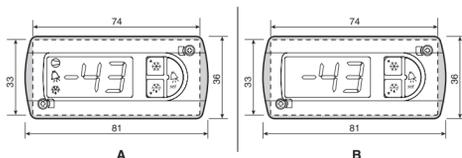


PJ32 Plug-in Series: electronic control for normal temperature static defrost unit - S0A, S1A, S0E, S6E, S0P, S20, S2H0, S00, S1P, S0H0, SOFL models



Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



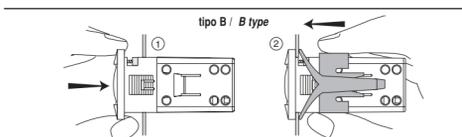
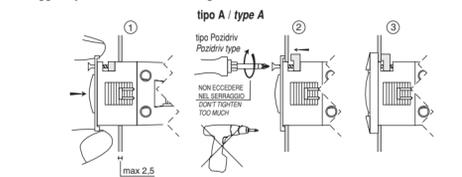
Note: In figura A e B, sono rappresentate le due versioni dello strumento. La prima rispettivamente presenta il LED di stato all'interno dell'area display, la seconda sui tasti siliconici retroilluminati.

Note: Figures A and B illustrate the two versions of the instrument. The first shows the status LEDs inside the display area, while the second shows the LEDs on the backlit silicon buttons.

Remarque: Les deux versions de l'instrument sont représentées aux figures A et B. La première présente les DELS d'état dans la zone de l'affichage et la seconde les touches en silicone rétro-éclairées.

Anotação: Nas figuras A e B são mostradas as duas versões do instrumento. A primeira apresenta respectivamente os LED de estado no interior da área display, a segunda sobre as teclas de silicone com iluminação traseira.

Montaggio a pannello / Panel mounting:



CARATTERISTICHE TECNICHE

Table with technical specifications including: alimentazione (12 Vac +10/-15% 50/60 Hz), potenza nominale (3 VA), ingressi (sonda NTC o PTC), uscite relè (8A, 16A, 5A, 2Hp), tipo di sonda (NTC Std CAREL), condizioni di funzionamento (-10/50 °C), grado di protezione (IP65), montaggio (frontale), avvertenze (non passare cavi di potenza).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table with technical specifications including: power supply (12 Mod: 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz), power consumption (3VA), inputs (NTC or PTC probes), relay outputs (8A, 16A, 5A, 2Hp), probe type (Std CAREL), connections (fixed screw terminals), mounting (front panel), classification (Class II), environmental pollution (normal), period of electrical stress (long), category of resist. to heat and fire (D/UL94-V0), immunity against voltage surges (Category 1), action type of the device (relay contact IC).

TECHNISCHE DATEN

Table with technical data including: Versorgung (12 Mod: 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz), Leistung (3 VA), Eingänge (NTC-Fühler oder PTC), Relaisausgänge (8A, 16A, 5A, 2Hp), Fühler Typ (NTC Std. CAREL), Anschlüsse (Schraubklemmen für Kabel mit Durchm. von 0,5 mm), Montage (Frontmontage mit 2tlach Klammerschrauben), Anzeige (LED-Display 2/12 Zeichen), Betriebsbedingungen (-10/50 °C), Lagerbedingungen (-20/70 °C), Anzeigauflösung (501/127 "F"), Schutzart (Front IP65), Gehäuse (Kunststoff), Schutzklasse gegen Stromschlag (Klasse II), Schutz gegen Überspannung (Kategorie I), Ein-/Aushaltung (Relaiskontakte IC), Anzahl der autom. Relais-Betätigungszyklen (10.000), Wartungsarbeiten (Klasse A), Reinigung des Geräts (Ausschließlich mit neutralen Reinigungsmitteln).

WICHTIG: Führen Sie die Kraftstromkabel nicht näher als 3 cm an den unteren Teil der Geräte oder der Fühler heran...

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

NORMATIVE DI SICUREZZA: conforme alle Normative europee in materia.

