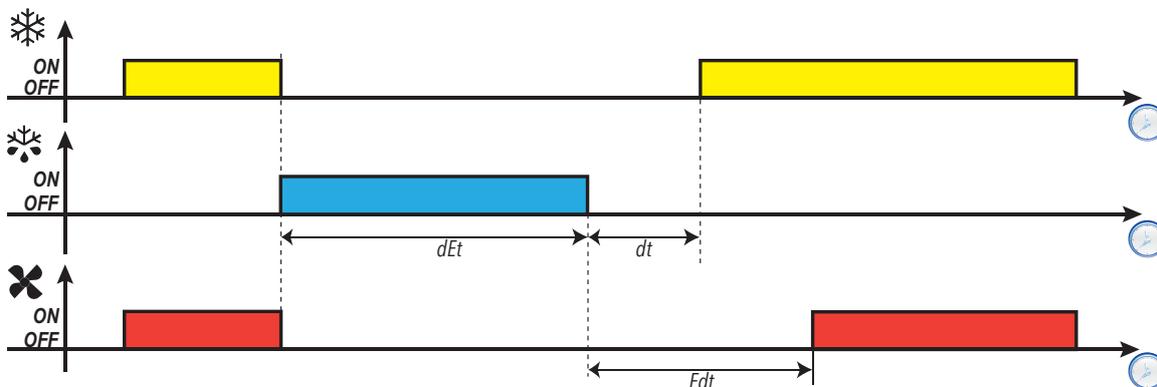
Condizione	Valore H42	Sonda evaporatore (Pb2)
Raggiungimento del tempo di time-out impostato con il parametro <b>dEt</b> .	0	Non gestita
Raggiungimento del setpoint di fine sbrinamento impostato con il parametro <b>dS1</b> o per time-out se il setpoint non viene raggiunto entro il tempo <b>dEt</b> .	1	Gestita

Note:

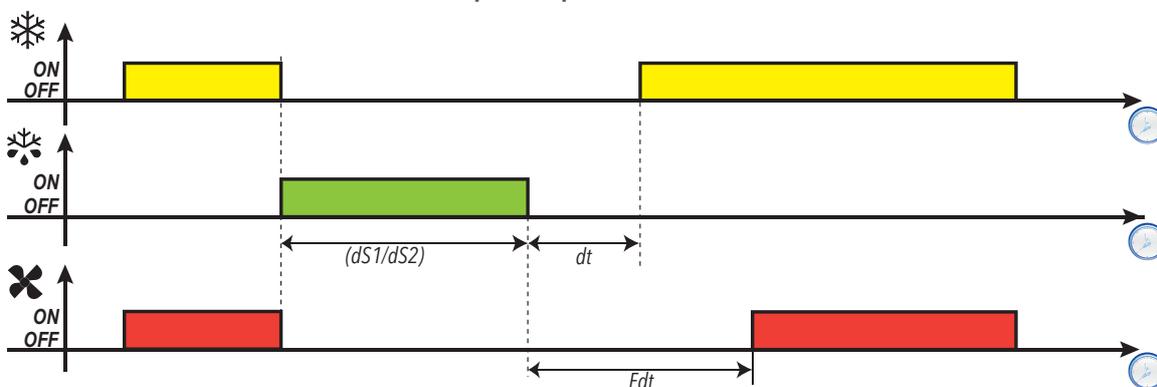
- Per terminare manualmente lo sbrinamento spegnere e riaccendere il controllore o usare la funzione stand-by
- Durante lo sbrinamento gli allarmi di temperatura sono esclusi
- Se **dS1** interviene prima di **dEt**, lo sgocciolamento (gestito dai parametri **dt** e **Fdt**) si attiva in corrispondenza all'intervento di **dS1**
- Se **Fdt < dt** viene imposto **Fdt = dt**
- Durante lo sbrinamento le ventole sono spente se **dFd = y**, altrimenti seguono le altre impostazioni del regolatore ventole
- Lo sbrinamento programmato viene eseguito indipendentemente dallo stato di Pb1
- Lo sbrinamento e lo sgocciolamento vengono eseguiti indipendentemente dall'attivazione o meno del micro-porta

## Schema di regolazione

Fine sbrinamento a resistenze elettriche per time-out



Fine sbrinamento a resistenze elettriche per temperatura



## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione.
<b>dbi</b>	Tempo di ritardo tra due accensioni del compressore.
<b>dtY</b>	Tipo di sbrinamento.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1.
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2.
<b>Fdt</b>	Ritardo attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
<b>dFd</b>	Esclusione ventole evaporatore durante un ciclo di sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

## Sbrinamento per fermata del compressore

Quando lo sbrinamento elettrico viene attivato ( $dt=0$ ),

- Il compressore si ferma
- Nessun relè è configurato come uscita regolatore sbrinamento

## Fine sbrinamento

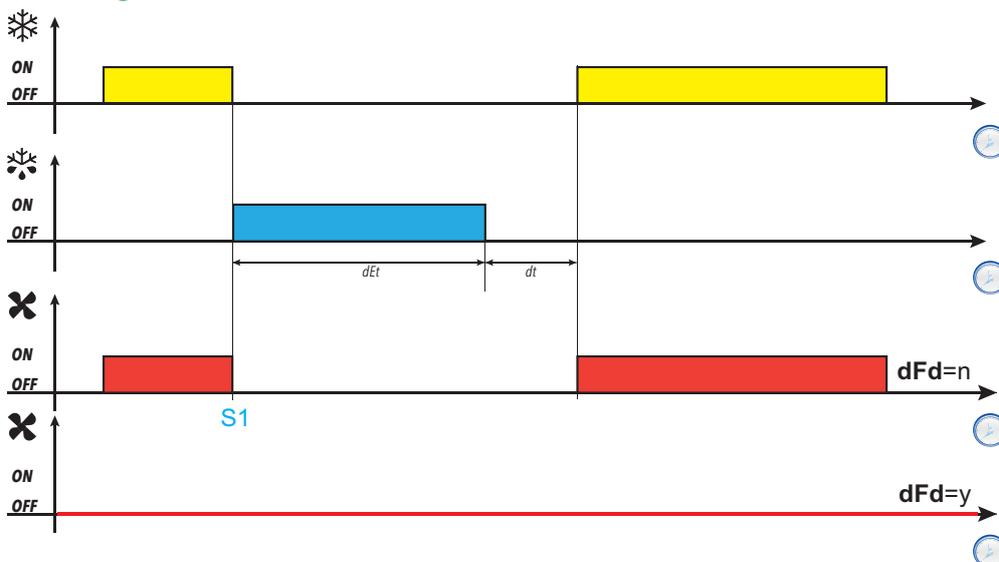
Lo sbrinamento termina nelle seguenti condizioni:

Condizione	Valore H42	Sonda evaporatore (Pb2)
Raggiungimento del tempo di time-out impostato con il parametro <b>dEt</b> .	0	Non gestita
Raggiungimento del setpoint di fine sbrinamento impostato con il parametro <b>dS1</b> o per time-out se il setpoint non viene raggiunto entro il tempo <b>dEt</b> .	1	Gestita

Note:

- Per terminare manualmente lo sbrinamento spegnere e riaccendere il controllore o usare la funzione Stand-by.
- Durante lo sbrinamento gli allarmi di temperatura sono esclusi
- Se  $dt \neq 0$ , al termine dello sbrinamento il compressore e le ventole restano spenti per il tempo  $dt$  (tempo di sgocciolamento)
- Durante lo sbrinamento le ventole sono spente se  $dFd = y$ , altrimenti seguono le altre impostazioni del regolatore ventole
- Lo sbrinamento programmato viene eseguito indipendentemente dallo stato di Pb1
- Lo sbrinamento e lo sgocciolamento vengono eseguiti indipendentemente dall'attivazione o meno del micro-porta

## Schema di regolazione



Legenda: S1 = Inizio sbrinamento

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>dt</b>	Tipo di sbrinamento.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dFd</b>	Esclusione ventole evaporatore durante lo sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

### Sbrinamento a inversione di ciclo (gas caldo)

Quando lo sbrinamento viene attivato ( $dt = 1$ ):

- Il compressore rimane attivato per tutta la durata dello sbrinamento
- il relè a cui è collegata la valvola solenoide, configurato come uscita regolatore sbrinamento, si attiva

Al termine dello sbrinamento il relè valvola e il relè compressore vengono disattivati. Il relè compressore resta fermo per tutta la durata dello sgocciolamento, impostata dal parametro  $dt$  (se diverso da zero). Al termine dello sgocciolamento la regolazione ripartirà normalmente.

### Fine sbrinamento

Lo sbrinamento termina nelle seguenti condizioni:

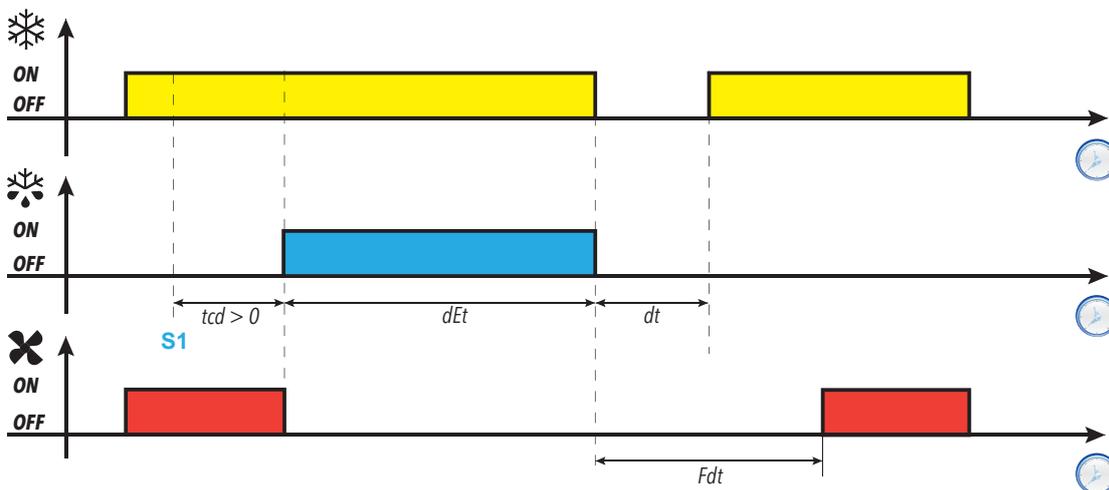
Condizione	Valore H42	Sonda evaporatore (Pb2)
Raggiungimento del tempo di time-out impostato con il parametro $dEt$	0	Non gestita
Raggiungimento del setpoint di fine sbrinamento impostato con il parametro $dS1$ o per time-out se il setpoint non viene raggiunto entro il tempo $dEt$ .	1	Gestita

Note:

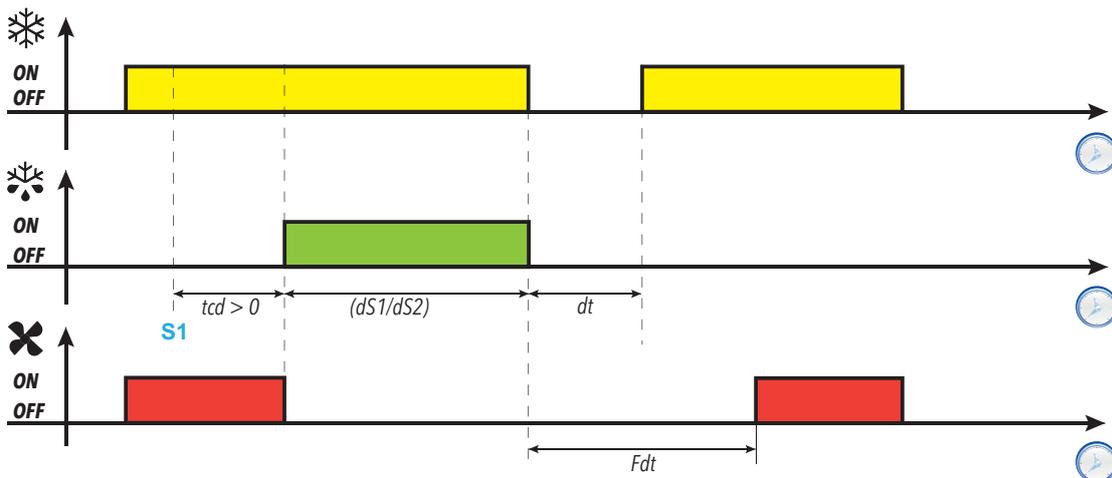
- Per terminare manualmente lo sbrinamento spegnere e riaccendere il controllore o usare la funzione stand-by.
- Durante lo sbrinamento gli allarmi di temperatura sono esclusi
- Le temporizzazioni di sicurezza sul compressore (gestite dai parametri  $don$ ,  $doF$  e  $dbi$ ) hanno priorità sullo sbrinamento
- Se  $dS1$  interviene prima di  $dEt$ , lo sgocciolamento (gestito dai parametri  $dt$  e  $Fdt$ ) si attiva in corrispondenza all'intervento di  $dS1$
- Se  $Fdt < dt$  viene imposto  $Fdt = dt$
- Durante lo sbrinamento le ventole sono spente se  $dFd = y$ , altrimenti seguono le altre impostazioni del regolatore ventole
- Lo sbrinamento programmato viene eseguito indipendentemente dallo stato di Pb1
- Lo sbrinamento e lo sgocciolamento vengono eseguiti indipendentemente dall'attivazione o meno del micro-porta

### Schemi di regolazione

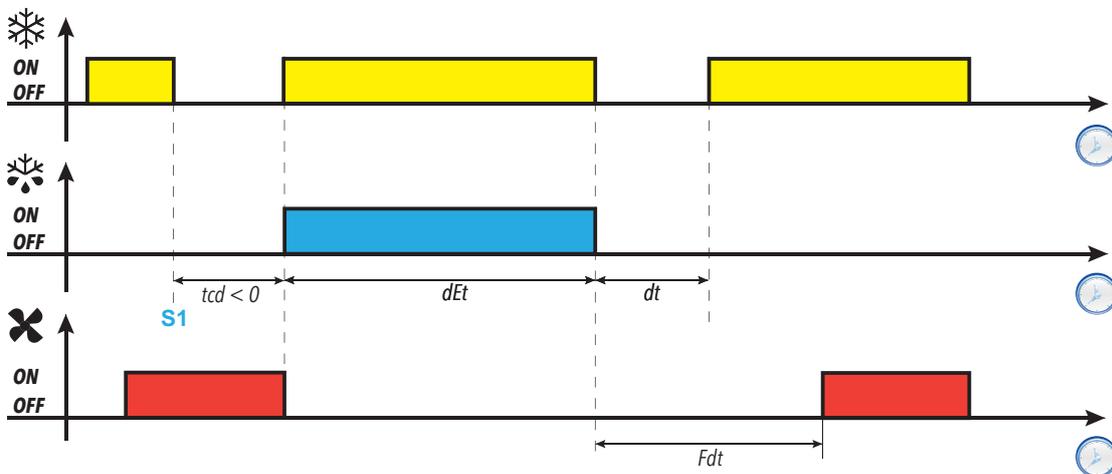
Fine sbrinamento a gas caldo per time-out con  $tcd > 0$



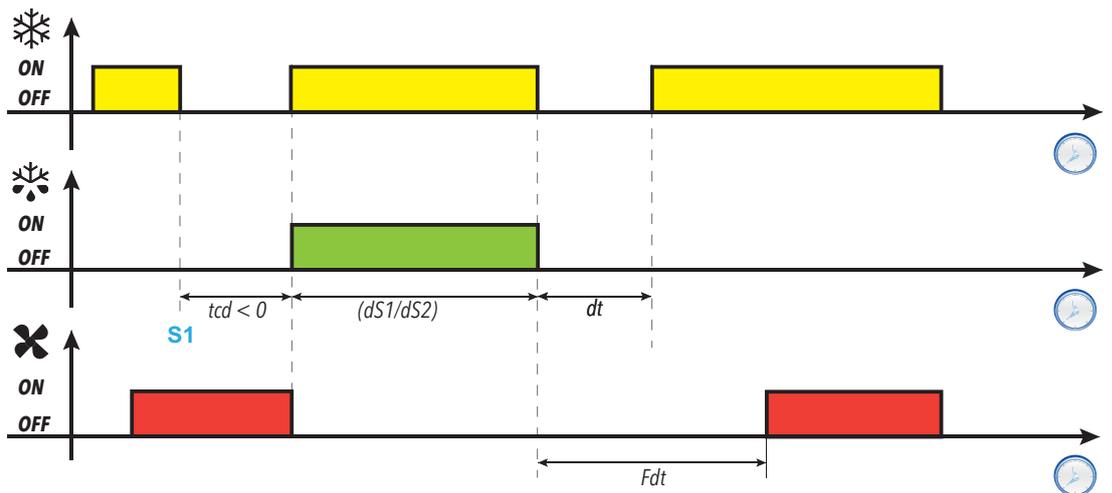
Fine sbrinamento a gas caldo per temperatura con  $tcd > 0$



Fine sbrinamento a gas caldo per time-out con  $tcd < 0$



Fine sbrinamento a gas caldo per temperatura con  $tcd < 0$



Legenda: S1 = Richiesta sbrinamento

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione.
<b>dbi</b>	Tempo di ritardo tra due accensioni del compressore.
<b>tcd</b>	Tempo minimo di accensione o spegnimento del compressore prima che si attivi lo sbrinamento.
<b>dtY</b>	Tipo di sbrinamento.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1.
<b>Fdt</b>	Ritardo attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

## Sbrinamento Free

Quando lo sbrinamento viene attivato (**dt**= 2):

- Il compressore rimane sotto il controllo del regolatore compressore per la durata dello sbrinamento
- il relè a cui sono collegate le resistenze elettriche, configurato come uscita regolatore sbrinamento, si attiva

Al termine dello sbrinamento le resistenze si spengono.  
Durante lo sgocciolamento il compressore continua a funzionare.

## Fine sbrinamento

Lo sbrinamento termina nelle seguenti condizioni:

Condizione	Valore H42	Sonda evaporatore (Pb2)
Raggiungimento del tempo di time-out impostato con il parametro <b>dEt</b>	0	Non gestita
Raggiungimento del setpoint di temperatura di fine sbrinamento impostato con il parametro <b>dS1</b> . <b>Nota:</b> (solo modelli che gestiscono la sonda Pb2) Se il setpoint non viene raggiunto entro il tempo impostato con il parametro <b>dEt</b> (time-out sbrinamento) lo sbrinamento termina comunque per time-out.	1	Gestita

### Note:

- Per terminare manualmente lo sbrinamento spegnere e riaccendere il controllore o usare la funzione Stand-by.
- Durante lo sbrinamento gli allarmi di temperatura sono esclusi
- Se **dS1** interviene prima di **dEt**, lo sgocciolamento (gestito dai parametri **dt** e **Fdt**) si attiva comunque in corrispondenza della fine dell'intervallo **dEt**
- Lo sbrinamento programmato viene eseguito indipendentemente dallo stato di Pb1
- Lo sbrinamento e lo sgocciolamento vengono eseguiti indipendentemente dall'attivazione o meno del micro-porta

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>dt</b>	Tipo di sbrinamento.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1.
<b>Fdt</b>	Ritardo attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

## Sbrinamento con doppio evaporatore

### Introduzione

Per attivare questa funzione:

- Configurare un'uscita relè come secondo evaporatore mediante il parametro **H2x** = 10
- Configurare il tipo di gestione del doppio sbrinamento mediante il parametro **H45**
- Configurare la sonda Pb3 come sonda secondo evaporatore: **H11** = 0 e **H43** = 2EP.

**Nota:** Questa funzione è presente solo nei modelli che gestiscono le sonde Pb2 e Pb3.

### Condizioni di funzionamento

Lo sbrinamento in modalità doppio evaporatore può essere eseguito in 3 modi differenti:

Valore H45	Descrizione
0	Lo sbrinamento su Evaporatore 1 è attivo e verifica che la temperatura letta dalla sonda Pb2 sia inferiore alla temperatura di fine sbrinamento <b>dS1</b> . <b>Nota:</b> Il secondo Evaporatore non viene considerato.
1	Lo sbrinamento è attivo e verifica che almeno una delle temperature lette dalle sonde Pb2 e Pb3 sia inferiore alla temperatura di fine sbrinamento <b>dS1</b> per Evaporatore 1 e <b>dS2</b> per Evaporatore 2.
2	Lo sbrinamento è attivo e verifica che entrambe le temperature lette dalle sonde Pb2 e Pb3 siano inferiori alle rispettive temperature di fine sbrinamento <b>dS1</b> per Evaporatore 1 e <b>dS2</b> per Evaporatore 2.
3	Lo sbrinamento è attivato alternativamente su Evaporatore 1 e Evaporatore 2.

Se una delle sonde è in errore, la sua temperatura viene considerata tale da attivare la funzione sbrinamento.

### Fine sbrinamento

La fine dello sbrinamento avviene quando la temperatura letta da entrambe le sonde degli evaporatori è sopra la temperatura di fine sblocco (**dS1** e **dS2**) oppure per time-out.

### Note generali

- Lo sbrinamento non viene eseguito se non ci sono le condizioni per farlo
- Se **H45** = 3, la sequenza dello sbrinamento è sempre: Evaporatore 1, Evaporatore 2, Evaporatore 1, e così via
- La fine dello sbrinamento con solo Evaporatore 1 avviene quando la sonda misura un valore uguale o superiore alla temperatura di fine sbrinamento o per timeout
- Lo sgocciolamento inizia quando entrambi gli sbrinamenti sono conclusi. Se **H45** = 3, lo sgocciolamento inizierà alla fine di ogni sbrinamento.
- Se una o entrambe le sonde sono in errore, la fine dello sbrinamento avverrà per timeout **dEt**
- Se Pb3 non è configurata come sonda Evaporatore 2 (**H43** ≠ 2EP) oppure è in errore, lo sbrinamento su Evaporatore 2 potrà essere eseguito solo se un'uscita digitale è configurata come sbrinamento Evaporatore 2 (**H2x** = 10). In questo caso non c'è il controllo della temperatura e la fine dello sbrinamento avverrà per timeout **dEt**
- La regolazione delle ventole segue il normale funzionamento come quando è gestito un solo evaporatore

## Funzionamento

Funzione	Inizio sbrinamento	Fine sbrinamento
Sbrinamento su Evaporatore 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pb2&lt;dS1 se H45=0</li> <li>Pb2&lt;dS1 se H45=1</li> <li>Pb2&lt;dS1 &amp; Pb3&lt;dS2* se H45=2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pb2&gt;dS1 o</li> <li>Time-out se Pb2&lt;dS1 o</li> <li>Time-out se Pb2 in errore</li> </ul>
Sbrinamento su Evaporatore 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pb2&lt;dS1 se H45=0:</li> <li>Pb3&lt;dS2 se H45=1:</li> <li>Pb2&lt;dS1 &amp; Pb3&lt;dS2* se H45=2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pb3&gt;dS2 o</li> <li>Time-out se Pb3&lt;dS2 o</li> <li>Time-out se Pb3 in errore o</li> <li>Time-out se H43 ≠ 2EP</li> </ul>
Funzione	Inizio sgocciolamento	Fine sgocciolamento
Sgocciolamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se H45 ≠ 3: si attiva quando entrambi gli evaporatori hanno concluso lo sbrinamento.</li> <li>Se H45 = 3: si attiva sull'evaporatore che era attivo quando finisce lo sbrinamento relativo.</li> </ul>	Come nello sbrinamento con singolo Evaporatore

(\*): Se Pb3 è in errore o H43 ≠ 2EP e un'uscita digitale è configurata come Evaporatore 2, la condizione Pb3<dS2 sarà considerata soddisfatta.

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione.
<b>dbi</b>	Tempo di ritardo tra due accensioni del compressore.
<b>dtY</b>	Tipo di sbrinamento.
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento.
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1.
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2.
<b>Fdt</b>	Ritardo attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
<b>dt</b>	Durata sgocciolamento.

---

# Funzioni

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Micro-porta .....	75
Stand-by .....	76
Copia parametri (UNICARD) .....	77
Boot loader firmware .....	78
Reset contatori diagnostica TelevisAir .....	79

## Micro-porta

### Descrizione

Impostando **H1x** = ±4 è possibile collegare un interruttore micro-porta all'ingresso digitale. La sua attivazione disattiva il compressore e/o le ventole immediatamente o dopo un tempo impostato con il parametro **dCo**.

Impostando **H2x** = 5, è possibile associare un'uscita relè AUX all'uscita del regolatore micro-porta.

### Modalità di funzionamento

Il funzionamento del controllore all'apertura del micro-porta dipende dai parametri **dod**, **dAd** e **dCo**:

<b>dod</b>	<b>dCo</b>	<b>Ventole</b>	<b>Compressore</b>
<b>0</b> = funzione disabilitata	NA	Accese	Acceso
<b>1</b> = disabilitazione ventole	NA	Spente	Acceso
<b>2</b> = disabilitazione compressore	0	Accese	Spento
	> 0		Spento dopo il tempo <b>dCo</b>
<b>3</b> = disabilitazione compressore e ventole	0	Spente	Spento
	> 0		Spento dopo il tempo <b>dCo</b>

**Nota:** Se durante un ciclo di sbrinamento si apre la porta, lo sbrinamento prosegue normalmente.

### Parametri

<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>
<b>dod</b>	Spegnimento utenze su attivazione dell'ingresso digitale impostato per la micro-porta.
<b>dAd</b>	Ritardo di attivazione ingresso digitale.
<b>dCo</b>	Ritardo spegnimento compressore da micro-porta.
<b>oAo</b>	Ritardo segnalazione allarmi dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta).
<b>tdo</b>	Tempo di ritardo per allarme porta aperta.
<b>AuP</b>	Associazione di un'uscita AUX quando la porta è aperta.
<b>H11</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI1</b> /polarità.
<b>H12</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI2</b> /polarità (su porta TTL).
<b>H13</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI3</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H14</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI4</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H21</b>	Configurazione uscita digitale <b>Out1</b>
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale <b>Out2</b>
<b>H23</b>	Configurazione uscita digitale <b>Out3</b>
<b>H24</b>	Configurazione uscita digitale <b>Out4</b>

## Stand-by

### Descrizione

La funzione stand-by mantiene il controllore alimentato e, in base al valore del parametro **H08**:

- spegne il display o visualizza **oFF**
- disattiva o meno tutti i regolatori
- esclude o meno gli allarmi

### Attivazione

È possibile attivare la funzione stand-by in una delle seguenti modalità:

- pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x = 4**)
- da ingresso digitale (configurato con **H1x = ±6**)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

**Nota:** l'ingresso digitale ha priorità rispetto al tasto. Se sono entrambi configurati, il comando tramite tasto sarà escluso.

### Funzionamento

All'attivazione della funzione stand-by, in base all'impostazione di **H08**, avremo:

- **H08 = 0:** display spento, i regolatori restano attivi e il dispositivo può attivare l'icona allarme  $\Delta$  in presenza di un allarme
- **H08 = 1:** display spento, tutti i relè sono diseccitati e gli allarmi disattivati
- **H08 = 2:** sul display appare la scritta **oFF**, tutti i relè sono diseccitati e gli allarmi disattivati

All'uscita dalla funzione stand-by, l'allarme di temperatura è escluso per il tempo impostato con il parametro **PAo**, le uscite sono disattivate per il tempo impostato con il parametro **odo**. Questi tempi vengono azzerati ad ogni spegnimento del controllore.

Se al momento dello spegnimento del controllore (per black-out, per apertura dell'interruttore generale, ecc.), la funzione stand-by era attiva, resterà attiva anche alla successiva riaccensione.

### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione
<b>odo</b>	Ritardo attivazione uscite dopo l'accensione
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in stand-by
<b>H11</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI1</b> /polarità.
<b>H12</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI2</b> /polarità (su porta TTL).
<b>H13</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI3</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H14</b>	Configurazione ingresso digitale <b>DI4</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
<b>H31</b>	Configurazione tasto $\Delta$ .
<b>H32</b>	Configurazione tasto $\nabla$ .
<b>H33</b>	Configurazione tasto $\odot$ .
<b>H34</b>	Configurazione tasto $\star$ .
<b>H35</b>	Configurazione tasto $\star$ .

## Copia parametri (UNICARD)

### Introduzione

La UNICARD si collega alla porta seriale TTL e permette di caricare/scaricare una mappa parametri.

**Nota:** Formattare la UNICARD al primo utilizzo.

La UNICARD:

- È collegabile direttamente ad un computer a mezzo di una porta USB.
- Se alimentata da un alimentatore USB, può alimentare **EWNext Performance Inrush -HC** durante le fasi di upload/download.

### Formattare la UNICARD

1. Accedere ai parametri installatore, inserendo la password **PA2** se abilitata
2. Scorrere le cartelle con i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  fino a visualizzare la cartella **FPr**
3. Premere il tasto **SET** per confermare
4. Scorrere i parametri con i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  fino a visualizzare il parametro **Fr**
5. Premere il tasto **SET** per confermare.

Con questo comando è possibile formattare la UNICARD (consigliato in caso di primo utilizzo).

**Nota:** l'uso del parametro Fr cancella tutti i dati presenti. L'operazione non è annullabile.

### Caricare i parametri da controllore a UNICARD

1. Accedere ai parametri installatore, inserendo la password **PA2** se abilitata
2. Scorrere le cartelle con i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  fino a visualizzare la cartella **FPr**
3. Premere il tasto **SET** per confermare
4. Scorrere i parametri con i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  fino a visualizzare il parametro **UL**
5. Premere il tasto **SET** per confermare
6. Se l'operazione è stata completata, sul display appare **yES**, altrimenti **no**.

### Scaricare i parametri dalla UNICARD al controllore

Collegare la UNICARD a controllore spento. All'accensione del controllore i dati vengono scaricati automaticamente dalla UNICARD al controllore. Sul display appare **dLy** se l'operazione va a buon fine, altrimenti **dLn**.

**Nota:** dopo aver scaricato i dati, il dispositivo funzionerà da subito con le impostazioni della mappa caricata.

## Boot loader firmware

### Descrizione

Il dispositivo è dotato di Boot Loader, per cui è possibile aggiornare il Firmware direttamente sul campo. L'aggiornamento avviene mediante UNICARD.

### Modalità di funzionamento

Per eseguire l'aggiornamento:

1. Collegare la UNICARD dotata di applicativo autenticato
2. Alimentare il dispositivo se è spento, altrimenti spegnerlo e riaccenderlo
3. Attendere finché il LED della UNICARD lampeggia (operazione in corso)
4. L'operazione sarà conclusa quando il LED della UNICARD sarà:
  - **ACCESO**: operazione conclusa correttamente
  - **SPENTO**: operazione non eseguita (applicativo non compatibile ...)
5. Al termine del download, se l'operazione è andata a buon fine, il firmware si avvia automaticamente con la nuova release. Altrimenti, se l'applicativo non è autenticato, viene dato un feedback a display e l'applicativo non si avvia.

Il controllore può essere aggiornato solo mediante file autenticati da Schneider Electric o Eliwell. Se il controllo di autenticità fallisce, il controllore rimane inattivo, senza nessuna capacità di regolazione.

## AVVISO

### FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

Utilizzare solo file autenticati da Schneider Electric o Eliwell.

**Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.**

Per ripristinare il normale funzionamento del controllore, caricare un file autenticato.

### Diagnostica

Durante l'aggiornamento dell'applicativo, il display visualizzerà:

- **Icona ventole accesa** (): UNICARD connessa
- **Icona allarme accesa** (): file binario non autenticato
- **Icona allarme e Set ridotto accese** (): errore durante l'aggiornamento firmware
- **Icona temperatura lampeggiante** (): aggiornamento firmware in corso

## Reset contatori diagnostica TelevisAir

### Descrizione

Il dispositivo mette a disposizione tramite TelevisAir una serie di contatori utilizzabili per funzioni di diagnostica o manutenzione.

### Elenco contatori

Label	Contatore	Presenza Contatore	RS	RD
tC1	Ore funzionamento compressore 1	Sempre	10 h	100 h
nC1	Numero attivazioni compressore 1	Sempre	1	10
tC2	Ore funzionamento compressore 2	Se configurato	10 h	100 h
nC2	Numero attivazioni compressore 2	Se configurato	1	10
td1	Tempo attivazione defrost 1	Se configurato	1 m	1 h
nd1	Numero attivazioni defrost 1	Se configurato	1	10
td2	Tempo attivazione defrost 2	Se configurato	1 m	1 h
nd2	Numero attivazioni defrost 2	Se configurato	1	10
tdo	Tempo apertura porta	Se configurato	1 m	1 h
ndo	Numero aperture porta	Se configurato	1	10
nP0	Numero accensioni dispositivo	Sempre	1	1
rSt	Reset di tutti i contatori			

#### Legenda:

- **RS** = Fattore moltiplicatore da applicare al contatore quando il valore viene letto tramite seriale.
- **RD** = Fattore moltiplicatore da applicare al contatore quando il valore viene letto a display

### Modalità di funzionamento

Per resettare uno o più contatori, procedere come segue:

1. Accedere ai parametri installatore, inserendo la password **PA2** se abilitata
2. Scorrere le cartelle con i tasti **Δ** e **∇** fino a visualizzare la cartella **FnC**
3. Premere il tasto **SET** per confermare
4. Scorrere le voci del menu con i tasti **Δ** e **∇** fino a visualizzare la label **Cnt** e premere il tasto **SET**
5. Scorrere i parametri con i tasti **Δ** e **∇** fino a visualizzare il contatore da resettare
6. Premere per almeno 5 secondi il tasto **SET** per confermare.

**Nota:** Il parametro **rSt** permette di resettare tutti i contatori contemporaneamente.

---

# Regolatori

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Regolatore Freddo .....	81
Protezione bassa temperatura ambiente .....	82
Compressore .....	83
Gestione compressore con sonda in errore .....	86
Doppio compressore .....	87
Ciclo di abbattimento rapido .....	88
Ventole evaporatore .....	89
Ventole condensatore .....	93
Pressostato .....	96
Uscita ausiliaria .....	98
Uscita luce .....	100
Zona morta .....	102
Risparmio energetico - Set ridotto .....	103
Regolatore pull-down .....	106

## Regolatore Freddo

### Descrizione

Il regolatore può funzionare in modalità Freddo con differenziale assoluto o relativo ed è controllato dal valore della sonda Pb1.

