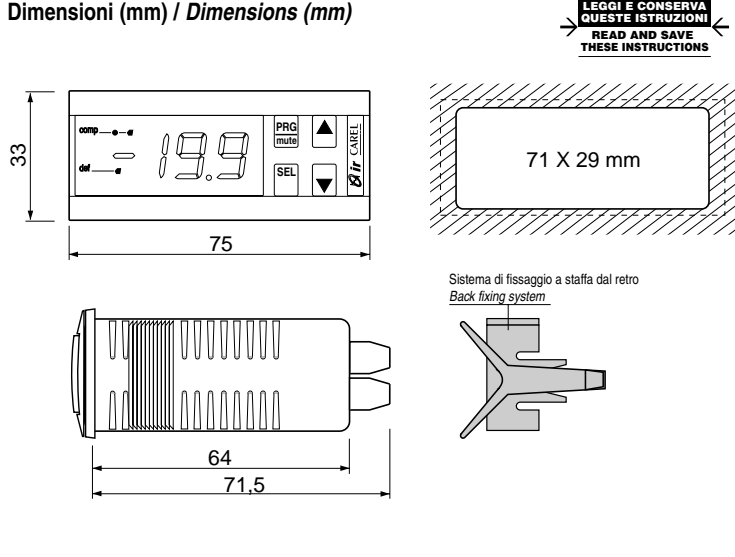
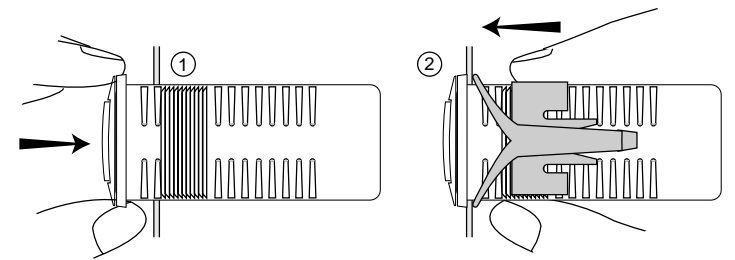


# IR32Y Infrared Series: Termostato elettronico digitale con controllo di sbrinamento per unità statiche a bassa temperatura / Electronic digital thermostat with defrost control for "static" units working at low temperature ranges

## Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



## Montaggio a pannello / Panel mounting:



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Intervallo di regolazione:	NTC: -40T90 (-40±+90 °C; -40±+194 °F) PTC: -40T130 (-40±+130 °C; -40±+194 °F)
Alimentazione:	12±24 V, ±10%
Potenza nominale:	2 VA
Contenitore:	plastico, 75x33x71.5 mm
Montaggio:	da incorporare
Condizioni di funzionamento:	T60 (0-60 °C)
Condizioni di immagazzin.:	-25T70 (-25±+70 °C)
Conessioni:	morsetti a vite per fili con sez. max di 1,5 mm <sup>2</sup>
Visualizzazione:	2 cifre e mezzo
Segnalazioni luminose:	compressore, sbrinamento, ciclo continuo, IR attivato (opzionale)
Segnalazioni acustiche:	cicalino d'allarme (opzionale)
Ingressi:	sonda cella, sonda sbrinamento, ingresso multifunzione
Tipo sonda:	NTC CAREL 10K* a 25°C (per i codici vedere listino) PTC 990* a 25°C (per i codici vedere listino)
Uscite a relè (tutte):	tipo di azione del dispositivo 1C valori nominali dei relè 8A/250V
compressore/sbrinatoro	relè SPDT, I <sub>max.</sub> = 8A res 42A), Vac max. = 240 V
Inquinamento ambientale:	normale, purché non siano posizionati materiali conduttivi in prossimità della parte interna del contenitore (a meno di 1 mm), ad eccezione dei cavi di collegamento
Grado di protezione frontale:	IP65 con dispositivo montato a quadro e guarnizione inserita <b>Nota:</b> i cavi da collegare ai contatti del controllo devono essere resistenti al calore (90 °C)
Isolamento	classe II
Struttura e classe software	classe A
Classific. secondo la protezione contro le scosse elettriche	da incorporare in apparecchiature di classe I o II (rispettare nell'applicazione dello strumento le prescrizioni previste per le apparecchiature di classe II).
<b>Avvertenze:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>non passare cavi di potenza a meno di 3 cm dalla parte inferiore del dispositivo o dalle sonde.</li> <li>pulire il display usando solo acqua e detersivo neutro.</li> <li>la corrente del morsetto 2 deve sempre essere minore di 8 A.</li> <li>per le connessioni usare solo cavi di rame.</li> </ul>

## NORMATIVE DI SICUREZZA

Per garantire una corretta installazione conforme alle normative di sicurezza (EN60730-1) occorre rispettare le seguenti indicazioni:

- i cavi di collegamento dei contatti devono garantire l'isolamento fino a 90 °C;
- alimentare i dispositivi a 12 e 24 V con trasformatori di sicurezza;
- usare un fusibile di protezione 250 mA ritardato (250 mA T) sul secondario del trasformatore.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Probe operating range:	NTC: -40T90 (-40±+90 °C; -40±+194 °F) PTC: -40T130 (-40±+130 °C; -40±+194 °F)
Power supply:	12±24V, ±10%
Steady consumption:	2VA

Vi ringraziamo per la scelta fatta, sicuri che sarete soddisfatti del vostro acquisto.

L'IR32Y permette il controllo della temperatura e del ciclo di sbrinamento. In unità frigorifere statiche a bassa temperatura. I due relè d'uscita sono dedicati infatti alla gestione del compressore e del sistema di sbrinam., a gas caldo o a resistenza elettrica. Un param. permette di scegliere tra fine sbrinam. a tempo o in temper., gestito da una 2<sup>a</sup> sonda. Questo permette di utilizzare una sola versione che sostituisce i due modelli offerti dalla concorrenza. È disponibile con alimentazione 12 Vac o 24 Vac/Vdc e permette la visualizzazione del decimo tra -19.9 e +19.9. È predisposto al montaggio della scheda seriale opzionale e, a richiesta, può essere fornito con Buzzer. La versione standard prevede l'utilizzo di sonde NTC. È disponibile a richiesta la versione per sonde PTC.

### VISUALIZZAZIONE

In funzionamento normale viene visualizzato il valore rilevato dalla sonda ambiente. In caso di allarme la temperatura lampeggia alternativamente al codice di allarme.

### INDICAZIONI DI FUNZIONAMENTO SUL DISPLAY

COMP 1 LED per indicare compressore acceso / 2 LED per indicare Ciclo Continuo inserito  
DEF sbrinamento in atto

Se uno o più LED lampeggiano, si veda sezione "Allarmi e segnalazioni".

### ALLARMI E SEGNALEZIONI

#### INDICAZIONE DI FUNZIONAMENTO LAMPEGGIANTE:

- l'inserimento della relativa funzione è ritardato da una temporizzazione, da altra funzione in corso o in attesa di un consenso esterno.
- E0 LAMPEGGIANTE errore sonda di regolazione;
  - sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;
  - cavo sonda interrotto o in corto circuito;
  - senore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).
- E1 LAMPEGGIANTE errore sonda evaporatore;
  - sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;
  - cavo sonda interrotto o in corto circuito;
  - senore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).

#### E0 LAMPEGGIANTE errore sonda di regolazione:

sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;

cavo sonda interrotto o in corto circuito;

senore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).

#### E1 LAMPEGGIANTE errore sonda evaporatore:

sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;

cavo sonda interrotto o in corto circuito;

senore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).

#### IA LAMPEGGIANTE allarme da ingresso digitale MULTIFUNCTION:

verificare lo stato dell'ingresso "Multifunction" ed i parametri A4 ed A5.

#### oA LAMPEGGIANTE allarme da ingresso digitale MULTIFUNCTION con ritardo:

verificare lo stato dell'ingresso "Multifunction" ed i parametri A4, A5 ed A7.

#### LO LAMPEGGIANTE allarme di bassa temperatura (temperatura minore del SET-AL):

verificare i parametri AL, Ad ed A0;

l'allarme rientra quanto la temperatura ritorna nei limiti selezionati.