- Precauzioni d'installazione: i cavi di collegamento devono garantire l'isolamento fino a 90 °C; per le versioni 12 Vac utilizzare trasformatori di Classe II; prevedere almeno 10 mm di distanza tra i contenitori e parti conduttive vicine; collegamenti degli ingressi digitali e analogici inferiore a 30 m di distanza.

VISUALIZZAZIONE

In funzionamento normale viene visualizzato il valore rilevato dalla sonda ambiente o dalla seconda sonda (parametro 4). In caso di allarme la temperatura lampeggia alternativamente al codice di allarme.

ALLARMI E SEGNALAZIONI

Table mapping alarm codes (E0, E1, IA, LO, HI, EE, Ed, dF) to their descriptions (fault regulation probe, evaporator product/food probe fault, etc.).

INDICAZIONI DI FUNZIONAMENTO SULLA TASTIERA O DISPLAY

- LED del tasto [] indica l'attivazione del compressore; LED del tasto [] oppure il LED sul display [] indica la funzione di sbrinatorio in corso; LED del tasto [] oppure il LED sul display [] indica la presenza di allarmi.

Quando lampeggia indica una richiesta di attivazione non eseguibile fino allo scadere delle temporizzazioni che la ritardano. Attenzione: nelle versioni con i segnalazioni LED sui tasti retroilluminati non saranno presenti i LED di stato sul display e viceversa.

SET POINT (valore di temperatura desiderato)

- Premere per un secondo il tasto SET [] 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 UP [] o DOWN [];

SBRINAMENTO MANUALE

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

ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO F)

- 1) Premere il tasto [] per più di 5 secondi (in caso di allarme, tacitare prima il buzzer); 2) a display compare PS; 3) Premere [] o [] fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore; premere il tasto [] per visualizzarne il valore associato; 4) modificare il valore agendo con i tasti [] o [] fino al raggiungimento di quello voluto; 5) Premere il tasto [] per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;

Memorizzare altri parametri ricominciando dal punto 3. Memorizzazione dei nuovi valori: premere il tasto [] per almeno 5 secondi per memorizzare il nuovo valore e uscire dalla procedura di "MODIFICA PARAMETRI".

TABELLA PARAMETRI TIPO F

Table with parameters (PS, P, r, R, d, dt, dP, dd, d8, A, AH, H, H5) and their values (Type, Min, Max, U.M., Def, Val.).

ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE (TIPO C)

- 1) premere il tasto [] per più di 5 secondi, a display compare PS; 2) premere il tasto [] poi con [] o [] selezionare il valore 22 (PASSWORD); 3) Premere [] o [] fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore; premere il tasto [] per visualizzarne il valore associato; 4) modificare il valore agendo con i tasti [] o [] fino al raggiungimento di quello voluto; 5) Premere il tasto [] per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;

Avvertenze: alcune versioni prevedono la seconda sonda per la visualizzazione della temperatura di conservazione degli alimenti (FOOD.T.). Per queste versioni si devono impostare correttamente tutti i parametri relativi allo sbrinatorio (4, d0, d6, ...) per il funzionamento a tempo.

TABELLA PARAMETRI TIPO C

Table with parameters (1, 2, 1/4, 1/5, 1/6, r1, r2, r4, rL, C0, c1, c2, c3, c4, c5, c6, d0, d4, d5, d6, d9, dC, A, Ad, A4, A7, H0, H1) and their values (Type, Min, Max, U.M., Def, Val.).

- Note supplementari solo per modelli S0A: 1) i parametri F0, F1, F2, F3, Fd, legati al FAN controller non sono gestiti, e tutte le funzioni collegate non sono più applicabili; 2) Nei casi di disposizioni per riscaldamento (rL=1) defrost e ciclo continuo non vengono eseguiti ed invece il parametro 4 (modifica set point) non è attivo; 3) Per consentire l'impostazione di set point fino a 90 °C il limite di misura è stato ampliato fino a 99 °C; 4) Se rL viene modificato è opportuno eseguire un OFF-ON di alimentazione per evitare condizioni di funzionamento anomale.