### Condizioni di funzionamento

Prima di attivare il compressore, il regolatore verifica le seguenti condizioni:

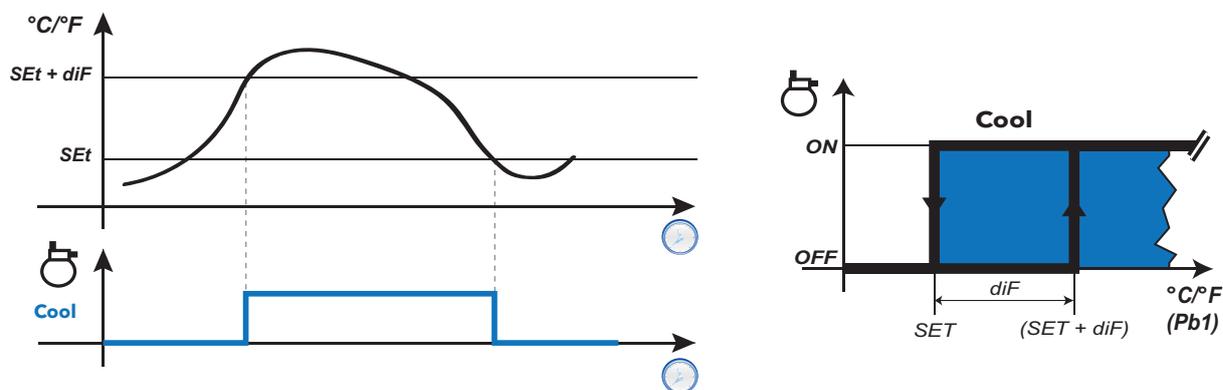
- Il controllore è acceso o è in stand-by (in quest'ultimo caso valido solo se **H08** = 0)
- La sonda di regolazione Pb1 non è in errore (non è presente l'allarme **E1**)
- Dall'accensione è trascorso il tempo impostato con il parametro **odo** (solo se **odo** ≠ 0)
- Non vi è uno sbrinamento attivo (in base al tipo di sbrinamento)

Se viene attivato un offset sul setpoint (**oSP**) e sul differenziale (**odF**), allora:

- **SEt** sarà sostituito dal valore (**SEt + oSP**)
- **diF** sarà sostituito dal valore (**diF + odF**)

**Nota:** **oSP** può assumere valori sia positivi che negativi.

### Schemi di regolazione



**Legenda:** Cool = Raffreddamento.

### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione
<b>diF</b>	Differenziale di intervento del regolatore
<b>oSP</b>	Offset sul setpoint
<b>odF</b>	Offset sul differenziale in modalità risparmio energetico
<b>odo</b>	Ritardo attivazione uscite dopo l'accensione

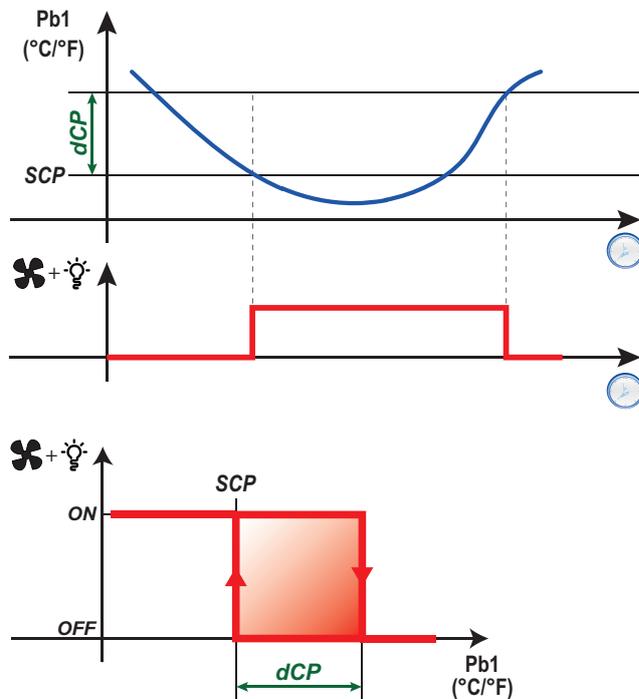
## Protezione bassa temperatura ambiente

### Descrizione

L'attivazione del regolatore avviene quando la temperatura misurata da **Pb1** scende sotto la temperatura **SCP** per un tempo **tCP**.

Questa protezione, cerca di riscaldare la macchina accendendo le luci e le ventole fino a raggiungere la temperatura (**SCP+dCP**). Se **tCP=0**, la funzione è disabilitata.

### Schema di regolazione



### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>SCP</b>	Setpoint protezione freddo eccessivo
<b>dCP</b>	Differenziale protezione freddo eccessivo
<b>tCP</b>	Durata permanenza temperatura sotto il setpoint <b>SCP</b> .

## Compressore

### Descrizione

Il compressore è comandato da un relè e si accende/spegne in base ai seguenti elementi:

- Il valore della temperatura misurata dalla sonda Pb1
- le funzioni di termoregolazione impostate
- le funzioni di sbrinamento/sgocciolamento

Per gli schemi di collegamento tra compressore e controllore, fare riferimento alla sezione "Connessioni Elettriche".

**Nota:** di default, l'uscita digitale **Out1** è impostata come "Compressore".

### Condizioni di funzionamento

Il regolatore si attiva se si verificano le seguenti condizioni:

- Il controllore è acceso o è in stand-by (in quest'ultimo caso valido solo se **H08** = 0)
- La sonda di regolazione Pb1 non è in errore (non è presente l'allarme **E1**)
- Dall'accensione è trascorso il tempo impostato con il parametro **odo** (solo se **odo**≠0)
- Non vi è uno sbrinamento attivo (in base al tipo di sbrinamento)

La richiesta di attivazione del Compressore all'accensione, può essere ritardata impostando il parametro **odo**.

Durante questo periodo, il compressore rimane spento e, in caso di richiesta di attivazione, l'icona compressore  lampeggia.

L'attivazione del regolatore è possibile anche in prossimità di un ciclo di sbrinamento.

Tra la richiesta e l'attuazione del relè associato vi è un intervallo fisso di un secondo.

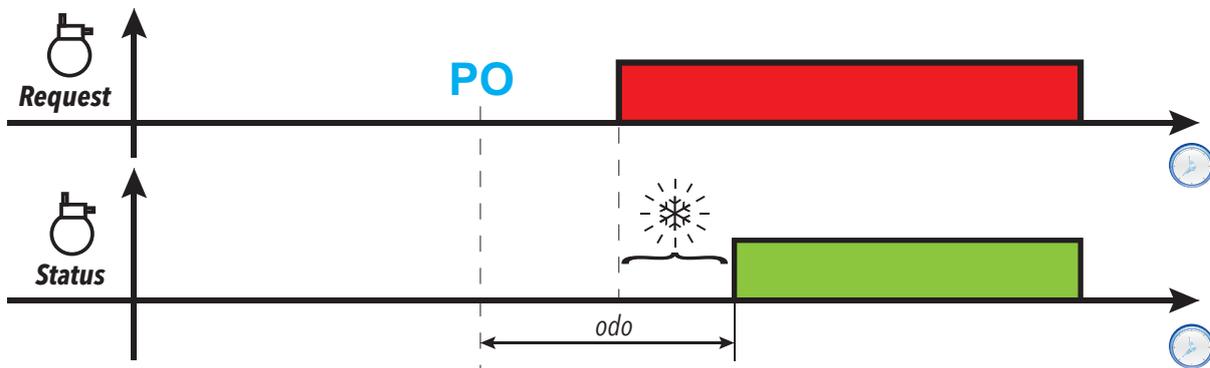
### Protezioni compressore

Per evitare danni al compressore, è possibile impostare le seguenti protezioni:

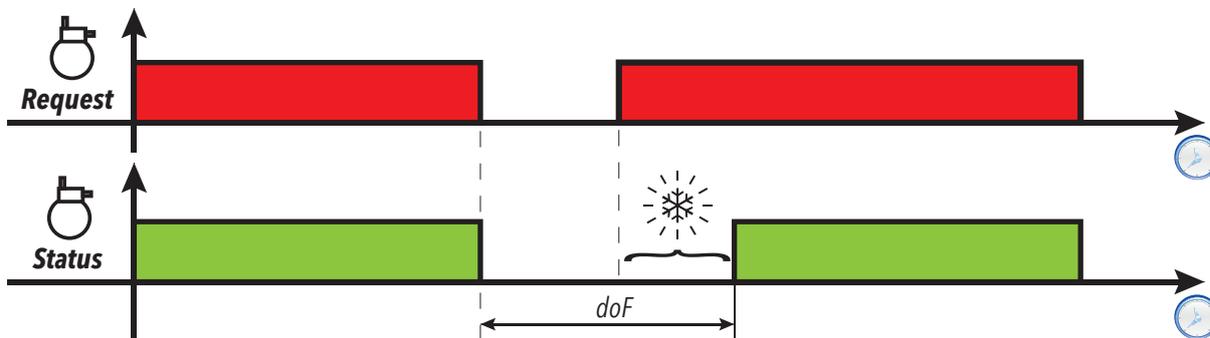
- un ritardo **doF** fra lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione. Se si verifica una nuova richiesta di attivazione durante il ritardo **doF**, sul display lampeggerà l'icona compressore.
- un ritardo **dbi** tra un'accensione del compressore e la successiva. Il ritardo **dbi** è calcolato a partire dalla precedente accensione del compressore. Se si verifica una richiesta durante il ritardo **dbi**, sul display lampeggerà l'icona compressore.
- un ritardo **don** per l'accensione del compressore dalla richiesta. Durante il ritardo **don**, sul display lampeggerà l'icona compressore.
- un tempo minimo **Cit** di attivazione dell'uscita compressore.
- un tempo massimo di funzionamento del compressore **CAt** anche se non è cessata la richiesta di attivazione e normalmente viene associato al ritardo **doF**. Durante il tempo **doF** in cui il compressore rimarrà spento, sul display lampeggerà l'icona compressore.

## Schemi di regolazione

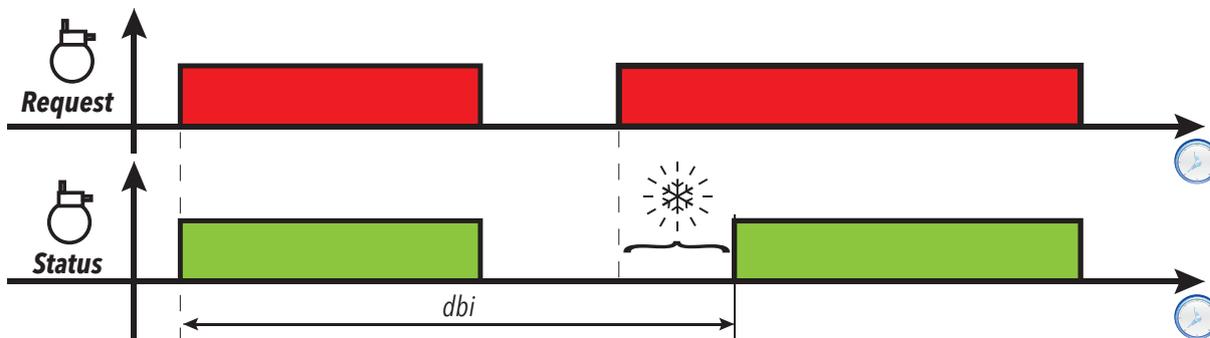
Ritardo attivazione compressore dall'accensione del controllore



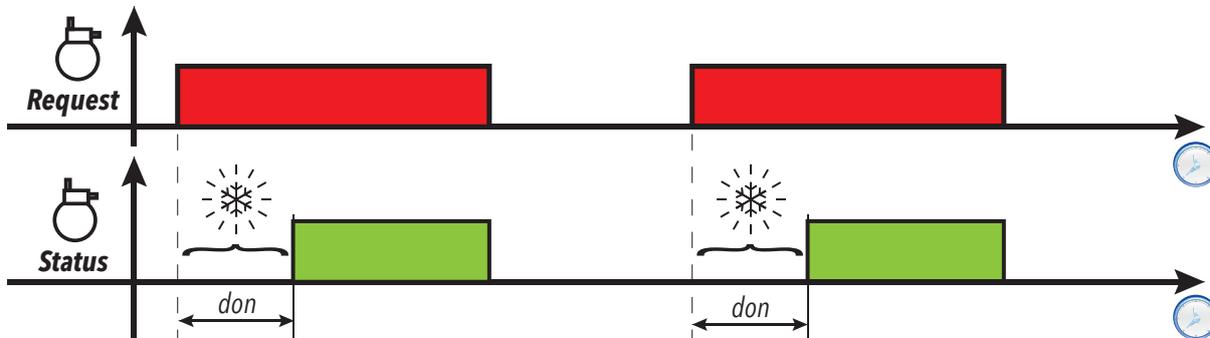
Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento



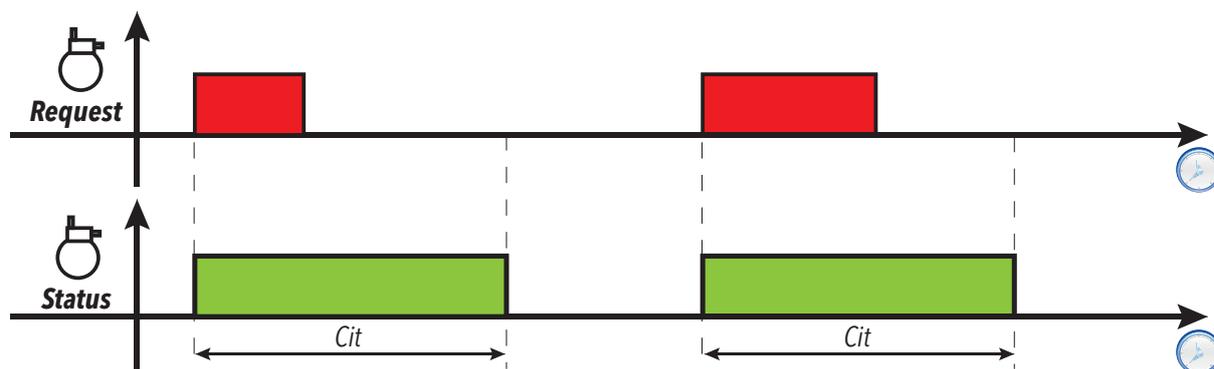
Ritardo tra due attivazioni consecutive dell'uscita compressore



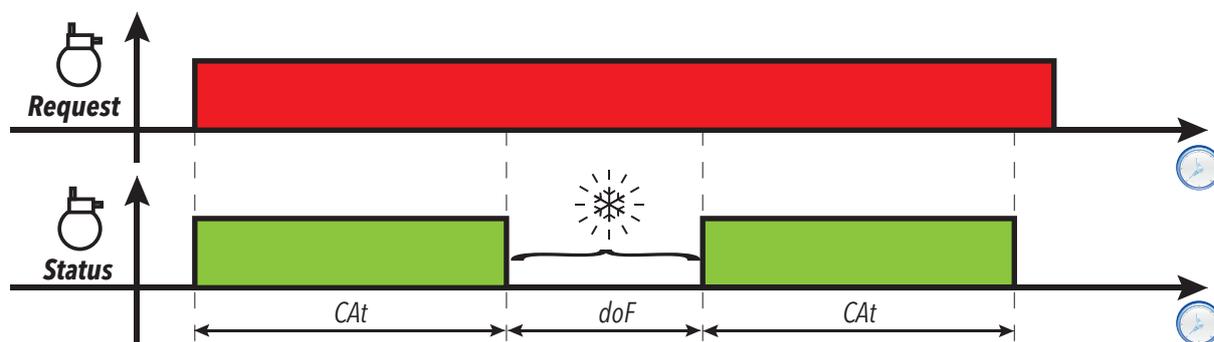
Ritardo attivazione compressore dalla richiesta



## Tempo minimo attivazione uscita compressore



## Tempo massimo attivazione uscita compressore



**Legenda:** PO = Accensione controllore;  = Icona compressore lampeggiante; **Request** = Richiesta attivazione compressore; **Status** = Stato compressore (ON/OFF).

## Parametri

Parametro	Descrizione
don	Ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata
doF	Ritardo fra lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione
dbi	Ritardo tra due accensioni successive del compressore
Cit	Tempo minimo di attivazione del compressore
CAt	Tempo massimo di attivazione del compressore
odo	Ritardo attivazione uscite dall'accensione

## Gestione compressore con sonda in errore

### Descrizione

Il relè compressore funziona in modalità Duty cycle (in base ai parametri **ont** e **oFt**) se:

- la sonda Pb1 è in errore e il display visualizza **E1** (vedere elenco allarmi)

Il primo tempo da considerare è sempre **ont**. Se **ont** >0 sono comunque valide le protezioni del compressore impostate con **don**, **doF**, **dbi**, **Cit** e **CAt**.

**Nota:** il parametro **odo** inibisce per tutta la sua durata l'attivazione delle uscite relè, escluso il relè allarme e il buzzer (se presenti).

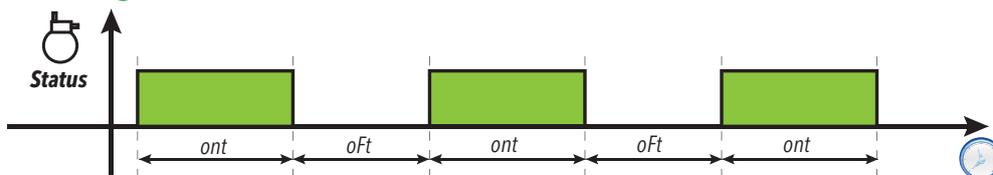
### Condizioni di funzionamento

Ont	Oft	Uscita compressore
0	0	spenta
0	>0	spenta
>0	0	attiva
>0	>0	Duty cycle, indipendentemente dai valori delle sonde (sonda Pb1 non funzionante) e da richieste di altre utenze

**Nota:** se la sonda Pb1 è funzionante, la modalità Duty cycle non è attiva ed è attiva la regolazione convenzionale (vedere sezione compressore).

**Nota:** Quando la sonda viene ripristinata (collegata/sostituita), la regolazione riprende normalmente.

### Schema di regolazione



### Parametri

Parametro	Descrizione
<b>ont</b>	Tempo di ON dell'uscita compressore in caso di sonda Pb1 non funzionante
<b>oFt</b>	Tempo di OFF dell'uscita compressore in caso di sonda Pb1 non funzionante
<b>don</b>	Ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata
<b>doF</b>	Ritardo fra lo spegnimento del relè compressore e la successiva accensione
<b>dbi</b>	Ritardo tra due accensioni successive del compressore
<b>Cit</b>	Tempo minimo di attivazione del compressore
<b>CAt</b>	Tempo massimo di attivazione del compressore
<b>odo</b>	Ritardo attivazione uscite dopo l'accensione

## Doppio compressore

### Descrizione

Se un'uscita digitale è impostata come compressore 2, il controllore gestirà 2 gradini di potenza. L'attivazione del secondo gradino è condizionata all'attivazione del primo gradino.

Il primo gradino segue tutte le regole del regolatore compressore principale (ritardi, sicurezze, comportamento in caso di sonda in errore / assente).

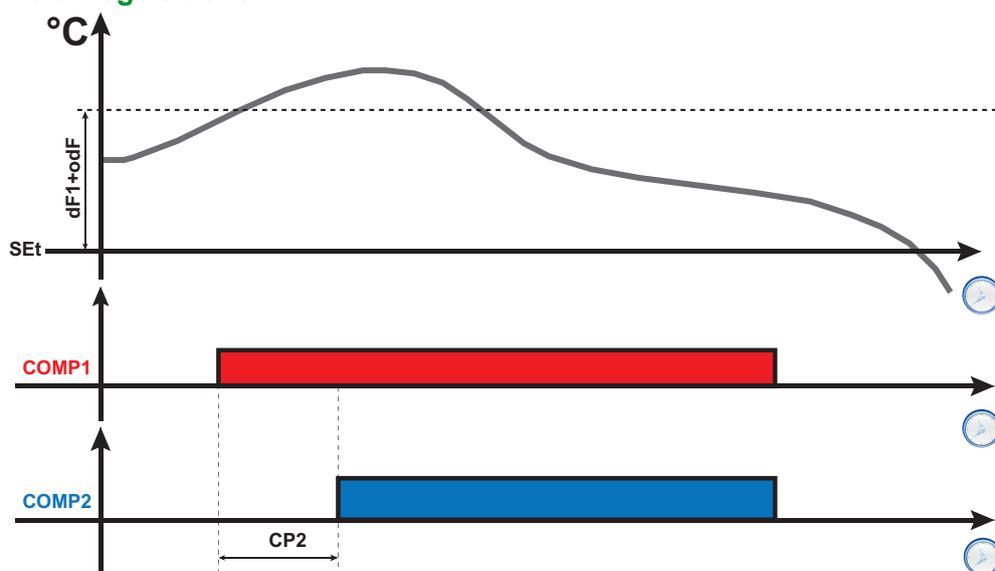
### Condizioni di funzionamento

Se attivato, il compressore 2 utilizzerà gli stessi setpoint e differenziale del compressore 1.

Offset, differenziali, ecc., relativi al primo compressore si applicano anche al secondo compressore.

Il compressore 2 verrà attivato allo scadere del ritardo **CP2**.

### Schema di regolazione



**Legenda:** **COMP1** = Attivazione Compressore 1; **COMP2** = Attivazione Compressore 2.

## Ciclo di abbattimento rapido

### Descrizione

Attraverso l'impostazione del parametro **dCA** è possibile impostare il tipo di abbattimento rapido (Deep Cooling Cycle, DCC).

Dopo un'attivazione del ciclo di abbattimento rapido, l'intervallo tra 2 sbrinamenti programmati viene azzerato e lo sbrinamento disabilitato.

### Condizione di funzionamento

È possibile attivare un ciclo di abbattimento in base al valore di **dCA**:

- **dCA = dis**: Ciclo abbattimento rapido disabilitato
- **dCA = Std**: Ciclo abbattimento rapido manuale
- **dCA = Aut**: Ciclo abbattimento rapido automatico

Allo scadere del contatore **dCC** (Ritardo attivazione sbrinamento dopo un "Ciclo di Abbattimento"):

- è forzato uno sbrinamento
- i contatori dello sbrinamento vengono riavviati.

**Nota:** Se **dCC=0**, lo sbrinamento automatico dopo un ciclo di abbattimento rapido è disabilitato.

Se la sonda di temperatura è in errore, il ciclo di abbattimento rapido viene bloccato e la regolazione è quella standard (con la gestione della sonda in errore).

### Funzionamento allarmi durante il ciclo di abbattimento

Durante il ciclo di abbattimento, gli allarmi di temperatura sono disabilitati ad eccezione dell'allarme per bassa temperatura LAL. La normale gestione viene ristabilita al termine del ciclo quando viene raggiunto il setpoint di regolazione.

### Ciclo di abbattimento Manuale

Il regolatore si può attivare manualmente in una delle seguenti modalità:

- tramite pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x = 8**)
- ingresso digitale (solo se **H1x = ±3**)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

Durante il ciclo di abbattimento manuale la regolazione opererà:

- utilizzando come setpoint il valore **dCS**
- utilizzando come differenziare il valore **diF**
- utilizzando il valore **tdC** come durata massima della regolazione

Se il ciclo termina per timeout (**tdC**), il controllore riprenderà la normale regolazione in funzione dello stato della macchina.

## Ciclo di abbattimento Automatico

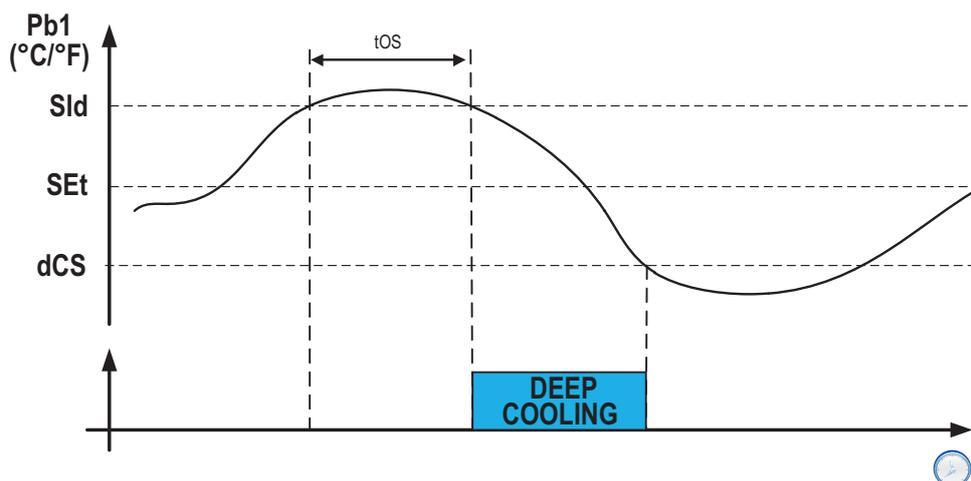
Il regolatore si attiva se il valore letto dalla sonda di regolazione **Pb1** rimane sopra la temperatura **SId** per un tempo **toS**.

Durante il ciclo di abbattimento automatico la regolazione opererà:

- utilizzando come setpoint il valore **dCS**
- utilizzando come differenziale il valore **diF**

Il ciclo terminerà in funzione del valore **tdC**:

- se **tdC = 0**: terminerà quando la temperatura letta da Pb1 scende sotto il valore **dCS**
- se **tdC > 0**: terminerà allo scadere del tempo **tdC**



Legenda: DEEP COOLING = Abbattimento rapido

## Ventole evaporatore

### Condizioni di funzionamento

Il regolatore delle ventole evaporatore si attiva se si verificano le seguenti condizioni:

- Dall'accensione è trascorso il tempo impostato con il parametro **OdO** (solo se **OdO** ≠ 0).
- La temperatura letta dalla sonda evaporatore (Pb2) è inferiore al valore del parametro **FSt**.
- Il regolatore ventole non è disattivato dal parametro **dFd** durante lo sbrinamento (**dFd = y**).
- Non è attivo lo sgocciolamento (**dt**).
- Non è attivo il ritardo ventole dopo lo sbrinamento (**Fdt**).

### Attivazione del regolatore

La richiesta di attivazione o disattivazione delle ventole può provenire:

- dal regolatore compressore (modalità di termoregolazione)
- dal regolatore sbrinamento, per controllare e/o limitare la diffusione di aria calda.

### Modalità di funzionamento ventole

			Giorno		Notte	
Sonda Pb2	H42	FCo	Compressore ON	Compressore OFF	Compressore ON	Compressore OFF
Presente	y	0	Termostatate	Spente	Termostatate	Spente
		1	Termostatate	Termostatate	Termostatate	Termostatate
		2	Termostatate	Duty cycle giorno	Termostatate	Duty cycle notte
		3	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
		4	Termostatate	Spente	Termostatate	Spente
		5	Termostatate	Termostatate	Termostatate	Termostatate
		6	Termostatate	Termostatate	Termostatate	Termostatate

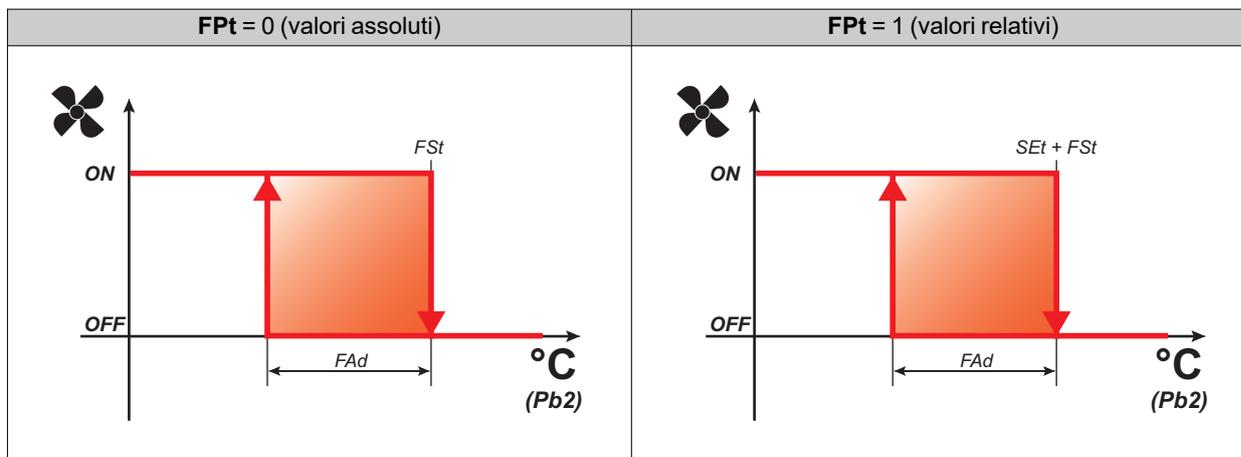
Sonda Pb2	H42	FCo	Giorno		Notte	
			Compressore ON	Compressore OFF	Compressore ON	Compressore OFF
In errore E2	y	0	Duty cycle giorno	Spente	Duty cycle notte	Spente
		1	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
		2	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
		3	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
		4	Accese	Spente	Accese	Spente
		5	Accese	Spente	Accese	Spente
		6	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
Assente	n	0	Accese	Spente	Accese	Spente
		1	Accese	Duty cycle giorno	Accese	Duty cycle notte
		2	Accese	Duty cycle giorno	Accese	Duty cycle notte
		3	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte
		4	Accese	Spente	Accese	Spente
		5	Accese	Spente	Accese	Spente
		6	Duty cycle giorno	Duty cycle giorno	Duty cycle notte	Duty cycle notte

### Funzionamento ventole in regolazione

Durante il raffreddamento, la regolazione delle ventole verrà effettuata in base ai valori **FSt** (temperatura blocco ventole) e **FAd** (differenziale ventole). Il parametro **FPt** permette di selezionare se i valori di temperatura impostati sono assoluti o relativi al setpoint.

**Nota:** in prossimità della temperatura **Fot** di avvio ventole, il differenziale sarà sempre specificato dal **FAd** ma con il segno invertito.

Di seguito gli schemi di regolazione a seconda che i valori siano assoluti o relativi:



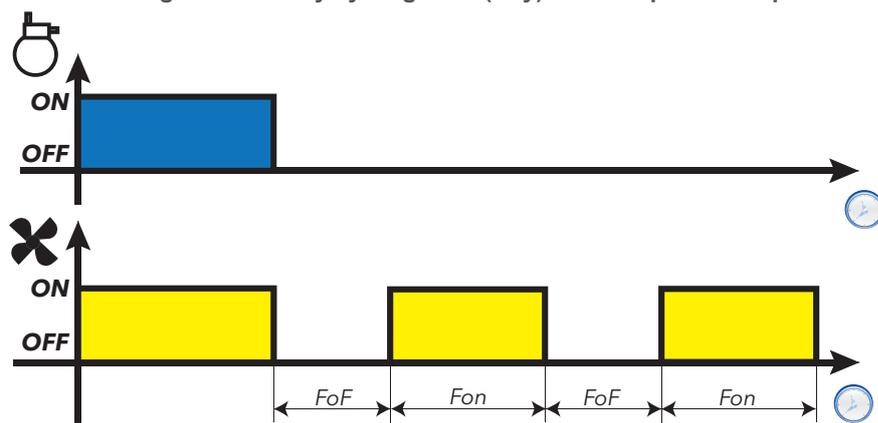
### Funzionamento ventole in duty cycle

Le ventole funzionano in modalità duty cycle quando il compressore è spento e tale modalità è specificata dal parametro **FCo**.

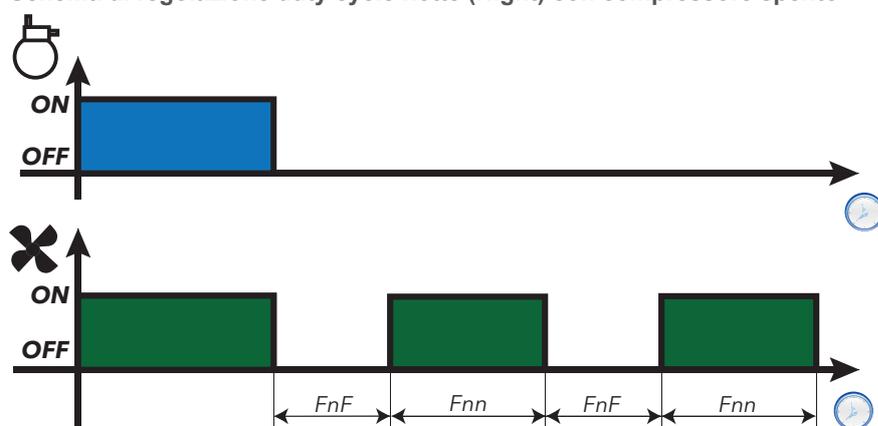
A seconda che il controllore sia in modalità giorno o notte, il funzionamento delle ventole dipende dai parametri **Fon** e **FoF** (giorno) o **Fnn** e **FnF** (notte):

Fon / Fnn	FoF / FnF	Ventole
0	0	Spente
0	≠0	Spente
≠0	0	Accese
≠0	≠0	Duty cycle

Schema di regolazione duty cycle giorno (Day) con compressore spento



Schema di regolazione duty cycle notte (Night) con compressore spento



## Funzionamento ventole in sbrinamento

Il funzionamento dipende dal parametro **dFd**:

dFd	Ventole
y	Spente
n	Regolazione o duty cycle

**Nota:** per escludere le ventole durante uno sbrinamento è necessario impostare **dFd = y**. Altrimenti il compressore è fermo durante lo sbrinamento ma le ventole funzionano normalmente.

## Funzionamento ventole in sgocciolamento

Durante lo sgocciolamento le ventole restano ferme per il tempo impostato con il parametro **dt**.

**Nota:** se **Fdt** è maggiore di **dt** le ventole restano spente per il tempo impostato in **Fdt**.

## Post-ventilazione

Il parametro **FdC** ritarda lo spegnimento delle ventole dopo che si è fermato il compressore. Se **FdC = 0** la funzione è esclusa.

## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>odo</b>	Ritardo attivazione uscite dall'accensione
<b>FPt</b>	Imposta se il parametro <b>FSt</b> è espresso come valore assoluto o come valore relativo al Setpoint
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole evaporatore
<b>Fot</b>	Temperatura di attivazione ventole evaporatore
<b>Fdt</b>	Tempo ritardo di attivazione ventole evaporatore dopo ciclo di sbrinamento
<b>dFd</b>	Esclusione ventole evaporatore durante un ciclo di sbrinamento
<b>FCo</b>	Modalità di funzionamento ventole evaporatore
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore
<b>FAd</b>	Differenziale di intervento ventole evaporatore
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento
<b>Fon</b>	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità duty cycle day
<b>FoF</b>	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità duty cycle day
<b>Fnn</b>	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità duty cycle night
<b>FnF</b>	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità duty cycle night
<b>ESF</b>	Attivazione modalità notte (Night)

## Ventole condensatore

### Condizioni di funzionamento

Se sono verificate le seguenti condizioni:

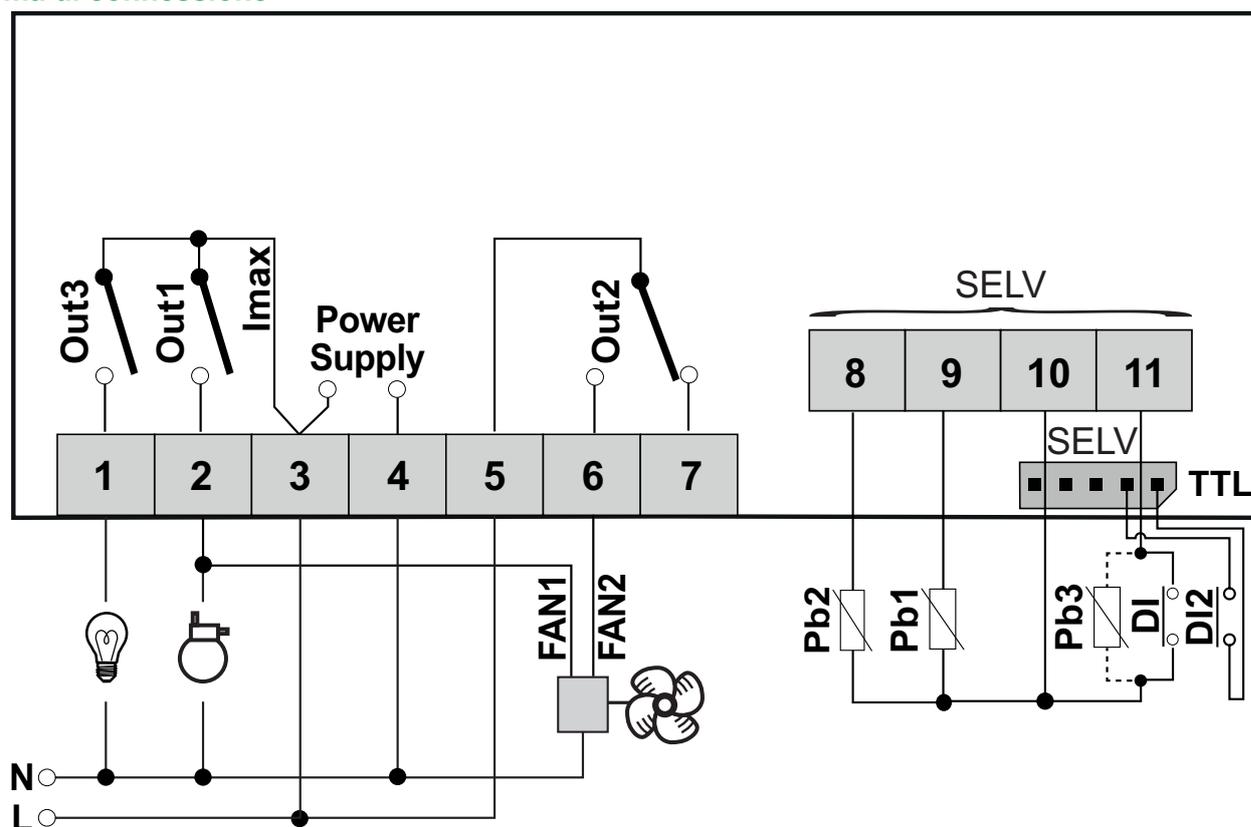
- Un'uscita digitale è impostata come "Inversione ventole condensatore" (**H2x** = 11)
- Lo sbrinamento è configurato come "Sbrinamento per fermata" (**dtv** = 0)

il regolatore delle ventole condensatore si attiva al momento della fermata del compressore (solo in modalità giorno).