#### HI LAMPEGGIANTE allarme di alta temperatura (temperatura maggiore di SET+AH):

verificare i parametri AH, Ad ed A0;

l'allarme rientra quanto la temperatura ritorna nei limiti selezionati.

#### EA, EB, EE errore nell'acquisizione dati RESET del controllo:

per ripristinare il funzionamento corretto reimpostare il valore di default dei parametri.

- Togliere tensione allo strumento;
- tenere premuto il tasto PRG e dare tensione allo strumento;
- a display compare la scritta "-c-";
- dopo qualche secondo lo strumento entra in RESET e permette la modifica dei parametri; (\*)
- nel caso persista l'errore EE, premere il tasto [ ] fino a che scompare l'indicazione di errore.
- (\*) La reimpostazione dei valori di default fa perdere tutte le modifiche eventualmente apportate ai parametri.

#### Ed LAMPEGGIANTE defrost terminato per timeout:

verificare parametri dt, dP e d4

verificare l'efficienza dello sbrinamento

#### dF LAMPEGGIANTE defrost in esecuzione:

non è una segnalazione di allarme bensì un'indicazione che lo strumento sta eseguendo uno sbrinamento.

Compare solo se il parametro d6=0.

### SET-POINT (valore di temperatura desiderato)

Premere per un secondo il tasto SEL per visualizzare il valore del set-point;

dopo alcuni istanti, il valore impostato lampeggia;

incrementare o decrementare il valore del Set Point con i tasti [ ] o [ ];

premere di nuovo SEL per confermare il nuovo valore.

### TACITAZIONE CICALINO (se previsto)

Premere il tasto PRG (MUTE). Viene tacitato il cicalino. Il codice di allarme rimane memorizzato fino allo scomparire della causa.

### SBRINAMENTO MANUALE

Oltre allo sbrinamento automatico è possibile attivare uno sbrinamento manuale premendo il tasto DEF per più di 5 secondi (che si attiva solo se esistono le condizioni).

### SELEZIONE DUTY SETTING (PARAMETRI A6 e c4 "Tabella parametri C")

Se si verifica l'allarme sonda regolazione guasta (E0 lampeggiante) il funzionamento del compressore viene stabilito dal parametro c4:

c4=valore compreso tra 1 e 99: stabilisce il tempo di accensione del compressore (espresso in minuti), seguito da un tempo di spegnimento fisso a 15 minuti;

c4=0: compressore sempre spento;

c4=100: compressore sempre acceso.

Se viene rilevato un allarme esterno (IA oppure oA lampeggiante) sull'ingresso digitale (A4=1; A4=2) il funzionamento compressore viene stabilito dal parametro A6:

A6=valore compreso tra 1 e 99: stabilisce il tempo di accensione del compressore (espresso in minuti), seguito da un tempo di spegnimento fisso a 15 minuti;

A6=0: compressore sempre spento;

A6=100: compressore sempre acceso.

### ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO F)

1) Premere il tasto PRG per più di 5 secondi (in caso di allarme, tacitare prima il buzzer);

2) a display compare il codice del primo parametro modificabile;

3) Premere [ ] e [ ] fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore;

4) premere il tasto SEL per visualizzare il valore associato;

5) modificarne il valore agendo con i tasti [ ] o [ ] fino al raggiungimento di quello voluto;

6) premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;

7) ripetere tutte le operazioni dal punto 3 per modificare i valori di altri parametri.

### Memorizzazione dei nuovi valori: premere il tasto PRG per memorizzare il nuovo valore, ed uscire dalla procedura di MODIFICA PARAMETRI. Solo per i parametri di temporizzazione; spegnere e riaccendere lo strumento per renderli operativi subito senza attendere il ciclo successivo.

Per uscire senza modificare i parametri: non premere nessun tasto per almeno 60s (uscita per TIME OUT).

### TABELLA PARAMETRI TIPO F

Parametro	Tipo	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>/ PARAMETRI SONDA</b>						
/C	Calibrazione sonda ambiente	F	-20	+20	°C/°F	0,0
<b>r PARAMETRI REGOLATORE</b>						
rd	Differenziale regolatore (isteresi)	F	0,1	+19,9	°C/°F	2
rt	Intervallo effettivo di rilevazione temper. max. e min.	F	0	199	ore	-

Thank you for your choice, we trust you will be satisfied with your purchase.

IR32Y controls temperature and defrost cycles in static refrigeration units working at low temperatures. The two dedicated output relays allow the control of the compressor and the defrost cycle (either hot gas or electrical defrost). By simply setting a parameter, IR32Y controls the end-defrost cycle which can be based on temperature values (by means of a second probe) or simply timed. IR32Y replaces the two different versions available on the market combining functions in just one single versatile instrument. IR32Y comes complete with 12Vac or 24Vac/Vdc power source and decimal point display (-19.9/ +19.9). Serial Link output and buzzer are available upon request. The standard controls must be connected with NTC probes. To use PTC probe is necessary to order a specific model.

### DISPLAY

During normal working conditions, the display shows the value measured by the regulation probe. In case of active alarm the relative code blinks alternatively the alarm code.

### INDICATIONS ON THE DISPLAY

COMP 1 LED to indicate compressor ON / 2 LED to indicate Continuous Cycle ON  
DEF defrost

If one or more LED blink: see the "Alarms nad Signals" section.

### ALARMS AND SIGNALISATIONS

#### BLINKED FUNCTIONING LED:

If a led blinks it means that the corresponding function is delayed by a timed routine (see parameters table), by another procedure or inhibited by the digital input.

#### E0 BLINKS faulty regulation probe:

Used probe is not compatible with the control;

The probe cable is interrupted or short circuited;

Faulty sensor: take out the probe from the control and verify the resistance (NTC: 0°C=27kΩ).

#### E1 BLINKS faulty evaporator probe:

Used probe is not compatible with the control;

The probe cable is interrupted or short circuited;

Faulty sensor: take out the probe from the control and verify the resistance (NTC: 0°C=27kΩ).

#### IA BLINKS immediate external alarm:

Check the "Multifunction" input and the A4 and A5 parameters.

#### oA BLINKS delayed external alarm:

Check the "Multifunction" input and the A4, A5 and A7 parameters.

#### LO BLINKS low temperature alarm (temperature less than SET-AL):

Verify the AL, Ad and A0 parameters.

The alarm disappears as soon as the temperature rises and ranges within the selected lower limit.

#### HI BLINKS high temperature alarm (temp. higher than SET+AH):

Verify the AH, Ad and A0 parameters.

The alarm disappears as soon as the temperature decreases and ranges within the selected limits.

#### EA, EB, EE data acquisition failure: controller RESET:

Set again the default parameters value:

switch off the control;

press the PRG button while switching on the control; (\*)

"-c-" is displayed;

after few seconds the RESET phase begins and it is possible to change the parameters; (\*)

if EE persists, press the [ ] button until the error indication disappears.

(\*) Re-setting the default values causes the loss of the modifications relative to the working parameters.

#### Ed BLINKS timeout defrost:

Verify the dt, dP and d4 parameters;

Verify the defrost efficient.

#### dF BLINKS defrost currently ON:

It is not an alarm signal. It simply indicates a defrost cycle in progress.

It appears only if the parameter d6=0.

### Set Point (desired temperatur value)

Press the SEL button for one second to display the Set-Point value;

After two seconds, the set value blinks;

Press [ ] or [ ] to increase or decrease the value;

Press the SEL button to confirm the new value.

### Buzzer OFF (if present)

Press the PRG (MUTE) button to silence the buzzer. The alarm code remains till there is the alarm condition.

### MANUAL DEFROST

Defrost cycle is automatic. It is also possible to force a defrost cycle by pressing the DEF button for more than 5 seconds (it occurs only if defrost conditions are present).

### DUTY SETTING (PARAMETERS A6 and c4 "List of parameters type C")

In case of regulation probe failure (E0 blinks), the ON routine of the compressor is defined by c4:

if c4 has a value from 1 to 99, the compressor will go on working for a set c4 time (minutes). The OFF routine of the compressor will last 15 minutes;

if c4=0 the compressor will be always ON;

if c4=100 the compressor will be always OFF.