CONFIGURAZIONE PER LE VERSIONI CON INGRESSO DIGITALE MULTIFUNCTION

Table mapping parameter values (0-4) to their meanings (Ingresso non attivo, Allarme esterno, Abilitazione defrost, Switch tenda).

Per ulteriori informazioni tecniche potete fare riferimento al manuale d'installazione (codice CAREL +030221880) che potete richiedere al nostro agente rivenditore presente nella vostra zona.

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

SAFETY STANDARDS: in compliance with the European laws.

- Installation precautions: the connection cables should be suitable for up to 90°C operation; for 12 Vac models use Class II transformers; consider a transformer should be chosen among recommended models; connections of the digital and analogic inputs, which are placed at less than 30m of distance.

DISPLAY

During normal working conditions, the display shows the value measured by the regulation probe or by the second probe (parameter 4). In case of active alarm, the temperature flashes alternatively to the code alarm.

ALARMS AND SIGNALS

Table mapping alarm codes (E0, E1, IA, LO, HI, EE, Ed, dF) to their descriptions (fault regulation probe, evaporator product/food probe fault, etc.).

OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE KEYPAD OR DISPLAY

- LED Button [] or the LED on the display [] indicates compressor ON; LED Button [] or the LED on the display [] indicates defrosting ON; LED Button [] or the LED on the display [] indicates presence of alarms.

When flashing, the LEDs indicate an activation request that cannot be completed until the expiry of the corresponding delay times. Note: the versions with the signal LEDs on the backlit buttons do not have the status LEDs on the display, and vice-versa.

SET-POINT (desired temperature value)

- Press the SET [] button for one second to display the set point value; After few seconds, the set value blinks; Press UP [] or DOWN [] to increase or decrease the set point value, press the [] button once more to confirm the new value.

MANUAL DEFROST

Besides the automatic defrost, it is possible to activate a manual defrost by pressing the [] button for more than 5 seconds (it occurs only in the appropriate temperature conditions).

ACCESS AND MODIFICATION OF THE FREQUENT PARAMETERS (F TYPE)

- 1) Press the [] button for more than 5 seconds (in case of alarm, first silence the buzzer); 2) the display displays PS; 3) Press [] or [] to show the parameter whose value has to be changed; press [] to display the associated value; 4) Press [] or [] to change the value; 5) Press [] to temporarily confirm the new value and go back to display the parameter code;

Storage of the new values: press [] at least for 5 seconds to store the new value 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.

LIST OF PARAMETERS TYPE F

Table with parameters (PS, P, r, R, d, dt, dP, dd, d8, A, AH, H, H5) and their values (Type, Min, Max, U.M., Def, Value).

ACCESS AND MODIFICATION OF THE CONFIGURATION PARAMETERS (C TYPE)

- 1) Press [] for more than 5 seconds, after the set-point, PS will be displayed; 2) Press [], using [] or [] select 22 value (PASSWORD); 3) Press [] or [] up to show the parameter that has to be changed; press [] to display the associated value; 4) Press [] or [] to change the value; 5) Press [] to temporarily confirm the new value and go back to the parameter code display;

Warning: some models are provided with the second probe in order to display food conservation temperature (FOOD.T.). For these models, it is necessary to set correctly all the parameters connected to the defrost (4, d0, d6, ...) for timed operation.

LIST OF PARAMETERS TYPE C

Table with parameters (1, 2, 1/4, 1/5, 1/6, r1, r2, r4, rL, C0, c1, c2, c3, c4, c5, c6, d0, d4, d5, d6, d9, dC, A, Ad, A4, A7, H0, H1) and their values (Type, Min, Max, U.M., Def, Value).

- Additional notes only for S0A models: 1) The parameters F0, F1, F2, F3, Fd, relating to the FAN controller, are not managed, and all the corresponding functions are no longer available; 2) In the case of applications for heating (rL=1), the defrost and continuous cycle are not performed; 3) To allow the setting of the set point up to 90 °C, the limit of the range has been extended to 99 °C; 4) If rL is modified, the unit should be switched OFF-ON, so as to avoid abnormal operating conditions.