**Nota:** questo regolatore è presente solo nei modelli che gestiscono la sonda Pb2.

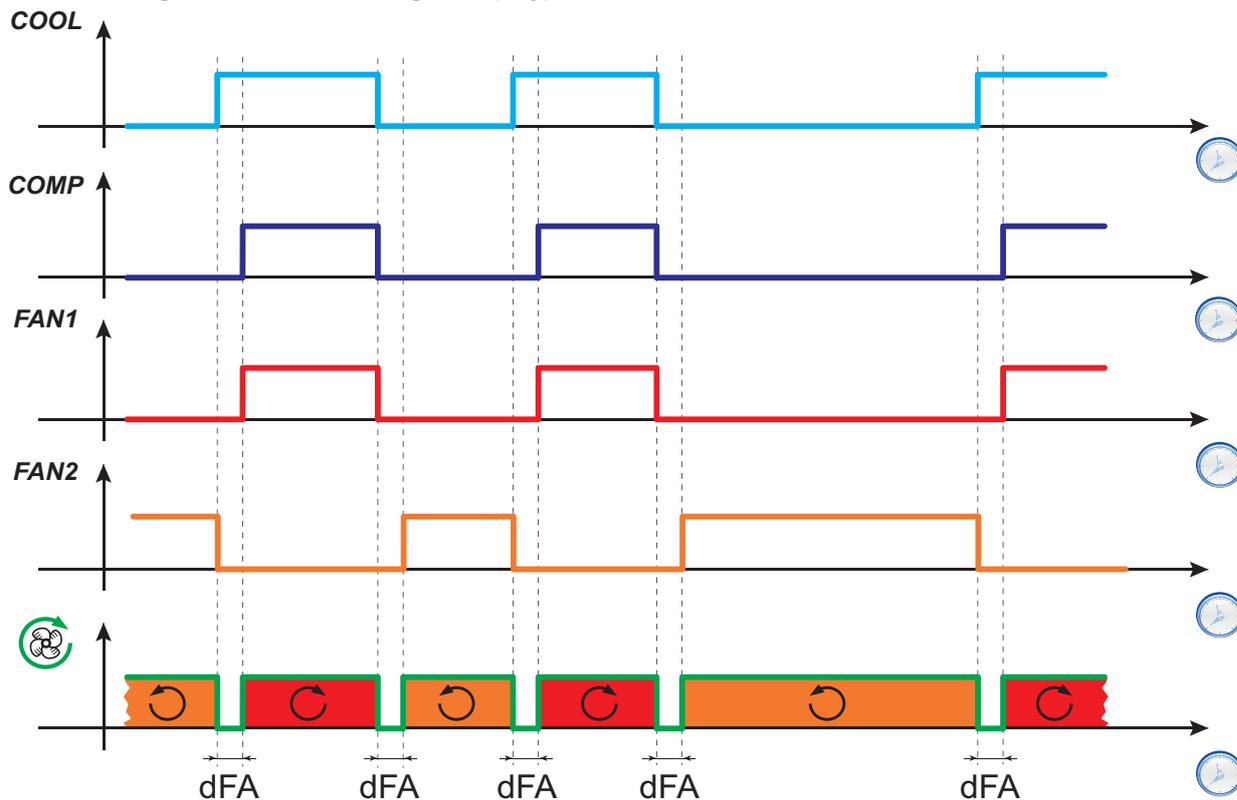
**Nota:** Se il tempo di ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata (**dFA**) e il tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata (**don**) sono entrambi configurati, verrà considerato il più grande dei due parametri.

### Schema di connessione

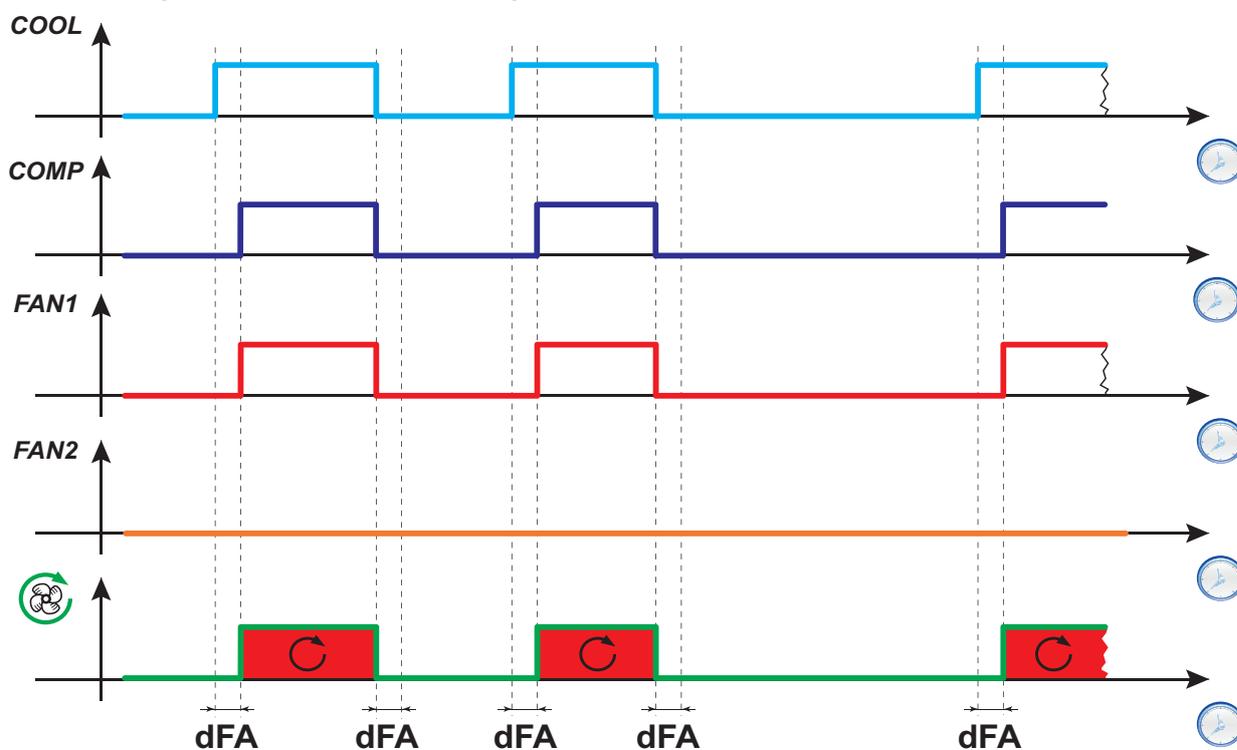


### Schemi di regolazione

Schema di regolazione in modalità giorno (Day)



Schema di regolazione in modalità notte (Night)



**Legenda:** COOL = Richiesta freddo; COMP = Stato compressore; FAN1 = Relè ventole condensatore; FAN2 = Relè inversione ventole condensatore;  = Verso rotazione ventole condensatore.

**Parametri**

<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata
<b>dtY</b>	Tipo di sbrinamento. <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata; <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo; <b>2</b> = sbrinamento con la modalità Free
<b>H21</b>	Configurazione uscita digitale Out1
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale Out2
<b>H23</b>	Configurazione uscita digitale Out3
<b>H24</b>	Configurazione uscita digitale Out4

## Pressostato

### Introduzione

È possibile collegare un pressostato ad un ingresso digitale del controllore.

### Impostare un ingresso digitale come pressostato

Per impostare un ingresso digitale come pressostato:

- Impostare l'ingresso digitale come pressostato (**H1x** = ±7)
- Impostare il numero di errori ammessi per ingresso pressostato, parametro **PEn**

**Nota:** se **PEn** = 0, la funzione è disabilitata.

### Effetti attivazione del pressostato

All'attivazione del pressostato, il controllore esegue le seguenti operazioni:

- Blocca il compressore
- Aggiunge l'allarme **nPA** nella cartella allarmi **AL** con indicato il numero di attivazioni del pressostato

Il compressore può essere riattivato solo se dalla disattivazione del pressostato è trascorso il tempo impostato con il parametro **PEt**.

Lo stato di allarme viene resettato automaticamente quando la pressione torna a livelli normali.

### Effetti raggiungimento numero massimo attivazioni pressostato

Se il numero di attivazioni del pressostato raggiunge il numero massimo impostato con il parametro **PEn** in un tempo inferiore al valore del parametro **PEI**, il controllore esegue le seguenti operazioni:

- Blocca compressore, ventole e sbrinamento.
- Sul display accende l'icona di allarme .
- Sul display visualizza l'etichetta **PAL**.
- Sostituisce l'etichetta **nPA** con etichetta allarme **PA** nella cartella allarmi **AL**.
- Attiva il relè di allarme, se configurato.

Per resettare questo stato di allarme, eseguire la funzione **rAP** presente nella cartella **FPr** oppure spegnere e riaccendere il controllore.

### Modalità di funzionamento

L'intervallo **PEI** è suddiviso in 32 sottointervalli. Se sono registrate una o più attivazioni all'interno di un sottointervallo, il contatore è incrementato di una unità.

L'istante di riferimento per calcolare l'intervallo **PEI** è l'ultima attivazione registrata. Si contano quante attivazioni sono state registrate nei 32 sottointervalli precedenti quello dell'ultima attivazione.

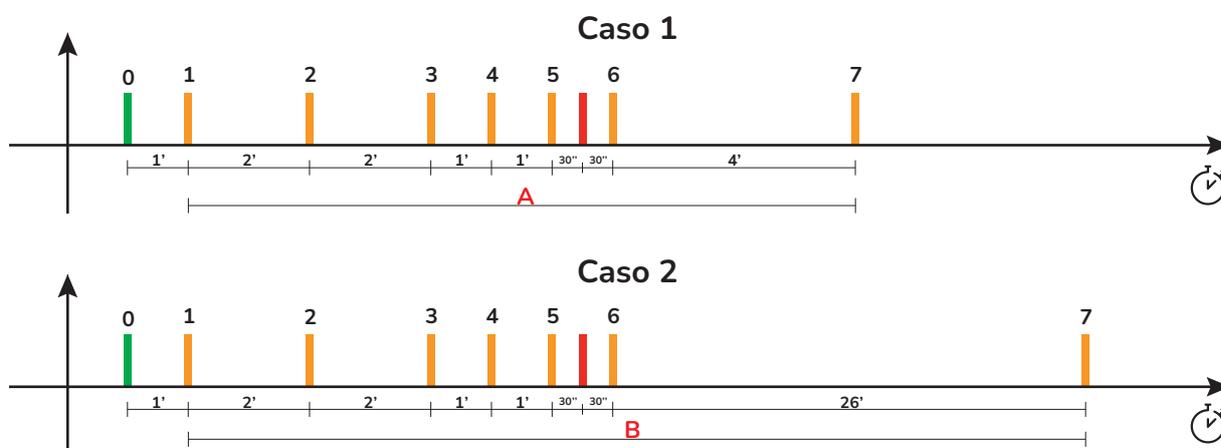
**Nota:** Il conteggio dell'intervallo di sbrinamento è indipendente da eventuali allarmi pressostato.

## Schemi di regolazione

Esempi

PEI = 32 minuti (sottointervallo =  $32/32 = 1$  minuto)

PEn = 7



Legenda:

- **Case 1** = Il tempo **A** tra il 1° e il 7° intervento è di 11 minuti < PEI (32 minuti)
- **Case 2** = Il tempo **B** tra il 1° e il 7° intervento è di 33 minuti > PEI (32 minuti).

Nel caso 1 l'allarme pressostato viene segnalato perché nei 32 minuti precedenti l'ultima attivazione sono state contate 7 attivazioni del pressostato (inclusa l'ultima alla quale è riferita la scadenza della finestra di 32 minuti).

Nel caso 2 non è segnalato l'allarme perché nei 32 minuti precedenti l'ultima attivazione non sono state contate almeno 7 attivazioni del pressostato (inclusa l'ultima).

## Parametri

Parametro	Descrizione
PEn	Numero attivazioni ammesso per ingresso pressostato di minima/massima
PEI	Intervallo di conteggio attivazioni pressostato di minima/massima (in minuti)
PEt	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato

## Uscita ausiliaria

### Descrizione

Per impostare un relè come uscita ausiliaria **AUX**, impostare il relativo parametro **H2x= 5**.

**Nota:** Le uscite possono essere presenti o meno a seconda del modello.

Durante lo stand-by il regolatore funziona in accordo al parametro **H08**.

### Attivazione

Il regolatore si può attivare in una delle seguenti modalità:

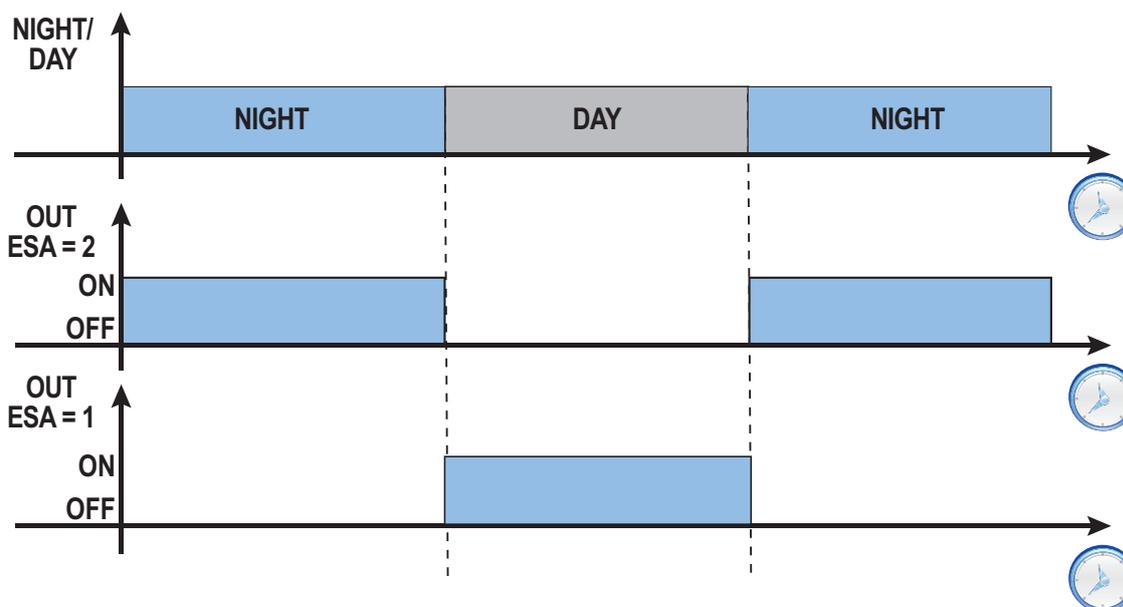
- tramite pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x = 2**)
- ingresso digitale (solo se **H1x = ±3**)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

**Nota:** ad ogni pressione di un tasto associato alla funzione AUX l'uscita cambia (inverte) stato; l'ingresso digitale, qualora associato alla funzione AUX, modifica lo stato dell'uscita in corrispondenza alle sue variazioni.

### Regolazione durante il Risparmio Energetico

Lo stato dell'uscita **AUX** durante la fase di Risparmio Energetico è gestita dal parametro **ESA**:

- **ESA=0:** Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX
- **ESA=1:** Uscita disabilitata
- **ESA=2:** Uscita abilitata



**Legenda:** **OUT** = Uscita AUX; **NIGHT/DAY** = Notte/Giorno; **NIGHT** = Notte; **DAY** = Giorno.

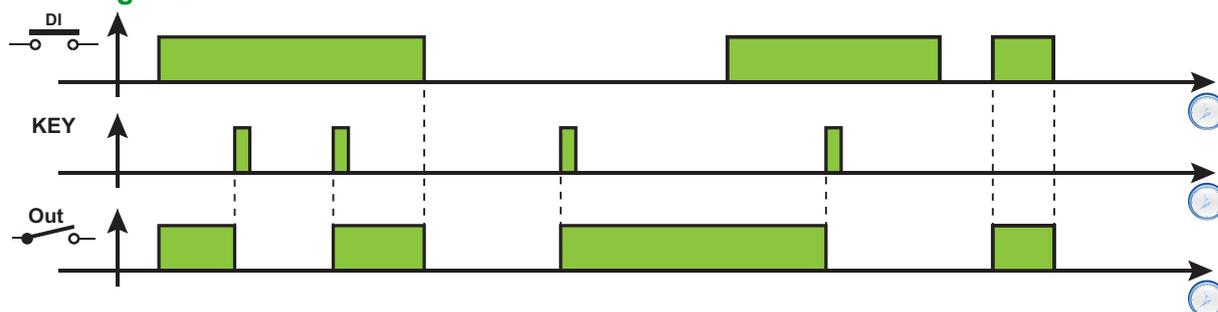
### Comandare l'uscita ausiliaria tramite tasto

Per comandare l'uscita (apertura/chiusura del relè) tramite tasto, impostare **H3x = 2**.

**Nota:** a seconda del modello, alcuni tasti potrebbero o meno essere presenti.

**Nota:** lo stato del relè è ripristinato dopo un black-out.

## Schema di regolazione



Legenda: **DI** = Ingresso digitale; **KEY** = Tasto; **Out** = Uscita digitale.

## Parametri

Parametro	Descrizione
ESA	Funzionamento uscita AUX/Luce durante il Risparmio energetico
H08	Modalità di funzionamento in standby
H11	Configurazione ingresso digitale <b>DI1</b> / Polarità
H12	Configurazione ingresso digitale <b>DI2</b> / Polarità
H13	Configurazione ingresso digitale <b>DI3</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
H14	Configurazione ingresso digitale <b>DI4</b> /polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
H21	Configurazione uscita digitale Out1
H22	Configurazione uscita digitale Out2
H23	Configurazione uscita digitale Out3
H24	Configurazione uscita digitale Out4
H31	Configurazione tasto $\Delta$ .
H32	Configurazione tasto $\nabla$ .
H33	Configurazione tasto $\odot$ .
H34	Configurazione tasto $\ddot{\vee}$ .
H35	Configurazione tasto $\star$ .

## Uscita luce

### Descrizione

Per impostare un relè come uscita ausiliaria **Luce**, impostare il relativo parametro **H2x**= 7.

**Nota:** Le uscite possono essere presenti o meno a seconda del modello.

Durante lo stand-by il regolatore funziona in accordo al parametro **H08**.

### Attivazione

Il regolatore si può attivare in una delle seguenti modalità:

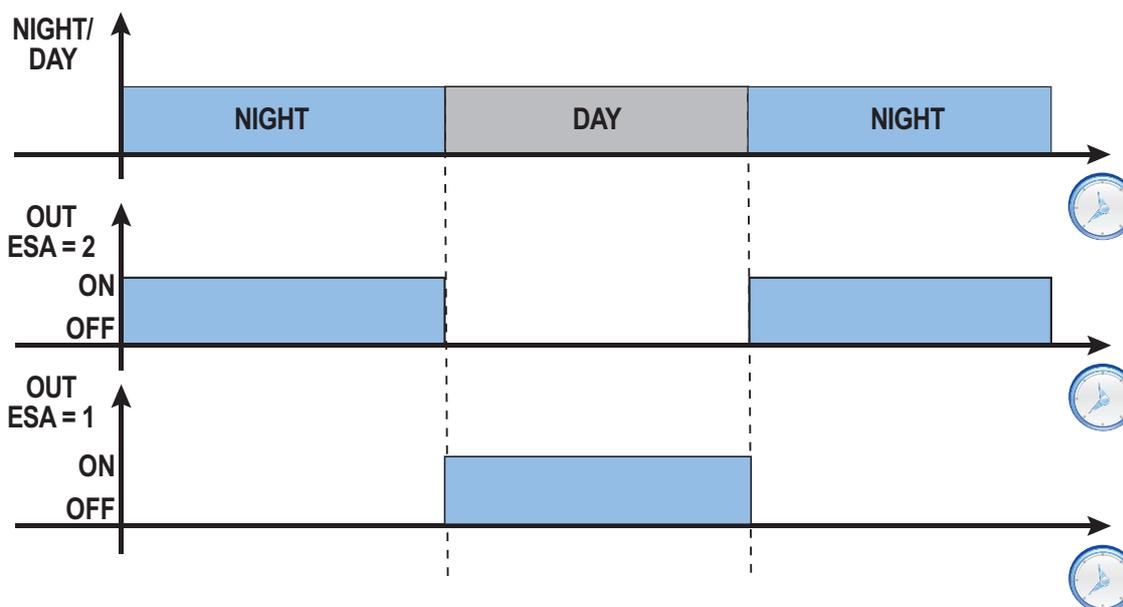
- tramite pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x** = 8)
- ingresso digitale (solo se **H1x** = ±3)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

**Nota:** ad ogni pressione di un tasto associato alla funzione Luce l'uscita cambia (inverte) stato; l'ingresso digitale, qualora associato alla funzione Luce, modifica lo stato dell'uscita in corrispondenza alle sue variazioni.

### Regolazione durante il Risparmio Energetico

Lo stato dell'uscita **Luce** durante la fase di Risparmio Energetico è gestita dal parametro **ESA**:

- **ESA=0:** Nessun effetto sullo stato dell'uscita Luce
- **ESA=1:** Uscita disabilitata
- **ESA=2:** Uscita abilitata



**Legenda:** **OUT** = Uscita Luce; **NIGHT/DAY** = Notte/Giorno; **NIGHT** = Notte; **DAY** = Giorno.

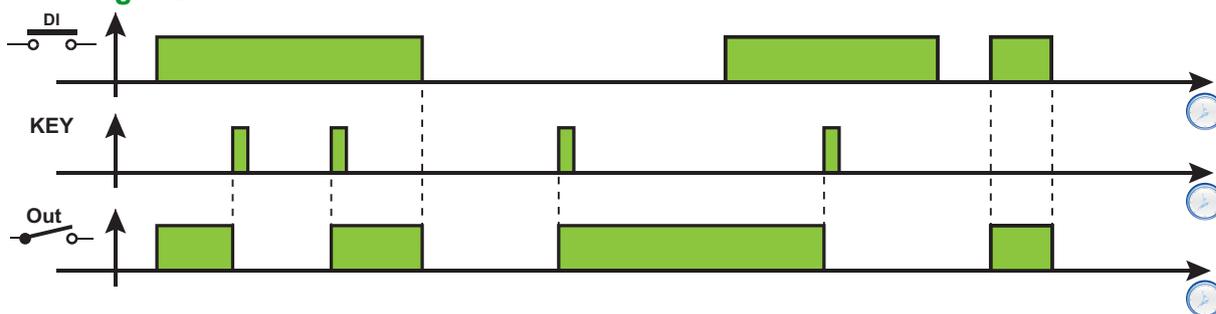
### Comandare l'uscita luce tramite tasto

Per comandare l'uscita (apertura/chiusura del relè) tramite tasto, impostare **H3x** = 8.

**Nota:** a seconda del modello, alcuni tasti potrebbero o meno essere presenti.

**Nota:** lo stato del relè è ripristinato dopo un black-out.

## Schema di regolazione



**Legenda:** DI = Ingresso digitale; KEY = Tasto; Out = Uscita digitale.

## Parametri

Parametro	Descrizione
ESA	Funzionamento uscita AUX/Luce durante il Risparmio energetico
H08	Modalità di funzionamento in standby
H11	Configurazione ingresso digitale DI / Polarità
H12	Configurazione ingresso digitale DI2 / Polarità
H13	Configurazione ingresso digitale DI3/polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
H14	Configurazione ingresso digitale DI4/polarità (su connettore CN2 - solo <b>EWNext 978 P/R</b> ).
H21	Configurazione uscita digitale Out1
H22	Configurazione uscita digitale Out2
H23	Configurazione uscita digitale Out3
H24	Configurazione uscita digitale Out4
H31	Configurazione tasto ▲.
H32	Configurazione tasto ▼.
H33	Configurazione tasto ⏻.
H34	Configurazione tasto ⏹.
H35	Configurazione tasto ☆.

## Zona morta

### Descrizione

La funzione Zona morta permette di impostare una banda di temperatura con due differenziali riferiti al setpoint effettuando la regolazione di temperatura in un range ridotto.

### Attivazione

La funzione Zona morta, si può abilitare solo se almeno un'uscita digitale è impostata a 12 (**H2x = 12**) e a tale uscita è connesso un riscaldatore.

### Funzionamento

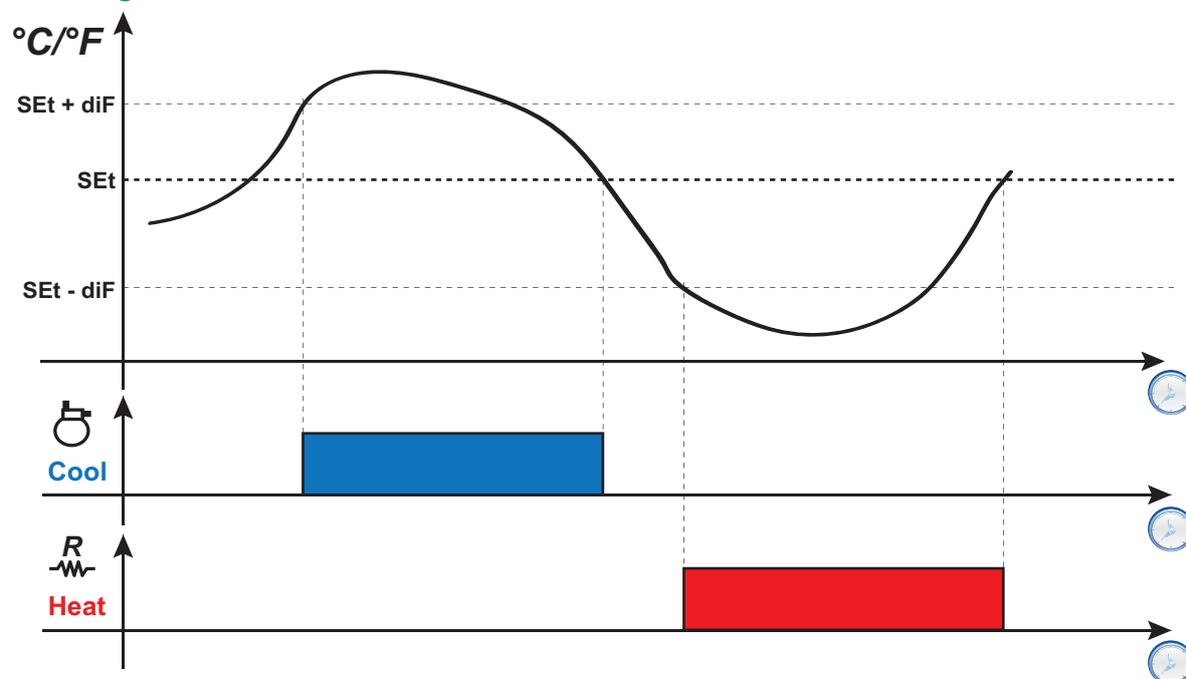
Questa funzione viene usata quando si vuole che la temperatura controllata rimanga nell'intorno del valore del setpoint **SEt**. Per far ciò:

- l'uscita riscaldamento si attiva quando la temperatura misurata da Pb1 scende sotto la soglia (**SEt-diF**)
- l'uscita raffreddamento si attiva quando la temperatura misurata da Pb1 supera il valore (**SEt+diF**).

#### Note:

- Se si attiva un allarme di pressione (che necessita di reset manuale), il controllore disabilita entrambe le uscite.
- Se è attivo uno sbrinamento, il controllore disabilita l'uscita impostata a Zona Morta (**H2x = 12**).

### Schema di regolazione



**Legenda:** Heat = Riscaldamento; Cool = Raffreddamento.

### Parametri

Parametro	Descrizione
HC	Funzionamento caldo/freddo
H21	Configurazione uscita digitale Out1
H22	Configurazione uscita digitale Out2
H23	Configurazione uscita digitale Out3
H24	Configurazione uscita digitale Out4

## Risparmio energetico - Set ridotto

### Condizioni di funzionamento Set ridotto

È possibile attivare la funzione Set ridotto:

- tramite pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x** = 3)
- attivando l'ingresso digitale (configurato con **H1x** = ±2)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)
- da menu funzioni (label **SP**)

Quando viene attivato il "set ridotto":

- si accende l'icona 
- **SEt** sarà sostituito dal valore (**SEt + oSP**)
- **diF** sarà sostituito dal valore (**diF+ odF**)

**Nota:** per ulteriori dettagli vedere: "Regolatore Freddo".

### Condizioni di funzionamento Risparmio Energetico

È possibile attivare la funzione risparmio energetico:

- tramite pressione prolungata di un tasto (configurato con **H3x** = 9)
- attivando l'ingresso digitale (configurato con **H1x** = ±10 o ±11)
- da Supervisore mediante comando Modbus (seriale)
- da APP (se presente il Dongle BTLE. Vedere sezione accessori)

I parametri **ESt** e **ESA** gestiscono il comportamento del dispositivo durante la fase di Risparmio energetico. Quando il risparmio energetico è attivo, si accende l'icona .

Il parametro **ESt** imposta il tipo di funzionamento del controllore:

- **ESt=0**: funzione disabilitata
- **ESt=1**: Viene applicato un offset sul setpoint (Setpoint = **SEt + oSP**)
- **ESt=2**: Viene applicato un offset sul differenziale (Differenziale = **diF+ odF**)
- **ESt=3**: Viene applicato un offset su setpoint e differenziale
- **ESt=4**: Viene attivata la gestione di Bottle cooler aperti (**H1x** = ±10)
- **ESt=5**: Viene attivata la gestione di Bottle cooler con porta (**H1x** = ±11)

Il parametro **ESA** imposta lo stato di AUX/Luci durante il risparmio energetico:

- **ESA=0**: Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX/Luci
- **ESA=1**: Uscita disabilitata
- **ESA=2**: Uscita abilitata

## Bottle cooler aperti

Questo algoritmo può essere attivato impostando **ES**=4 , **H1x**=±10 (vedere Regolatore pull-down).

Ogni volta che viene attivata la fase di risparmio energetico (chiusura tendina), le temporizzazioni **dnt** e **tPd** vengono avviate.

La fase di risparmio energetico prosegue fino allo scadere del tempo **dnt**.

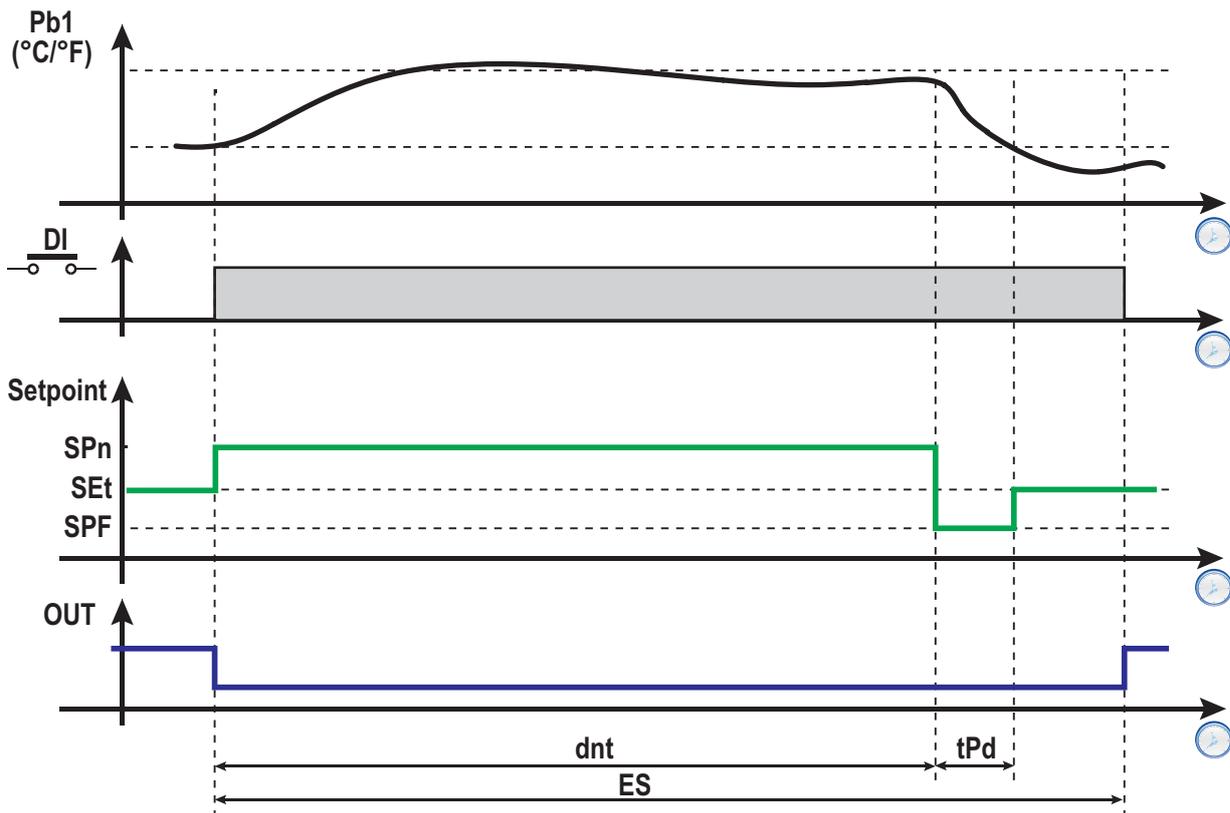
Una volta terminata la fase di risparmio energetico, inizia la fase di raffreddamento rapido per un tempo **tPd**.

Se **dnt**=0, la funzione risparmio energetico è disabilitata.

Se durante la fase di risparmio energetico viene aperta la tendina, il raffreddamento rapido inizia immediatamente.

Se durante la fase di raffreddamento rapido viene aperta la tendina, il raffreddamento rapido non termina ma continua fino allo scadere del tempo **tPd**.