In case of external alarm (IA or oA blink), the ON routine of the compressor is defined by A6:

if A6 has a value from 1 to 99, the compressor will go on working for a set A6 time (minutes). The OFF routine of the compressor will last 15 minutes;

if A6=0 the compressor will be always ON;

if A6=100 the compressor will be always OFF.

### ACCESS AND MODIFICATION OF THE FREQUENT PARAMETERS (F TYPE)

1) Press the PRG button for more than 5 seconds (in case of alarm, silence the buzzer first);

2) the first modifiable parameter code is displayed;

3) press [ ] or [ ] to show the code of the parameter that has to be changed;

4) press SEL to display the selected parameter value;

5) press [ ] or [ ] to increase or decrease the value;

6) press SEL to temporarily confirm the new value and display its code;

7) repeat the procedure from the beginning "press [ ] or [ ] to...".

To exit modifying the parameters with the new values: press PRG to confirm the new values and exit the parameters modification procedure. For timing parameters only: switch off and switch on the controller in order to make them immediately effective (without waiting for the following cycle).

To exit without modifying any parameter: do not press any button for at least 60 seconds (TIME-OUT).

### LIST OF PARAMETERS TYPE F

Parameter	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>/ PROBE PARAMETERS</b>						
/C	Calibration	F	-20	+20	°C/°F	0.0
<b>r REGULATOR PARAMETERS</b>						
rd	Regulator differential	F	0,1	+19,9	°C/°F	2
rt	Effective temperature min. and max. monitoring	F	0	199	hours	-

Bedanken uns für Ihre richtige Wahl, denn wir sind sicher, dass sie begeistert sind.

Mit dieser Version können Sie die Temperatur und den Abtauzyklus von statischen Tiefkühl-systemen steuern. Die zwei Ausgangsrelais sind für die Steuerung des Kompressors und dem Heißgas- oder Heizungsabtausystem konstruiert. Ein Parameter ist für die Wahl der Zeit- oder Temperaturabhängigen Abtauung, mittels eines zweiten Fühlers, bestimmt. Hierdurch kommen Sie mit nur einer Version aus und sparen ein Gerät gegenüber den Konkurrenzangeboten. Lieferbar ist das Gerät mit 12 Vac oder 24 Vac/Vdc Netzanschluss und ermöglicht eine Temperatur-anzeige mit Dezimal-auffösigkeit bei -19.9 bis +19.9 °C. Er ist für die Montage der optionellen seriellen Platine ausgerüstet und kann auf Anfrage mit Summer geliefert werden. Die Standardversion sieht die Benutzung von NTC-Fühlern vor. Auf Anfrage ist auch die Version für PTC-Fühler verfügbar.

### ANZEIGE

Im Grundbetrieb wird der gemessene Fühlerwert angezeigt. Bei einer Infrarotempfänger Alarmstörung blinkt der Temperaturwert wechselnd mit dem Alarmcode.

### BETRIEBSHINWEISE AUF DER ANZEIGE

COMP 1 LED-Anzeige, um die Kompressoreinschaltung anzuzeigen;

2 LED, um die Einschaltung des Kompressordauerbetriebs anzuzeigen.

DEF Abtauung ist eingeschaltet.

Wenn eine oder mehrere LED-Anzeigen blinken, siehe unter Störungen und Alarmmeldungen.

### STÖRUNGEN UND ALARMMELDUNGEN

#### HINWEISE ZU DEN BLINKENDEN LED:

Die angeforderte Funktion ist verzögert, weil ein externer Alarm anliegt oder erwartet wird.

Ein anderer Vorgang wird bearbeitet.

#### E0 BLINKT Fehler Umgebungsfühler:

Der angeschlossene Fühler ist nicht mit dem Gerät kompatibel;

Das Fühlerkabel ist unterbrochen oder kurzgeschlossen;

Sie den Widerstand (NTC: 0 °C=27 kΩ).

#### E1 BLINKT Fehler Verdunsterrfühler:

Der angeschlossene Fühler ist nicht mit dem Gerät kompatibel;

Das Fühlerkabel ist unterbrochen oder kurzgeschlossen;

Sie den Widerstand (NTC: 0 °C=27 kΩ).

#### IA BLINKT Alarm durch multifunktionalen Digitaleingang:

Überprüfen Sie den multifunktionalen Digitaleingang und die Parameter A4 und A5.

#### oA BLINKT Alarm durch multifunktionalen Digitaleingang mit Verzögerung:

Überprüfen Sie den multifunktionalen Digitaleingang und die Parameter A4, A5 und A7.

#### LO BLINKT Niedertemperaturalarm (die Temperatur liegt unter dem SET-AL):

Überprüfen Sie die Parameter AL, Ad und A0.

Der Alarm verschwindet sobald

Case:	plastic, 75x33x71,5mm
Mounting:	panel mounting
Operating range:	T60 (0=60°C)
Storage temperature:	-10T70 °C; 90% rH, non condensing
Connections:	screw clamps for cables of max. 1.5mm <sup>2</sup>
Display:	2 1/2 digits
Indicators luminous	compressor, defrost, continuous cycle, IR activated (optional)
Indicators acoustic	alarm buzzer (optional)
Inputs:	cold room probe, defrost probe, multifunction inputs
Probe:	NTC CAREL 10kΩ a 25°C (see price list for codes) PTC 990kΩ a 25°C (see price list for codes)
Outputs:	action type of the device 1 C nominal values of the relays 8A/250V SPDT relay, I <sub>max</sub> = 8A res 42A), Vac max = 250V
Environmental pollution:	normal, unless there are conductive material placed near the internal part of the case (at less than 1mm ), except for connecting cables
Index of protection:	IP65 (frontal protection with gasket) <b>Note:</b> use heat proof cables (90°C)
Insulation:	class II
software class and structure:	class A
classification according to protection against electric shock	to be incorporated in Class I or II devices, (when the instrument is operating, see the instructions provided for class II devices in order shock: to prevent electric shock: class II for proper installations).

#### Note:

- keep separated the cable from the low part of the controller and probes at least 3 cm.
- when cleaning the display use only water and neutral detergent.
- the current of the terminal 2 must be lower than 8A.
- use only copper cables for connections.

#### SAFETY STANDARD

In order to comply with the safety standard (EN60730-1) see the following:

- 1) connection cables should be suitable for 90°C operation;
- 2) feed the 12 and 24V controller with safety transformers;
- 3) use a protection fuse of 250 mA delayed (250 mA T) on the secondary of the transformer.

## D TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich:	NTC: -40T90 (-40÷+90 °C; -40÷+194 °F) PTC: -40T130 (-40÷+130 °C; -40÷+194 °F)
Spannungsversorgung:	12=24 V, ±10%
Leistungsverbrauch:	2VA
Gehäuse:	Plastik, 75x33x71,5 mm
Installation:	Einbau
Arbeitstemperatur:	T60 (0=60 °C)
Lagertemperatur:	-25T70 (-25÷+70 °C)
Klemmen:	Schraubklemmen für Kabel mit max. Querschnitt von 1,5 mm2
Displayanzeige:	2 1/2 Ziffern
Signale leuchtende:	Kompressor, Abtaung, kontinuierlicher Zyklus, IR-Regler aktiviert (opt.)
Signale akustische:	Alarmsummer (optional)
Eingänge:	Fühler 1, Fühler 2, 2 multifunktionaler Eingänge (optional)
Fühlertyp:	NTC CAREL 10 kΩ bei 25 °C (für Codes siehe Bestellliste) PTC 990° a 25°C ( für Codes siehe Bestellliste)
Relaisausgänge (alle):	Betriebsstyp der Vorrichtung 1C Nennwerte der Relais 8A/250V
Verdichter/Stellantrieb	Relais SPDT, I <sub>max</sub> = 8A res. (2A), Vac max. = 250V
Umweltbelastung:	Normal, solange keine leitende Materialien, ausgenommen der Verbindungskabel, dichter als 1mm an dem Gehäuse verlegt werden
Schutzart:	IP65 mit Frontschutz und Dichtung <b>Anmerkung:</b> Die an die Kontakte des Reglers anzuschließenden Kabel müssen hitzebeständig sein (90 °C)
Isolierung:	Klasse II
Softwareklasse und -struktur	Klasse A
Klassifizierung gemäß Elektroschock - Schutz:	In die Geräte der Klasse I oder II einzuordnen, (Im Betrieb sind die Anweisungen für den Schutz von Klasse II Geräten zu befolgen: Klasse II für ordnungsgemäße Installation).
<b>Bemerkung:</b>	
• Signal -und Versorgungskabel min. 3 cm vor ein ander getrennt verlegen.	
• Display nur mit Wasser und neutralem Reiniger behandeln.	
• Der Strom am Kieme 2 darf nicht über 8 A überschreiten.	
• Nur Kupferkabel benutzen.	
<b>SICHERHEITSBESTIMMUNGEN:</b>	
Um die Sicherheitsbestimmungen (EN60730-1) gemäß Installation zu garantieren, sollten folgende Anweisungen eingehalten werden:	
1) Die Verbindungskabel müssen eine Temperatur bis zu 90 °C aushalten;	
2) Spannungsversorgung von 12 und 24 Vac/Vdc -Modelle mit galvanisch getrennten Sicherheitrafos;	
3) Schützen Sie den Transformator sekundärseitig mit einer 250 mA (250 mA T) Sicherung.	