CONFIGURATION FOR THE DIGITAL MULTIFUNCTION INPUT VERSIONS

Table mapping parameter values (0-4) to their meanings (Not active input, Immediate or delayed external alarm, Defrost enablement, Start defrost, Curtain switch).

For further technical information refer to the installation manual (code CAREL +030221881). 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

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

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN: den europäischen Sicherheitsstandards entsprechend.

- Installationsvorschriften: die europäischen Sicherheitsstandards entsprechend; Die Anschlusskabel müssen bis 90°C temperaturtauglich sein; für die Versionen 12 Vac müssen Trafos der Klasse II benutzt werden; die Mindestabstände zwischen Gehäuse und leitenden Teilen muss 10mm betragen; Bei Anschlüssen der digitalen und analogen Eingänge mit weniger als 30 m Abstand müssen entsprechende Maßnahmen für die Trennung der Kabel zur Beachtung der Immunitätsvorschriften ergriffen werden.

ANZEIGE

Bei Normalbetrieb wird der vom Raumfühler oder zweiten Fühler gemessene Wert angezeigt (Parameter 4). Im Alarmfall blinkt die Temperaturanzeige abwechselnd zum Alarmcode auf.

ALARME UND MELDUNGEN

Table mapping alarm codes (E0, E1, IA, LO, HI, EE, Ed, dF) to their descriptions (Reglerfühlerfehler, Verdampferleuftfehler, Alarm digitaler Multifunktionseingang, etc.).

BETRIEBSANZEIGEN AUF TASTEN ODER DISPLAY

- Die Tasten-LED [] oder die Display-LED [] zeigt die Aktivierung des Verdichters an; Die Tasten-LED [] oder die Display-LED [] zeigt die laufende Abtaufunktion an; Die Tasten-LED [] oder die Display-LED [] zeigt eventuelle Alarme an.

Eine blinkende LED zeigt eine Aktivierungsanforderung an, die bis zum Ablauf der Verzögerungszeiten nicht ausgeführt werden kann. Achtung: In den Versionen mit den hinterleuchteten Tasten-LED-Anzeigen sind die Display-LEDs nicht vorhanden und umgekehrt.

SOLLWERT (gewünschter Temperaturwert)

- Halten Sie die Taste SET [] für eine Sekunde lang gedrückt, um den Sollwert anzuzeigen; nach einigen Augenblicken beginnt der eingestellte Wert zu blinken; vergrößern oder verkleinern Sie den Sollwert mit den Tasten UP [] oder DOWN []; drücken Sie erneut [], um den neuen Wert zu bestätigen.

MANUELLE ABTAUUNG

Zusätzlich zur automatischen Abtauung kann eine manuelle Abtauung aktiviert werden: halten Sie die Taste [] für mehr als 5 Sekunden lang gedrückt (funktioniert nur, wenn die Temperaturbedingungen dafür gegeben sind).

EINSTELLUNG DER HÄUFIG BENUTZTEN PARAMETER (TYP F)

- Halten Sie die Taste [] für mehr als 5 Sekunden lang gedrückt (im Alarmfall muss zuerst der Summer abgestellt werden); auf dem Display erscheint PS; Betätigen Sie [] oder [], bis der Parameter erreicht ist, der geändert werden soll; drücken Sie die Taste [], um den dazugehörigen Wert anzuzeigen; ändern Sie den Wert, indem Sie die Tasten [] oder [] durchtippen, bis der gewünschte Wert erreicht ist; drücken Sie die Taste [], um den neuen Wert vorübergehend zu bestätigen und kehren Sie zu Anzeige des Parametercodes zurück;

Speichern der neuen Werte: halten Sie die Taste [] für mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellungen zu speichern und den "Parameter-Änderungsmodus" zu verlassen. Nur für die Zeitlokale-Parameter: halten Sie das Gerät aus und wieder ein, um die Parameter sofort zu aktivieren, ohne den nächsten Zyklus abwarten zu müssen. Zum Verlassen des Parameter-Änderungsmodus ohne Änderung der Parameter drücken Sie für mindestens 60 Sekunden lang keine Taste (Verlassen wegen Zeitüberschreitung (TIME-OUT)).