Di seguito un esempio di funzionamento (nell'esempio **ESA**=1):



**Legenda:** DI = Ingresso digitale; OUT = uscita AUX/Luce; ES = Risparmio energetico; Setpoint = valore del setpoint.

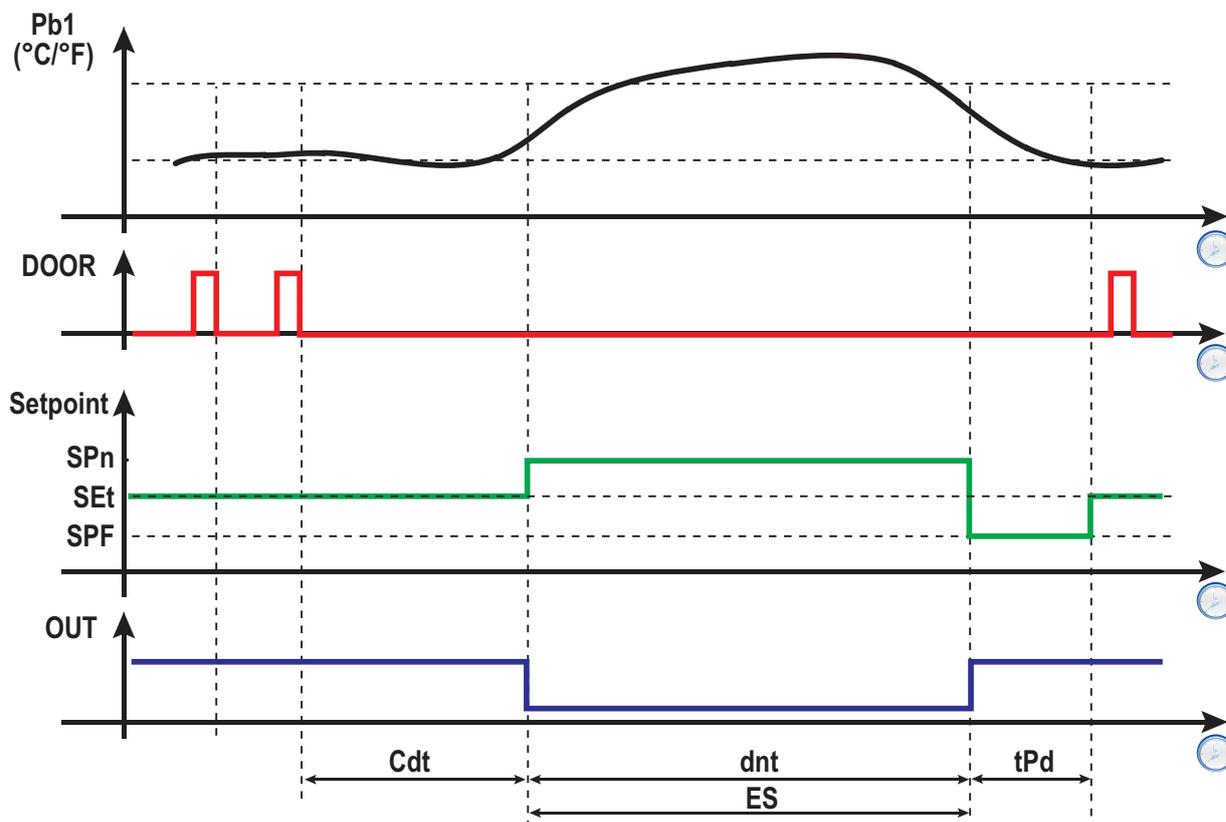
## Bottle cooler con porta

Questo algoritmo può essere attivato impostando **ES**=5 , **H1x**=±11 (vedere Regolatore pull-down).

Se la porta del Bottle cooler rimane chiusa per un periodo superiore al parametro **Cdt**, viene attivato il risparmio energetico. Quando è trascorso il tempo **dnt** o la porta viene aperta, l'algoritmo verrà disattivato.

Se la fine della fase di Risparmio energetico arriva per timeout, verrà iniziata una fase di pull-down. Se **dnt**=0, il pull-down è disabilitato mentre il risparmio energetico verrà disabilitato alla prima apertura della porta.

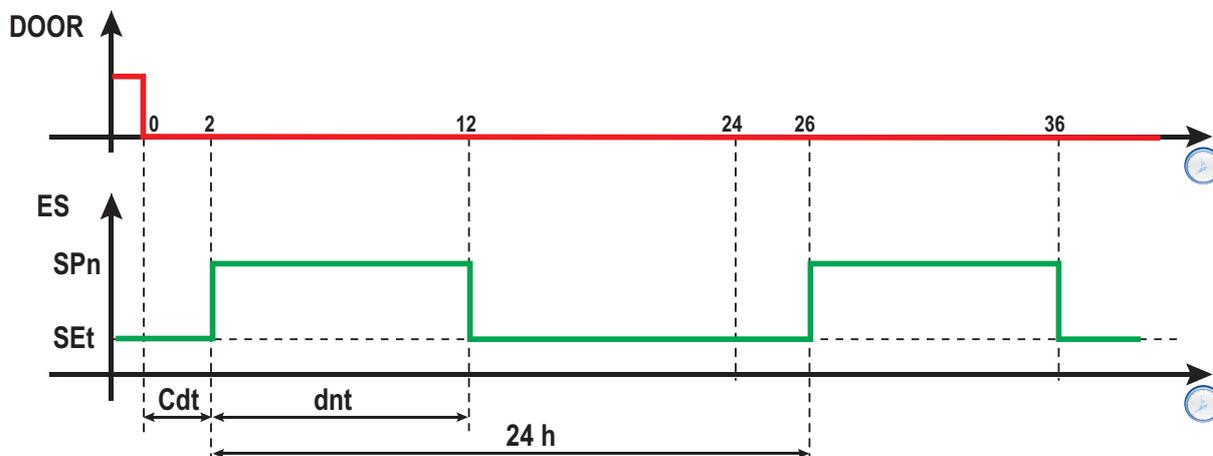
Di seguito un esempio di funzionamento (nell'esempio **ESA**=1):



**Legenda:** **DOOR** = Porta bottle cooler; **OUT** = uscita AUX/Luce; **ES** = Risparmio energetico; **Setpoint** = valore del setpoint.

Dopo un mancanza di tensione (black-out), il controllore ripartirà con lo stato del risparmio energetico precedente alla mancanza di tensione e fino alla prima chiusura della porta.

Se durante il giorno la porta non verrà più aperta / chiusa, il controllore attiverà le fasi notte / giorno in funzione dei parametri **Cdt** e **dnt**.



**Legenda:** **DOOR** = Porta bottle cooler; **ES** = Risparmio energetico.

## Regolatore pull-down

### Descrizione

La sequenza di pull-down prevede di anticipare la fine di un ciclo "Notte" di **tPd** minuti attivando il raffreddamento con un setpoint inferiore a quello di regolazione per vincere l'inerzia termica della macchina, assicurando alla riapertura del punto vendita una temperatura prossima a quella di regolazione.

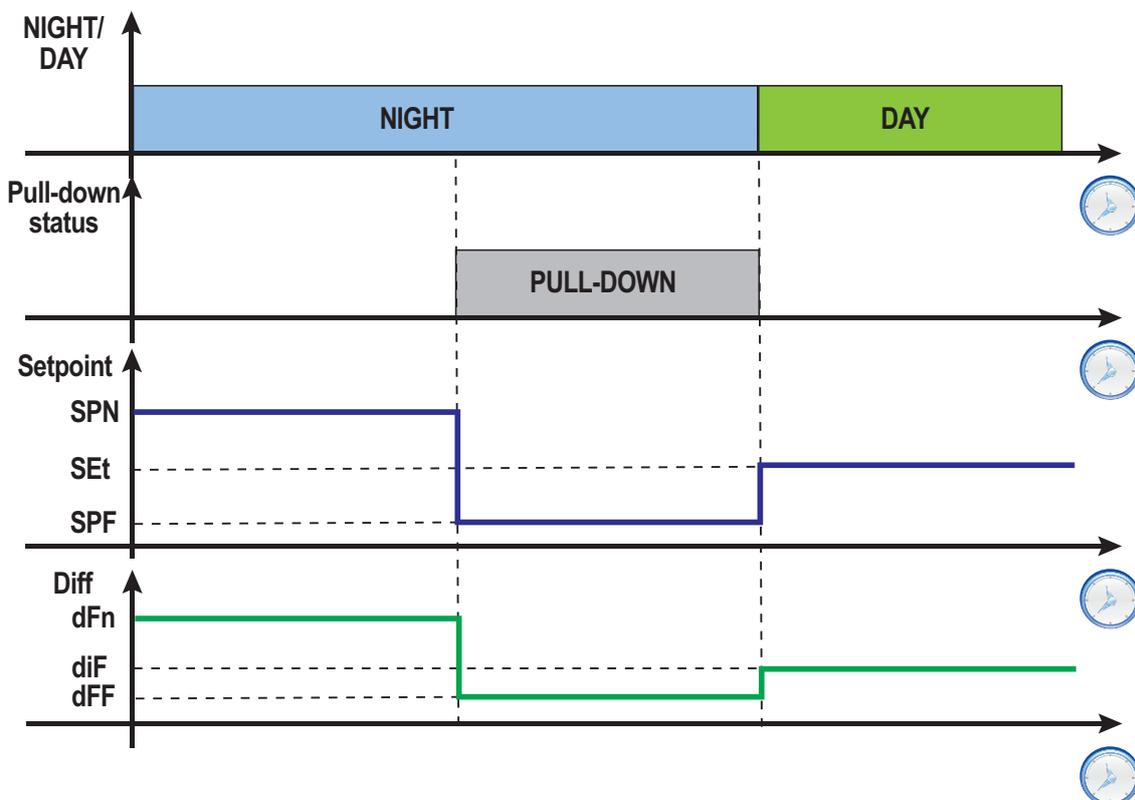
Il parametro **PdC** permette di selezionare il tipo di pull-down:

- **PdC = diS**: regolatore disabilitato
- **PdC = FI**: pull-down con setpoint fisso
- **PdC = Aut**: pull-down automatico

### Pull-down con setpoint fisso

Se viene attivato il pull-down con setpoint fisso (**PdC = FI**), la regolazione utilizzerà i seguenti valori:

- **SPF** = setpoint di regolazione in pull-down
- **dFF** = differenziale di regolazione in pull-down



**Legenda:** NIGHT = Notte (Risparmio energetico); DAY = Giorno; Pull-down status = Stato regolatore pull-down; PULL-DOWN = Regolazione pull-down; Setpoint = Valore Setpoint; Diff = Valore Differenziale;

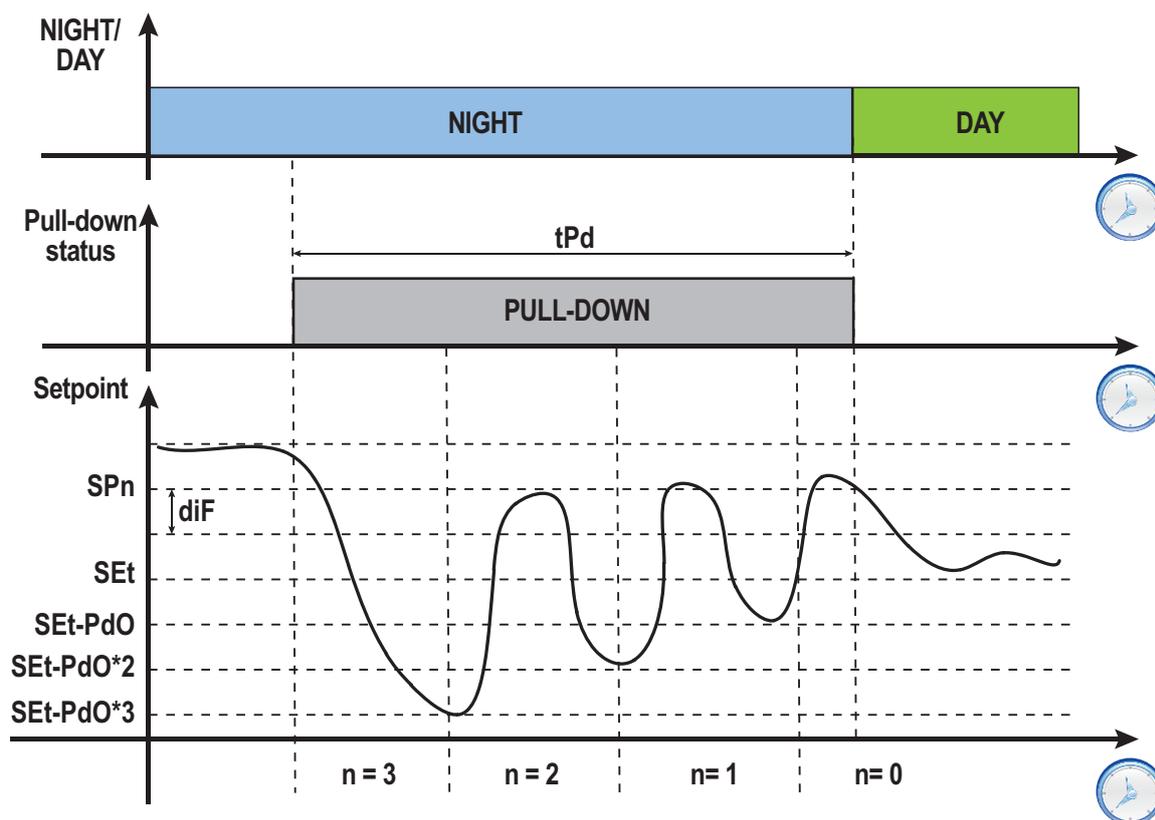
### Pull-down Automatico

Se viene attivato il pull-down automatico (**PdC = Aut**), i valori del setpoint e del differenziale saranno:

- **Setpoint** =  $SEt - Pdo \cdot n$
- **Differenziale** =  $diF + Pdo \cdot n$

Quando la regolazione inizia, **n** = 3 (valore impostabile col parametro **Pdn**) e decresce di uno ogni volta che viene raggiunto il setpoint calcolato. Questo sistema permette di ridurre i consumi energetici durante il pull-down.

Se la regolazione pull-down non termina prima del tempo **tPd**, la regolazione verrà interrotta e il controllore inizierà a regolare con le impostazioni del regolatore "giorno".



**Legenda:** NIGHT/DAY = Notte/Giorno (Risparmio energetico/Funzionamento normale); NIGHT = Notte; DAY = Giorno; Pull-down status = Stato regolatore pull-down; PULL-DOWN = Regolazione pull-down; Setpoint = Setpoint.

---

# Diagnostica

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Allarmi e segnalazioni .....	109
Allarme di minima e massima temperatura .....	111
Allarme refrigerante insufficiente .....	113

## Allarmi e segnalazioni

### Introduzione

Tutti gli allarmi si disattivano automaticamente quando la loro causa viene rimossa, eccetto l'allarme **PA** del pressostato, che è disattivabile mediante la funzione **rAP**.

### Rilevamento di una condizione di allarme

In presenza di una condizione di allarme, l'icona di allarme  si accende fissa. Se presenti e abilitati, si attivano anche il buzzer e il relè allarme.

**Nota:** Se sono in corso temporizzazioni di esclusione allarme, l'allarme non viene segnalato.

Tutti gli allarmi attivi, ad eccezione di quelli per sonda in errore, sono elencati nella cartella **AL** all'interno del menu "Stato macchina".

### Tacitare un allarme

Premere un tasto qualsiasi o usare la funzione a menu: il buzzer si tacita (se presente), l'icona di allarme  lampeggia e il relè allarme viene diseccitato.

### Legenda allarmi

Codice	Descrizione	Relè allarmi	Riarmo	Cause	Effetti	Soluzioni
<b>E1</b>	Sonda Pb1 in errore	Attivo	Riarmo Automatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura di valori fuori dall'intervallo di funzionamento</li> <li>• Sonda o relativo cablaggio in corto-circuito o circuito aperto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione <b>E1</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Disabilitazione del regolatore allarmi massimo/minimo</li> <li>• Funzionamento compressore in base ai parametri <b>ont</b> e <b>oFt</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il tipo di sonda (default NTC).</li> <li>• Controllare il cablaggio delle sonde.</li> <li>• Sostituire la sonda.</li> </ul>
<b>E2</b>	Sonda Pb2 in errore. <b>Nota:</b> solo modelli che gestiscono la sonda Pb2	Attivo	Riarmo Automatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura di valori fuori dall'intervallo di funzionamento</li> <li>• Sonda o relativo cablaggio in corto-circuito o circuito aperto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione <b>E2</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Lo sbrinatorio termina per time-out (<b>dEt</b>).</li> <li>• Le ventole evaporatore sono: accese (compressore ON), oppure funzionano in base al parametro <b>FCo</b>, (compressore OFF).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il tipo di sonda (default NTC).</li> <li>• Controllare il cablaggio delle sonde.</li> <li>• Sostituire la sonda.</li> </ul>
<b>E3</b>	Sonda Pb3 in errore <b>Nota:</b> solo modelli che gestiscono la sonda Pb3	Attivi	Riarmo Automatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura di valori fuori dall'intervallo di funzionamento</li> <li>• Sonda o relativo cablaggio in corto-circuito o circuito aperto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione <b>E3</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il tipo di sonda (default NTC).</li> <li>• Controllare il cablaggio delle sonde.</li> <li>• Sostituire la sonda.</li> </ul>
<b>AH1</b>	Allarme di alta temperatura sonda Pb1	Attivo	Riarmo Automatico	Valore letto da Pb1 > <b>HAL</b> dopo tempo pari a <b>tAo</b> (vedere sezione "Allarme di minima e massima temperatura" a pagina 111).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>AH1</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	Attendere che la temperatura letta da Pb1 scenda sotto la soglia di allarme ( <b>HAL-AFd</b> ).
<b>AL1</b>	Allarme di bassa temperatura sonda Pb1	Attivo	Riarmo Automatico	Valore letto da Pb1 < <b>LAL</b> dopo tempo pari a <b>tAo</b> (vedere sezione "Allarme di minima e massima temperatura" a pagina 111).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>AL1</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	Attendere che la temperatura letta da Pb1 salga sopra la soglia di allarme ( <b>LAL+AFd</b> ).
<b>EA</b>	Allarme esterno	Attivo	Riarmo Automatico	Attivazione dell'ingresso digitale ( <b>H1x</b> = ±5).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>EA</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Blocco della regolazione se <b>EAL</b> = y</li> </ul>	Verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su ingresso digitale.

Codice	Descrizione	Relè allarmi	Riarmo	Cause	Effetti	Soluzioni
<b>oPd</b>	Allarme porta aperta	Attivo	Riarmo Automatico	Attivazione dell'ingresso digitale ( <b>H1x = ±4</b> ) per un tempo maggiore di <b>tdo</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>oPd</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Blocco del regolatore, in base al parametro <b>dod</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere la porta</li> <li>• Aumentare il valore del parametro <b>oAo</b></li> </ul>
<b>Ad2</b>	Sbrinamento per time-out <b>Nota:</b> solo modelli che gestiscono la sonda Pb2	Non Attivo	Riarmo Automatico	Fine sbrinamento per time-out anziché per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevata da Pb2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>Ad2</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> </ul>	Attendere lo sbrinamento successivo per la disattivazione automatica.
<b>CoH</b>	Allarme over-heating	Attivi	Riarmo Automatico	Superamento del valore impostato dal parametro <b>SA3</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>COH</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Blocco regolazione compressore</li> </ul>	Attendere che la temperatura letta da Pb3 scenda sotto la soglia di allarme <b>SA3-dA3</b> .
<b>rFA</b>	Allarme refrigerante insufficiente	Non Attivo	Riarmo Automatico	A compressore acceso l'andamento della temperatura non diminuisce all'interno di un intervallo impostato con <b>rFt</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>rFA</b> nella cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> </ul>	Spegnere e riaccendere il dispositivo (allarme disattivato se <b>rFt = 0</b> )
<b>nPA</b>	Allarme pressostato	Non Attivo	Riarmo Automatico	Attivazione allarme pressostato causato dal pressostato esterno.	<p>Se il numero <b>n</b> di attivazioni del pressostato è inferiore e <b>PEn</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunta allarme <b>nPA</b> nella cartella <b>AL</b> con il numero di attivazioni del pressostato</li> <li>• Blocco regolazione compressore</li> </ul>	Verificare e rimuovere la causa che ha provocato l'allarme su ingresso digitale (reset automatico). (vedi Pressostato)
<b>PAL</b>	Allarme pressostato	Attivo	Riarmo Manuale	Attivazione allarme pressostato causato dal pressostato esterno.	<p>Se il numero <b>N</b> di attivazioni del pressostato è <b>N = PEn</b> in un tempo <b>&lt; PEi</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione <b>PAL</b></li> <li>• Aggiunta allarme <b>PA</b> nella cartella <b>AL</b> e rimozione allarme <b>nPA</b> dalla cartella <b>AL</b></li> <li>• Icona allarme  fissa</li> <li>• Blocco regolazione compressore e sbrinamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spegnere e riaccendere il controllore</li> <li>• Nella cartella funzioni selezionare <b>rAP</b> (reset manuale) per resettare gli allarmi.</li> </ul>

## Allarme di minima e massima temperatura

### Descrizione

Gli allarmi funzionano in base alla temperatura letta dalla di regolazione Pb1. I limiti dell'intervallo di temperatura accettato si impostano con i parametri **HAL** e **LAL**.

### Codici allarmi

Codice	Descrizione
<b>AH1</b>	Allarme alta temperatura
<b>AL1</b>	Allarme bassa temperatura

Durante uno sbrinamento gli allarmi di alta e bassa temperatura sono esclusi. Il verificarsi di questi allarmi non produce nessun effetto sulla regolazione in corso.

### Valori di temperatura assoluti o relativi

A seconda del valore del parametro **Att**, la temperatura è espressa in valore assoluto o relativo (differenziale rispetto al setpoint):

Valore di Att	Etichetta	Descrizione
<b>0</b>	<b>Ab</b>	Valori assoluti. I valori di <b>HAL</b> e <b>LAL</b> devono avere il segno.
<b>1</b>	<b>rE</b>	Valori relativi. <b>HAL</b> > 0 e <b>LAL</b> < 0.

### Condizioni di allarme

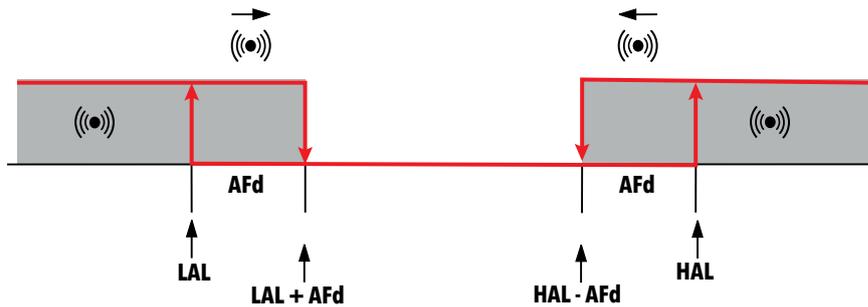
Valore di Att	Temperatura letta da Pb1	Allarme generato
<b>0</b>	$\geq \text{HAL}$	Temperatura massima
	$\leq \text{LAL}$	Temperatura minima
<b>1</b>	$\geq (\text{SEt} + \text{HAL})$	Temperatura massima
	$\leq (\text{SEt} + \text{LAL})$	Temperatura minima

### Condizioni per la disattivazione dell'allarme

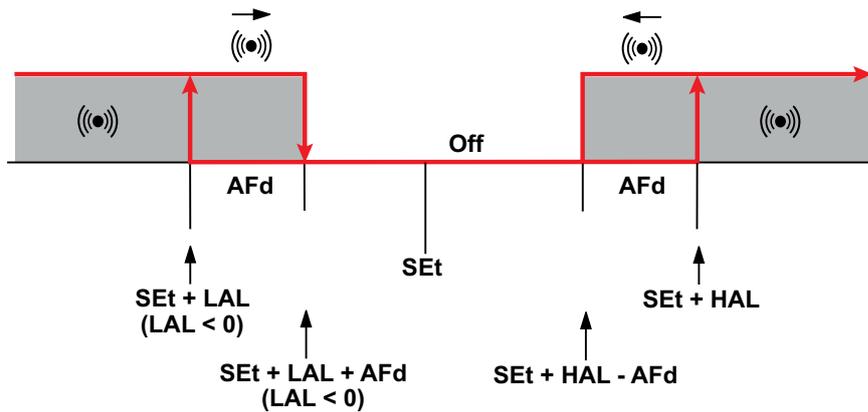
Valore di Att	Temperatura letta da Pb1	Allarme generato
<b>0</b>	$\leq (\text{HAL} - \text{AFd})$	Temperatura massima
	$\geq (\text{LAL} + \text{AFd})$	Temperatura minima
<b>1</b>	$\leq (\text{SEt} + \text{HAL} - \text{AFd})$	Temperatura massima
	$\geq (\text{SEt} + \text{LAL} + \text{AFd})$	Temperatura minima

## Schemi di funzionamento

Funzionamento con Att=0 (valori assoluti)



Funzionamento con Att=1 (valori relativi)



## Parametri

Parametro	Descrizione
<b>Att</b>	Modalità espressione valori <b>HAL</b> e <b>LAL</b> (assoluti o relativi)
<b>AFd</b>	Differenziale di intervento allarme
<b>HAL</b>	Limite massimo temperatura
<b>LAL</b>	Limite minimo temperatura
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione.
<b>dAo</b>	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento
<b>oAo</b>	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo la chiusura della porta
<b>tAo</b>	Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura

## Allarme refrigerante insufficiente

### Descrizione

Quando il compressore è attivo, viene monitorato l'andamento della temperatura della sonda di regolazione.

Se l'andamento della temperatura non diminuisce all'interno di un intervallo impostato con **rFt**, l'icona di allarme si accende fissa e l'allarme **rFA** viene aggiunto alla cartella **AL**.

È possibile tacitare l'allarme con la normale procedura.

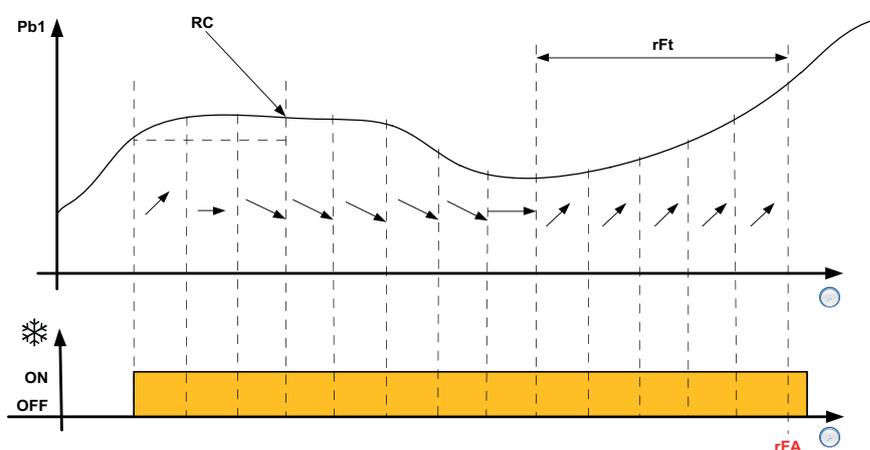
Quando questo allarme viene rilevato, per cancellarlo è necessario spegnere e riaccendere il dispositivo.

La diagnostica è disabilitata se **rFt = 0**.

### Codice allarme

Codice	Descrizione
rFA	Allarme refrigerante insufficiente

### Schema di funzionamento



**Legenda:** RC = reset contatore; rFt = intervallo di tempo monitorato; rFA = attivazione allarme.

### Parametri

Parametro	Descrizione
rFT	Ritardo segnalazione allarme per refrigerante insufficiente.

---

# Parametri

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Parametri EWNnext 971 P/R .....	115
Parametri EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A) .....	127
Parametri EWNnext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A) .....	139
Parametri EWNnext 978 P/R .....	151

## Parametri EWNNext 971 P/R

### Parametri utente EWNNext 971 P/R

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>dIF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = no</li> <li>• <b>yES(1)</b> = si (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

**Nota:** tra i parametri del menu "Utente" è presente anche **PA2** che permette l'accesso al menu "Installatore".

**Nota:** per l'elenco completo dei parametri, vedere la sezione "**Parametri installatore**".

## Parametri installatore EWNnext 971 P/R

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>CP (Compressore)</b>							
<b>diF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>ont</b>	Tempo di accensione del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• se <b>Ont</b> = 1 e <b>OFt</b> = 0 compressore sempre acceso</li> <li>• se <b>Ont</b> = 1 e <b>OFt</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	0	0	0	0
<b>oFt</b>	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• se <b>OFt</b> = 1 e <b>Ont</b> = 0 compressore sempre spento</li> <li>• se <b>OFt</b> = 1 e <b>Ont</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	1	1	1	1
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata	0...250	s	0	0	0	0
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dbi</b>	Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>Cit</b>	Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>Cit</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>CAt</b>	Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>CAt</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>odo</b>	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione del controllore o dopo una mancanza di tensione. <b>0</b> = non attiva	0...250	min	0	0	0	0
<b>CP2</b>	Ritardo Attivazione Compressore 2.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla richiesta	0...250	s	0	0	0	0
<b>dEF (Sbrinamento)</b>							
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>doH</b>	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	0...250	min	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 2 (determinata dalla sonda Pb3 se <b>H43</b> = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dPo</b>	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione, se la temperatura misurata da Pb2 lo permette. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = si.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dMr</b>	Abilita il reset dei conteggi degli sbrinamenti in caso di sbrinamento manuale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = non fa il reset dei conteggi</li> <li><b>yES</b> (1) = fa il reset dei conteggi</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d00</b>	Tempo di funzionamento del compressore prima che lo sbrinamento si attivi	0...250	ore	0	0	0	0
<b>d01</b>	Unità di misura di <b>d00</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>d11</b>	Unità di misura di <b>dit</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>d20</b>	Permette di attivare lo sbrinamento quando il compressore è spento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non si attiva.</li> <li><b>yES</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento si attiva quando il compressore è spento.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non considera la sonda Pb2</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d41</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d42</b>	Imposta il tempo massimo in cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sotto la soglia <b>d41</b>	0...250	min	0	0	0	0
<b>d43</b>	Imposta il tipo di conteggio del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sotto il valore di soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio con compressore acceso (a compressore spento il conteggio riparte)</li> <li><b>2</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio si ferma quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> <li><b>3</b> = conteggio con compressore acceso e fino a quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d44</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = valore assoluto (per esempio: <b>d41</b> = -25 °C significa che la temperatura di soglia è esattamente -25 °C)</li> <li><b>rEL</b> (1) = valore relativo (offset negativo, relativo al valore misurato dalla sonda sbrinamento Pb2 (se <b>d40</b> = 1) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio)</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>d50</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2 (modalità "differenziale"). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d51</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb1. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb1</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb1 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb1	flag	0	0	0	0
<b>d52</b>	Imposta la soglia di attivazione sbrinamento (differenziale assoluto <b>d50-d51</b> )	0,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d53</b>	Imposta il tempo massimo per cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sopra la soglia <b>d52</b>	0...999	min	0	0	0	0
<b>d54</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sopra il valore di soglia <b>d52</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li><b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la temperatura sale sotto la soglia <b>d52</b></li> <li><b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura scende sotto la soglia <b>d52</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d55</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = valore assoluto (per esempio: <b>d52</b> = <b>d50-d51</b>)</li> <li><b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al differenziale delle temperature misurate dalle sonde Pb1 e Pb2 (<b>d50-d51</b>) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio).</li> </ul>	0/1	flag	0	0	0	0
<b>Fan (Ventole)</b>							
<b>FPt</b>	Imposta se il parametro <b>FSt</b> è espresso come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = assoluto</li> <li><b>rEL</b> (1) = relativo.</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>Fot</b>	Temperatura di attivazione ventole evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>FAd</b>	Differenziale intervento ventole evaporatore.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>Fdt</b>	Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = sì (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES

Parametro	Descrizione						Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3	
<b>FCo</b>	Modalità funzionamento ventole evaporatore.												
	<b>Pb2</b>	<b>H42</b>	<b>FCo</b>	<b>day</b>		<b>night</b>		0...6	num	5	5	5	5
				<b>Cn</b>	<b>Cf</b>	<b>Cn</b>	<b>Cf</b>						
	ok	y	0	T	Off	T	Off						
			1	T	T	T	T						
			2	T	DCd	T	DCn						
			3	DCd	DCd	DCn	DCn						
			4	T	Off	T	Off						
			5	T	T	T	T						
	ko	y	0	DCd	Off	DCn	Off						
			1	DCd	DCd	DCn	DCn						
			2	DCd	DCd	DCn	DCn						
			3	DCd	DCd	DCn	DCn						
			4	On	Off	On	Off						
			5	On	Off	On	Off						
	no	n	0	On	Off	On	Off						
			1	On	DCd	On	DCn						
			2	On	DCd	On	DCn						
			3	DCd	DCd	DCn	DCn						
			4	On	Off	On	Off						
5			On	Off	On	Off							
6	DCd	DCd	DCn	DCn									
<p><b>Legenda intestazioni:</b>  <b>Pb2</b> = stato sonda Pb2 (<b>ok</b> = presente; <b>ko</b> = in errore E2 e <b>no</b> = assente; ; <b>day</b> = modalità giorno; <b>night</b> = modalità notte; <b>Cn</b> = compressore acceso; <b>Cf</b> = compressore spento.</p> <p><b>Legenda stato:</b>  <b>T</b> = ventole termostate; <b>On</b> = ventole accese; <b>Off</b> = ventole spente; <b>DCd</b> = Duty cycle giorno o <b>DCn</b> = Duty cycle notte.</p>													
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>Fon</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole accese.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>FoF</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole spente.						0...250	min	6	6	6	6	
<b>Fnn</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole accese.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>FnF</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole spente.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>ESF</b>	Attivazione modalità "notte".						no/yES	flag	no	no	no	no	
<b>AL (Allarmi)</b>													
<b>Att</b>	Impostazione del valore assoluto o relativo per i parametri <b>HAL</b> e <b>LAL</b> .						AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS	
<b>AFd</b>	Differenziale degli allarmi.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione.	0...10	min*10	0	0	0	0
<b>dAo</b>	Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.	0...999	min	0	0	0	0
<b>oAo</b>	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.	0...10	ore	0	0	0	0
<b>tDo</b>	Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out. <ul style="list-style-type: none"><li><b>no</b>(0) = non attiva l'allarme</li><li><b>yES</b>(1) = attiva l'allarme.</li></ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>EAL</b>	Un allarme esterno blocca i regolatori. <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> = non blocca i regolatori</li><li><b>1</b> = blocca compressore e sbrinamento</li><li><b>2</b> = blocca ventole, compressore e sbrinamento;</li></ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>AoP</b>	Polarità uscita allarme. <ul style="list-style-type: none"><li><b>nC</b> (0) = NC (Normalmente chiuso)</li><li><b>nO</b> (1) = NO (Normalmente aperto).</li></ul>	nC/nO	flag	nO	nO	nO	nO
<b>SA3</b>	Setpoint allarme sonda 3.	-67,0...302	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0
<b>dA3</b>	Differenziale allarme sonda 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>rFt</b>	Ritardo segnalazione allarme per refrigerante insufficiente.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Lit (Luci e ingressi digitali)</b>							
<b>ESA</b>	Stato AUX/Luci durante Risparmio energetico. <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b>: Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX/Luci</li><li><b>1</b>: Uscita disabilitata</li><li><b>2</b>: Uscita abilitata</li></ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>dOr (Micro-porta)</b>							
<b>dOd</b>	Ingresso digitale spegne utenze. <ul style="list-style-type: none"><li><b>0</b> = disabilitato</li><li><b>1</b> = disabilita le ventole</li><li><b>2</b> = disabilita il compressore</li><li><b>3</b> = disabilita ventole e compressore.</li></ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>dAd</b>	Ritardo di attivazione dell'ingresso digitale	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCo</b>	Ritardo spegnimento compressore da apertura porta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>AUP</b>	Attivazione uscita ausiliaria (AUX) quando viene aperta la porta. <ul style="list-style-type: none"><li><b>no</b>(0) = disabilitato</li><li><b>yES</b>(1) = attivazione uscita AUX</li></ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dCd</b>	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta.	0...250	s	0	0	0	0
<b>PrE (Pressostato)</b>							
<b>PEn</b>	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	0...15	num	5	5	5	5