rH	Temperatura max rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/°F	-
rL	Temperatura min. rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/°F	-
<b>d</b>	<b>PARAMETRI SBRINAMENTO</b>					
di	Intervallo tra gli sbrinamenti	F	0	199	ore	0
dt	Temperatura di fine sbrinamento	F	-50	+199	°C/°F	4
dP	Durata max. sbrinamento o durata effettiva per d0=2 o 3	F	1	199	min	30
dd	Tempo gocciolamento dopo lo sbrinamento	F	0	15	min	2
d8	Tempo esclusione allarme dopo sbrinamento, e se A4 o A5=5: tempo esclusione allarme dall'apertura porta	F	0	15	ore	1
d/	Visualizzazione temperatura sonda sbrinamento	F	-	-	°C/°F	-
<b>A</b>	<b>PARAMETRI DI ALLARME</b>					
AL	Allarme bassa temperatura (variazione max. rispetto al Set-Point). AL=0 allarme di bassa temperatura escluso	F	0	+199	°C/°F	0
AH	Allarme alta temperatura (variazione max. rispetto al Set-Point). AH=0 allarme di alta temperatura escluso	F	0	+199	°C/°F	0

\* indicare il valore impostato

#### ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO C)

parametri di configurazione tipo C in tabella: è necessaria la PASSWORD di accesso.

- 1) Premere contemporaneamente i tasti PRG e SEL per più di 5 secondi, a display compare 00;

- 2) premere i tasti  o  fino a visualizzare 22 (password); confermare con SEL;
- 3) a display compare il codice del primo parametro modificabile.

- 4) Premere  e  fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore; premere il tasto SEL per visualizzarne il valore associato;

- 5) modificarne il valore agendo con i tasti  o  fino al raggiungimento di quello voluto;
- 6) premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;
- 7) ripetere tutte le operazioni dal punto 3 per modificare i valori di altri parametri.

**Memorizzazione dei nuovi valori:** premere il tasto PRG per memorizzare il nuovo valore, ed uscire dalla procedura di MODIFICA PARAMETRI. Solo per i parametri di temporizzazione; spegnere e riaccendere lo strumento per renderli operativi subito senza attendere il ciclo successivo.

**Per uscire senza modificare i parametri:** non premere nessun tasto per almeno 60s (uscita per TIME OUT).

#### TABELLA PARAMETRI TIPO C

Parametro	Typo	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>PA</b>	<b>PASSWORD</b>	C	00	+199	-	22
<b>/</b>	<b>PARAMETRI SONDA</b>					
/2	Stabilità misura	C	1	15	-	4
/3	Velocità lettura sonda	C	1	15	-	8
/4	Media sonda	C	0	100	-	0
/5	°C /°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0
/6	Punto decimale (0=si, 1=no)	C	0	1	flag	0
<b>r</b>	<b>PARAMETRI REGOLATORE</b>					
r1	Set minimo consentito	C	-60	r2	°C/°F	-50
r2	Set massimo consentito	C	r1	+199	°C/°F	60
r3	Abilitaz. allarme Ed (raggiunta durata max. sbrinam.) 0=no, 1=si	C	0	1	-	0
r4	Variazione automatica del Set-Point con switch tenda chiuso (A4 o A5=7)	C	0	+20	°C/°F	3,0
r5	Abilitazione monitoraggio temper. min. e max. (0=no, 1=si)	C	0	1	flag	0
<b>c</b>	<b>PARAMETRI COMPRESSORE</b>					
c0	Ritardo partenza compressore dall'accensione strumento	C	0	15	min	0
c1	Tempo min. tra 2 accensioni successive del compress.	C	0	15	min	0
c2	Tempo min. di spegnimento del compressore	C	0	15	min	0
c3	Tempo min. di funzionamento del compressore	C	0	15	min	0
c4	Sicurezza relè (0=Off, 100=On)	C	0	100	min	0
cc <sup>(1)</sup>	Durata ciclo continuo	C	0	15	ore	4
c6 <sup>(1)</sup>	Tempo di esclusione allarme dopo ciclo continuo	C	0	15	ore	2
<b>d</b>	<b>PARAMETRI SBRINAMENTO</b>					
d0	Tipo di sbrinamento: 0=resistenza, 1=gas caldo	C	0	3	flag	0
d4	Sbrinam. all'accensione dello strumento (0=no, 1=si)	C	0	1	flag	0
d5	Ritardo sbrinamento all'accensione o da ingresso digitale (A4 o A5=4)	C	0	199	min	0
d6	Blocco visualizzazione temperatura durante lo sbrinamento (0=no, 1=si)	C	0	1	flag	1
d9	Priorità sbrinam. sulle protezioni compressore (0=no, 1=si)	C	0	1	flag	0
dC	Base dei tempi (0=ore/min, 1=min/s)	C	0	1	flag	0
<b>A</b>	<b>PARAMETRI DI ALLARME</b>					
A0	Differenziale allarme	C	0,1	+20	°C/°F	0,2
Ad	Ritardo allarme temperatura	C	0	199	min	120
A4	Configurazione ingresso digitale numero 1	C	0	7	-	0
A5	Configurazione ingresso digitale numero 2	C	0	7	-	0
A6	Blocco compr. da allarme esterno: (0=Off, 100=On). Abilitato se A4 o A5=1 o 2, vedi Duty setting e ingresso digitale	C	0	100	min	0
A7	Tempo di ritardo rilevazione per l'ingresso "allarme ritardato" (A4 o A5=2)	C	0	199	min	0
<b>H</b>	<b>ALTRE PREDISPOSIZIONI</b>					
H0	Indirizzo seriale	C	0	199	-	1
H1 <sup>(2)</sup>	Predisposizione modo (0=time, 1=temperatura)	C	0	1	flag	1
H2	0=tasti disabilitati; 2=tasti & IR disabilitati; 3=IR disabilitato	C	0	3	flag	1
H3	Codice abilitazione programmaz. da telecomando	C	00	199	-	00

\* indicare il valore impostato

**Avvertenza:** per i parametri indicati con uno sfondo bianco, si consiglia di verificare prima dell'installazione se il valore previsto in fabbrica è adatto all'utilizzo richiesto.

<sup>(1)</sup> premere contemporaneamente i tasti  e  per almeno 5 secondi per attivare/disattivare una richiesta di funzionamento a ciclo continuo del compressore (parametri cc e c6 nella tabella).

<sup>(2)</sup> H1=0 per funzionamento come termostato (modo=T, valore programmato in fabbrica); H1=1 per funzionamento come termostato con sbrinamento a tempo (modo=T+D).

#### CONFIGURAZIONE PER LE VERSIONI CON INGRESSO MULTIFUNCTION

A4/A5	Significato
0	Ingresso non attivo.
1	Allarme esterno immediato (contatto aperto=allarme attivo).
2	Allarme esterno con ritardo attuazione (contatto aperto=all. attivo). Ritardo=A7.
3	Abilitazione defrost (contatto aperto=defrost non abilitato).
4	Inizio defrost (defrost attivato alla chiusura del contatto).