PARAMETERLISTE TYP F

Table with parameters (PS, P, r, R, d, dt, dP, dd, d8, A, AH, H, H5) and their values (Typ, min, max, Einheit, Def, Wert).

EINSTELLUNG DER KONFIGURATIONSPARAMETER (TYP C)

- Halten Sie die Taste [] für mehr als 5 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display PS erscheint; Drücken Sie die Taste [], wählen Sie dann mit [] oder [] den Wert 22 an (PASSWORD); bestätigen Sie mit []; Betätigen Sie [] oder [], bis der Parameter erreicht ist, der geändert werden soll; drücken Sie die Taste [], um den dazugehörigen Wert anzuzeigen; ändern Sie den Wert, indem Sie die Tasten [] oder [] durchtippen, bis der gewünschte Wert erreicht ist; drücken Sie die Taste [], um den neuen Wert vorübergehend zu bestätigen und kehren Sie zu Anzeige des Parametercodes zurück;

Wichtiger Hinweis: einige Versionen sehen einen zweiten Fühler für die Anzeige der Nahrungsmittelkonservierungstemperatur vor. Für diese Versionen müssen alle Abtauparameter (4, d0, d6, ...) für den Betrieb auf Zeit korrekt eingestellt werden.

PARAMETERLISTE TYP C

Table with parameters (1, 2, 1/4, 1/5, 1/6, r1, r2, r4, rL, C0, c1, c2, c3, c4, c5, c6, d0, d4, d5, d6, d9, dC, A, Ad, A4, A7, H0, H1) and their values (Typ, min, max, Einheit, Def, Wert).

Zusätzliche Anmerkungen für die Modelle S0A:

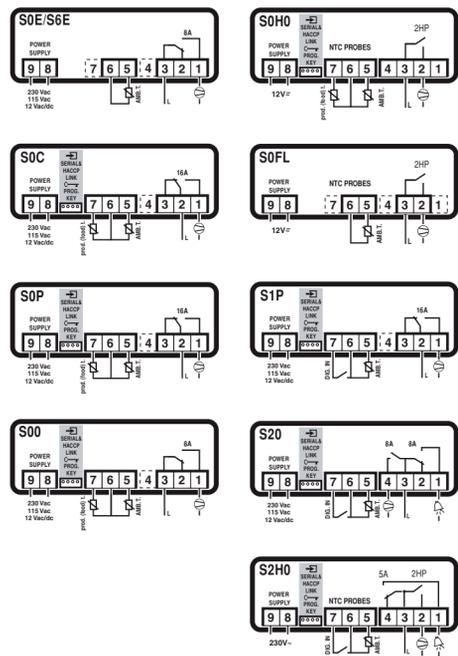
- 1) Die Lüfterparameter F0, F1, F2, F3, Fd werden nicht verwaltet; alle zugehörigen Funktionen sind also nicht mehr verfügbar; 2) Bei Heizanwendungen (rL=1) werden die Abtauung und der Dauerbetrieb nicht ausgeführt; der Parameter 4 (Änderung des Sollwertes) ist nicht aktiv; 3) Um den Sollwert bis auf 90 °C einstellen zu können, wurden die Messgrenzwerte bis auf 99 °C erhöht; 4) Wird rL geändert, muss die Spannungsversorgung aus und eingeschaltet werden, um anormale Betriebsbedingungen zu vermeiden.

KONFIGURATION FÜR DIE VERSIONEN MIT DIGITALEM MULTIFUNKTIONSEINGANG

Table mapping parameter values (0-4) to their meanings (Not active input, Immediate or delayed external alarm, Defrost enablement, Start defrost, Curtain switch).