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>PEi</b>	Intervallo di conteggio errori pressostato di minima/massima	1...99	min	1	1	1	1
<b>PEt</b>	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	0...250	min	0	0	0	0
<b>EnS (Risparmio Energetico)</b>							
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>ESt</b>	Modalità Risparmio Energia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = Offset su setpoint</li> <li>• <b>2</b> = Offset su differenziale</li> <li>• <b>3</b> = offset su setpoint e differenziale</li> <li>• <b>4</b> = algoritmo "Bottle cooler aperti"</li> <li>• <b>5</b> = algoritmo "Bottle cooler a porta".</li> </ul>	0...5	num	0	0	0	0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11
<b>Cdt</b>	Tempo chiusura porta per attivazione setpoint dinamico.	0...250	min*10	6	6	6	6
<b>PLd (Pull-down)</b>							
<b>PdC</b>	Abilitazione pull-down. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS</b> (0) = disabilitato</li> <li>• <b>Std</b> (1) = con setpoint fisso</li> <li>• <b>AUt</b> (2) = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ AUt	num	diS	diS	diS	diS
<b>tPd</b>	Durata della fase di pull-down.	1...250	min	30	30	30	30
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Pdo</b>	Gradino di temperatura nel funzionamento con pull-Down automatico.	0,1...30,0	°C/°F	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Pdn</b>	Numero di gradini nel funzionamento con pull-down automatico.	1...10	num	3	3	3	3
<b>Add (Comunicazione)</b>							
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	1...247	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>bAU</b>	Selezione baudrate Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>96</b> (0) = 9600 baud</li> <li>• <b>192</b> (1) = 19200 baud</li> <li>• <b>384</b> (2) = 38400 baud</li> </ul>	96/192/384	num	96 (non nelle applicazioni)			
<b>Pty</b>	Bit di parità Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>n</b>(0) = nessuno</li> <li>• <b>E</b>(1) = pari</li> <li>• <b>o</b>(2) = dispari.</li> </ul>	n/E/o	num	E (non nelle applicazioni)			
<b>diS (Display)</b>							
<b>dro</b>	Seleziona l'unità di misura per la visualizzazione della temperatura letta dalle sonde. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C</b>(0) = °C</li> <li>• <b>F</b>(1) = °F</li> </ul> <p><b>Nota:</b> la modifica da °C a °F o viceversa non modifica i valori di <b>SEt</b>, <b>diF</b>, ecc. (per esempio <b>SEt</b> = 10 °C diventa 10 °F).</p>	C/F	flag	C	C	C	C
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA3</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddd</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = setpoint</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>ddE</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul modulo <b>ECNext</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = modulo non collegato</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3</li> <li><b>4</b> = setpoint.</li> </ul>	0...4	num	0	0	0	0
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>ndt</b>	Visualizzazione con il punto decimale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>FiS</b>	Selezione filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = il filtro è impostato in base ai valori di tempo <b>tAu</b> e <b>5tAu</b> ed è applicato alla visualizzazione a seconda del valore del parametro <b>Fit</b></li> <li><b>2</b> = il valore di temperatura visualizzato cambia di 1 °C/°F ogni <b>tAu</b> minuti.</li> </ul>	0/1/2	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>tAU</b>	Costante di tempo filtro display.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Fit</b>	Modalità filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = il filtro è attivo solo quando la temperatura aumenta</li> <li><b>1</b> = il filtro è sempre attivo (sia che la temperatura aumenti che diminuisca)</li> </ul>	0/1	flag	0 (non nelle applicazioni)			
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>PS2</b>	Quando abilitata ( <b>PS2</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri installatore	0...250	num	15	15	15	15
<b>CnF (Configurazione)</b>							
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand-by. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = display spento; i regolatori sono attivi e il dispositivo segnala eventuali allarmi riattivando il display</li> <li><b>1</b> = display spento; i regolatori e gli allarmi sono bloccati</li> <li><b>2</b> = il display visualizza la label "OFF"; i regolatori e gli allarmi sono bloccati.</li> </ul>	0/1/2	num	2	2	2	2

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
H11	<p>Configurazione ingresso digitale 1 (DI) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> <li>• ±13 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-13...+13	num	0	0	0	0
H12	<p>Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-12...+12	num	0	0	0	0
H21	<p>Configurazione uscita digitale 1 (Out1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = compressore</li> <li>• 2 = sbrinamento</li> <li>• 3 = ventole evaporatore</li> <li>• 4 = allarme</li> <li>• 5 = ausiliario</li> <li>• 6 = stand-by</li> <li>• 7 = luce</li> <li>• 8 = riservato</li> <li>• 9 = compressore 2</li> <li>• 10 = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• 11 = ventole condensatore</li> <li>• 12 = controllo zona morta riscaldatore</li> <li>• 13 = riservato</li> </ul>	0...13	num	1	1	1	1

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale 2 ( <b>Out2</b> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = compressore</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>3</b> = ventole evaporatore</li> <li>• <b>4</b> = allarme</li> <li>• <b>5</b> = ausiliario</li> <li>• <b>6</b> = stand-by</li> <li>• <b>7</b> = luce</li> <li>• <b>8</b> = riservato</li> <li>• <b>9</b> = compressore 2</li> <li>• <b>10</b> = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• <b>11</b> = ventole condensatore</li> <li>• <b>12</b> = controllo zona morta riscaldatore.</li> </ul>	0...12	num	2	2	2	2
<b>H31</b>	Configurazione tasto  . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = ausiliario</li> <li>• <b>3</b> = set ridotto</li> <li>• <b>4</b> = stand-by</li> <li>• <b>5</b> = riservato</li> <li>• <b>6</b> = riservato</li> <li>• <b>7</b> = abbattimento rapido</li> <li>• <b>8</b> = luce</li> <li>• <b>9</b> = risparmio energetico</li> <li>• <b>10</b> = riservato</li> </ul>	0...10	num	1	1	1	1
<b>H32</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H33</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	4	4	4	4
<b>H34</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H35</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H42</b>	Presenza sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>H43</b>	Presenza sonda Pb3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente</li> <li>• <b>2EP(2)</b> = secondo evaporatore.</li> </ul>	no/yES/2EP	flag	no	no	no	no
<b>H45</b>	Modo ingresso sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = solo primo evaporatore;</li> <li>• <b>1</b> = se almeno uno degli evaporatori è sotto la propria temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>2</b> = solo se entrambi gli evaporatori sono sotto la rispettiva temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>3</b> = 1° evaporatore e 2° evaporatore alternativamente.</li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>H60</b>	Visualizzazione applicazione selezionata. <b>0</b> = disabilitato; <b>1</b> = AP1; <b>2</b> = AP2; <b>3</b> = AP3.	0...3	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CuS</b>	Codice modello cliente.	0...999	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>FPr (UNICARD)</b>							
<b>UL</b>	Trasferimento parametri di programmazione da controllore a UNICARD.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Fr</b>	Formattazione UNICARD. Cancella tutti i dati inseriti nella UNICARD. <b>Nota:</b> l'uso del parametro <b>Fr</b> comporta la perdita definitiva dei dati inseriti. L'operazione non è annullabile.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>FnC (Funzioni)</b>							

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>oSP</b>	Attivazione Set ridotto. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SP</b> = attiva il Set ridotto</li> <li>• <b>oSP</b> = disattiva il Set ridotto</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dEF</b>	Attivazione sbrinamento	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>AUX</b>	Attivazione/ disattivazione uscita AUX. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aon</b> = Attiva uscita AUX</li> <li>• <b>AoF</b> = Disattiva uscita AUX</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>rAP</b>	Reset allarmi pressostato	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Cnt</b>	Reset contatori per diagnostica TelevisAir (vedere Reset contatori diagnostica TelevisAir)	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CPr (Protezione bassa temperatura ambiente)</b>							
<b>tCP</b>	Durate permanenza della temperatura sotto il Setpoint protezione bassa temperatura ambiente (CPS).	0...250	min	0	0	0	0
<b>SCP</b>	Setpoint protezione bassa temperatura ambiente.	-67,0...302	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
<b>dCP</b>	Differenziale protezione bassa temperatura ambiente.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>dEC (Ciclo di Abbattimento)</b>							
<b>dCA</b>	Abilitazione "Ciclo di Abbattimento". <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS(0)</b> = disabilitato</li> <li>• <b>Std(1)</b> = manuale</li> <li>• <b>Aut(2)</b> = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ Aut	num	diS	diS	diS	diS
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCC</b>	Ritardo attivazione sbrinamento dopo un "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>Sid</b>	Soglia per ingresso in un "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0
<b>toS</b>	Tempo di attivazione "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	5	5	5	5

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

## Parametri EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)

### Parametri utente EWNNext 974 P/R (2Hp/8A/5A)

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	0,0
<b>dIF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = no</li> <li>• <b>yES(1)</b> = si (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

**Nota:** tra i parametri del menu "Utente" è presente anche **PA2** che permette l'accesso al menu "Installatore".

**Nota:** per l'elenco completo dei parametri, vedere la sezione "**Parametri installatore**".

## Parametri installatore EWNnext 974 P/R (2Hp/8A/5A)

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>CP (Compressore)</b>							
<b>diF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>ont</b>	Tempo di accensione del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>OFt</b> = 0 compressore sempre acceso</li> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>OFt</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	0	0	0	0
<b>oFt</b>	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>OFt</b> = 1 e <b>Ont</b> = 0 compressore sempre spento</li> <li>se <b>OFt</b> = 1 e <b>Ont</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	1	1	1	1
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata	0...250	s	0	0	0	0
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dbi</b>	Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>Cit</b>	Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>Cit</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>CAt</b>	Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>CAt</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>odo</b>	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione del controllore o dopo una mancanza di tensione. <b>0</b> = non attiva	0...250	min	0	0	0	0
<b>CP2</b>	Ritardo Attivazione Compressore 2.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla richiesta	0...250	s	0	0	0	0
<b>dEF (Sbrinamento)</b>							
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li><b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li><b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>doH</b>	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	0...250	min	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 2 (determinata dalla sonda Pb3 se <b>H43</b> = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dPo</b>	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione, se la temperatura misurata da Pb2 lo permette. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = si.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dMr</b>	Abilita il reset dei conteggi degli sbrinamenti in caso di sbrinamento manuale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = non fa il reset dei conteggi</li> <li><b>yES</b> (1) = fa il reset dei conteggi</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d00</b>	Tempo di funzionamento del compressore prima che lo sbrinamento si attivi	0...250	ore	0	0	0	0
<b>d01</b>	Unità di misura di <b>d00</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>d11</b>	Unità di misura di <b>dit</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>d20</b>	Permette di attivare lo sbrinamento quando il compressore è spento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non si attiva.</li> <li><b>yES</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento si attiva quando il compressore è spento.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non considera la sonda Pb2</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d41</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d42</b>	Imposta il tempo massimo in cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sotto la soglia <b>d41</b>	0...250	min	0	0	0	0
<b>d43</b>	Imposta il tipo di conteggio del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sotto il valore di soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio con compressore acceso (a compressore spento il conteggio riparte)</li> <li><b>2</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio si ferma quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> <li><b>3</b> = conteggio con compressore acceso e fino a quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d44</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = valore assoluto (per esempio: <b>d41</b> = -25 °C significa che la temperatura di soglia è esattamente -25 °C)</li> <li><b>rEL</b> (1) = valore relativo (offset negativo, relativo al valore misurato dalla sonda sbrinamento Pb2 (se <b>d40</b> = 1) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio)</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>d50</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2 (modalità "differenziale"). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d51</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb1. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb1</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb1 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb1	flag	0	0	0	0
<b>d52</b>	Imposta la soglia di attivazione sbrinamento (differenziale assoluto <b>d50-d51</b> )	0,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d53</b>	Imposta il tempo massimo per cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sopra la soglia <b>d52</b>	0...999	min	0	0	0	0
<b>d54</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sopra il valore di soglia <b>d52</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li><b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la temperatura sale sotto la soglia <b>d52</b></li> <li><b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura scende sotto la soglia <b>d52</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d55</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = valore assoluto (per esempio: <b>d52</b> = <b>d50-d51</b>)</li> <li><b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al differenziale delle temperature misurate dalle sonde Pb1 e Pb2 (<b>d50-d51</b>) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio).</li> </ul>	0/1	flag	0	0	0	0
<b>Fan (Ventole)</b>							
<b>FPt</b>	Imposta se il parametro <b>FSt</b> è espresso come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = assoluto</li> <li><b>rEL</b> (1) = relativo.</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>Fot</b>	Temperatura di attivazione ventole evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>FAd</b>	Differenziale intervento ventole evaporatore.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>Fdt</b>	Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = sì (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES

Parametro	Descrizione						Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3	
<b>FCo</b>	Modalità funzionamento ventole evaporatore.						0...6	num	5	5	5	5	
	<b>Pb2</b>	<b>H42</b>	<b>FCo</b>	<b>day</b>		<b>night</b>							
				<b>Cn</b>	<b>Cf</b>	<b>Cn</b>							<b>Cf</b>
	ok	y	0	T	Off	T							Off
			1	T	T	T							T
			2	T	DCd	T							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	T	Off	T							Off
			5	T	T	T							T
	ko	y	0	DCd	Off	DCn							Off
			1	DCd	DCd	DCn							DCn
			2	DCd	DCd	DCn							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
			5	On	Off	On							Off
	no	n	0	On	Off	On							Off
			1	On	DCd	On							DCn
			2	On	DCd	On							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
5			On	Off	On	Off							
6	DCd	DCd	DCn	DCn									
<b>Legenda intestazioni:</b> <b>Pb2</b> = stato sonda Pb2 ( <b>ok</b> = presente; <b>ko</b> = in errore E2 e <b>no</b> = assente; ; <b>day</b> = modalità giorno; <b>night</b> = modalità notte; <b>Cn</b> = compressore acceso; <b>Cf</b> = compressore spento.  <b>Legenda stato:</b> <b>T</b> = ventole termostate; <b>On</b> = ventole accese; <b>Off</b> = ventole spente; <b>DCd</b> = Duty cycle giorno o <b>DCn</b> = Duty cycle notte.													
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>Fon</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole accese.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>FoF</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole spente.						0...250	min	6	6	6	6	
<b>Fnn</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole accese.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>FnF</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole spente.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>ESF</b>	Attivazione modalità "notte". <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>						no/yES	flag	no	no	no	no	
<b>AL (Allarmi)</b>													
<b>Att</b>	Impostazione del valore assoluto o relativo per i parametri <b>HAL</b> e <b>LAL</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS (0)</b> = valore assoluto</li> <li><b>rEL (1)</b> = valore relativo</li> </ul>						AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS	
<b>AFd</b>	Differenziale degli allarmi.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione.	0...10	min*10	0	0	0	0
<b>dAo</b>	Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.	0...999	min	0	0	0	0
<b>oAo</b>	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.	0...10	ore	0	0	0	0
<b>tDo</b>	Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>no</b>(0) = non attiva l'allarme</li><li>• <b>yES</b>(1) = attiva l'allarme.</li></ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>EAL</b>	Un allarme esterno blocca i regolatori. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> = non blocca i regolatori</li><li>• <b>1</b> = blocca compressore e sbrinamento</li><li>• <b>2</b> = blocca ventole, compressore e sbrinamento;</li></ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>AoP</b>	Polarità uscita allarme. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>nC</b> (0) = NC (Normalmente chiuso)</li><li>• <b>nO</b> (1) = NO (Normalmente aperto).</li></ul>	nC/nO	flag	nO	nO	nO	nO
<b>SA3</b>	Setpoint allarme sonda 3.	-67,0...302	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0
<b>dA3</b>	Differenziale allarme sonda 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>rFt</b>	Ritardo segnalazione allarme per refrigerante insufficiente.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Lit (Luci e ingressi digitali)</b>							
<b>ESA</b>	Stato AUX/Luci durante Risparmio energetico. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b>: Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX/Luci</li><li>• <b>1</b>: Uscita disabilitata</li><li>• <b>2</b>: Uscita abilitata</li></ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>dOr (Micro-porta)</b>							
<b>dOd</b>	Ingresso digitale spegne utenze. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0</b> = disabilitato</li><li>• <b>1</b> = disabilita le ventole</li><li>• <b>2</b> = disabilita il compressore</li><li>• <b>3</b> = disabilita ventole e compressore.</li></ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>dAd</b>	Ritardo di attivazione dell'ingresso digitale	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCo</b>	Ritardo spegnimento compressore da apertura porta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>AUP</b>	Attivazione uscita ausiliaria (AUX) quando viene aperta la porta. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>no</b>(0) = disabilitato</li><li>• <b>yES</b>(1) = attivazione uscita AUX</li></ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dCd</b>	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta.	0...250	s	0	0	0	0
<b>PrE (Pressostato)</b>							
<b>PEn</b>	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	0...15	num	5	5	5	5

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>PEi</b>	Intervallo di conteggio errori pressostato di minima/massima	1...99	min	1	1	1	1
<b>PEt</b>	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	0...250	min	0	0	0	0
<b>EnS (Risparmio Energetico)</b>							
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>ESt</b>	Modalità Risparmio Energia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = Offset su setpoint</li> <li>• <b>2</b> = Offset su differenziale</li> <li>• <b>3</b> = offset su setpoint e differenziale</li> <li>• <b>4</b> = algoritmo "Bottle cooler aperti"</li> <li>• <b>5</b> = algoritmo "Bottle cooler a porta".</li> </ul>	0...5	num	0	0	0	0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11
<b>Cdt</b>	Tempo chiusura porta per attivazione setpoint dinamico.	0...250	min*10	6	6	6	6
<b>PLd (Pull-down)</b>							
<b>PdC</b>	Abilitazione pull-down. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS</b> (0) = disabilitato</li> <li>• <b>Std</b> (1) = con setpoint fisso</li> <li>• <b>AUt</b> (2) = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ AUt	num	diS	diS	diS	diS
<b>tPd</b>	Durata della fase di pull-down.	1...250	min	30	30	30	30
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Pdo</b>	Gradino di temperatura nel funzionamento con pull-Down automatico.	0,1...30,0	°C/°F	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Pdn</b>	Numero di gradini nel funzionamento con pull-down automatico.	1...10	num	3	3	3	3
<b>Add (Comunicazione)</b>							
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	1...247	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>bAU</b>	Selezione baudrate Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>96</b> (0) = 9600 baud</li> <li>• <b>192</b> (1) = 19200 baud</li> <li>• <b>384</b> (2) = 38400 baud</li> </ul>	96/192/384	num	96 (non nelle applicazioni)			
<b>Pty</b>	Bit di parità Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>n</b>(0) = nessuno</li> <li>• <b>E</b>(1) = pari</li> <li>• <b>o</b>(2) = dispari.</li> </ul>	n/E/o	num	E (non nelle applicazioni)			
<b>diS (Display)</b>							
<b>dro</b>	Seleziona l'unità di misura per la visualizzazione della temperatura letta dalle sonde. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C</b>(0) = °C</li> <li>• <b>F</b>(1) = °F</li> </ul> <p><b>Nota:</b> la modifica da °C a °F o viceversa non modifica i valori di <b>SEt</b>, <b>diF</b>, ecc. (per esempio <b>SEt</b> = 10 °C diventa 10 °F).</p>	C/F	flag	C	C	C	C
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA3</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddd</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = setpoint</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>ddE</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul modulo <b>ECNext</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = modulo non collegato</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3</li> <li><b>4</b> = setpoint.</li> </ul>	0...4	num	0	0	0	0
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>ndt</b>	Visualizzazione con il punto decimale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>FiS</b>	Selezione filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = il filtro è impostato in base ai valori di tempo <b>tAu</b> e <b>5tAu</b> ed è applicato alla visualizzazione a seconda del valore del parametro <b>Fit</b></li> <li><b>2</b> = il valore di temperatura visualizzato cambia di 1 °C/°F ogni <b>tAu</b> minuti.</li> </ul>	0/1/2	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>tAU</b>	Costante di tempo filtro display.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Fit</b>	Modalità filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = il filtro è attivo solo quando la temperatura aumenta</li> <li><b>1</b> = il filtro è sempre attivo (sia che la temperatura aumenti che diminuisca)</li> </ul>	0/1	flag	0 (non nelle applicazioni)			
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>PS2</b>	Quando abilitata ( <b>PS2</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri installatore	0...250	num	15	15	15	15
<b>CnF (Configurazione)</b>							
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand-by. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = display spento; i regolatori sono attivi e il dispositivo segnala eventuali allarmi riattivando il display</li> <li><b>1</b> = display spento; i regolatori e gli allarmi sono bloccati</li> <li><b>2</b> = il display visualizza la label "OFF"; i regolatori e gli allarmi sono bloccati.</li> </ul>	0/1/2	num	2	2	2	2

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
H11	<p>Configurazione ingresso digitale 1 (DI) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> <li>• ±13 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-13...+13	num	0	0	0	0
H12	<p>Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-12...+12	num	0	0	0	0
H21	<p>Configurazione uscita digitale 1 (Out1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = compressore</li> <li>• 2 = sbrinamento</li> <li>• 3 = ventole evaporatore</li> <li>• 4 = allarme</li> <li>• 5 = ausiliario</li> <li>• 6 = stand-by</li> <li>• 7 = luce</li> <li>• 8 = riservato</li> <li>• 9 = compressore 2</li> <li>• 10 = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• 11 = ventole condensatore</li> <li>• 12 = controllo zona morta riscaldatore</li> <li>• 13 = riservato</li> </ul>	0...13	num	1	1	1	1

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale 2 ( <b>Out2</b> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = compressore</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>3</b> = ventole evaporatore</li> <li>• <b>4</b> = allarme</li> <li>• <b>5</b> = ausiliario</li> <li>• <b>6</b> = stand-by</li> <li>• <b>7</b> = luce</li> <li>• <b>8</b> = riservato</li> <li>• <b>9</b> = compressore 2</li> <li>• <b>10</b> = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• <b>11</b> = ventole condensatore</li> <li>• <b>12</b> = controllo zona morta riscaldatore.</li> </ul>	0...12	num	2	2	2	2
<b>H23</b>	Configurazione uscita digitale 3 ( <b>Out3</b> ). Analogo a <b>H22</b> .	0...12	num	3	3	3	3
<b>H31</b>	Configurazione tasto  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = ausiliario</li> <li>• <b>3</b> = set ridotto</li> <li>• <b>4</b> = stand-by</li> <li>• <b>5</b> = riservato</li> <li>• <b>6</b> = riservato</li> <li>• <b>7</b> = abbattimento rapido</li> <li>• <b>8</b> = luce</li> <li>• <b>9</b> = risparmio energetico</li> <li>• <b>10</b> = riservato</li> </ul>	0...10	num	1	1	1	1
<b>H32</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H33</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	4	4	4	4
<b>H34</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H35</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H42</b>	Presenza sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>H43</b>	Presenza sonda Pb3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente</li> <li>• <b>2EP(2)</b> = secondo evaporatore.</li> </ul>	no/yES/2EP	flag	no	no	no	no
<b>H45</b>	Modo ingresso sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = solo primo evaporatore;</li> <li>• <b>1</b> = se almeno uno degli evaporatori è sotto la propria temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>2</b> = solo se entrambi gli evaporatori sono sotto la rispettiva temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>3</b> = 1° evaporatore e 2° evaporatore alternativamente.</li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>H60</b>	Visualizzazione applicazione selezionata. <b>0</b> = disabilitato; <b>1</b> = AP1; <b>2</b> = AP2; <b>3</b> = AP3.	0...3	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CuS</b>	Codice modello cliente.	0...999	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>FPr (UNICARD)</b>							
<b>UL</b>	Trasferimento parametri di programmazione da controllore a UNICARD.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Fr</b>	Formattazione UNICARD. Cancella tutti i dati inseriti nella UNICARD. <b>Nota:</b> l'uso del parametro <b>Fr</b> comporta la perdita definitiva dei dati inseriti. L'operazione non è annullabile.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>FnC (Funzioni)</b>							

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>oSP</b>	Attivazione Set ridotto. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SP</b> = attiva il Set ridotto</li> <li>• <b>oSP</b> = disattiva il Set ridotto</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dEF</b>	Attivazione sbrinamento	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>AUX</b>	Attivazione/ disattivazione uscita AUX. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aon</b> = Attiva uscita AUX</li> <li>• <b>AoF</b> = Disattiva uscita AUX</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>rAP</b>	Reset allarmi pressostato	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Cnt</b>	Reset contatori per diagnostica TelevisAir (vedere Reset contatori diagnostica TelevisAir)	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CPr (Protezione bassa temperatura ambiente)</b>							
<b>tCP</b>	Durate permanenza della temperatura sotto il Setpoint protezione bassa temperatura ambiente (CPS).	0...250	min	0	0	0	0
<b>SCP</b>	Setpoint protezione bassa temperatura ambiente.	-67,0...302	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
<b>dCP</b>	Differenziale protezione bassa temperatura ambiente.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>dEC (Ciclo di Abbattimento)</b>							
<b>dCA</b>	Abilitazione "Ciclo di Abbattimento". <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS(0)</b> = disabilitato</li> <li>• <b>Std(1)</b> = manuale</li> <li>• <b>Aut(2)</b> = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ Aut	num	diS	diS	diS	diS
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCC</b>	Ritardo attivazione sbrinamento dopo un "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>Sid</b>	Soglia per ingresso in un "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0
<b>toS</b>	Tempo di attivazione "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	5	5	5	5

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

## Parametri EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)

### Parametri utente EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	0,0
<b>dIF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = no</li> <li>• <b>yES(1)</b> = si (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11

## Parametri

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

**Nota:** tra i parametri del menu "Utente" è presente anche **PA2** che permette l'accesso al menu "Installatore".

**Nota:** per l'elenco completo dei parametri, vedere la sezione "**Parametri installatore**".

## Parametri installatore EWNNext 974 P/R (1.5Hp/1.5Hp/8A)

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>CP (Compressore)</b>							
<b>diF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>ont</b>	Tempo di accensione del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>Oft</b> = 0 compressore sempre acceso</li> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>Oft</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	0	0	0	0
<b>oft</b>	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>Oft</b> = 1 e <b>Ont</b> = 0 compressore sempre spento</li> <li>se <b>Oft</b> = 1 e <b>Ont</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	1	1	1	1
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata	0...250	s	0	0	0	0
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dbi</b>	Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>Cit</b>	Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>Cit</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>CAt</b>	Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>CAt</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>odo</b>	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione del controllore o dopo una mancanza di tensione. <b>0</b> = non attiva	0...250	min	0	0	0	0
<b>CP2</b>	Ritardo Attivazione Compressore 2.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla richiesta	0...250	s	0	0	0	0
<b>dEF (Sbrinamento)</b>							
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li><b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li><b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>doH</b>	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	0...250	min	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 2 (determinata dalla sonda Pb3 se <b>H43</b> = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dPo</b>	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione, se la temperatura misurata da Pb2 lo permette. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = si.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dMr</b>	Abilita il reset dei conteggi degli sbrinamenti in caso di sbrinamento manuale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = non fa il reset dei conteggi</li> <li><b>yES</b> (1) = fa il reset dei conteggi</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d00</b>	Tempo di funzionamento del compressore prima che lo sbrinamento si attivi	0...250	ore	0	0	0	0
<b>d01</b>	Unità di misura di <b>d00</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>d11</b>	Unità di misura di <b>dit</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>d20</b>	Permette di attivare lo sbrinamento quando il compressore è spento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non si attiva.</li> <li><b>yES</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento si attiva quando il compressore è spento.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non considera la sonda Pb2</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d41</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d42</b>	Imposta il tempo massimo in cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sotto la soglia <b>d41</b>	0...250	min	0	0	0	0
<b>d43</b>	Imposta il tipo di conteggio del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sotto il valore di soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio con compressore acceso (a compressore spento il conteggio riparte)</li> <li><b>2</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio si ferma quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> <li><b>3</b> = conteggio con compressore acceso e fino a quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d44</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = valore assoluto (per esempio: <b>d41</b> = -25 °C significa che la temperatura di soglia è esattamente -25 °C)</li> <li><b>rEL</b> (1) = valore relativo (offset negativo, relativo al valore misurato dalla sonda sbrinamento Pb2 (se <b>d40</b> = 1) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio)</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>d50</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2 (modalità "differenziale"). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d51</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb1. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb1</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb1 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb1	flag	0	0	0	0
<b>d52</b>	Imposta la soglia di attivazione sbrinamento (differenziale assoluto <b>d50-d51</b> )	0,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d53</b>	Imposta il tempo massimo per cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sopra la soglia <b>d52</b>	0...999	min	0	0	0	0
<b>d54</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sopra il valore di soglia <b>d52</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li><b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la temperatura sale sotto la soglia <b>d52</b></li> <li><b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura scende sotto la soglia <b>d52</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d55</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = valore assoluto (per esempio: <b>d52</b> = <b>d50-d51</b>)</li> <li><b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al differenziale delle temperature misurate dalle sonde Pb1 e Pb2 (<b>d50-d51</b>) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio).</li> </ul>	0/1	flag	0	0	0	0
<b>Fan (Ventole)</b>							
<b>FPt</b>	Imposta se il parametro <b>FSt</b> è espresso come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = assoluto</li> <li><b>rEL</b> (1) = relativo.</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>Fot</b>	Temperatura di attivazione ventole evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>FAd</b>	Differenziale intervento ventole evaporatore.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>Fdt</b>	Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = sì (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES

Parametro	Descrizione						Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3	
<b>FCo</b>	Modalità funzionamento ventole evaporatore.						0...6	num	5	5	5	5	
	<b>Pb2</b>	<b>H42</b>	<b>FCo</b>	<b>day</b>		<b>night</b>							
				<b>Cn</b>	<b>Cf</b>	<b>Cn</b>							<b>Cf</b>
	ok	y	0	T	Off	T							Off
			1	T	T	T							T
			2	T	DCd	T							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	T	Off	T							Off
			5	T	T	T							T
	ko	y	0	DCd	Off	DCn							Off
			1	DCd	DCd	DCn							DCn
			2	DCd	DCd	DCn							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
			5	On	Off	On							Off
	no	n	0	On	Off	On							Off
			1	On	DCd	On							DCn
			2	On	DCd	On							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
5			On	Off	On	Off							
6	DCd	DCd	DCn	DCn									
<b>Legenda intestazioni:</b> <b>Pb2</b> = stato sonda Pb2 ( <b>ok</b> = presente; <b>ko</b> = in errore E2 e <b>no</b> = assente; ; <b>day</b> = modalità giorno; <b>night</b> = modalità notte; <b>Cn</b> = compressore acceso; <b>Cf</b> = compressore spento.  <b>Legenda stato:</b> <b>T</b> = ventole termostate; <b>On</b> = ventole accese; <b>Off</b> = ventole spente; <b>DCd</b> = Duty cycle giorno o <b>DCn</b> = Duty cycle notte.													
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>Fon</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole accese.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>FoF</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole spente.						0...250	min	6	6	6	6	
<b>Fnn</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole accese.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>FnF</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole spente.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>ESF</b>	Attivazione modalità "notte". <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>						no/yES	flag	no	no	no	no	
<b>AL (Allarmi)</b>													
<b>Att</b>	Impostazione del valore assoluto o relativo per i parametri <b>HAL</b> e <b>LAL</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS (0)</b> = valore assoluto</li> <li><b>rEL (1)</b> = valore relativo</li> </ul>						AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS	
<b>AFd</b>	Differenziale degli allarmi.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione.	0...10	min*10	0	0	0	0
<b>dAo</b>	Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.	0...999	min	0	0	0	0
<b>oAo</b>	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.	0...10	ore	0	0	0	0
<b>tDo</b>	Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = non attiva l'allarme</li> <li><b>yES(1)</b> = attiva l'allarme.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>EAL</b>	Un allarme esterno blocca i regolatori. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = non blocca i regolatori</li> <li><b>1</b> = blocca compressore e sbrinamento</li> <li><b>2</b> = blocca ventole, compressore e sbrinamento;</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>AoP</b>	Polarità uscita allarme. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>nC(0)</b> = NC (Normalmente chiuso)</li> <li><b>nO(1)</b> = NO (Normalmente aperto).</li> </ul>	nC/nO	flag	nO	nO	nO	nO
<b>SA3</b>	Setpoint allarme sonda 3.	-67,0...302	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0
<b>dA3</b>	Differenziale allarme sonda 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>rFt</b>	Ritardo segnalazione allarme per refrigerante insufficiente.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Lit (Luci e ingressi digitali)</b>							
<b>ESA</b>	Stato AUX/Luci durante Risparmio energetico. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b>: Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX/Luci</li> <li><b>1</b>: Uscita disabilitata</li> <li><b>2</b>: Uscita abilitata</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>dOr (Micro-porta)</b>							
<b>dOd</b>	Ingresso digitale spegne utenze. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = disabilita le ventole</li> <li><b>2</b> = disabilita il compressore</li> <li><b>3</b> = disabilita ventole e compressore.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>dAd</b>	Ritardo di attivazione dell'ingresso digitale	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCo</b>	Ritardo spegnimento compressore da apertura porta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>AUP</b>	Attivazione uscita ausiliaria (AUX) quando viene aperta la porta. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = attivazione uscita AUX</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dCd</b>	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta.	0...250	s	0	0	0	0
<b>PrE (Pressostato)</b>							
<b>PEn</b>	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	0...15	num	5	5	5	5