Per ulteriori informazioni tecniche potete fare riferimento al manuale d'installazione (codice Carel +030220150) che potete richiedere al nostro agente/rivenditore presente nella vostra zona, oppure scaricare dal nostro Sito Internet [www.carel.com](http://www.carel.com).

rH	Maximum temperature monitored on the rt interval	F	-	-	°C/°F	-
rL	Minimum temperature monitored on the rt interval	F	-	-	°C/°F	-
<b>d</b>	<b>DEFROST PARAMETERS</b>					
di	Time interval between two defrost cycles	F	0	199	hours	0
dt	End defrost temperature	F	-50	+199	°C/°F	4
dP	Maximum duration of defrost o effective duration for d0=2 or 3	F	1	199	min	30
dd	Dripping time	F	0	15	min	2
d8	Alarm delay after defrost and/or when door is open	F	0	15	hours	1
d/	Defrost probe reading	F	-	-	°C/°F	-
<b>A</b>	<b>ALARM PARAMETERS</b>					
AL	Low temperature alarm (with respect to Set-Point) AL=0 alarm inhibited	F	0	+199	°C/°F	0
AH	High temperature alarm (with respect to Set-Point) AH=0 alarm inhibited	F	0	+199	°C/°F	0

\* show the set value

#### ACCESS AND MODIFICATION OF THE CONFIGURATION PARAMETERS (C TYPE)

configuration parameters type C in the table: a password is required to enter.

- 1) Press PRG and SEL simultaneously for more than 5 seconds, 00 is displayed;

- 2) press  or  until 22 is displayed (password); press SEL to confirm;
- 3) the first modifiable parameter code is displayed.

- 4) press  or  to show the code of the parameter that has to be changed; press SEL to display the selected parameter value;

- 5) press  or  to increase or decrease the value;
- 6) press SEL to temporarily confirm the new value and display its code;

- 7) repeat the procedure from the beginning "press  or  to..".

**To exit modifying the parameters with the new values:** press PRG to confirm the new values and exit the parameters modification procedure. For timing parameters only; switch off and switch on the controller in order to make them immediately effective (without waiting for the following cycle).

**To exit without modifying any parameter:** do not press any button for at least 60 seconds. (TIME-OUT).

#### LIST OF PARAMETERS TYPE C

Parameter	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>PA</b>	<b>PASSWORD</b>	C	00	+199	-	22
<b>/</b>	<b>PROBE PARAMETERS</b>					
/2	Reading stability	C	1	15	-	4
/3	Reading speed	C	1	15	-	8
/4	Virtual probe	C	0	100	-	0
/5	°C/°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0
/6	Decimal point (0=yes, 1=no)	C	0	1	flag	0
<b>r</b>	<b>PARAMETRI REGOLATORE</b>					
r1	Minimum allowable set	C	-60	r2	°C/°F	-50
r2	Maximum allowable set	C	r1	+199	°C/°F	60
r3	Enabling Ed alarm (max duration of defrost is reached) 0=no, 1=yes	C	0	1	-	0
r4	Automatic variation of the Set-Point when the curtain-switch is closed (A4 or A5=7)	C	0	+20	°C/°F	3,0
r5	Enabling monitoring minimum and maximum temperature (0=no, 1=yes)	C	0	1	flag	0
<b>c</b>	<b>COMPRESSOR PARAMETERS</b>					
c0	Delay compressor insertion after controller reset	C	0	15	min	0
c1	Minimum time between two insertions	C	0	15	min	0
c2	Minimum OFF routine	C	0	15	min	0
c3	Minimum ON routine	C	0	15	min	0
c4	Safety relay (0=OFF, 100=ON). See Duty setting	C	0	100	min	0
cc <sup>(1)</sup>	Continuous cycle duration	C	0	15	hours	4
c6 <sup>(1)</sup>	Alarm delay after continuous cycle	C	0	15	hours	2
<b>d</b>	<b>DEFROST PARAMETERS</b>					
d0	Type of defrost (0=heater, 1=hot gas)	C	0	3	flag	0
d4	Defrost after controller Switch-On (0=no, 1=yes)	C	0	1	flag	0
d5	Delay defrost after controller Switch-On or from digital input (A4 or A5=4)	C	0	199	min	0
d6	Block of display during defrost (0=no, 1=yes)	C	0	1	flag	1
d9	Priority of the defrost over anticogging (0=no, 1=yes)	C	0	1	flag	0
dC	Time selection (0=hours/min, 1=min/s)	C	0	1	flag	0
<b>A</b>	<b>ALARM PARAMETERS</b>					
A0	Alarms delta	C	0,1	+20	°C/°F	0,2
Ad	Temperature alarm delay	C	0	199	min	120
A4	Configuration of the digital input No. 1	C	0	7	-	0
A5	Configuration of the digital input No. 2	C	0	7	-	0
A6	Duty setting in case of external alarm (0=OFF, 1=ON)	C	0	100	min	0
A7	External alarm delay (A4 or A5=2)	C	0	199	min	0
<b>H</b>	<b>OTHER SELECTIONS</b>					
H0	Serial address	C	0	199	-	1
H1 <sup>(2)</sup>	Mode (0=time, 1=temperatur)	C	0	1	flag	1
H2	0=buttons disabled, 2=IR and buttons disabled 3=IR disabled	C	0	3	flag	1
H3	Password for Infrared	C	00	199	-	00

\* show the set value

**Note:** concerning the parameters with white background: it is recommended to check, before installing, if the factory value is suitable for the required use.

<sup>(1)</sup> Press  and  simultaneously for 5 seconds to enable/inhibit the compressor's continuous cycle (see cc & c6 parameters in the "List of Parameters").

<sup>(2)</sup> H1=0: Thermostat operating mode (mode=T, factory setting); H1=1: Thermostat and Defrost on time operating mode (mode=T+D).

#### CONFIGURATION FOR THE MULTIFUNCTION INPUT VERSIONS

A4/A5	Functioning
0	Non active input.
1	Immediate external alarm (open contact=active alarm).
2	Delayed external alarm (open contact=active alarm). Delay=A7.
3	Defrost enablement (open contact=defrost inhibited).
4	Start defrost (defrost enabled when the contact is closed).

For further technical information refer to the installation manual (code Carel +030220151). You can ask for it to our agent/reseller who is present in your area, or download it from our Internet site [www.carel.com](http://www.carel.com).

rt	Messzeitintervall der Ober- und Untertemp.	F	0	199	Std.	0
rH	Maximal gemessene Temperatur im Zeitintervall rt	F	-	-	°C/°F	-
rL	Minimal gemessene Temperatur im Zeitintervall rt	F	-	-	°C/°F	-
<b>d</b>	<b>ABTAU-PARAMETER</b>					
di	Zeitintervall zwischen 2 Abtauvorgängen	F	0	199	Std.	0
dt	Abtau-Endtemperatur	F	-50	+199	°C/°F	4
dP	Max. Abtaudauer oder Echtzeit für d0=2 oder 3	F	1	199	min	30
dd	Abtropfzeit	F	0	15	min	2
d8	Alarmpause nach Abtauen und wenn A4 oder A5=5 Alarmpause bei Tür-Öffnung	F	0	15	Std.	1
d/	Temperaturanzeige Abtaufühler	F	-	-	°C/°F	-
<b>A</b>	<b>ALARM-PARAMETER</b>					
AL	Untertemperaturalarm (zeigt die max. Abweichung zum Sollwert an). Wenn AL=0 gesetzt wird, schließt er den Untertemperaturalarm aus	F	0	+199	°C/°F	0
AH	Obertemperaturalarm (zeigt die max. Abweichung zum Sollwert an). Wenn AH=0 gesetzt wird, schließt er den Obertemperaturalarm aus	F	0	+199	°C/°F	0

\* den eingestellten Wert eingeben

#### EINSTELLUNG DER KONFIGURATIONSPARAMETER (TYP C)

Konfigurationspar Typ C in der Tabelle, für die ein Zugangscode benötigt wird:

- 1) Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „PRG“ und „SEL“ für 5 Sekunden; In der Anzeige erscheint 00;
- 2) Taste  oder  drücken, bis der Wert 22 angezeigt wird (Passwort); Bestätigen mit „SEL“;
- 3) Auf der Anzeige erscheint der Code des ersten





compressor/desescarchador	rele SPDI, I <sub>max</sub> = 8A res (2A), Vac max = 250 V
Contaminación ambiental:	normal, con tal que no se situen materiales conductivos próximos a la parte interna del contenedor (a menos de 1 mm), excepto de los cables de conexión
Grado de protección frontal:	IP65, con el equipo montado en cuadro y con la junta colocada normal, con tal que no se situen materiales conductivos próximos a la parte interna del contenedor (a menos de 1 mm), excepto de los cables de conexión <b>Nota:</b> los cables que hay que conectar a los contactos del control tienen que ser resistentes al calor (90 °C)
Aislamiento:	Clase II
Estructura del software:	Clase A
Clasificación según el grado de protección contra descargas eléctricas:	a incorporar en aparellaje de clase I o II (respetar contras descargas eléctricas en las aplicaciones de los instrumentos las prescripciones previstas para los aparatos de clase 2).
<b>Nota</b>	
• no pasar cables de potencia por lo menos a 3 centímetros cerca del equipo y de las sondas.	
• limpiar el display usando sólo agua y detergente neutro.	
• el cargo del borne 2, tiene que ser siempre menor de 8 A.	
• para las conexiones utilizar solo cables de cobre.	

**NORMATIVA DE SEGURIDAD**  
Para garantizar una correcta instalación de acuerdo con la normativa de seguridad (EN60730-1), se deben respetar las siguientes indicaciones:  
1) Los cables de conexión de los contactos deben garantizar un perfecto aislamiento hasta 90°C.  
2) La alimentación de los dispositivos a 12 y 24 Vac/Vdc, debe ser hecha al menos con un transformador de seguridad.  
3) Utilizar fusibles de protección retardada de 250 mA(250 mA), en el secundario del transformador.

## P CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de operação dos sensores:	NTC: -40T90 (-40;+90°C); -40;+194°F PTC: -40T130 (-40;+130°C); -40;+194°F
Alimentação:	12÷24 V, ±10%
potência nominal:	2VA
Caixa:	plástica, 75x33x71,5mm
Montagem:	a ser incorporado
condições de funcionamento:	T60 (0÷60 °C)
Condições de armazenamento:	-25T70 (-25÷+70 °C)
Conexões:	parafusos para cabos de seção máxima de 1,5mm <sup>2</sup>
Visualização:	2 1/2 dígitos
Indicação luminosa	compressor, degelo, ciclo contínuo, ativação com controle remoto (opcional)
Indicador sonoro	sirene (opcional)
Entradas:	sonda para câmara fria, sonda de degelo, entradas multifunção
Tipo de sensor:	NTC CAREL 10KΩ a 25°C (veja os códigos na lista de preços PTC 990KΩ a 25°C (veja os códigos na lista de preços
Saídas	Tipo de ação do componente 1 C valores nominais dos relés BA/250V
compressor/defrost	SPDT relé, I <sub>max</sub> = 8A res (2A), Vac max = 250V
Poliuição ambiental:	normal, a menos que haja materiais condutores próximos a parte interna da caixa (no mínimo 1mm), exceto por cabos de conexão
Grau de proteção frontal:	IP65 (proteção frontal com vedação) <b>Nota:</b> utilizar cabos a prova de calor (90°C)
Isolação:	classe II
Classe e estrutura do software:	classe A
Classificação de acordo com	a ser incorporado nos componentes de classe I ou II, (quando o
proteção contra choques elétricos:	instrumento está operando, veja as instruções para componentes classe II, para prevenir choques elétricos).
<b>ADVERTÊNCIA:</b>	
• mantenha separados os cabos da parte baixa do controlador e sondas ao menos 3 cm.	
• Limpar o display utilizando somente água e detergente neutro	
• A corrente do terminal 2 deve ser inferior a 8A	
• Utilize somente cabos de cobre para as conexões.	
<b>NORMA DE SEGURANÇA</b>	
Para seguir as normas de segurança (EM 60730-1) obedeça esses passos:	
1) os cabos de conexão devem ser apropriados para operação a 90o C;	
2) alimentação de 12 a 24 V controlados com transformadores de segurança	
3) use fusível de proteção de 250mA retardado no secundário do transformador.	

dP	Duración Máx. desescarche o alarma efectiva para d=2 ó 3	F	0	15	min	2
d8	Tiempo exclusión alarma después del desescarche y si A4 ó A5=5, tiempo exclusión alarma apertura puerta	F	0	15	horas	1
AL	Alarma de baja temper. (variación máxima respecto al punto de consigna). AL=0 alarma de baja temp. excluida	F	0	+199	°C/°F	0
AH	Alarma de alta temper. (variación máx. respecto al punto de consigna). AH=0 alarma de alta temp. excluida	F	0	+199	°C/°F	0
* mostrar el valor ajustado						

**ACCES ET MODIFICATION PARAMÈTRES DE CONFIGURATION (TYPE C)**  
paramètres de configuration type C dans le tableau. Entrer le mot de passe:  
1) appuyer simultanément les touches PRG et SEL pendant plus de 5 secondes; l'affichage indique 00;  
2) appuyer sur la touche [ ] ou [ ] jusqu'à l'affichage du chiffre 22 (mot de passe); appuyer sur la touche SEL pour confirmer;  
3) l'affichage indique le code du premier paramètre à modifier.  
4) Appuyer sur la touche [ ] ou [ ] pour faire apparaître le code du paramètre à modifier; appuyer sur la touche SEL pour afficher la valeur du paramètre sélectionné;  
5) appuyer sur [ ] ou [ ] pour augmenter ou diminuer cette valeur;  
6) appuyer sur SEL pour obtenir une confirmation provisoire de la nouvelle valeur et l'affichage de son code.  
7) Répéter la procédure initiale depuis «appuyer sur la touche [ ] ou [ ] pour... ».

**Pour enregistrer les paramèr. et les nouvelles valeurs:** appuyer sur la touche PRG pour confirmer les nouvelles val. enregistrées et quitter la procédure de modif. des paramèr. Seulement pour les paramèr. de temporisation: désactiver et activer l'instrum. pour les activer tout de suite sans attendre le cycle successif. **Pour quitter sans modifier les paramèr.:** n'appuyer sur aucune touche pendant au moins 60s (Delai d'attente – TIME OUT).