Für weitere technische Informationen siehe Installationshandbuch (CAREL-Code +030221883), das Sie bei unserem Händler/Vertragshändler in Ihrer Nähe erhalten oder von unserer Internetseite www.carel.com herunterladen können

Temperatura positiva / Normal Temperature



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

alimentation (*)	mod. L: 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz; 12 Vdc de 11 à 16 Vdc mod. C: 230 Vac +10/-15% 50/60 Hz; mod.1: 115 Vac +10/-15% 50/60 Hz
puissance nominale	3 VA
entrées (*)	sonde NTC ou PTC 1 ou 2 entrées. Entrée digitale en alternative à la seconde sonde
sorties relais (*)	selon les modèles, utiliser les relais avec les caractéristiques suivantes: mod. relais 8 A UL: 8 A Res. 2FLA 12LRA EN60730-1: 6(2) A o 8(3) A (seul n.o.) mod. relais 16 A UL: 12 A Res. 5FLA 30LRA EN60730-1: 12(2) A o 10(4) A (seul n.o.) mod. relais 5 A UL: 5 A Res. 1FLA 6LRA EN60730-1: 5(1) A mod. relais 2 Hp UL: 12 A Res. 12FLA EN60730-1: 10(10) A 72LRA, 250 Vac (**)
type de sonde (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ à 25 °C, PTC Std CAREL 985 Ω à 0 °C
conexions (*)	Connexions: bornes à vis pour câbles de section min 0,5 mm ² et max 1,5 mm ² et jusqu'à 2,5 mm ² pour bornes à serré courant nominal max. sur la borne 12 A. fixation au panneau de la façade avec des vis. ou par étrier postérieur
montage (*)	fixation au panneau de la façade avec des vis. ou par étrier postérieur
visualisation	display LED 2 chiffres et 1/2 plus signe -99-199, trois LED avec indication d'état
cond. de fonctionnement:	-10/50 °C - humidité <90% HR non condensante
cond. de stockage	-20/70 °C - humidité <90% HR non condensante
intervalle de régulation	de -50 à +90 °C (de -50 à +127 °F) - résolution 1 °C/°F
degré de protection frontal	montage à panneau IP65 (oring IP54)
boîtier	plastique, 81x36x65 mm
classification selon la protection contre les chocs électriques	à incorporer sur les dispositifs de classe II
degré de pollution ambiante	normal
PTI des matériaux pour l'isolation 250 V	à incorporer sur les dispositifs de classe II
tension électr. à travers des parties isolées	long
catégorie de résistance à la chaleur et au feu	catégorie D (UL94 - V0)
immunité contre les surtensions:	catégorie 1
type de marche - arrêt	contacts relais 1C
nombre de cycle de manœuvre	EN60730-1: 6(2) A et 10(10) A: 100.000, 12(2): 30.000, 5(1) A: 10.000 opérations
conditions de stockage	-20/70 °C - humidité <90% h.R. sin condensation
gain de travail	de -50 à +90 °C (de -50 à +127 °F) - résolution 1 °C/°F
grado de protec. del frontal	montage frontal de panel con la junta colocada IP65 (oring IP54)
contenedor	plástico, 81x36x65 mm
classification según el grado de protección contra descargas eléctricas	clase II para incorporación adecuada
contaminación ambiental	normal
PTI de los materiales de aislamiento	250 V
envejecimiento eléctrico de las partes aisladas	largo
categoría de resistencia al calor y al fuego	catégorie D (UL94 - V0)
inmunitad por sobre tensión	catégorie 1
n.º de ciclos de maniobra de las operaciones automáticas	EN60730-1: 6(2) A et 10(10) A: 100.000, 12(2): 30.000, 5(1) A: 10.000 operaciones
relés(*)	UL: (250 Vac) 30.000 operaciones, 5A 10.000 operaciones
estructura del software	clase A
limpeza del equipo	Utilizar exclusivamente detergentes neutros y agua.