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>PEi</b>	Intervallo di conteggio errori pressostato di minima/massima	1...99	min	1	1	1	1
<b>PEt</b>	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	0...250	min	0	0	0	0
<b>EnS (Risparmio Energetico)</b>							
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>ESt</b>	Modalità Risparmio Energia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = Offset su setpoint</li> <li>• <b>2</b> = Offset su differenziale</li> <li>• <b>3</b> = offset su setpoint e differenziale</li> <li>• <b>4</b> = algoritmo "Bottle cooler aperti"</li> <li>• <b>5</b> = algoritmo "Bottle cooler a porta".</li> </ul>	0...5	num	0	0	0	0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11
<b>Cdt</b>	Tempo chiusura porta per attivazione setpoint dinamico.	0...250	min*10	6	6	6	6
<b>PLd (Pull-down)</b>							
<b>PdC</b>	Abilitazione pull-down. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS</b> (0) = disabilitato</li> <li>• <b>Std</b> (1) = con setpoint fisso</li> <li>• <b>AUt</b> (2) = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ AUt	num	diS	diS	diS	diS
<b>tPd</b>	Durata della fase di pull-down.	1...250	min	30	30	30	30
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Pdo</b>	Gradino di temperatura nel funzionamento con pull-Down automatico.	0,1...30,0	°C/°F	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Pdn</b>	Numero di gradini nel funzionamento con pull-down automatico.	1...10	num	3	3	3	3
<b>Add (Comunicazione)</b>							
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	1...247	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>bAU</b>	Selezione baudrate Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>96</b> (0) = 9600 baud</li> <li>• <b>192</b> (1) = 19200 baud</li> <li>• <b>384</b> (2) = 38400 baud</li> </ul>	96/192/384	num	96 (non nelle applicazioni)			
<b>Pty</b>	Bit di parità Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>n</b>(0) = nessuno</li> <li>• <b>E</b>(1) = pari</li> <li>• <b>o</b>(2) = dispari.</li> </ul>	n/E/o	num	E (non nelle applicazioni)			
<b>diS (Display)</b>							
<b>dro</b>	Seleziona l'unità di misura per la visualizzazione della temperatura letta dalle sonde. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C</b>(0) = °C</li> <li>• <b>F</b>(1) = °F</li> </ul> <p><b>Nota:</b> la modifica da °C a °F o viceversa non modifica i valori di <b>SEt</b>, <b>diF</b>, ecc. (per esempio <b>SEt</b> = 10 °C diventa 10 °F).</p>	C/F	flag	C	C	C	C
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA3</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddd</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = setpoint</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>ddE</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul modulo <b>ECNext</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = modulo non collegato</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3</li> <li><b>4</b> = setpoint.</li> </ul>	0...4	num	0	0	0	0
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>ndt</b>	Visualizzazione con il punto decimale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>FiS</b>	Selezione filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = il filtro è impostato in base ai valori di tempo <b>tAu</b> e <b>5tAu</b> ed è applicato alla visualizzazione a seconda del valore del parametro <b>Fit</b></li> <li><b>2</b> = il valore di temperatura visualizzato cambia di 1 °C/°F ogni <b>tAu</b> minuti.</li> </ul>	0/1/2	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>tAU</b>	Costante di tempo filtro display.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Fit</b>	Modalità filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = il filtro è attivo solo quando la temperatura aumenta</li> <li><b>1</b> = il filtro è sempre attivo (sia che la temperatura aumenti che diminuisca)</li> </ul>	0/1	flag	0 (non nelle applicazioni)			
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>PS2</b>	Quando abilitata ( <b>PS2</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri installatore	0...250	num	15	15	15	15
<b>CnF (Configurazione)</b>							
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand-by. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = display spento; i regolatori sono attivi e il dispositivo segnala eventuali allarmi riattivando il display</li> <li><b>1</b> = display spento; i regolatori e gli allarmi sono bloccati</li> <li><b>2</b> = il display visualizza la label "OFF"; i regolatori e gli allarmi sono bloccati.</li> </ul>	0/1/2	num	2	2	2	2

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
H11	<p>Configurazione ingresso digitale 1 (DI) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> <li>• ±13 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-13...+13	num	0	0	0	0
H12	<p>Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-12...+12	num	0	0	0	0
H21	<p>Configurazione uscita digitale 1 (Out1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = compressore</li> <li>• 2 = sbrinamento</li> <li>• 3 = ventole evaporatore</li> <li>• 4 = allarme</li> <li>• 5 = ausiliario</li> <li>• 6 = stand-by</li> <li>• 7 = luce</li> <li>• 8 = riservato</li> <li>• 9 = compressore 2</li> <li>• 10 = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• 11 = ventole condensatore</li> <li>• 12 = controllo zona morta riscaldatore</li> <li>• 13 = riservato</li> </ul>	0...13	num	1	1	1	1

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale 2 ( <b>Out2</b> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = compressore</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>3</b> = ventole evaporatore</li> <li>• <b>4</b> = allarme</li> <li>• <b>5</b> = ausiliario</li> <li>• <b>6</b> = stand-by</li> <li>• <b>7</b> = luce</li> <li>• <b>8</b> = riservato</li> <li>• <b>9</b> = compressore 2</li> <li>• <b>10</b> = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• <b>11</b> = ventole condensatore</li> <li>• <b>12</b> = controllo zona morta riscaldatore.</li> </ul>	0...12	num	2	2	2	2
<b>H23</b>	Configurazione uscita digitale 3 ( <b>Out3</b> ). Analogo a <b>H22</b> .	0...12	num	3	3	3	3
<b>H31</b>	Configurazione tasto  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = ausiliario</li> <li>• <b>3</b> = set ridotto</li> <li>• <b>4</b> = stand-by</li> <li>• <b>5</b> = riservato</li> <li>• <b>6</b> = riservato</li> <li>• <b>7</b> = abbattimento rapido</li> <li>• <b>8</b> = luce</li> <li>• <b>9</b> = risparmio energetico</li> <li>• <b>10</b> = riservato</li> </ul>	0...10	num	1	1	1	1
<b>H32</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H33</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	4	4	4	4
<b>H34</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H35</b>	Configurazione tasto  . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H42</b>	Presenza sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>H43</b>	Presenza sonda Pb3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = non presente</li> <li>• <b>yES(1)</b> = presente</li> <li>• <b>2EP(2)</b> = secondo evaporatore.</li> </ul>	no/yES/2EP	flag	no	no	no	no
<b>H45</b>	Modo ingresso sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = solo primo evaporatore;</li> <li>• <b>1</b> = se almeno uno degli evaporatori è sotto la propria temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>2</b> = solo se entrambi gli evaporatori sono sotto la rispettiva temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• <b>3</b> = 1° evaporatore e 2° evaporatore alternativamente.</li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>H60</b>	Visualizzazione applicazione selezionata. <b>0</b> = disabilitato; <b>1</b> = AP1; <b>2</b> = AP2; <b>3</b> = AP3.	0...3	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CuS</b>	Codice modello cliente.	0...999	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>FPr (UNICARD)</b>							
<b>UL</b>	Trasferimento parametri di programmazione da controllore a UNICARD.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Fr</b>	Formattazione UNICARD. Cancella tutti i dati inseriti nella UNICARD. <b>Nota:</b> l'uso del parametro <b>Fr</b> comporta la perdita definitiva dei dati inseriti. L'operazione non è annullabile.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>FnC (Funzioni)</b>							

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>oSP</b>	Attivazione Set ridotto. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SP</b> = attiva il Set ridotto</li> <li>• <b>oSP</b> = disattiva il Set ridotto</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dEF</b>	Attivazione sbrinamento	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>AUX</b>	Attivazione/ disattivazione uscita AUX. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aon</b> = Attiva uscita AUX</li> <li>• <b>AoF</b> = Disattiva uscita AUX</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>rAP</b>	Reset allarmi pressostato	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Cnt</b>	Reset contatori per diagnostica TelevisAir (vedere Reset contatori diagnostica TelevisAir)	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CPr (Protezione bassa temperatura ambiente)</b>							
<b>tCP</b>	Durate permanenza della temperatura sotto il Setpoint protezione bassa temperatura ambiente (CPS).	0...250	min	0	0	0	0
<b>SCP</b>	Setpoint protezione bassa temperatura ambiente.	-67,0...302	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
<b>dCP</b>	Differenziale protezione bassa temperatura ambiente.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>dEC (Ciclo di Abbattimento)</b>							
<b>dCA</b>	Abilitazione "Ciclo di Abbattimento". <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS(0)</b> = disabilitato</li> <li>• <b>Std(1)</b> = manuale</li> <li>• <b>Aut(2)</b> = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ Aut	num	diS	diS	diS	diS
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCC</b>	Ritardo attivazione sbrinamento dopo un "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>Sid</b>	Soglia per ingresso in un "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0
<b>toS</b>	Tempo di attivazione "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	5	5	5	5

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

## Parametri EWNNext 978 P/R

### Parametri utente EWNNext 978 P/R

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>dIF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li>• <b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>no(0)</b> = no</li> <li>• <b>yES(1)</b> = si (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

**Nota:** tra i parametri del menu "Utente" è presente anche **PA2** che permette l'accesso al menu "Installatore".

**Nota:** per l'elenco completo dei parametri, vedere la sezione "**Parametri installatore**".

## Parametri installatore EWNNext 978 P/R

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione con range compreso tra il setpoint minimo <b>LSE</b> e il setpoint massimo <b>HSE</b> . Il valore del setpoint è impostato nel menu "Stato macchina".	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F	3,5	3,5	0,0	-18,0
<b>CP (Compressore)</b>							
<b>diF</b>	Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresta al raggiungimento del valore di setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>LSE</b>	Valore minimo setpoint.	-67,0... <b>HSE</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>HSE</b>	Valore massimo setpoint.	<b>LSE</b> ...302	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0
<b>ont</b>	Tempo di accensione del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>Oft</b> = 0 compressore sempre acceso</li> <li>se <b>Ont</b> = 1 e <b>Oft</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	0	0	0	0
<b>oft</b>	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda in errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>se <b>Oft</b> = 1 e <b>Ont</b> = 0 compressore sempre spento</li> <li>se <b>Oft</b> = 1 e <b>Ont</b> &gt; 0 compressore in duty cycle</li> </ul>	0...250	min	1	1	1	1
<b>don</b>	Tempo di ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata	0...250	s	0	0	0	0
<b>doF</b>	Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dbi</b>	Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	min	0	0	0	0
<b>Cit</b>	Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>Cit</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>CAt</b>	Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se <b>CAt</b> = 0 non è attivo.	0...250	min	0	0	0	0
<b>odo</b>	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione del controllore o dopo una mancanza di tensione. <b>0</b> = non attiva	0...250	min	0	0	0	0
<b>CP2</b>	Ritardo Attivazione Compressore 2.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla richiesta	0...250	s	0	0	0	0
<b>dEF (Sbrinamento)</b>							
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = sbrinamento elettrico o per fermata - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento</li> <li><b>1</b> = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso durante lo sbrinamento</li> <li><b>2</b> = sbrinamento con la modalità "Free"; sbrinamento indipendente dal compressore.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>doH</b>	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	0...250	min	0	0	0	0
<b>dEt</b>	Time-out sbrinamento. Determina la durata massima dello sbrinamento	1...250	min	30	30	30	30
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 1 (determinata dalla sonda Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento Evaporatore 2 (determinata dalla sonda Pb3 se <b>H43</b> = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dPo</b>	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione, se la temperatura misurata da Pb2 lo permette. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = si.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dMr</b>	Abilita il reset dei conteggi degli sbrinamenti in caso di sbrinamento manuale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = non fa il reset dei conteggi</li> <li><b>yES</b> (1) = fa il reset dei conteggi</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d00</b>	Tempo di funzionamento del compressore prima che lo sbrinamento si attivi	0...250	ore	0	0	0	0
<b>d01</b>	Unità di misura di <b>d00</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>dit</b>	Intervallo di tempo tra uno sbrinamento e il successivo	0...250	ore	24	24	24	24
<b>d11</b>	Unità di misura di <b>dit</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = ore</li> <li><b>1</b> = minuti</li> <li><b>2</b> = secondi.</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>d20</b>	Permette di attivare lo sbrinamento quando il compressore è spento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non si attiva.</li> <li><b>yES</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento si attiva quando il compressore è spento.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>d40</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata. Lo sbrinamento non considera la sonda Pb2</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d41</b>	Imposta la soglia di attivazione dello sbrinamento	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d42</b>	Imposta il tempo massimo in cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sotto la soglia <b>d41</b>	0...250	min	0	0	0	0
<b>d43</b>	Imposta il tipo di conteggio del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sotto il valore di soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio con compressore acceso (a compressore spento il conteggio riparte)</li> <li><b>2</b> = conteggio indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio si ferma quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> <li><b>3</b> = conteggio con compressore acceso e fino a quando la temperatura sale sopra la soglia <b>d41</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d44</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = valore assoluto (per esempio: <b>d41</b> = -25 °C significa che la temperatura di soglia è esattamente -25 °C)</li> <li><b>rEL</b> (1) = valore relativo (offset negativo, relativo al valore misurato dalla sonda sbrinamento Pb2 (se <b>d40</b> = 1) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio)</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>d50</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb2 (modalità "differenziale"). <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb2</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb2 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb2	flag	0	0	0	0
<b>d51</b>	Permette di abilitare/disabilitare l'uso della sonda Pb1. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> (0) = disabilitata</li> <li><b>Pb1</b> (1) = abilitata. Lo sbrinamento funziona in base al valore letto da Pb1 (riferito solo allo sbrinamento con soglia)</li> </ul>	0/Pb1	flag	0	0	0	0
<b>d52</b>	Imposta la soglia di attivazione sbrinamento (differenziale assoluto <b>d50-d51</b> )	0,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>d53</b>	Imposta il tempo massimo per cui la temperatura dell'evaporatore può rimanere sopra la soglia <b>d52</b>	0...999	min	0	0	0	0
<b>d54</b>	Imposta il tipo di conteggio incrementale del tempo in cui la temperatura dell'evaporatore rimane sopra il valore di soglia <b>d52</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore</li> <li><b>1</b> = conteggio incrementale con compressore acceso (a compressore spento il conteggio incrementale viene azzerato)</li> <li><b>2</b> = conteggio incrementale indipendente dallo stato del compressore. Il conteggio incrementale si ferma quando la temperatura sale sotto la soglia <b>d52</b></li> <li><b>3</b> = conteggio incrementale con compressore acceso e fino a quando la temperatura scende sotto la soglia <b>d52</b></li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>d55</b>	Imposta il modo di gestione della soglia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = valore assoluto (per esempio: <b>d52</b> = <b>d50-d51</b>)</li> <li><b>1</b> = valore relativo (offset negativo, relativo al differenziale delle temperature misurate dalle sonde Pb1 e Pb2 (<b>d50-d51</b>) alla fine del primo ciclo di raffreddamento o all'avvio).</li> </ul>	0/1	flag	0	0	0	0
<b>Fan (Ventole)</b>							
<b>FPt</b>	Imposta se il parametro <b>FSt</b> è espresso come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = assoluto</li> <li><b>rEL</b> (1) = relativo.</li> </ul>	AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS
<b>FSt</b>	Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>Fot</b>	Temperatura di attivazione ventole evaporatore.	-67,0...302	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>FAd</b>	Differenziale intervento ventole evaporatore.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
<b>Fdt</b>	Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dFd</b>	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = sì (ventola esclusa ovvero spenta).</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES

Parametro	Descrizione						Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3	
<b>FCo</b>	Modalità funzionamento ventole evaporatore.						0...6	num	5	5	5	5	
	<b>Pb2</b>	<b>H42</b>	<b>FCo</b>	<b>day</b>		<b>night</b>							
				<b>Cn</b>	<b>Cf</b>	<b>Cn</b>							<b>Cf</b>
	ok	y	0	T	Off	T							Off
			1	T	T	T							T
			2	T	DCd	T							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	T	Off	T							Off
			5	T	T	T							T
	ko	y	0	DCd	Off	DCn							Off
			1	DCd	DCd	DCn							DCn
			2	DCd	DCd	DCn							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
			5	On	Off	On							Off
	no	n	0	On	Off	On							Off
			1	On	DCd	On							DCn
			2	On	DCd	On							DCn
			3	DCd	DCd	DCn							DCn
			4	On	Off	On							Off
			5	On	Off	On							Off
6	DCd	DCd	DCn	DCn									
<p><b>Legenda intestazioni:</b>  <b>Pb2</b> = stato sonda Pb2 (<b>ok</b> = presente; <b>ko</b> = in errore E2 e <b>no</b> = assente; ; <b>day</b> = modalità giorno; <b>night</b> = modalità notte; <b>Cn</b> = compressore acceso; <b>Cf</b> = compressore spento.</p> <p><b>Legenda stato:</b>  <b>T</b> = ventole termostate; <b>On</b> = ventole accese; <b>Off</b> = ventole spente; <b>DCd</b> = Duty cycle giorno o <b>DCn</b> = Duty cycle notte.</p>													
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>Fon</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole accese.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>FoF</b>	Duty cycle giorno (Day): tempo con le ventole spente.						0...250	min	6	6	6	6	
<b>Fnn</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole accese.						0...250	min	1	1	1	1	
<b>FnF</b>	Duty cycle notte (Night): tempo con le ventole spente.						0...250	min	12	12	12	12	
<b>ESF</b>	Attivazione modalità "notte". <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = no</li> <li><b>yES</b>(1) = si.</li> </ul>						no/yES	flag	no	no	no	no	
<b>AL (Allarmi)</b>													
<b>Att</b>	Impostazione del valore assoluto o relativo per i parametri <b>HAL</b> e <b>LAL</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AbS</b> (0) = valore assoluto</li> <li><b>rEL</b> (1) = valore relativo</li> </ul>						AbS/rEL	flag	AbS	AbS	AbS	AbS	
<b>AFd</b>	Differenziale degli allarmi.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>HAL</b>	Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	<b>LAL</b> ...302	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0
<b>LAL</b>	Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore assoluto o relativo - vedi <b>Att</b> ) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
<b>PAo</b>	Tempo di esclusione allarmi all'accensione del controllore, dopo mancanza di tensione.	0...10	min*10	0	0	0	0
<b>dAo</b>	Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.	0...999	min	0	0	0	0
<b>oAo</b>	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.	0...10	ore	0	0	0	0
<b>tDo</b>	Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>tAo</b>	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	min	0	0	0	0
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = non attiva l'allarme</li> <li><b>yES</b>(1) = attiva l'allarme.</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>EAL</b>	Un allarme esterno blocca i regolatori. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = non blocca i regolatori</li> <li><b>1</b> = blocca compressore e sbrinamento</li> <li><b>2</b> = blocca ventole, compressore e sbrinamento;</li> </ul>	0/1/2	num	0	0	0	0
<b>AoP</b>	Polarità uscita allarme. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>nC</b> (0) = NC (Normalmente chiuso)</li> <li><b>nO</b> (1) = NO (Normalmente aperto).</li> </ul>	nC/nO	flag	nO	nO	nO	nO
<b>SA3</b>	Setpoint allarme sonda 3.	-67,0...302	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0
<b>dA3</b>	Differenziale allarme sonda 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>rFt</b>	Ritardo segnalazione allarme per refrigerante insufficiente.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Lit (Luci e ingressi digitali)</b>							
<b>ESA</b>	Stato AUX/Luci durante Risparmio energetico. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b>: Nessun effetto sullo stato dell'uscita AUX/Luci</li> <li><b>1</b>: Uscita disabilitata</li> <li><b>2</b>: Uscita abilitata</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>dOr (Micro-porta)</b>							
<b>dOd</b>	Ingresso digitale spegne utenze. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = disabilita le ventole</li> <li><b>2</b> = disabilita il compressore</li> <li><b>3</b> = disabilita ventole e compressore.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>dAd</b>	Ritardo di attivazione dell'ingresso digitale	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCo</b>	Ritardo spegnimento compressore da apertura porta.	0...250	min	0	0	0	0
<b>AUP</b>	Attivazione uscita ausiliaria (AUX) quando viene aperta la porta. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no</b>(0) = disabilitato</li> <li><b>yES</b>(1) = attivazione uscita AUX</li> </ul>	no/yES	flag	no	no	no	no
<b>dCd</b>	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta.	0...250	s	0	0	0	0
<b>PrE (Pressostato)</b>							
<b>PEn</b>	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	0...15	num	5	5	5	5

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>PEi</b>	Intervallo di conteggio errori pressostato di minima/massima	1...99	min	1	1	1	1
<b>PEt</b>	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	0...250	min	0	0	0	0
<b>EnS (Risparmio Energetico)</b>							
<b>SPn</b>	Setpoint modalità notte.	-67,0...302	°C/°F	7,0	7,0	7,0	7,0
<b>dFn</b>	Differenziale modalità notte.	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>oSP</b>	Valore di temperatura da sommare al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>odF</b>	Offset differenziale durante un ciclo di risparmio energetico o set ridotto	0,1...30,0	°C/°F	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>ESt</b>	Modalità Risparmio Energia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0</b> = disabilitata</li> <li>• <b>1</b> = Offset su setpoint</li> <li>• <b>2</b> = Offset su differenziale</li> <li>• <b>3</b> = offset su setpoint e differenziale</li> <li>• <b>4</b> = algoritmo "Bottle cooler aperti"</li> <li>• <b>5</b> = algoritmo "Bottle cooler a porta".</li> </ul>	0...5	num	0	0	0	0
<b>dnt</b>	Durata modalità notte.	0...24	ore	11	11	11	11
<b>Cdt</b>	Tempo chiusura porta per attivazione setpoint dinamico.	0...250	min*10	6	6	6	6
<b>PLd (Pull-down)</b>							
<b>PdC</b>	Abilitazione pull-down. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>diS</b> (0) = disabilitato</li> <li>• <b>Std</b> (1) = con setpoint fisso</li> <li>• <b>AUt</b> (2) = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ AUt	num	diS	diS	diS	diS
<b>tPd</b>	Durata della fase di pull-down.	1...250	min	30	30	30	30
<b>SPF</b>	Setpoint di regolazione durante la fase di pull-down.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>dFF</b>	Offset di regolazione durante la fase di pull-down.	0,1...30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Pdo</b>	Gradino di temperatura nel funzionamento con pull-Down automatico.	0,1...30,0	°C/°F	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Pdn</b>	Numero di gradini nel funzionamento con pull-down automatico.	1...10	num	3	3	3	3
<b>Add (Comunicazione)</b>							
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	1...247	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>bAU</b>	Selezione baudrate Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>96</b> (0) = 9600 baud</li> <li>• <b>192</b> (1) = 19200 baud</li> <li>• <b>384</b> (2) = 38400 baud</li> </ul>	96/192/384	num	96 (non nelle applicazioni)			
<b>Pty</b>	Bit di parità Modbus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>n</b>(0) = nessuno</li> <li>• <b>E</b>(1) = pari</li> <li>• <b>o</b>(2) = dispari.</li> </ul>	n/E/o	num	n (non nelle applicazioni)			
<b>diS (Display)</b>							
<b>dro</b>	Seleziona l'unità di misura per la visualizzazione della temperatura letta dalle sonde. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>C</b>(0) = °C</li> <li>• <b>F</b>(1) = °F</li> </ul> <p><b>Nota:</b> la modifica da °C a °F o viceversa non modifica i valori di <b>SEt</b>, <b>diF</b>, ecc. (per esempio <b>SEt</b> = 10 °C diventa 10 °F).</p>	C/F	flag	C	C	C	C
<b>CA1</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA2</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CA3</b>	Valore di temperatura positivo o negativo da sommare al valore di Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>LoC</b>	Blocco tastiera. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = Blocco tastiera disabilitato</li> <li><b>yES(1)</b> = Blocco tastiera abilitato (all'accensione o trascorsi 30 secondi dall'ultima azione sull'interfaccia utente)</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>ddd</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = setpoint</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3.</li> </ul>	0...3	num	1	1	1	1
<b>ddE</b>	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul modulo <b>ECNext</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = modulo non collegato</li> <li><b>1</b> = sonda Pb1</li> <li><b>2</b> = sonda Pb2</li> <li><b>3</b> = sonda Pb3</li> <li><b>4</b> = setpoint.</li> </ul>	0...4	num	0	0	0	0
<b>ddL</b>	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = visualizza la temperatura letta da Pb1</li> <li><b>1</b> = blocca la lettura sul valore di Pb1 a inizio sbrinamento e fino al raggiungimento del setpoint</li> <li><b>2</b> = visualizza l'etichetta <b>dEF</b> durante lo sbrinamento fino al raggiungimento del setpoint.</li> </ul>	0/1/2	num	1	1	1	1
<b>Ldd</b>	Valore di time-out per sblocco display - etichetta <b>dEF</b>	0...250	min	30	30	30	30
<b>ndt</b>	Visualizzazione con il punto decimale. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>no(0)</b> = no</li> <li><b>yES(1)</b> = si.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>FiS</b>	Selezione filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = disabilitato</li> <li><b>1</b> = il filtro è impostato in base ai valori di tempo <b>tAu</b> e <b>5tAu</b> ed è applicato alla visualizzazione a seconda del valore del parametro <b>Fit</b></li> <li><b>2</b> = il valore di temperatura visualizzato cambia di 1 °C/°F ogni <b>tAu</b> minuti.</li> </ul>	0/1/2	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>tAU</b>	Costante di tempo filtro display.	0...250	min	0 (non nelle applicazioni)			
<b>Fit</b>	Modalità filtro display. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = il filtro è attivo solo quando la temperatura aumenta</li> <li><b>1</b> = il filtro è sempre attivo (sia che la temperatura aumenti che diminuisca)</li> </ul>	0/1	flag	0 (non nelle applicazioni)			
<b>PS1</b>	Quando abilitata ( <b>PS1</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri utente	0...250	num	0	0	0	0
<b>PS2</b>	Quando abilitata ( <b>PS2</b> ≠0) è la chiave di accesso ai parametri installatore	0...250	num	15	15	15	15
<b>CnF (Configurazione)</b>							
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand-by. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> = display spento; i regolatori sono attivi e il dispositivo segnala eventuali allarmi riattivando il display</li> <li><b>1</b> = display spento; i regolatori e gli allarmi sono bloccati</li> <li><b>2</b> = il display visualizza la label "OFF"; i regolatori e gli allarmi sono bloccati.</li> </ul>	0/1/2	num	2	2	2	2

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
H11	<p>Configurazione ingresso digitale 1 (DI) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> <li>• ±13 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-13...+13	num	0	0	0	0
H12	<p>Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / polarità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitato</li> <li>• ±1 = sbrinamento</li> <li>• ±2 = set ridotto</li> <li>• ±3 = ausiliario</li> <li>• ±4 = micro-porta</li> <li>• ±5 = allarme esterno</li> <li>• ±6 = stand-by</li> <li>• ±7 = pressostato</li> <li>• ±8 = abbattimento rapido</li> <li>• ±9 = luce</li> <li>• ±10 = risparmio energetico</li> <li>• ±11 = risparmio energetico con porta</li> <li>• ±12 = riservato</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• segno "+" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è chiuso.</li> <li>• segno "-" indica che l'ingresso è attivo se il contatto è aperto.</li> </ul>	-12...+12	num	0	0	0	0
H13	<p>Configurazione ingresso digitale 3 (DI3) / polarità. Analogo a H12.</p>	-12...+12	num	0	0	0	0
H14	<p>Configurazione ingresso digitale 4 (DI4) / polarità. Analogo a H12.</p>	-12...+12	num	0	0	0	0
H21	<p>Configurazione uscita digitale 1 (Out1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = compressore</li> <li>• 2 = sbrinamento</li> <li>• 3 = ventole evaporatore</li> <li>• 4 = allarme</li> <li>• 5 = ausiliario</li> <li>• 6 = stand-by</li> <li>• 7 = luce</li> <li>• 8 = riservato</li> <li>• 9 = compressore 2</li> <li>• 10 = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• 11 = ventole condensatore</li> <li>• 12 = controllo zona morta riscaldatore</li> <li>• 13 = riservato</li> </ul>	0...13	num	1	1	1	1

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>H22</b>	Configurazione uscita digitale 2 ( <b>Out2</b> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = compressore</li> <li>• 2 = sbrinamento</li> <li>• 3 = ventole evaporatore</li> <li>• 4 = allarme</li> <li>• 5 = ausiliario</li> <li>• 6 = stand-by</li> <li>• 7 = luce</li> <li>• 8 = riservato</li> <li>• 9 = compressore 2</li> <li>• 10 = sbrinamento evaporatore 2</li> <li>• 11 = ventole condensatore</li> <li>• 12 = controllo zona morta riscaldatore.</li> </ul>	0...12	num	2	2	2	2
<b>H23</b>	Configurazione uscita digitale 3 ( <b>Out3</b> ). Analogo a <b>H22</b> .	0...12	num	3	3	3	3
<b>H24</b>	Configurazione uscita digitale 4 ( <b>Out4</b> ). Analogo a <b>H22</b> .	0...12	num	5	5	5	5
<b>H31</b>	Configurazione tasto $\Delta$ . <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = disabilitata</li> <li>• 1 = sbrinamento</li> <li>• 2 = ausiliario</li> <li>• 3 = set ridotto</li> <li>• 4 = stand-by</li> <li>• 5 = riservato</li> <li>• 6 = riservato</li> <li>• 7 = abbattimento rapido</li> <li>• 8 = luce</li> <li>• 9 = risparmio energetico</li> <li>• 10 = riservato</li> </ul>	0...10	num	1	1	1	1
<b>H32</b>	Configurazione tasto $\nabla$ . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H33</b>	Configurazione tasto $\cup$ . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	4	4	4	4
<b>H34</b>	Configurazione tasto $\nabla$ . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H35</b>	Configurazione tasto $\star$ . Analogo a <b>H31</b> .	0...10	num	0	0	0	0
<b>H42</b>	Presenza sonda Pb2. <ul style="list-style-type: none"> <li>• no(0) = non presente</li> <li>• yES(1) = presente.</li> </ul>	no/yES	flag	yES	yES	yES	yES
<b>H43</b>	Presenza sonda Pb3. <ul style="list-style-type: none"> <li>• no(0) = non presente</li> <li>• yES(1) = presente</li> <li>• 2EP(2) = secondo evaporatore.</li> </ul>	no/yES/2EP	flag	no	no	no	no
<b>H45</b>	Modo ingresso sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = solo primo evaporatore;</li> <li>• 1 = se almeno uno degli evaporatori è sotto la propria temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• 2 = solo se entrambi gli evaporatori sono sotto la rispettiva temperatura di fine sbrinamento;</li> <li>• 3 = 1° evaporatore e 2° evaporatore alternativamente.</li> </ul>	0...3	num	0	0	0	0
<b>H60</b>	Visualizzazione applicazione selezionata. 0 = disabilitato; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	num	1 (non nelle applicazioni)			
<b>tAb</b>	Riservato: parametro a sola lettura.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CuS</b>	Codice modello cliente.	0...999	num	0 (non nelle applicazioni)			
<b>FPr (UNICARD)</b>							
<b>UL</b>	Trasferimento parametri di programmazione da controllore a UNICARD.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			

Parametro	Descrizione	Range	UM	Default	AP1	AP2	AP3
<b>Fr</b>	Formattazione UNICARD. Cancella tutti i dati inseriti nella UNICARD. <b>Nota:</b> l'uso del parametro <b>Fr</b> comporta la perdita definitiva dei dati inseriti. L'operazione non è annullabile.	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>FnC (Funzioni)</b>							
<b>oSP</b>	Attivazione Set ridotto. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>SP</b> = attiva il Set ridotto</li> <li><b>oSP</b> = disattiva il Set ridotto</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>dEF</b>	Attivazione sbrinamento	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>AUX</b>	Attivazione/ disattivazione uscita AUX. Le label visualizzate saranno: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aon</b> = Attiva uscita AUX</li> <li><b>AoF</b> = Disattiva uscita AUX</li> </ul>	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>rAP</b>	Reset allarmi pressostato	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>Cnt</b>	Reset contatori per diagnostica TelevisAir (vedere Reset contatori diagnostica TelevisAir)	/	/	/ (non nelle applicazioni)			
<b>CPr (Protezione bassa temperatura ambiente)</b>							
<b>tCP</b>	Durate permanenza della temperatura sotto il Setpoint protezione bassa temperatura ambiente (CPS).	0...250	min	0	0	0	0
<b>SCP</b>	Setpoint protezione bassa temperatura ambiente.	-67,0...302	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
<b>dCP</b>	Differenziale protezione bassa temperatura ambiente.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>dEC (Ciclo di Abbattimento)</b>							
<b>dCA</b>	Abilitazione "Ciclo di Abbattimento". <ul style="list-style-type: none"> <li><b>diS(0)</b> = disabilitato</li> <li><b>Std(1)</b> = manuale</li> <li><b>Aut(2)</b> = automatico</li> </ul>	diS/ Std/ Aut	num	diS	diS	diS	diS
<b>dCS</b>	Setpoint "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
<b>tdC</b>	Durata "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>dCC</b>	Ritardo attivazione sbrinamento dopo un "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	0	0	0	0
<b>Sid</b>	Soglia per ingresso in un "Ciclo di Abbattimento"	-67,0...302	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0
<b>toS</b>	Tempo di attivazione "Ciclo di Abbattimento"	0...250	min	5	5	5	5

**Nota:** se uno o più parametri della cartella **CnF** vengono modificati, il controllore deve essere spento e poi riacceso per assicurarne il corretto funzionamento.

---

# Funzioni e risorse Modbus MSK 844

---

## Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Impostazione parametri tramite Modbus .....	164
Contenuti tabelle Modbus .....	165
Tabella parametri Modbus .....	167
Tabella visibilità cartelle relative alle applicazioni .....	187
Tabella Risorse Modbus .....	189

## Impostazione parametri tramite Modbus

### Introduzione

Modbus è un protocollo di comunicazione client/server per la comunicazione tra dispositivi connessi mediante una rete. I dispositivi Modbus comunicano utilizzando una tecnica master-slave in cui un solo dispositivo (master) può inviare messaggi di richiesta. Gli altri dispositivi della rete (slave) rispondono restituendo i dati richiesti dal master o eseguendo l'azione indicata nel messaggio inviato dal Master. Si definisce slave un dispositivo collegato alla rete che elabora informazione ed invia i risultati al master utilizzando il protocollo Modbus.

Il dispositivo master può inviare messaggi a singoli slave, oppure inviare messaggi a tutti i dispositivi connessi alla rete (broadcast), mentre i dispositivi slave rispondono ai messaggi solo individualmente al dispositivo master. Lo standard Modbus usato da Eliwell prevede l'utilizzo della codifica RTU per la trasmissione dei dati.

### Formato dei dati (RTU)

Il tipo di codifica utilizzato definisce la struttura dei messaggi trasmessi sulla rete ed il modo in cui tali informazioni vengono decodificate. Il tipo di codifica viene solitamente scelto in base a parametri specifici (baudrate, parità, stop), inoltre certi dispositivi supportano solo determinati tipi di codifica. Usare lo stesso tipo di codifica per tutti i dispositivi connessi ad una rete Modbus.

Il protocollo usa il metodo binario RTU con il frame seriale così composto:

- 8 bit per i dati
- bit di parità NONE (configurabile)
- 2 BIT di stop

I parametri sono modificabili tramite:

- Tastiera del dispositivo
- UNICARD / DMI
- Invio dei dati mediante il protocollo Modbus, direttamente ad un singolo dispositivo, oppure in broadcast, utilizzando l'indirizzo 0 (broadcast)

### Comandi Modbus disponibili e aree dati

I comandi implementati sono:

Comando Modbus	Descrizione
<b>03</b> (hex 0x03)	Lettura risorse
<b>16</b> (hex 0x10)	Scrittura risorse
<b>43</b> (hex 0x2B)	Lettura identificativo dispositivo. E' possibile leggere i seguenti 3 campi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Identificativo produttore</li> <li>• 1 = Identificativo modello</li> <li>• 2 = Identificativo famiglia (MSK 844) / versione dispositivo</li> </ul>

**Nota:** Lunghezza massima dei messaggi trasmessi/ricevuti pari a 50 bytes.

### Configurazione

La seriale **TTL** può essere utilizzata per la configurazione del dispositivo, parametri, stati, variabili attraverso il protocollo Modbus.

L'indirizzo di un dispositivo all'interno di una messaggio Modbus è impostato mediante il parametro **Adr**.

L'indirizzo **0** è usato per i messaggi broadcast, che tutti gli slave riconoscono. Ad una richiesta di tipo broadcast gli slave non rispondono.

I parametri di configurazione del dispositivo sono i seguenti:

Parametro	Descrizione
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus
<b>bAU</b>	Selezione baudrate
<b>Pty</b>	Imposta il BIT di parità del protocollo Modbus e il numero di BIT di stop: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>n</b> = bit di parità NONE + 2 BIT di stop</li> <li>• <b>E</b> = bit di parità EVEN + 1 BIT di stop</li> <li>• <b>o</b> = bit di parità ODD + 1 BIT di stop</li> </ul>

**Nota:** Spegner e riaccendere il controllore dopo la modifica di **Pty**.

## Visibilità e valori parametri

Di seguito alcune note relative al valore e alla visibilità dei parametri.