Paramètre	Type	Min	Max.	U.M.	Déf.	Val.*
PA	MOT DE PASSE	C	00	+199	-	22
<b>PARAMÈTRES SONDE</b>						
/2	Stabilité de lecture	C	1	15	-	4
/3	Vitesse de lecture	C	1	15	-	8
/4	Sonde virtuelle	C	0	100	-	0
/5	°C/°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	indicat.	0
/6	Point décimal (0=oui, 1=non)	C	0	1	indicat.	0
<b>PARAMÈTRES REGULATEUR</b>						
r1	Réglage minimum admissible	C	-60	r2	°C/°F	-50
r2	Réglage maximum admissible	C	r1	+199	°C/°F	60
r3	Activation d'alarme Ed: arrêt du dégivrage dès que la durée maximale est atteinte (0=non, 1=oui)	C	0	1	-	0
r4	Variation automat. du val. de consigne pendant la nuit (ou lorsque le commutateur de rideau est fermé, avec A4 ou A5=7)	C	0	+20	°C/°F	3,0
r5	Activation contrôle des tempèr. min. et max. (0=non, 1=oui)	C	0	1	indicat.	0
<b>PARAMÈTRES DU COMPRESSEUR</b>						
c0	Retard insertion du compresseur après reset	C	0	15	Min	0
c1	Durée minimum entre 2 insertions	C	0	15	Min	0
c2	ARRET (Off) minimum	C	0	15	Min	0
c3	MARCHE (On) minimum	C	0	15	Min	0
c4	Relais de sécurité (0=désactivé, 100=activé - voir les réglages de service)	C	0	100	Min	0
cc <sup>(1)</sup>	Durée du cycle continu	C	0	15	Heures	4
cc <sup>(2)</sup>	Retard de l'alarme après un cycle continu	C	0	15	Heures	2
<b>PARAMÈTRES DE DÉGIVRAGE</b>						
d0	Type de dégivrage (0=résistance 1=gaz chaud)	C	0	3	indicat.	0
d4	Déglv. après mise sous tension du contrôl. (0=non, 1=oui)	C	0	1	indicat.	0
d5	Retard dégivrage après mise sous tension du contrôleur ou depuis l'entrée digitale (A4 ou A5=4)	C	0	199	Min	0
d6	Blocage affichage pendant le dégivrage (0=non, 1=oui)	C	0	1	indicat.	1
d9	Priorité dégivrage (0=non, 1=oui)	C	0	1	indicat.	0
dC	Sélection de la durée (0=heures/min., 1= min/s)	C	0	1	indicat.	0
<b>A PARAMÈTRES ALARME</b>						
A0	Differential alarmes	C	0,1	+20	°C/°F	0,2
Ad	Retard alarme température	C	0	199	Min	120
A4	Configuration de l'entrée digitale n°1	C	0	7	-	0
A5	Configuration de l'entrée digitale n°2	C	0	7	-	0
A6	Réglages de service en cas d'alarme externe (0=déactivé, 1=activé)	C	0	100	Min	0
A7	Retard alarme externe (A4 ou A5 = 2)	C	0	199	Min	0
<b>H AUTRES SÉLECTIONS</b>						
H0	Adresse série	C	0	199	-	1
H1 <sup>(2)</sup>	Mode (0=temps, 1=température)	C	0	1	indicat.	1
H2	0=touches invalidées, 2=IR et touches invalidées, 3=IR invalidée	C	0	3	indicat.	1
H3	Mot de passe pour commande infrarouge	C	00	199	-	00

\* indiquer la valeur réglée  
**Note:** concernant les paramètres indiqués avec le fond gris, il est recommandé de vérifier avant l'installation la compatibilité des réglages effectués en usine avec les paramètres requis pour l'utilisation.

<sup>(1)</sup> Maintenir simultanément les touches [ ] et [ ] enfoncées pendant 5 secondes pour activer ou désactiver le mode cycle continu du compresseur  
<sup>(2)</sup> H1=0: fonctionnement en mode Thermostat (mode = T, réglages d'usine);  
H1=1: fonctionnement en mode Thermostat + Dégivrage (mode = T+D).

**CONFIGURATION POUR LES VERSIONS A ENTRÉE MULTIFONCTIONS**

A4/A5	Fonction
0	Entrée non active.
1	Alarme externe immédiate (contact ouvert=alarme active).
2	Alarme externe retardée (contact ouvert=alarme active). Retard=A7.
3	Activation du dégivrage (contact ouvert=dégivrage désactivé)
4	Démarrage du dégivrage (dégivrage activé si contact fermé).

*Pour des renseignements techniques supplémentaires vous pouvez vous référer au manuel d'installation (code Carel +030220151) que vous pouvez demander à notre agent/distributeur présent dans votre zone, ou bien télécharger du notre site Internet [www.carel.com](http://www.carel.com).*

dP	Duración Máx. desescarche o alarma efectiva para d=2 ó 3	F	0	15	min	2
d8	Tiempo exclusión alarma después del desescarche y si A4 ó A5=5, tiempo exclusión alarma apertura puerta	F	0	15	horas	1
AL	Alarma de baja temper. (variación máxima respecto al punto de consigna). AL=0 alarma de baja temp. excluida	F	0	+199	°C/°F	0
AH	Alarma de alta temper. (variación máx. respecto al punto de consigna). AH=0 alarma de alta temp. excluida	F	0	+199	°C/°F	0
* mostrar el valor ajustado						

**ACCESO Y MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (TIPO C)**  
Parám. de configurac. tipo C, ver tabla de parámet., es necesario introducir un PASSWORD para su acceso.  
1) apretar simultáneamente los pulsadores PRG y SEL, más de 5 segundos, en el display aparecerá 00;  
2) apretar el pulsador [ ] o [ ], hasta visualizar 22 (password) y confirmar con SEL;  
3) en el display aparecerá el primer código de los parámetros modificables.  
4) Pulsar [ ] o [ ], hasta que aparezca el código del parámetro que queremos modificar; apretar el pulsador SEL, para visualizar el valor asociado;  
5) modificar con los pulsadores [ ] o [ ], hasta conseguir el valor deseado;  
6) apretar SEL para confirmar temporalmente el nuevo valor y retornar a la visualizac. del código del parám.;  
7) repetir todas la operaciones desde el punto "Apretar [ ] o [ ]...", para modif. los val. de otros parám.

**Memorización de los nuevos valores:** apretar el pulsador PRG, para memorizar los nuevos valores y salir del procedimiento de modificación de parámetros. Para los parámetros de temporizaciones: Apagar y encender el instrumento para que este operativo inmediatamente sin esperar al ciclo sucesivo. **Para salir sin modificación de parámetros:** no apretar ningún pulsador por lo menos durante 60s (salida por TIME OUT).

parámetros	Tipo	Min	Máx	U.M.	V.Defecto	Valor*
PA	Password	C	00	+199	-	22
<b>PARAMÈTROS SONDA</b>						
/2	Estabilidad de medida	C	1	15	-	4
/3	Velocidad lectura sonda	C	1	15	-	8
/4	Promedio sonda	C	0	100	-	0
/5	°C/°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0
/6	Habilitación punto decimal (0=Si, 1=No)	C	0	1	flag	0
<b>r PARAMÈTROS REGULADOR</b>						
r1	Set Min. permitido por el usuario	C	-60	r2	°C/°F	-50
r2	Set Máx. permitido por el usuario	C	r1	+199	°C/°F	60
r3	Habilitación alarma Ed: finalización del desescarche por tiempo máximo (0=No, 1=Si)	C	0	1	-	0
r4	Variación automática del punto de consigna con interruptor tienda cerrado (A4 o A5=7)	C	0	+20	°C/°F	3,0
r5	Habilitac. monitorización temp.Min. y Máx. (0=No, 1=Si)	C	0	1	flag	0
<b>c PARAMÈTROS COMPRESOR</b>						
c0	Retardo arranque compres. a la conexión del instrum.	C	0	15	min	0
c1	Tiempo Min. entre dos arranques del compresor	C	0	15	min	0
c2	Tiempo Min. paro del compresor	C	0	15	min	0
c3	Tiempo Min. Funcionamiento compresor	C	0	15	min	0
c4	Seguridad relé (0=Off, 100=On)	C	0	100	min	0
cc <sup>(1)</sup>	Duración ciclo continuo	C	0	15	horas	4
cc <sup>(2)</sup>	Tiempo exclusión alarma después del ciclo continuo	C	0	15	horas	2
<b>d PARAMÈTROS DE DESESCARCHE</b>						
d0	Tipo de desescarche (0=resistencia, 1=gaz caliente)	C	0	3	flag	0
d4	Desescarche a la conexión del equipo (0=No, 1=Si)	C	0	1	flag	0
d5	Retardo desescarche a la conexión por entrada digital (A4 ó A5=4)	C	0	199	min	0
d6	Bloqueo visualizac. temp.durante el desesc. (0=No, 1=Si)	C	0	1	flag	1
d9	Prioridad de desesc. sobre protec.compresor (0=No, 1=Si)	C	0	1	flag	0
dC	Base de tiempo (0=Horas/Min, 1 Min/Seg.)	C	0	1	flag	0
<b>A PARAMÈTROS DE ALARMA</b>						
A0	Diferencial alarma	C	0,1	+20	°C/°F	0,2
Ad	Retardo alarma temperatura	C	0	199	min	120
A4	Configuración entrada digital N° 1	C	0	7	-	0
A5	Configuración entrada digital N° 2	C	0	7	-	0
A6	Bloqueo compres. por alarma externa 0=Off, 100=On, habilitado si A4 ó A5=1 ó 2. Ver Duty-setting y entrada digital	C	0	100	min	0
A7	Tiempo retardo entrada digital "Alarma retardada" (A4 ó A5=2)	C	0	199	min	0
<b>H OTRAS PREDISPOSICIONES</b>						
H0	Dirección serial	C	0	199	-	1
H1 <sup>(2)</sup>	Predisposición modelo (0=tiempo, 1=temperatura)	C	0	1	flag	1
H2	0=pulsadores deshabilitados, 2=pulsadores&IR (infrared) deshabilitados 3=IR deshabilitado	C	0	3	flag	1
H3	Código habilitación programac. desde el telecomando	C	00	199	-	00

\* mostrar el valor ajustado  
**Nota:** para los parámetros sombreados un fondo gris, se aconseja verificar antes de la instalación si los valores previstos de fabrica se adaptan a la instalación requerida.