ADVERTENCIA: no pasar cable de potencia por lo menos a 3 cm cerca del equipo y de los cables de alimentación; para las conexiones utilizar solo cables de cobre.
(*) Las características se diferencian según el modelo.
(**) T OFF mínimo entre dos arranques del motor tiene que ser mayor que 60 s.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

alimentación (*)	mod. L: 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz; 12 Vdc de 11 a 16 Vdc mod. C: 230 Vac +10/-15% 50/60 Hz; mod.1: 115 Vac +10/-15% 50/60 Hz
consumo	3 VA
entradas (*)	sonda NTC o PTC 1 o 2 entradas. Entr. digital en alternativa a segunda sonda
salidas de los relés (*)	según los modelos, utilizar los relés con las características siguientes: modelo relé 8 A UL: 8 A Res. 2FLA 12LRA EN60730-1: 6(2) A o 8(3) A (solo n.o.) modelo relé 16 A UL: 12 A Res. 5FLA 30LRA EN60730-1: 12(2) A o 10(4) A (solo n.o.) modelo relé 5 A UL: 5 A Res. 1FLA 6LRA EN60730-1: 5(1) A modelo relé 2 Hp UL: 12 A Res. 12FLA EN60730-1: 10(10) A 72LRA, 250 Vac (**)
tipo de sonda (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ a 25 °C, PTC Std CAREL 985 Ω a 0 °C
conexión (*)	bornes de tornillos fijos para cable con una sección 0,5 mm ² a 1,5 mm ² . Bornes extraíbles de tornillos o con contacto tipo Molex (sección cable hasta 2,5 mm ²). Corriente nominal máxima para los conectores 12 A. a frontal de panel mediante fijación delantera o con abrazadera trasera.
montaje (*)	display LED 2 1/2 cifras + signo -99-199, tres LED de estado
condiciones de funcionamiento:	-10/50 °C - humedad <90% h.R. sin condensación
condiciones de almacenamiento:	-20/70 °C - humedad <90% h.R. sin condensación
gama de trabajo	de -50 a +90 °C (de -50 a +127 °F) - resolución 1 °C/°F
grado de protec. del frontal	montaje frontal de panel con la junta colocada IP65 (oring IP54)
contenedor	plástico, 81x36x65 mm
classification según el grado de protección contra descargas eléctricas	clase II para incorporación adecuada
contaminación ambiental	normal
PTI de los materiales de aislamiento	250 V
envejecimiento eléctrico de las partes aisladas	largo
categoría de resistencia al calor y al fuego	catégorie D (UL94 - V0)
inmunitad por sobre tensión	catégorie 1
n.º de ciclos de maniobra de las operaciones automáticas	EN60730-1: 6(2) A et 10(10) A: 100.000, 12(2): 30.000, 5(1) A: 10.000 operaciones
relés(*)	UL: (250 Vac) 30.000 operaciones, 5A 10.000 operaciones
estructura del software	clase A
limpeza del equipo	Utilizar exclusivamente detergentes neutros y agua.

ADVERTENCIA: no pasar cable de potencia por lo menos a 3 cm cerca del equipo y de los cables de alimentación; para las conexiones utilizar solo cables de cobre.
(*) Las características se diferencian según el modelo.
(**) T OFF mínimo entre dos arranques del motor tiene que ser mayor que 60 s.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