### Note:

- Ove non indicato si considera il parametro visibile e modificabile a meno di impostazioni personalizzate dall'utente tramite seriale
- Se si modifica la visibilità della cartella tutti i parametri inclusi nella cartella ereditano la nuova impostazione.

## Contenuti tabelle Modbus

### Introduzione

Le tabelle seguenti contengono le informazioni necessarie per poter accedere correttamente alle risorse.

Sono presenti 3 tabelle:

- **Tabella Parametri Modbus:** contiene tutti i parametri di configurazione del dispositivo incluse le visibilità
- **Tabella Visibilità Cartelle:** contiene le visibilità delle cartelle all'interno delle quali sono contenuti i parametri
- **Tabella Risorse Modbus:** contiene tutte le risorse di stato (I/O) e di allarme disponibili nella memoria volatile del dispositivo.

### Descrizione delle colonne

#### FOLDER

Indica il nome della cartella all'interno della quale è contenuto il parametro in questione

#### LABEL

Indica il nome con la quale il parametro viene visualizzato nel menu.

#### DESCRIPTION

Descrizione del significato del parametro.

#### VAL. PAR. ADDRESS

Rappresenta l'indirizzo del registro Modbus che contiene il valore della risorsa da leggere o scrivere nel dispositivo.

#### VAL. FILTER

Rappresenta la posizione del bit più significativo del dato all'interno del registro. Tale informazione viene sempre fornita quando il registro contiene più di una informazione ed è necessario distinguere quali bit rappresentano effettivamente il dato (va considerata anche la dimensione utile del dato indicata nella colonna DATA SIZE).

#### VIS. PAR. ADDRESS

Contiene l'indirizzo del registro Modbus che contiene il valore di visibilità della risorsa da leggere o scrivere nel dispositivo.

#### VIS. FILTER

Maschera che rappresenta la posizione del dato all'interno del registro (ha BIT settati a 1 in corrispondenza dei BIT del registro effettivamente associati alla risorsa). Assume valori da 0 a 65535.

**Nota:** nella rappresentazione binaria il bit meno significativo è il primo a destra.

**Nota:** la dimensione del dato visibilità è pari a 2 BIT.

Valori Visibilità:

- Valore **0** = parametro o cartella NON visibili
- Valore **1** = parametro o cartella visibile solo a livello "Utente"
- Valore **2** = parametro o cartella visibile solo a livello "Installatore"
- Valore **3** = parametro o cartella visibile sia a livello "Utente" che a livello "Installatore"

### R/W

Indica la possibilità di leggere o scrivere la risorsa:

- R = la risorsa potrà essere esclusivamente letta
- W = la risorsa potrà essere esclusivamente scritta
- R/W = la risorsa potrà essere sia letta che scritta

### DATA SIZE

Indica la dimensione in bit del dato:

- WORD = 16 bit
- Byte = 8 bit
- "n" bit = 0...15 bit in base al valore di "n"

### CPL

Quando il campo indica **Y**, il valore letto dal registro necessita di una conversione perché il valore rappresenta un numero con segno. Negli altri casi il valore è sempre positivo o nullo.

Per effettuare la conversione procedere come segue:

Se il valore del registro è compreso tra...	Allora il risultato è...
0 e 32767	il valore stesso (zero e valori positivi).
32768 e 65535	il valore del registro, a cui sottrarre 65536 (valori negativi).

### RANGE

Descrive l'intervallo di valori che può assumere il parametro. Tale range può essere correlato al valore di altri parametri.

### MU

Unità di misura dei valori.

## Tabella parametri Modbus

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
<b>SEt</b>	Setpoint di regolazione	-	32769	0	32931	49152	R/W	Word	Y	<b>LSE...HSE</b>	°C/°F
<b>diF</b>	Differenziale setpoint	<b>CP</b>	32770	0	32928	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>LSE</b>	Minimo valore impostabile setpoint	<b>CP</b>	32771	0	32928	3072	R/W	Word	Y	<b>-67,0...HSE</b>	°C/°F
<b>HSE</b>	Massimo valore impostabile setpoint	<b>CP</b>	32773	0	32928	12288	R/W	Word	Y	<b>LSE...302</b>	°C/°F
<b>ont</b>	Tempo ON uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	<b>CP</b>	32768	0	32929	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>oFt</b>	Tempo OFF uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	<b>CP</b>	32772	0	32929	12	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>don</b>	Ritardo attivazione uscita compressore dalla chiamata	<b>CP</b>	32776	0	32929	48	R/W	Byte	-	0...250	s
<b>doF</b>	Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento	<b>CP</b>	32780	0	32929	192	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dbi</b>	Ritardo tra due accensioni consecutive dell'uscita compressore	<b>CP</b>	32784	0	32929	768	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Cit</b>	Tempo minimo attivazione uscita compressore	<b>CP</b>	32800	0	32930	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>CAt</b>	Tempo massimo attivazione uscita compressore	<b>CP</b>	32804	0	32930	12	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>odo</b>	Ritardo attivazione uscite all'accensione	<b>CP</b>	32788	0	32929	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dFA</b>	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata	<b>CP</b>	32895	0	32930	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
<b>CP2</b>	Ritardo Attivazione Compressore 2	<b>CP</b>	32887	255	32948	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dty</b>	Tipo di sbrinamento	<b>dEF</b>	32908	61440	32930	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>doH</b>	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	<b>dEF</b>	32820	0	32931	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dEt</b>	Time out sbrinamento	<b>dEF</b>	32816	0	32930	12288	R/W	Byte	-	1...250	min
<b>dS1</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1	<b>dEF</b>	32774	0	32931	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>dS2</b>	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2	<b>dEF</b>	32775	0	32931	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>dPo</b>	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione	<b>dEF</b>	32968	1024	32931	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>dMr</b>	Abilita reset dei timer di sbrinamento con sbrinamento manuale	<b>dEF</b>	32969	2048	32961	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d00</b>	Tempo cumulativo per attivazione sbrinamento	<b>dEF</b>	32889	0	32949	12	R/W	Byte	-	0...250	ore
<b>d01</b>	Unità di misura parametro d00	<b>dEF</b>	32925	12	32951	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>dit</b>	Tempo apparecchio per attivazione sbrinamento	<b>dEF</b>	32812	0	32949	49152	R/W	Byte	-	0...250	ore
<b>d11</b>	Unità di misura parametro dit	<b>dEF</b>	32925	48	32951	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
<b>d20</b>	Abilitazione sbrinamento alla fermata del compressore	<b>dEF</b>	32969	256	32951	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d40</b>	Selezione sonda di sbrinamento 1	<b>dEF</b>	32913	240	32950	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d41</b>	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	<b>dEF</b>	32837	0	32947	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>d42</b>	Tempo per il quale la temperatura dell'evaporatore deve rimanere sotto la soglia	<b>dEF</b>	32839	0	32947	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>d43</b>	Modo conteggio tempo per temperatura sotto la soglia	<b>dEF</b>	32913	3840	32950	12	R/W	Byte	-	0...3	num
<b>d44</b>	Modo gestione soglia	<b>dEF</b>	32913	61440	32950	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d50</b>	Selezione sonda di sbrinamento Pb2	<b>dEF</b>	32916	61440	32958	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d51</b>	Selezione sonda di sbrinamento Pb1	<b>dEF</b>	32917	15	32958	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>d52</b>	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	<b>dEF</b>	32849	0	32953	48	R/W	Byte	-	0,0...302	°C/°F
<b>d53</b>	Tempo per il quale la differenziale temperatura deve rimanere sopra la soglia	<b>dEF</b>	32853	0	32953	12288	R/W	Byte	-	0...999	min
<b>d54</b>	Modo conteggio tempo per differenziale temperatura sopra la soglia	<b>dEF</b>	32917	240	32958	48	R/W	Byte	-	0...3	num
<b>d55</b>	Modo gestione soglia	<b>dEF</b>	32917	3840	32958	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>FPt</b>	Modalità parametro FSt (assoluto o relativo)	<b>FAn</b>	32968	4096	32933	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>FSt</b>	Temperatura blocco ventole evaporatore	<b>FAn</b>	32778	0	32933	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>Fot</b>	Temperatura attivazione ventole evaporatore	<b>FAn</b>	32838	0	32948	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>FAd</b>	Differenziale di intervento ventole evaporatore	<b>FAn</b>	32869	0	32933	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
<b>Fdt</b>	Tempo ritardo attivazione ventole evaporatore dopo ciclo di sbrinamento	<b>FAn</b>	32832	0	32947	48	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dt</b>	Tempo di sgocciolamento	<b>FAn</b>	32870	255	32933	192	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dFd</b>	Esclusione ventole evaporatore durante lo sbrinamento	<b>FAn</b>	32968	8192	32933	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>FCo</b>	Stato ventole evaporatore in caso di uscita compressore Off	<b>FAn</b>	32909	15	32932	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
<b>FdC</b>	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore	<b>FAn</b>	32870	0	32933	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Fon</b>	Tempo di On ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	<b>FAn</b>	32871	255	32933	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>FoF</b>	Tempo di Off ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	<b>FAn</b>	32871	0	32933	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Fnn</b>	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	<b>FAn</b>	32868	0	32932	3072	R/W	Byte	-	0...250	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
<b>FnF</b>	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	<b>FAn</b>	32869	255	32932	12288	R/W	Byte	-	0...250	num
<b>ESF</b>	Attivazione modalità night (Energy Saving)	<b>FAn</b>	32969	512	32951	3072	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>Att</b>	Modalità allarmi (assoluti o relativi)	<b>AL</b>	32968	32768	32934	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>AFd</b>	Differenziale di intervento allarme	<b>AL</b>	32872	0	32934	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
<b>HAL</b>	Soglia allarme di massima	<b>AL</b>	32779	0	32934	192	R/W	Word	Y	<b>LAL</b> ...302	°C/°F
<b>LAL</b>	Soglia allarme di minima	<b>AL</b>	32781	0	32934	768	R/W	Word	Y	-67,0... <b>HAL</b>	°C/°F
<b>PAo</b>	Tempo esclusione allarmi di temperatura dal power on	<b>AL</b>	32873	255	32934	3072	R/W	Byte	-	0...10	min*10
<b>dAo</b>	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento	<b>AL</b>	32841	0	32934	12288	R/W	Word	-	0...250	min
<b>oAo</b>	Tempo esclusione allarmi di alta e bassa temperatura dopo la chiusura della porta	<b>AL</b>	32874	255	32934	49152	R/W	Byte	-	0...10	ore
<b>tdo</b>	Tempo esclusione allarme di porta aperta	<b>AL</b>	32875	255	32935	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>tAo</b>	Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura	<b>AL</b>	32874	0	32935	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dAt</b>	Segnalazione allarme di defrost terminato per time out	<b>AL</b>	32782	0	32935	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>EAL</b>	Regolatori bloccati da allarme esterno	<b>AL</b>	32915	3840	32935	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>AoP</b>	Polarità uscita allarme	<b>AL</b>	32969	1	32935	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>SA3</b>	Setpoint di allarme riferito alla sonda 3	<b>AL</b>	32831	0	32947	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>dA3</b>	Differenziale di intervento allarme sonda 3	<b>AL</b>	32833	0	32947	192	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>rFt</b>	Livello refrigerante bypass allarme	<b>AL</b>	33051	0	32985	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>ESA</b>	Stato AUX durante Energy Saving	<b>Lit</b>	32925	768	32959	3072	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>dod</b>	Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro porta	<b>dOr</b>	32909	3840	32935	12288	R/W	Byte	-	0...3	num
<b>dAd</b>	tempo di ritardo segnalazione attivazione ingresso digitale	<b>dOr</b>	32882	255	32940	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dCo</b>	Ritardo attivazione compressore dal consenso	<b>dOr</b>	32840	0	32931	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>dCd</b>	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta	<b>dOr</b>	32875	0	32936	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
<b>AUP</b>	Associazione relè aux a micro porta	<b>dOr</b>	32909	240	32935	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>PEn</b>	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	<b>PrE</b>	32894	255	32946	12288	R/W	Byte	-	0...15	num
<b>PEi</b>	Intervallo conteggio errori pressostato di minima/massima	<b>PrE</b>	32894	0	32946	49152	R/W	Byte	-	1...99	min

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
<b>PEt</b>	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	<b>PrE</b>	32895	255	32947	3	R/W	Byte	-	0...255	min
<b>SPn</b>	Setpoint modalità night	<b>EnS</b>	32854	0	32953	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>dFn</b>	Offset modalità night	<b>EnS</b>	32855	0	32954	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>oSP</b>	Offset sul setpoint	<b>EnS</b>	32783	0	32936	49152	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
<b>odF</b>	Correzione ai differenziali di intervento	<b>EnS</b>	32785	0	32937	48	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>ESt</b>	Tipo di azione per la funzione di Energy Saving	<b>EnS</b>	32918	3840	32958	49152	R/W	Byte	-	0...5	num
<b>dnt</b>	Durata modalità night	<b>EnS</b>	32877	255	32937	3	R/W	Byte	-	0...24	ore
<b>Cdt</b>	Tempo chiusura porta	<b>EnS</b>	32877	0	32937	12	R/W	Byte	-	0...250	min*10
<b>PdC</b>	Modalità Pull-Down	<b>PLd</b>	32915	61440	32963	3	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>tPd</b>	Durata modalità fast cooling	<b>PLd</b>	32836	0	32962	768	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>SPF</b>	Setpoint fast cooling	<b>PLd</b>	32845	0	32952	12288	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
<b>dFF</b>	Offset fast cooling	<b>PLd</b>	32842	0	32951	49152	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>Pdo</b>	Valore step per setpoint fast cooling	<b>PLd</b>	32843	0	32952	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
<b>Pdn</b>	Numero step per setpoint fast cooling	<b>PLd</b>	32916	3840	32957	49152	R/W	Byte	-	1...10	num
<b>Adr</b>	Indirizzo controllore protocollo Modbus	<b>Add</b>	33048	0	32984	768	R/W	Byte	-	0...247	num
<b>bAU</b>	Selezione baudrate	<b>Add</b>	33051	255	32984	3072	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>PtY</b>	Bit Parità MODBUS	<b>Add</b>	33049	255	32984	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>dro</b>	Selezione °C / °F	<b>diS</b>	32969	8	32937	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>CA1</b>	Calibrazione ingresso analogico 1	<b>diS</b>	32786	0	32937	768	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
<b>CA2</b>	Calibrazione ingresso analogico 2	<b>diS</b>	32787	0	32937	3072	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
<b>CA3</b>	Calibrazione ingresso analogico 3	<b>diS</b>	32789	0	32937	12288	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
<b>LoC</b>	Disabilitazione tastiera	<b>diS</b>	32969	16	32938	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>ddd</b>	Selezione valore visualizzazione principale	<b>diS</b>	32909	61440	32938	192	R/W	Byte	-	0...3	num
<b>ddE</b>	Visualizzazione sul dispositivo eco	<b>diS</b>	32918	240	32958	12288	R/W	Byte	-	0...4	num
<b>ddL</b>	Modalità blocco display durante uno sbrinamento	<b>diS</b>	32910	15	32938	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>Ldd</b>	Time out blocco display dalla fine dello sbrinamento	<b>diS</b>	32878	255	32938	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>ndt</b>	Visualizzazione con punto decimale	<b>diS</b>	32969	32	32938	12288	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>FiS</b>	Selezione filtro display	<b>diS</b>	33053	255	32990	3	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>tAu</b>	Costante di tempo filtro display	<b>diS</b>	33053	0	32990	12	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Fit</b>	Modalità filtro display	<b>diS</b>	33054	255	32990	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
<b>PS1</b>	Valore Password 1	<b>diS</b>	32879	0	32939	192	R/W	Byte	-	0...250	num
<b>PS2</b>	Valore Password 2	<b>diS</b>	32880	0	32939	768	R/W	Byte	-	0...250	num
<b>H08</b>	Modalità di funzionamento in Stand by	<b>CnF</b>	32925	3	32939	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
<b>H11</b>	Configurabilità ingresso digitale 1	<b>CnF</b>	32900	65280	32939	49152	R/W	Word	Y	-13...13	num
<b>H12</b>	Configurabilità ingresso digitale 2	<b>CnF</b>	32901	255	32940	768	R/W	Word	Y	-12...12	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
H13	Configurabilità ingresso digitale 3	CnF	32901	65280	32949	192	R/W	Word	Y	-12...12	num
H14	Configurabilità ingresso digitale 4	CnF	32902	255	32949	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
H21	Configurabilità uscita digitale Out1	CnF	32884	0	32940	12288	R/W	Byte	-	0...13	num
H22	Configurabilità uscita digitale Out2	CnF	32885	255	32940	49152	R/W	Byte	-	0...12	num
H23	Configurabilità uscita digitale Out3	CnF	32885	0	32941	3	R/W	Byte	-	0...12	num
H24	Configurabilità uscita digitale Out4	CnF	32886	255	32941	12	R/W	Byte	-	0...12	num
H31	Configurazione tasto 	CnF	32910	61440	32941	48	R/W	Byte	-	0...10	num
H32	Configurazione tasto 	CnF	32911	15	32941	192	R/W	Byte	-	0...10	num
H33	Configurazione tasto 	CnF	32911	240	32941	768	R/W	Byte	-	0...10	num
H34	Configurazione tasto 	CnF	32911	3840	32941	3072	R/W	Byte	-	0...10	num
H35	Configurazione tasto 	CnF	32911	61440	32941	12288	R/W	Byte	-	0...10	num
H42	Configurazione ingresso analogico Pb2	CnF	32912	61440	32942	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
H43	Configurazione ingresso analogico Pb3	CnF	32913	15	32942	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
H45	Modalità di ingresso in sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore	CnF	32915	15	32950	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
H60	Selettore vettore parametri	CnF	33043	0	32987	192	R	Byte	-	0...3	num
tAb	Codice mappa	CnF	32997	0	32985	12	R	Word	-	0...999	num
CuS	Codice modello cliente	CnF	33689	0	32990	192	R/W	Word	-	0...999	num
UL	Visibilità funzione trasferimento parametri di programmazione da controllore a UNICARD	FPr	-	-	32985	48	R/W	2 bit	-	0...3	num
Fr	Visibilità funzione formattazione UNICARD	FPr	-	-	32985	768	R/W	2 bit	-	0...3	num
oSP	Attivazione Set ridotto	FnC	-	-	32988	768	R/W	2 bit	-	0...3	num
dEF	Attivazione sbrinamento	FnC	-	-	32987	768	R/W	2 bit	-	0...3	num
AUX	Attivazione/ disattivazione uscita AUX	FnC	-	-	32987	49152	R/W	2 bit	-	0...3	num
rAP	Visibilità reset allarmi pressostato	FnC	-	-	32985	3072	R/W	2 bit	-	0...3	num
tCP	Durata permanenza temperatura sotto setpoint cool protection	CPr	32844	0	32952	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
SCP	Setpoint cool protection	CPr	32846	0	32952	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
dCP	Differenziale cool protection	CPr	32847	0	32953	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
dCA	Abilita abbattimento	dEC	32925	3072	32959	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
dCS	Setpoint abbattimento	dEC	32834	0	32947	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
tdC	Durata abbattimento	dEC	32886	0	32948	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
dCC	Ritardo sbrinamento dopo abbattimento	dEC	32883	0	32948	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
Sid	Soglia per ingresso in deep cooling	dEC	32857	0	32962	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
toS	Tempo sopra soglia per ingresso in deep cooling	dEC	32867	255	32957	3	R/W	Byte	-	0...250	min

**Parametri applicazione 1**

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1-SEt	Setpoint di regolazione	V1	33073	0	33235	49152	R/W	Word	Y	LSE...HSE	°C/°F
V1-diF	Differenziale setpoint	V1	33074	0	33232	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-LSE	Minimo valore impostabile setpoint	V1	33075	0	33232	3072	R/W	Word	Y	-67,0...HSE	°C/°F
V1-HSE	Massimo valore impostabile setpoint	V1	33077	0	33232	12288	R/W	Word	Y	LSE...302	°C/°F
V1-ont	Tempo ON uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V1	33072	0	33233	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-oFt	Tempo OFF uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V1	33076	0	33233	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-don	Ritardo attivazione uscita compressore dalla chiamata	V1	33080	0	33233	48	R/W	Byte	-	0...250	s
V1-doF	Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento	V1	33084	0	33233	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dbi	Ritardo tra due accensioni consecutive dell'uscita compressore	V1	33088	0	33233	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-Cit	Tempo minimo attivazione uscita compressore	V1	33104	0	33234	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-CAt	Tempo massimo attivazione uscita compressore	V1	33108	0	33234	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-odo	Ritardo attivazione uscite all'accensione	V1	33092	0	33233	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dFA	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata	V1	33199	0	33234	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V1-CP2	Ritardo Attivazione Compressore 2	V1	33191	255	33252	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dty	Tipo di sbrinamento	V1	33212	61440	33234	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-doH	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	V1	33124	0	33235	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dEt	Time out sbrinamento	V1	33120	0	33234	12288	R/W	Byte	-	1...250	min
V1-dS1	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1	V1	33078	0	33235	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dS2	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2	V1	33079	0	33235	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dPo	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione	V1	33272	1024	33235	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-dMr	Abilita reset dei timer di sbrinamento con sbrinamento manuale	V1	33273	2048	33265	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d00	Tempo cumulativo per attivazione sbrinamento	V1	33193	0	33253	12	R/W	Byte	-	0...250	ore
V1-d01	Unità di misura parametro d00	V1	33229	12	33255	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-dit	Tempo apparecchio per attivazione sbrinamento	V1	33116	0	33253	49152	R/W	Byte	-	0...250	ore
V1-d11	Unità di misura parametro dit	V1	33229	48	33255	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1-d20	Abilitazione sbrinamento alla fermata del compressore	V1	33273	256	33255	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d40	Selezione sonda di sbrinamento 1	V1	33217	240	33254	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d41	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V1	33141	0	33251	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-d42	Tempo per il quale la temperatura dell'evaporatore deve rimanere sotto la soglia	V1	33143	0	33251	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-d43	Modo conteggio tempo per temperatura sotto la soglia	V1	33217	3840	33254	12	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-d44	Modo gestione soglia	V1	33217	61440	33254	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d50	Selezione sonda di sbrinamento Pb2	V1	33220	61440	33262	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d51	Selezione sonda di sbrinamento Pb1	V1	33221	15	33262	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-d52	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V1	33153	0	33257	48	R/W	Byte	-	0,0...302	°C/°F
V1-d53	Tempo per il quale la differenziale temperatura deve rimanere sopra la soglia	V1	33157	0	33257	12288	R/W	Byte	-	0...999	min
V1-d54	Modo conteggio tempo per differenziale temperatura sopra la soglia	V1	33221	240	33262	48	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-d55	Modo gestione soglia	V1	33221	3840	33262	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-FPt	Modalità parametro FSt (assoluto o relativo)	V1	33272	4096	33237	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-FSt	Temperatura blocco ventole evaporatore	V1	33082	0	33237	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-Fot	Temperatura attivazione ventole evaporatore	V1	33142	0	33252	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-FAd	Differenziale di intervento ventole evaporatore	V1	33173	0	33237	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V1-Fdt	Tempo ritardo attivazione ventole evaporatore dopo ciclo di sbrinamento	V1	33136	0	33251	48	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dt	Tempo di sgocciolamento	V1	33174	255	33237	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dFd	Esclusione ventole evaporatore durante lo sbrinamento	V1	33272	8192	33237	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-FCo	Stato ventole evaporatore in caso di uscita compressore Off	V1	33213	15	33236	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-FdC	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore	V1	33174	0	33237	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-Fon	Tempo di On ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V1	33175	255	33237	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-FoF	Tempo di Off ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V1	33175	0	33237	49152	R/W	Byte	-	0...250	min

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1-Fnn	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V1	33172	0	33236	3072	R/W	Byte	-	0...250	num
V1-FnF	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V1	33173	255	33236	12288	R/W	Byte	-	0...250	num
V1-ESF	Attivazione modalità night (Energy Saving)	V1	33273	512	33255	3072	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-Att	Modalità allarmi (assoluti o relativi)	V1	33272	32768	33238	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-AFd	Differenziale di intervento allarme	V1	33176	0	33238	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V1-HAL	Soglia allarme di massima	V1	33083	0	33238	192	R/W	Word	Y	LAL...302	°C/°F
V1-LAL	Soglia allarme di minima	V1	33085	0	33238	768	R/W	Word	Y	-67,0...HAL	°C/°F
V1-PAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dal power on	V1	33177	255	33238	3072	R/W	Byte	-	0...10	min*10
V1-dAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento	V1	33145	0	33238	12288	R/W	Word	-	0...250	min
V1-oAo	Tempo esclusione allarmi di alta e bassa temperatura dopo la chiusura della porta	V1	33178	255	33238	49152	R/W	Byte	-	0...10	ore
V1-tdo	Tempo esclusione allarme di porta aperta	V1	33179	255	33239	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-tAo	Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura	V1	33178	0	33239	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dAt	Segnalazione allarme di defrost terminato per time out	V1	33086	0	33239	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-EAL	Regolatori bloccati da allarme esterno	V1	33219	3840	33239	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-AoP	Polarità uscita allarme	V1	33273	1	33239	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-SA3	Setpoint di allarme riferito alla sonda 3	V1	33135	0	33251	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dA3	Differenziale di intervento allarme sonda 3	V1	33137	0	33251	192	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-ESA	Stato AUX durante Energy Saving	V1	33229	768	33263	3072	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-dod	Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro porta	V1	33213	3840	33239	12288	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-dAd	tempo di ritardo segnalazione attivazione ingresso digitale	V1	33186	255	33244	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dCo	Ritardo attivazione compressore dal consenso	V1	33144	0	33235	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dCd	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta	V1	33179	0	33240	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V1-AUP	Associazione relè aux a micro porta	V1	33213	240	33239	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-PEn	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	V1	33198	255	33250	12288	R/W	Byte	-	0...15	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1-PEi	Intervallo conteggio errori pressostato di minima/massima	V1	33198	0	33250	49152	R/W	Byte	-	1...99	min
V1-PEt	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	V1	33199	255	33251	3	R/W	Byte	-	0...255	min
V1-SPn	Setpoint modalità night	V1	33158	0	33257	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dFn	Offset modalità night	V1	33159	0	33258	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-oSP	Offset sul setpoint	V1	33087	0	33240	49152	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1-odF	Correzione ai differenziali di intervento	V1	33089	0	33241	48	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-ESt	Tipo di azione per la funzione di Energy Saving	V1	33222	3840	33262	49152	R/W	Byte	-	0...5	num
V1-dnt	Durata modalità night	V1	33181	255	33241	3	R/W	Byte	-	0...24	ore
V1-Cdt	Tempo chiusura porta	V1	33181	0	33241	12	R/W	Byte	-	0...250	min*10
V1-PdC	Modalità Pull-Down	V1	33219	61440	33267	3	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-tPd	Durata modalità fast cooling	V1	33140	0	33266	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-SPF	Setpoint fast cooling	V1	33149	0	33256	12288	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dFF	Offset fast cooling	V1	33146	0	33255	49152	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-Pdo	Valore step per setpoint fast cooling	V1	33147	0	33256	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-Pdn	Numero step per setpoint fast cooling	V1	33220	3840	33261	49152	R/W	Byte	-	1...10	num
V1-dro	Selezione °C / °F	V1	33273	8	33241	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-CA1	Calibrazione sonda Pb1	V1	33090	0	33241	768	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1-CA2	Calibrazione sonda Pb2	V1	33091	0	33241	3072	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1-CA3	Calibrazione sonda Pb3	V1	33093	0	33241	12288	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1-LoC	Abilitazione blocco tastiera	V1	33273	16	33242	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-ddd	Selezione valore visualizzazione principale	V1	33213	61440	33242	192	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-ddE	Visualizzazione sul dispositivo eco	V1	33222	240	33262	12288	R/W	Byte	-	0...4	num
V1-ddL	Blocco risorse alla fine dello sbrinamento	V1	33214	15	33242	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-Ldd	Time-out blocco display dalla fine dello sbrinamento	V1	33182	255	33242	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-ndt	Visualizzazione con punto decimale	V1	33273	32	33242	12288	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-PS1	Valore password 1	V1	33183	0	33243	192	R/W	Byte	-	0...250	num
V1-PS2	Valore password 2	V1	33184	0	33243	768	R/W	Byte	-	0...250	num
V1-H08	Modalità di funzionamento in Stand by	V1	33229	3	33243	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1-H11	Configurabilità ingresso digitale 1	V1	33204	65280	33243	49152	R/W	Word	Y	-13...13	num
V1-H12	Configurabilità ingresso digitale 2	V1	33205	255	33244	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V1-H13	Configurabilità ingresso digitale 3	V1	33205	65280	33253	192	R/W	Word	Y	-12...12	num
V1-H14	Configurabilità ingresso digitale 4	V1	33206	255	33253	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V1-H21	Configurabilità uscita digitale Out1	V1	33188	0	33244	12288	R/W	Byte	-	0...13	num
V1-H22	Configurabilità uscita digitale Out2	V1	33189	255	33244	49152	R/W	Byte	-	0...12	num
V1-H23	Configurabilità uscita digitale Out3	V1	33189	0	33245	3	R/W	Byte	-	0...12	num
V1-H24	Configurabilità uscita digitale Out4	V1	33190	255	33245	12	R/W	Byte	-	0...12	num
V1-H31	Configurazione tasto 	V1	33214	61440	33245	48	R/W	Byte	-	0...10	num
V1-H32	Configurazione tasto 	V1	33215	15	33245	192	R/W	Byte	-	0...10	num
V1-H33	Configurazione tasto 	V1	33215	240	33245	768	R/W	Byte	-	0...10	num
V1-H34	Configurazione tasto 	V1	33215	3840	33245	3072	R/W	Byte	-	0...10	num
V1-H35	Configurazione tasto 	V1	33215	61440	33245	12288	R/W	Byte	-	0...10	num
V1-H42	Configurazione ingresso analogico Pb2	V1	33216	61440	33246	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V1-H43	Configurazione ingresso analogico Pb3	V1	33217	15	33246	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-H45	Modalità di ingresso in sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore	V1	33219	15	33254	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V1-tCP	Durata permanenza temperatura sotto setpoint cool protection	V1	33148	0	33256	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-SCP	Setpoint cool protection	V1	33150	0	33256	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-dCP	Differenziale cool protection	V1	33151	0	33257	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V1-dCA	Abilita abbattimento	V1	33229	3072	33263	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V1-dCS	Setpoint abbattimento	V1	33138	0	33251	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-tdC	Durata abbattimento	V1	33190	0	33252	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-dCC	Ritardo sbrinamento dopo abbattimento	V1	33187	0	33252	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V1-Sid	Soglia per ingresso in deep cooling	V1	33161	0	33266	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V1-toS	Tempo sopra soglia per ingresso in deep cooling	V1	33171	255	33261	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Parametri applicazione 2</b>											
V2-SEt	Setpoint di regolazione	V2	33281	0	33443	49152	R/W	Word	Y	LSE...HSE	°C/°F
V2-diF	Differenziale setpoint	V2	33282	0	33440	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-LSE	Minimo valore impostabile setpoint	V2	33283	0	33440	3072	R/W	Word	Y	-67,0...HSE	°C/°F

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2-HSE	Massimo valore impostabile setpoint	V2	33285	0	33440	12288	R/W	Word	Y	LSE...302	°C/°F
V2-ont	Tempo ON uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V2	33280	0	33441	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-oFt	Tempo OFF uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V2	33284	0	33441	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-don	Ritardo attivazione uscita compressore dalla chiamata	V2	33288	0	33441	48	R/W	Byte	-	0...250	s
V2-doF	Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento	V2	33292	0	33441	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dbi	Ritardo tra due accensioni consecutive dell'uscita compressore	V2	33296	0	33441	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-Cit	Tempo minimo attivazione uscita compressore	V2	33312	0	33442	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-CAt	Tempo massimo attivazione uscita compressore	V2	33316	0	33442	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-odo	Ritardo attivazione uscite all'accensione	V2	33300	0	33441	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dFA	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata	V2	33407	0	33442	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V2-CP2	Ritardo Attivazione Compressore 2	V2	33399	255	33460	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dty	Tipo di sbrinamento	V2	33420	61440	33442	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-doH	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	V2	33332	0	33443	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dEt	Time out sbrinamento	V2	33328	0	33442	12288	R/W	Byte	-	1...250	min
V2-dS1	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1	V2	33286	0	33443	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dS2	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2	V2	33287	0	33443	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dPo	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione	V2	33480	1024	33443	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-dMr	Abilita reset dei timer di sbrinamento con sbrinamento manuale	V2	33481	2048	33473	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-d00	Tempo cumulativo per attivazione sbrinamento	V2	33401	0	33461	12	R/W	Byte	-	0...250	ore
V2-d01	Unità di misura parametro d00	V2	33437	12	33463	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-dit	Tempo apparecchio per attivazione sbrinamento	V2	33324	0	33461	49152	R/W	Byte	-	0...250	ore
V2-d11	Unità di misura parametro dit	V2	33437	48	33463	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-d20	Abilitazione sbrinamento alla fermata del compressore	V2	33481	256	33463	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-d40	Selezione sonda di sbrinamento 1	V2	33425	240	33462	3	R/W	Byte	-	0/1	flag