<sup>(1)</sup> Apretar simultáneamente los pulsadores [ ] y [ ], durante unos 5 segundos para activar/desactivar, la demanda de funcionamiento del ciclo continuo del compresor (parámetros cc y c6 de la tabla).  
<sup>(2)</sup> H1=0 Para funcionamiento como termostato (tipo T valor previsto de fábrica);  
H1=1 Para funcionamiento como termostato + desescarche (modo=T+D).

**CONFIGURACION PARA LA VERSION CON ENTRADA DIGITAL MULTIFUNCIÓN**

A4/A5	Significado
0	Entrada no activa.
1	Alarma externa inmediata (contacto abierto=alarme activa).
2	Alarma externa con retardo de actuación (contacto abierto=alarme activa). Retardo: A7.
3	Habilitación desescarche (contacto abierto= desescarche no habilitado)
4	Inicio desescarche (desescarche activado al cerrar contacto)

Para otras informaciones técnicas pueden hacer referencia al manual de instalación (código Carel +030220151) que pueden solicitar a nuestro agente/revendedor presente en su zona, o descargar del nuestro sito Internet [www.carel.com](http://www.carel.com).

dP	duração degelo	F	1	199	min	2
d8	tempo de exclusão de alarme depois do degelo e/ou quando a porta está aberta	F	0	15	horas	1
d/	visualização temp. sensor degelo	F	-	-	°C/°F	-
<b>A PARAMÈTROS DE ALARME</b>						
AL	alarme baixa temper. (variação máx. em relação ao Set Point). AL=0 alarme de baixa temperatura excluso	F	0	+199	°C/°F	0
AH	alarme alta temper. (variação máx. em relação ao Set Point). AH=0 alarme de alta temperatura excluso	F	0	+199	°C/°F	0
* indicar os valores definidos						

**ACCESO E MODIFICAÇÃO DOS PARAMETROS DI CONFIGURAÇÃO (TIPO C)**  
Parâmetros de configuração tipo C na tabela: é necessária a SENHA de acesso.  
1) pressione prg e sel simultaneamente por mais de 5 segundos, 00 é mostrado;  
2) pressione [ ] a [ ] seta até o número 22 pressione sel para confirmar;  
3) o primeiro código de parâmetro é mostrado;  
4) Pressionar [ ] ou [ ] até que apareça o código do parâmetro do qual se deseja modificar o valor; pressionar a tecla SEL para visualizar o valor associado;  
5) modificar o valor pressionando as teclas [ ] ou [ ] até alcançar o valor desejado;  
6) pressionar a tecla SEL para confirmar temporariamente o novo valor e visualizar o código do parám.;  
7) repita o procedimento desde o início "pressione [ ] ou [ ]".

**Memorização dos novos valores:** pressionar a tecla PRG para confirmar os novos valores e sair do procedimento de modificação dos parâmetros. Somente para os parâmetros de temporização: desligar e religar o instrumento para torna-os operativos sem esperar o ciclo sucessivo. **Para sair sem modificar os parâmetros:** não pressionar nenhuma tecla por pelo menos 60 segundos (saída por TIME OUT).

parâmetro	Tipo	Min	Máx	U.M.	Def	Valor*
PA	PASSWORD	C	00	+199	-	22
<b>PARAMÈTROS SENSOR</b>						
/2	estabilidade medida	C	1	15	-	4
/3	velocidade de leitura	C	1	15	-	8
/4	sonda virtual	C	0	100	-	0
/5	°C/°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0
/6	(0=yes, 1=no) ponto decimal	C	0	1	flag	0
<b>r PARAMÈTROS REGULADORES</b>						
r1	set min. permitido ao usuário	C	-60	r2	°C/°F	-50
r2	set máx permitido ao usuário	C	r1	+199	°C/°F	60
r3	habilitando ed alarme (alcançada maxima duração do degelo) 0=não, 1=sim	C	0	1	-	0
r4	variação automática Set-Point com switch tenda fechado (A4=4 ou A5=7)	C	0	+20	°C/°F	3,0
r5	(0=no, 1=yes) habilita monitoramento de min e Max temp.	C	0	1	flag	0
<b>c PARAMÈTROS COMPRESSOR</b>						
c0	atraso partida compressor ao ligar o instrumento	C	0	15	min	0
c1	tempo min. entre ligar e religar sucessivamente o compressor	C	0	15	min	0
c2	tempo min. de desligamento do compressor	C	0	15	min	0
c3	tempo min. de funcionam. do compressor	C	0	15	min	0
c4	(0=OFF, 100=ON). See Duty setting rele de segurança Veja dutty setting	C	0	100	min	0
cc <sup>(1)</sup>	duração ciclo continuo	C	0	15	horas	4
cc <sup>(2)</sup>	exclusão alarme depois ciclo continuo	C	0	15	horas	2
<b>d PARAMÈTROS DEGELÓ</b>						
d0	tipo de degelo (0=resistencia, 1= gaz quente)	C	0	3	flag	0
d4	degelo ao ligar o instrumento (0=não, 1=sim)	C	0	1	flag	0
d5	atraso degelo ao ligar ou pela entrada digital (A4=3 ou A5=4)	C	0	199	min	0
d6	blocco visualiz. temper. durante o degelo (0=não, 1=sim)	C	0	1	flag	1
d9	prioridade degelo sobre proteções compressor (0=não, 1=sim)	C	0	1	flag	0
dC	base de tempo (0=h/min, 1=min/s)	C	0	1	flag	0
<b>A PARAMÈTROS DE ALARME</b>						
A0	diferencial alarme	C	0,1	+20	°C/°F	0,2
Ad	atraso alarme temperatura	C	0	199	min	120
A4	Configuração da entrada digital 1No. 1	C	0	7	-	0
A5	Configuração da entrada digital 1No. 2	C	0	7	-	0
A6	(0=OFF, 1=ON) Duty setting em caso de alarme externo	C	0	100	min	0
A7	tempo de retardo para a entrada "alarme retardado" (A4 ou A5=2)	C	0	199	min	0
<b>H OTRAS PREDISPOSICIONES</b>						
H0	endereço serial	C	0	199	-	1
H1 <sup>(2)</sup>	modo (0=T, 1=T+D)	C	0	1	flag	1
H2	0= botões desabilitados, 2 ir e botões desabilitados 3 ir desabilitado	C	0	3	flag	1
H3	Senha para infravermelho	C	00	199	-	00

\* indicar os valores definidos  
**Nota:** antes de instalar, é necessário checar se os parâmetros da memória são adequados para o uso em sua aplicação.  
<sup>(1)</sup> Pressione simultaneamente [ ] e [ ] por 5 segundos para habilitar ou desabilitar o ciclo continuo do compressor (veja cc e c6 na lista de parâmetros).  
<sup>(2)</sup> H1=0: (modo = T parâmetro de fabrica);operando como termostato  
H1=1: (modo = T+D).operando como termostato e degelo.

**Configuração das entradas multifunção**

A4/A5	significado
0	entrada desativada.
1	alarme externo imediato ou retardado (parâmetro A7, contato aberto = alarme ativo).
2	habilitação degelo (contato aberto = degelo não habilitado).
3	habilitação do degelo (contato aberto = degelo desabilitado).
4	início do degelo (degelo habilitado com contato fechado).