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2-d41	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V2	33349	0	33459	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-d42	Tempo per il quale la temperatura dell'evaporatore deve rimanere sotto la soglia	V2	33351	0	33459	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-d43	Modo conteggio tempo per temperatura sotto la soglia	V2	33425	3840	33462	12	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-d44	Modo gestione soglia	V2	33425	61440	33462	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-d50	Selezione sonda di sbrinamento Pb2	V2	33428	61440	33470	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-d51	Selezione sonda di sbrinamento Pb1	V2	33429	15	33470	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-d52	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V2	33361	0	33465	48	R/W	Byte	-	0,0...302	°C/°F
V2-d53	Tempo per il quale la differenziale temperatura deve rimanere sopra la soglia	V2	33365	0	33465	12288	R/W	Byte	-	0...999	min
V2-d54	Modo conteggio tempo per differenziale temperatura sopra la soglia	V2	33429	240	33470	48	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-d55	Modo gestione soglia	V2	33429	3840	33470	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-FPt	Modalità parametro FSt (assoluto o relativo)	V2	33480	4096	33445	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-FSt	Temperatura blocco ventole evaporatore	V2	33290	0	33445	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-Fot	Temperatura attivazione ventole evaporatore	V2	33350	0	33460	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-FAd	Differenziale di intervento ventole evaporatore	V2	33381	0	33445	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V2-Fdt	Tempo ritardo attivazione ventole evaporatore dopo ciclo di sbrinamento	V2	33344	0	33459	48	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dt	Tempo di sgocciolamento	V2	33382	255	33445	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dFd	Esclusione ventole evaporatore durante lo sbrinamento	V2	33480	8192	33445	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-FCo	Stato ventole evaporatore in caso di uscita compressore Off	V2	33421	15	33444	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-FdC	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore	V2	33382	0	33445	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-Fon	Tempo di On ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V2	33383	255	33445	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-FoF	Tempo di Off ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V2	33383	0	33445	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-Fnn	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V2	33380	0	33444	3072	R/W	Byte	-	0...250	num
V2-FnF	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V2	33381	255	33444	12288	R/W	Byte	-	0...250	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2-ESF	Attivazione modalità night (Energy Saving)	V2	33481	512	33463	3072	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-Att	Modalità allarmi (assoluti o relativi)	V2	33480	32768	33446	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-AFd	Differenziale di intervento allarme	V2	33384	0	33446	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V2-HAL	Soglia allarme di massima	V2	33291	0	33446	192	R/W	Word	Y	LAL...302	°C/°F
V2-LAL	Soglia allarme di minima	V2	33293	0	33446	768	R/W	Word	Y	-67,0...HAL	°C/°F
V2-PAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dal power on	V2	33385	255	33446	3072	R/W	Byte	-	0...10	min*10
V2-dAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento	V2	33353	0	33446	12288	R/W	Word	-	0...250	min
V2-oAo	Tempo esclusione allarmi di alta e bassa temperatura dopo la chiusura della porta	V2	33386	255	33446	49152	R/W	Byte	-	0...10	ore
V2-tdo	Tempo esclusione allarme di porta aperta	V2	33387	255	33447	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-tAo	Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura	V2	33386	0	33447	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dAt	Segnalazione allarme di defrost terminato per time out	V2	33294	0	33447	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-EAL	Regolatori bloccati da allarme esterno	V2	33427	3840	33447	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-AoP	Polarità uscita allarme	V2	33481	1	33447	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-SA3	Setpoint di allarme riferito alla sonda 3	V2	33343	0	33459	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dA3	Differenziale di intervento allarme sonda 3	V2	33345	0	33459	192	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-ESA	Stato AUX durante Energy Saving	V2	33437	768	33471	3072	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-dod	Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro porta	V2	33421	3840	33447	12288	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-dAd	tempo di ritardo segnalazione attivazione ingresso digitale	V2	33394	255	33452	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dCo	Ritardo attivazione compressore dal consenso	V2	33352	0	33443	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dCd	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta	V2	33387	0	33448	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V2-AUP	Associazione relè aux a micro porta	V2	33421	240	33447	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-PEn	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	V2	33406	255	33458	12288	R/W	Byte	-	0...15	num
V2-PEi	Intervallo conteggio errori pressostato di minima/massima	V2	33406	0	33458	49152	R/W	Byte	-	1...99	min
V2-PEt	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	V2	33407	255	33459	3	R/W	Byte	-	0...255	min

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2-SPn	Setpoint modalità night	V2	33366	0	33465	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dFn	Offset modalità night	V2	33367	0	33466	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-oSP	Offset sul setpoint	V2	33295	0	33448	49152	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2-odF	Correzione ai differenziali di intervento	V2	33297	0	33449	48	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-ESt	Tipo di azione per la funzione di Energy Saving	V2	33430	3840	33470	49152	R/W	Byte	-	0...5	num
V2-dnt	Durata modalità night	V2	33389	255	33449	3	R/W	Byte	-	0...24	ore
V2-Cdt	Tempo chiusura porta	V2	33389	0	33449	12	R/W	Byte	-	0...250	min*10
V2-PdC	Modalità Pull-Down	V2	33427	61440	33475	3	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-tPd	Durata modalità fast cooling	V2	33348	0	33474	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-SPF	Setpoint fast cooling	V2	33357	0	33464	12288	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dFF	Offset fast cooling	V2	33354	0	33463	49152	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-Pdo	Valore step per setpoint fast cooling	V2	33355	0	33464	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-Pdn	Numero step per setpoint fast cooling	V2	33428	3840	33469	49152	R/W	Byte	-	1...10	num
V2-dro	Selezione °C / °F	V2	33481	8	33449	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-CA1	Calibrazione sonda Pb1	V2	33298	0	33449	768	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2-CA2	Calibrazione sonda Pb2	V2	33299	0	33449	3072	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2-CA3	Calibrazione sonda Pb3	V2	33301	0	33449	12288	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2-LoC	Abilitazione blocco tastiera	V2	33481	16	33450	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-ddd	Selezione valore visualizzazione principale	V2	33421	61440	33450	192	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-ddE	Visualizzazione sul dispositivo eco	V2	33430	240	33470	12288	R/W	Byte	-	0...4	num
V2-ddL	Blocco risorse alla fine dello sbrinamento	V2	33422	15	33450	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-Ldd	Time-out blocco display dalla fine dello sbrinamento	V2	33390	255	33450	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-ndt	Visualizzazione con punto decimale	V2	33481	32	33450	12288	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-PS1	Valore password 1	V2	33391	0	33451	192	R/W	Byte	-	0...250	num
V2-PS2	Valore password 2	V2	33392	0	33451	768	R/W	Byte	-	0...250	num
V2-H08	Modalità di funzionamento in Stand by	V2	33437	3	33451	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-H11	Configurabilità ingresso digitale 1	V2	33412	65280	33451	49152	R/W	Word	Y	-13...13	num
V2-H12	Configurabilità ingresso digitale 2	V2	33413	255	33452	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V2-H13	Configurabilità ingresso digitale 3	V2	33413	65280	33461	192	R/W	Word	Y	-12...12	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2-H14	Configurabilità ingresso digitale 4	V2	33414	255	33461	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V2-H21	Configurabilità uscita digitale Out1	V2	33396	0	33452	12288	R/W	Byte	-	0...13	num
V2-H22	Configurabilità uscita digitale Out2	V2	33397	255	33452	49152	R/W	Byte	-	0...12	num
V2-H23	Configurabilità uscita digitale Out3	V2	33397	0	33453	3	R/W	Byte	-	0...12	num
V2-H24	Configurabilità uscita digitale Out4	V2	33398	255	33453	12	R/W	Byte	-	0...12	num
V2-H31	Configurazione tasto ↵	V2	33422	61440	33453	48	R/W	Byte	-	0...10	num
V2-H32	Configurazione tasto ∇	V2	33423	15	33453	192	R/W	Byte	-	0...10	num
V2-H33	Configurazione tasto ⏻	V2	33423	240	33453	768	R/W	Byte	-	0...10	num
V2-H34	Configurazione tasto ⏹	V2	33423	3840	33453	3072	R/W	Byte	-	0...10	num
V2-H35	Configurazione tasto ☆	V2	33423	61440	33453	12288	R/W	Byte	-	0...10	num
V2-H42	Configurazione ingresso analogico Pb2	V2	33424	61440	33454	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V2-H43	Configurazione ingresso analogico Pb3	V2	33425	15	33454	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-H45	Modalità di ingresso in sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore	V2	33427	15	33462	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V2-tCP	Durata permanenza temperatura sotto setpoint cool protection	V2	33356	0	33464	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-SCP	Setpoint cool protection	V2	33358	0	33464	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-dCP	Differenziale cool protection	V2	33359	0	33465	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V2-dCA	Abilita abbattimento	V2	33437	3072	33471	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V2-dCS	Setpoint abbattimento	V2	33346	0	33459	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-tdC	Durata abbattimento	V2	33398	0	33460	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-dCC	Ritardo sbrinamento dopo abbattimento	V2	33395	0	33460	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V2-Sid	Soglia per ingresso in deep cooling	V2	33369	0	33474	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V2-toS	Tempo sopra soglia per ingresso in deep cooling	V2	33379	255	33469	3	R/W	Byte	-	0...250	min
<b>Parametri applicazione 3</b>											
V3-SEt	Setpoint di regolazione	V3	33485	0	33647	49152	R/W	Word	Y	LSE...HSE	°C/°F
V3-diF	Differenziale setpoint	V3	33486	0	33644	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-LSE	Minimo valore impostabile setpoint	V3	33487	0	33644	3072	R/W	Word	Y	-67,0...HSE	°C/°F
V3-HSE	Massimo valore impostabile setpoint	V3	33489	0	33644	12288	R/W	Word	Y	LSE...302	°C/°F
V3-ont	Tempo ON uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V3	33484	0	33645	3	R/W	Byte	-	0...250	min

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3-oFt	Tempo OFF uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	V3	33488	0	33645	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-don	Ritardo attivazione uscita compressore dalla chiamata	V3	33492	0	33645	48	R/W	Byte	-	0...250	s
V3-doF	Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento	V3	33496	0	33645	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dbi	Ritardo tra due accensioni consecutive dell'uscita compressore	V3	33500	0	33645	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-Cit	Tempo minimo attivazione uscita compressore	V3	33516	0	33646	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-CAt	Tempo massimo attivazione uscita compressore	V3	33520	0	33646	12	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-odo	Ritardo attivazione uscite all'accensione	V3	33504	0	33645	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dFA	Ritardo attivazione compressore e ventole condensatore dalla chiamata	V3	33611	0	33646	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V3-CP2	Ritardo Attivazione Compressore 2	V3	33603	255	33664	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dty	Tipo di sbrinamento	V3	33624	61440	33646	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-doH	Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	V3	33536	0	33647	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dEt	Time out sbrinamento	V3	33532	0	33646	12288	R/W	Byte	-	1...250	min
V3-dS1	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 1	V3	33490	0	33647	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-dS2	Temperatura di fine sbrinamento evaporatore 2	V3	33491	0	33647	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-dPo	Richiesta attivazione sbrinamento all'accensione	V3	33684	1024	33647	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-dMr	Abilita reset dei timer di sbrinamento con sbrinamento manuale	V3	33685	2048	33677	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d00	Tempo cumulativo per attivazione sbrinamento	V3	33605	0	33665	12	R/W	Byte	-	0...250	ore
V3-d01	Unità di misura parametro d00	V3	33641	12	33667	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-dit	Tempo apparecchio per attivazione sbrinamento	V3	33528	0	33665	49152	R/W	Byte	-	0...250	ore
V3-d11	Unità di misura parametro dit	V3	33641	48	33667	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-d20	Abilitazione sbrinamento alla fermata del compressore	V3	33685	256	33667	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d40	Selezione sonda di sbrinamento 1	V3	33629	240	33666	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d41	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V3	33553	0	33663	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3-d42	Tempo per il quale la temperatura dell'evaporatore deve rimanere sotto la soglia	V3	33555	0	33663	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-d43	Modo conteggio tempo per temperatura sotto la soglia	V3	33629	3840	33666	12	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-d44	Modo gestione soglia	V3	33629	61440	33666	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d50	Selezione sonda di sbrinamento Pb2	V3	33632	61440	33674	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d51	Selezione sonda di sbrinamento Pb1	V3	33633	15	33674	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-d52	Soglia temperatura per inizio sbrinamento	V3	33565	0	33669	48	R/W	Byte	-	0,0...302	°C/°F
V3-d53	Tempo per il quale la differenziale temperatura deve rimanere sopra la soglia	V3	33569	0	33669	12288	R/W	Byte	-	0...999	min
V3-d54	Modo conteggio tempo per differenziale temperatura sopra la soglia	V3	33633	240	33674	48	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-d55	Modo gestione soglia	V3	33633	3840	33674	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-FPt	Modalità parametro FSt (assoluto o relativo)	V3	33684	4096	33649	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-FSt	Temperatura blocco ventole evaporatore	V3	33494	0	33649	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-Fot	Temperatura attivazione ventole evaporatore	V3	33554	0	33664	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-FAd	Differenziale di intervento ventole evaporatore	V3	33585	0	33649	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V3-Fdt	Tempo ritardo attivazione ventole evaporatore dopo ciclo di sbrinamento	V3	33548	0	33663	48	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dt	Tempo di sgocciolamento	V3	33586	255	33649	192	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dFd	Esclusione ventole evaporatore durante lo sbrinamento	V3	33684	8192	33649	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-FCo	Stato ventole evaporatore in caso di uscita compressore Off	V3	33625	15	33648	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-FdC	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore	V3	33586	0	33649	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-Fon	Tempo di On ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V3	33587	255	33649	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-FoF	Tempo di Off ventole evaporatore in modalità regolatore ciclico	V3	33587	0	33649	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-Fnn	Tempo di ON ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V3	33584	0	33648	3072	R/W	Byte	-	0...250	num
V3-FnF	Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità night (duty cycle)	V3	33585	255	33648	12288	R/W	Byte	-	0...250	num
V3-ESF	Attivazione modalità night (Energy Saving)	V3	33685	512	33667	3072	R/W	Byte	-	0/1	flag

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3-Att	Modalità allarmi (assoluti o relativi)	V3	33684	32768	33650	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-AFd	Differenziale di intervento allarme	V3	33588	0	33650	48	R/W	Word	-	0,1...25,0	°C/°F
V3-HAL	Soglia allarme di massima	V3	33495	0	33650	192	R/W	Word	Y	LAL...302	°C/°F
V3-LAL	Soglia allarme di minima	V3	33497	0	33650	768	R/W	Word	Y	-67,0...HAL	°C/°F
V3-PAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dal power on	V3	33589	255	33650	3072	R/W	Byte	-	0...10	min*10
V3-dAo	Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento	V3	33557	0	33650	12288	R/W	Word	-	0...250	min
V3-oAo	Tempo esclusione allarmi di alta e bassa temperatura dopo la chiusura della porta	V3	33590	255	33650	49152	R/W	Byte	-	0...10	ore
V3-tdo	Tempo esclusione allarme di porta aperta	V3	33591	255	33651	49152	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-tAo	Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura	V3	33590	0	33651	3	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dAt	Segnalazione allarme di defrost terminato per time out	V3	33498	0	33651	12	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-EAL	Regolatori bloccati da allarme esterno	V3	33631	3840	33651	48	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-AoP	Polarità uscita allarme	V3	33685	1	33651	768	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-SA3	Setpoint di allarme riferito alla sonda 3	V3	33547	0	33663	12	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-dA3	Differenziale di intervento allarme sonda 3	V3	33549	0	33663	192	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-ESA	Stato AUX durante Energy Saving	V3	33641	768	33675	3072	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-dod	Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro porta	V3	33625	3840	33651	12288	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-dAd	tempo di ritardo segnalazione attivazione ingresso digitale	V3	33598	255	33656	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dCo	Ritardo attivazione compressore dal consenso	V3	33556	0	33647	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dCd	Ritardo attivazione ventole dalla chiusura della porta	V3	33591	0	33652	3072	R/W	Byte	-	0...250	s
V3-AUP	Associazione relè aux a micro porta	V3	33625	240	33651	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-PEn	Numero errori ammesso per ingresso pressostato di minima/massima	V3	33610	255	33662	12288	R/W	Byte	-	0...15	num
V3-PEI	Intervallo conteggio errori pressostato di minima/massima	V3	33610	0	33662	49152	R/W	Byte	-	1...99	min
V3-PEt	Ritardo attivazione compressore dopo disattivazione pressostato	V3	33611	255	33663	3	R/W	Byte	-	0...255	min
V3-SPn	Setpoint modalità night	V3	33570	0	33669	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3-dFn	Offset modalità night	V3	33571	0	33670	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-oSP	Offset sul setpoint	V3	33499	0	33652	49152	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3-odF	Correzione ai differenziali di intervento	V3	33501	0	33653	48	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-ESt	Tipo di azione per la funzione di Energy Saving	V3	33634	3840	33674	49152	R/W	Byte	-	0...5	num
V3-dnt	Durata modalità night	V3	33593	255	33653	3	R/W	Byte	-	0...24	ore
V3-Cdt	Tempo chiusura porta	V3	33593	0	33653	12	R/W	Byte	-	0...250	min*10
V3-PdC	Modalità Pull-Down	V3	33631	61440	33679	3	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-tPd	Durata modalità fast cooling	V3	33552	0	33678	768	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-SPF	Setpoint fast cooling	V3	33561	0	33668	12288	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-dFF	Offset fast cooling	V3	33558	0	33667	49152	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-Pdo	Valore step per setpoint fast cooling	V3	33559	0	33668	768	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-Pdn	Numero step per setpoint fast cooling	V3	33632	3840	33673	49152	R/W	Byte	-	1...10	num
V3-dro	Selezione °C / °F	V3	33685	8	33653	192	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-CA1	Calibrazione sonda Pb1	V3	33502	0	33653	768	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3-CA2	Calibrazione sonda Pb2	V3	33503	0	33653	3072	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3-CA3	Calibrazione sonda Pb3	V3	33505	0	33653	12288	R/W	Word	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3-LoC	Abilitazione blocco tastiera	V3	33685	16	33654	48	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-ddd	Selezione valore visualizzazione principale	V3	33625	61440	33654	192	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-ddE	Visualizzazione sul dispositivo eco	V3	33634	240	33674	12288	R/W	Byte	-	0...4	num
V3-ddL	Blocco risorse alla fine dello sbrinamento	V3	33626	15	33654	768	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-Ldd	Time-out blocco display dalla fine dello sbrinamento	V3	33594	255	33654	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-ndt	Visualizzazione con punto decimale	V3	33685	32	33654	12288	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-PS1	Valore password 1	V3	33595	0	33655	192	R/W	Byte	-	0...250	num
V3-PS2	Valore password 2	V3	33596	0	33655	768	R/W	Byte	-	0...250	num
V3-H08	Modalità di funzionamento in Stand by	V3	33641	3	33655	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-H11	Configurabilità ingresso digitale 1	V3	33616	65280	33655	49152	R/W	Word	Y	-13...13	num
V3-H12	Configurabilità ingresso digitale 2	V3	33617	255	33656	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V3-H13	Configurabilità ingresso digitale 3	V3	33617	65280	33665	192	R/W	Word	Y	-12...12	num

Label	Description	Folder	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3-H14	Configurabilità ingresso digitale 4	V3	33618	255	33665	768	R/W	Word	Y	-12...12	num
V3-H21	Configurabilità uscita digitale Out1	V3	33600	0	33656	12288	R/W	Byte	-	0...13	num
V3-H22	Configurabilità uscita digitale Out2	V3	33601	255	33656	49152	R/W	Byte	-	0...12	num
V3-H23	Configurabilità uscita digitale Out3	V3	33601	0	33657	3	R/W	Byte	-	0...12	num
V3-H24	Configurabilità uscita digitale Out4	V3	33602	255	33657	12	R/W	Byte	-	0...12	num
V3-H31	Configurazione tasto 	V3	33626	61440	33657	48	R/W	Byte	-	0...10	num
V3-H32	Configurazione tasto 	V3	33627	15	33657	192	R/W	Byte	-	0...10	num
V3-H33	Configurazione tasto 	V3	33627	240	33657	768	R/W	Byte	-	0...10	num
V3-H34	Configurazione tasto 	V3	33627	3840	33657	3072	R/W	Byte	-	0...10	num
V3-H35	Configurazione tasto 	V3	33627	61440	33657	12288	R/W	Byte	-	0...10	num
V3-H42	Configurazione ingresso analogico Pb2	V3	33628	61440	33658	3	R/W	Byte	-	0/1	flag
V3-H43	Configurazione ingresso analogico Pb3	V3	33629	15	33658	12	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-H45	Modalità di ingresso in sbrinamento per applicazioni con doppio evaporatore	V3	33631	15	33666	49152	R/W	Byte	-	0...3	num
V3-tCP	Durata permanenza temperatura sotto setpoint cool protection	V3	33560	0	33668	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-SCP	Setpoint cool protection	V3	33562	0	33668	49152	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-dCP	Differenziale cool protection	V3	33563	0	33669	3	R/W	Word	-	0,1...30,0	°C/°F
V3-dCA	Abilita abbattimento	V3	33641	3072	33675	12288	R/W	Byte	-	0/1/2	num
V3-dCS	Setpoint abbattimento	V3	33550	0	33663	768	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-tdC	Durata abbattimento	V3	33602	0	33664	12288	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-dCC	Ritardo sbrinamento dopo abbattimento	V3	33599	0	33664	3072	R/W	Byte	-	0...250	min
V3-Sid	Soglia per ingresso in deep cooling	V3	33573	0	33678	48	R/W	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
V3-toS	Tempo sopra soglia per ingresso in deep cooling	V3	33583	255	33673	3	R/W	Byte	-	0...250	min

## Tabella visibilità cartelle relative alle applicazioni

Label	Descrizione	Indirizzo	Filtro	Data size	Range	UM
<b>Visibilità cartelle applicazione caricata</b>						
<b>CP</b>	Visibilità cartella <b>CP</b> (compressore)	32954	192	2 bit	0...3	num
<b>dEF</b>	Visibilità cartella <b>dEF</b> (sbrinamento)	32954	768	2 bit	0...3	num
<b>FAn</b>	Visibilità cartella <b>FAn</b> (ventole)	32954	3072	2 bit	0...3	num
<b>AL</b>	Visibilità cartella <b>AL</b> (allarmi)	32954	12288	2 bit	0...3	num
<b>Lit</b>	Visibilità cartella <b>Lit</b> (luci e ingressi digitali)	32954	49152	2 bit	0...3	num
<b>dor</b>	Visibilità cartella <b>dor</b> (Micro-porta)	32962	3072	2 bit	0...3	num
<b>PrE</b>	Visibilità cartella <b>PrE</b> (pressostato)	32955	3	2 bit	0...3	num
<b>ENS</b>	Visibilità cartella <b>EnS</b> (risparmio energetico)	32955	12	2 bit	0...3	num
<b>PLd</b>	Visibilità cartella <b>PLd</b> (pull-down)	32962	49152	2 bit	0...3	num
<b>Add</b>	Visibilità cartella <b>Add</b> (comunicazione)	32955	48	2 bit	0...3	num
<b>diS</b>	Visibilità cartella <b>diS</b> (display)	32955	192	2 bit	0...3	num
<b>CnF</b>	Visibilità cartella <b>CnF</b> (configurazione)	32955	3072	2 bit	0...3	num
<b>FPr</b>	Visibilità cartella <b>FPr</b> (UNICARD)	32955	12288	2 bit	0...3	num
<b>FnC</b>	Visibilità cartella <b>FnC</b> (funzioni)	32955	49152	2 bit	0...3	num
<b>CPr</b>	Visibilità cartella <b>CPr</b> (protezione bassa temperatura ambiente)	32954	12	2 bit	0...3	num
<b>dEC</b>	Visibilità cartella <b>dEC</b> (ciclo di Abbattimento)	32962	12	2 bit	0...3	num
<b>Visibilità cartelle applicazione AP1</b>						
<b>V1-CP</b>	Visibilità cartella <b>CP</b> (compressore)	33258	192	2 bit	0...3	num
<b>V1-dEF</b>	Visibilità cartella <b>dEF</b> (sbrinamento)	33258	768	2 bit	0...3	num
<b>V1-FAn</b>	Visibilità cartella <b>FAn</b> (ventole)	33258	3072	2 bit	0...3	num
<b>V1-AL</b>	Visibilità cartella <b>AL</b> (allarmi)	33258	12288	2 bit	0...3	num
<b>V1-Lit</b>	Visibilità cartella <b>Lit</b> (luci e ingressi digitali)	33258	49152	2 bit	0...3	num
<b>V1-dor</b>	Visibilità cartella <b>dor</b> (Micro-porta)	33266	3072	2 bit	0...3	num
<b>V1-PrE</b>	Visibilità cartella <b>PrE</b> (pressostato)	33259	3	2 bit	0...3	num
<b>V1-ENS</b>	Visibilità cartella <b>EnS</b> (risparmio energetico)	33259	12	2 bit	0...3	num
<b>V1-PLd</b>	Visibilità cartella <b>PLd</b> (pull-down)	33266	49152	2 bit	0...3	num
<b>V1-Add</b>	Visibilità cartella <b>Add</b> (comunicazione)	33259	48	2 bit	0...3	num
<b>V1-diS</b>	Visibilità cartella <b>diS</b> (display)	33259	192	2 bit	0...3	num
<b>V1-CnF</b>	Visibilità cartella <b>CnF</b> (configurazione)	33259	3072	2 bit	0...3	num
<b>V1-FPr</b>	Visibilità cartella <b>FPr</b> (UNICARD)	33259	12288	2 bit	0...3	num
<b>V1-FnC</b>	Visibilità cartella <b>FnC</b> (funzioni)	33259	49152	2 bit	0...3	num
<b>V1-CPr</b>	Visibilità cartella <b>CPr</b> (protezione bassa temperatura ambiente)	33258	12	2 bit	0...3	num
<b>V1-dEC</b>	Visibilità cartella <b>dEC</b> (ciclo di Abbattimento)	33266	12	2 bit	0...3	num
<b>Visibilità cartelle applicazione AP2</b>						
<b>V2-CP</b>	Visibilità cartella <b>CP</b> (compressore)	33466	192	2 bit	0...3	num
<b>V2-dEF</b>	Visibilità cartella <b>dEF</b> (sbrinamento)	33466	768	2 bit	0...3	num
<b>V2-FAn</b>	Visibilità cartella <b>FAn</b> (ventole)	33466	3072	2 bit	0...3	num
<b>V2-AL</b>	Visibilità cartella <b>AL</b> (allarmi)	33466	12288	2 bit	0...3	num
<b>V2-Lit</b>	Visibilità cartella <b>Lit</b> (luci e ingressi digitali)	33466	49152	2 bit	0...3	num
<b>V2-dor</b>	Visibilità cartella <b>dor</b> (Micro-porta)	33474	3072	2 bit	0...3	num
<b>V2-PrE</b>	Visibilità cartella <b>PrE</b> (pressostato)	33467	3	2 bit	0...3	num
<b>V2-ENS</b>	Visibilità cartella <b>EnS</b> (risparmio energetico)	33467	12	2 bit	0...3	num
<b>V2-PLd</b>	Visibilità cartella <b>PLd</b> (pull-down)	33474	49152	2 bit	0...3	num
<b>V2-Add</b>	Visibilità cartella <b>Add</b> (comunicazione)	33467	48	2 bit	0...3	num
<b>V2-diS</b>	Visibilità cartella <b>diS</b> (display)	33467	192	2 bit	0...3	num
<b>V2-CnF</b>	Visibilità cartella <b>CnF</b> (configurazione)	33467	3072	2 bit	0...3	num
<b>V2-FPr</b>	Visibilità cartella <b>FPr</b> (UNICARD)	33467	12288	2 bit	0...3	num

Label	Descrizione	Indirizzo	Filtro	Data size	Range	UM
<b>V2-FnC</b>	Visibilità cartella <b>FnC</b> (funzioni)	33467	49152	2 bit	0...3	num
<b>V2-CPr</b>	Visibilità cartella <b>CPr</b> (protezione bassa temperatura ambiente)	33466	12	2 bit	0...3	num
<b>V2-dEC</b>	Visibilità cartella <b>dEC</b> (ciclo di Abbattimento)	33474	12	2 bit	0...3	num
<b>Visibilità cartelle applicazione AP3</b>						
<b>V3-CP</b>	Visibilità cartella <b>CP</b> (compressore)	33670	192	2 bit	0...3	num
<b>V3-dEF</b>	Visibilità cartella <b>dEF</b> (sbrinamento)	33670	768	2 bit	0...3	num
<b>V3-FAn</b>	Visibilità cartella <b>FAn</b> (ventole)	33670	3072	2 bit	0...3	num
<b>V3-AL</b>	Visibilità cartella <b>AL</b> (allarmi)	33670	12288	2 bit	0...3	num
<b>V3-Lit</b>	Visibilità cartella <b>Lit</b> (luci e ingressi digitali)	33670	49152	2 bit	0...3	num
<b>V3-dor</b>	Visibilità cartella <b>dor</b> (Micro-porta)	33678	3072	2 bit	0...3	num
<b>V3-PrE</b>	Visibilità cartella <b>PrE</b> (pressostato)	33671	3	2 bit	0...3	num
<b>V3-ENS</b>	Visibilità cartella <b>EnS</b> (risparmio energetico)	33671	12	2 bit	0...3	num
<b>V3-PLd</b>	Visibilità cartella <b>PLd</b> (pull-down)	33678	49152	2 bit	0...3	num
<b>V3-Add</b>	Visibilità cartella <b>Add</b> (comunicazione)	33671	48	2 bit	0...3	num
<b>V3-diS</b>	Visibilità cartella <b>diS</b> (display)	33671	192	2 bit	0...3	num
<b>V3-CnF</b>	Visibilità cartella <b>CnF</b> (configurazione)	33671	3072	2 bit	0...3	num
<b>V3-FPr</b>	Visibilità cartella <b>FPr</b> (UNICARD)	33671	12288	2 bit	0...3	num
<b>V3-FnC</b>	Visibilità cartella <b>FnC</b> (funzioni)	33671	49152	2 bit	0...3	num
<b>V3-CPr</b>	Visibilità cartella <b>CPr</b> (protezione bassa temperatura ambiente)	33670	12	2 bit	0...3	num
<b>V3-dEC</b>	Visibilità cartella <b>dEC</b> (ciclo di Abbattimento)	33678	12	2 bit	0...3	num

## Tabella Risorse Modbus

Label	Descrizione	Indirizzo	Filtro	R/W	Data_Size	CPL	Range	UM
AI1	Sonda di regolazione	4109	0	R	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
AI2	Sonda di sbrinamento	4110	0	R	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
AI3_a	Sonda di sbrinamento secondo evaporatore	4111	0	R	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
AI3_b	Sonda temperatura compressore	4111	0	R	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
SET	Valore setpoint di regolazione 1	4114	0	R	Word	Y	-67,0...302	°C/°F
DI	Ingresso digitale 1	4118	1	R	1 bit	-	0...1	flag
DI2	Ingresso digitale 2	4118	2	R	1 bit	-	0...1	flag
DI3	Ingresso digitale 3	4118	4	R	1 bit	-	0...1	flag
DI4	Ingresso digitale 4	4118	8	R	1 bit	-	0...1	flag
E1	Guasto ingresso analogico 1	4121	1	R	1 bit	-	0...1	flag
E2	Guasto ingresso analogico 2	4121	2	R	1 bit	-	0...1	flag
E3	Guasto ingresso analogico 3	4121	4	R	1 bit	-	0...1	flag
oPd	Porta aperta	4121	8	R	1 bit	-	0...1	flag
EA	Esterno	4121	16	R	1 bit	-	0...1	flag
AL1	Superamento soglia di bassa ingresso analogico 1	4121	32	R	1 bit	-	0...1	flag
AH1	Superamento soglia di alta ingresso analogico 1	4121	64	R	1 bit	-	0...1	flag
Ad2	Fine sbrinamento per time-out	4121	128	R	1 bit	-	0...1	flag
COH	Allarme di Sovratemperatura	4121	512	R	1 bit	-	0...1	flag
rCA	Livello liquido refrigerante basso	4121	1024	R	1 bit	-	0...1	flag
nPA	Pressostato	4121	2048	R	1 bit	-	0...1	flag
PA	Pressione critica	4121	4096	R	1 bit	-	0...1	flag
ALM	Allarme	4115	256	R	1 bit	-	0...1	flag
RL1	Uscita comando 1	4120	1	R	1 bit	-	0...1	flag
RL2	Uscita comando 2	4120	2	R	1 bit	-	0...1	flag
RL3	Uscita comando 3	4120	4	R	1 bit	-	0...1	flag
RL4	Uscita comando 4	4120	8	R	1 bit	-	0...1	flag
CP1	Compressore 1	4115	2	R	1 bit	-	0...1	flag
CP2	Compressore 2	4115	4	R	1 bit	-	0...1	flag
DEF1	Sbrinamento 1	4115	16	R	1 bit	-	0...3	flag
DEF2	Sbrinamento 2	4115	32	R	1 bit	-	0...3	flag
FAN	Ventole evaporatore	4115	64	R	1 bit	-	0...1	flag
FAN_C	Ventole condensatore	4115	128	R	1 bit	-	0...1	flag
LIGHT	Luce	4115	1024	R	1 bit	-	0...1	flag
AUX	Ausiliario	4115	512	R	1 bit	-	0...1	flag
STD-BY	Stand-by	4115	1	R	1 bit	-	0...1	flag
ENS	Energy saving	4115	16384	R	1 bit	-	0...1	flag
ECo	Set ridotto	4115	8192	R	1 bit	-	0...1	flag
DEEP	Deep Cooling	4115	2048	R	1 bit	-	0...1	flag
Do	Stato porta	4115	32768	R	1 bit	-	0...1	flag
RonAux	Attiva uscita ausiliaria	4123	1	W	1 bit	-	0...1	flag
RoFFAux	Disattiva uscita ausiliaria	4123	2	W	1 bit	-	0...1	flag
Ronon	On dispositivo	4123	4	W	1 bit	-	0...1	flag
RoFFoFF	Off dispositivo	4123	8	W	1 bit	-	0...1	flag
AttEnSav	Attivazione funzione energy saving	4123	16	W	1 bit	-	0...1	flag
DisattEnSav	Disattivazione funzione energy saving	4123	32	W	1 bit	-	0...1	flag
Att_SetR	Attiva modo economy	4123	64	W	1 bit	-	0...1	flag
Disatt_SetR	Disattiva modo economy	4123	128	W	1 bit	-	0...1	flag

Label	Descrizione	Indirizzo	Filtro	R/W	Data_Size	CPL	Range	UM
<b>RonLoC</b>	Blocco tastiera	4123	1024	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>RoFFLoC</b>	Sblocco tastiera	4123	2048	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>RonLight</b>	Accensione luci	4123	256	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>RoFFLight</b>	Spegnimento luci	4123	512	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>Att_Sbr</b>	Attivazione Defrost Manuale	4123	4096	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>DCon</b>	Attivazione regolatore Deep Cooling	4124	2	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>Teston</b>	Abilita autotest	0	2	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>TestoFF</b>	Reset richiesta test	0	2	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>oFFRL1</b>	Disabilita uscita 1	206	1	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>onRL2</b>	Abilita uscita 2	206	2	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>oFFRL2</b>	Disabilita uscita 2	206	2	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>onRL3</b>	Abilita uscita 3	206	4	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>oFFRL3</b>	Disabilita uscita 3	206	4	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>onRL4</b>	Abilita uscita 4	206	8	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>oFFRL4</b>	Disabilita uscita 4	206	8	W	1 bit	-	0...1	flag
<b>onAIIRL</b>	Abilita uscita	206	15	W	Word	-	0...255	num
<b>oFFAIIRL</b>	Disabilita uscita	206	15	W	Word	-	0...255	num
<b>tim_CP1</b>	Ore funzionamento compressore 1	4171	0	R	Word	-	0...65535	ore*10
<b>cnt_CP1</b>	Numero attivazioni compressore 1	4172	0	R	Word	-	0...65535	num
<b>tim_DEF1</b>	Tempo attivazione defrost 1	4173	0	R	Word	-	0...65535	min
<b>cnt_DEF1</b>	Numero attivazioni defrost 1	4175	0	R	Word	-	0...65535	num
<b>tim_Door</b>	Tempo apertura porta	4176	0	R	Word	-	0...65535	min
<b>cnt_Door</b>	Numero aperture porta	4177	0	R	Word	-	0...65535	num
<b>tim_DEF2</b>	Tempo attivazione defrost 2	4179	0	R	Word	-	0...65535	min
<b>cnt_DEF2</b>	Numero attivazioni defrost 2	4180	0	R	Word	-	0...65535	num
<b>cnt_PoWER</b>	Numero accensioni dispositivo	4181	0	R	Word	-	0...65535	num
<b>tim_CP2</b>	Ore funzionamento compressore 2	4183	0	R	Word	-	0...65535	ore*10
<b>cnt_CP2</b>	Numero attivazioni compressore 2	4184	0	R	Word	-	0...65535	num



**Eliwell Controls srl**

Via dell'Industria, 15 Z.I. Paludi

32016 Alpago (BL) Italia

Telefono +39 (0) 437 986 111

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

**Assistenza Tecnica Clienti**

Telefono +39 (0) 437 986 300

E [techsuppeliwell@se.com](mailto:techsuppeliwell@se.com)

**Ufficio commerciale**

Telefono +39 (0) 437 986 100 (Italia)

Telefono +39 (0) 437 986 200 (altri paesi)

E [saleseliwell@se.com](mailto:saleseliwell@se.com)