alimentación (*)	mod. L: 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz; 12 Vdc de 11 a 16 Vdc mod. C: 230 Vac +10/-15% 50/60 Hz; mod.1: 115 Vac +10/-15% 50/60 Hz
potencia nominal	3VA
entradas (*)	sensor NTC o PTC 1 o 2 entradas. Entrada digital alternando de acuerdo con sensor
salidas relés (*)	de acuerdo con los modelos, utilizar los relés con las siguientes características: mod. relé 8 A UL: 8A Res. 2FLA 12LRA EN60730-1: 6(2) A o 8(3) A (só n.o.) mod. relé 16 A UL: 12A Res. 5FLA 30LRA EN60730-1: 12(2) A o 10(4) A (só n.o.) mod. relé 5 A UL: 5A Res. 1FLA 6LRA EN60730-1: 5(1) A mod. relé 2Hp UL: 12A Res. 12FLA EN60730-1: 10(10) A 72LRA, 250 Vac (**)
tipo de sensor (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ a 25 °C, PTC Std CAREL 985 Ω a 0 °C
conexión (*)	bornes fijos a parafusos para cables con sección de 0,5 mm ² a 1,5 mm ² . conectores extraíbles con bornes a parafusos o para limpiar (seg. cabo até 2,5 mm ²). Corriente nominal máxima por borne 12 A. mediante parafusos del frontal o con moldura trasera.
montaje (*)	display LED 2 1/2 dígitos + señal -99-199, tres LEDs de estado
visualización	display LED 2 1/2 dígitos + señal -99-199, tres LEDs de estado
condiciones de funcionamiento:	-10/50 °C - humedad <90% HR non condensante
condiciones de almacenamiento:	-20/70 °C - humedad <90% HR non condensante
intervalo de medida	de -50 a +90 °C (de -50 a +127 °F) - resolución 1 °C/°F
grau de protec. frontal	montagem a quadro com quamição IP65 (oring IP54)
caixa	plástico, 81x36x65 mm
classification de acordo com proteção contra choques elétricos	classe II por incorporamento adequado
poluição ambiental	normal
PTI dos materiais de isolamento	250V
período da solidificação elétrica das partes isolantes	longo
cat. de res. ao calor e ao fogo	catégorie D (UL94 - V0)
inmunitad contra sobrecargas	catégorie 1
n.º de ciclo e desaccionam. contactos relés 1C	EN60730-1: 6(2)A e 10(10)A: 100.000, 12(2): 30.000, 5(1) A: 10.000 operações automáticas relés (1) UL: (250 Vac) 30.000 operações, 5A 10.000 operações
tipo de ciclo de manobra das operações automáticas relés (1)	UL: (250 Vac) 30.000 operações, 5A 10.000 operações
classe e estrutura do software	classe A
limpeza do instrumento	Utilizar exclusivamente detergentes neutros e água

ADVERTENCIA: mantener separados los cables de potencia entre la parte del controlador y sondas o menos 3 cm; somerle use cables de cobre para as conexões.
(*) todas as características são diferentes de acordo com o modelo.
(**) T tempo OFF mínimo entre duas partidas do motor deve ser maior que 60 s.

Nous vous remercions pour votre choix, certains que vous serez satisfaits de votre achat.

NORMES DE SURETE: conforme aux Normes européennes.

- les câbles de connexion doivent garantir l'isolation jusqu'à 90°C;
- pour les versions 12 Vac utiliser transformateur de Classe II, pour respecter les normes d'immunité, le transformateur doit être l'un des modèles indiqués (voir Tarif CAREL);
- prévoir au moins 10mm de distance entre l'appareil et les parties conductives qui sont à côté;
- les connexions des entrées digitales et analogiques inférieur à 30 m de distance. Adopter les mesures adéquates de séparation des câbles pour le respect des normes d'immunité.

VISUALISATION

En cas de fonctionnement normal, la valeur lue de la sonde ambiante ou de la deuxième sonde (paramètre 4) sont visualisées. En cas d'alarme la température clignote alternativement au code d'alarme.

ALARMES ET SIGNALISATIONS

Code Alarme	Description
EO	erreur sonde de régulation
E1	erreur sonde évaporateur ou sonde produit/alimentation
IA	Alarme par entrée numérique (paramètres A4 et A7)
LO	Alarme de basse température (paramètres AH, Ad et A0)
HI	Alarme de haute température (paramètres AH, Ad et A0)
EE	Erreur dans la lecture des paramètres provenant de la mémoire (voir manuel d'installation pour procédures de défaut)
Ed	dégivrage terminé dès que la durée max. est atteinte (paramètres dt, dP et r3)
dF	dégivrage en fonctionnement

INDICATIONS DE FONCTIONNEMENT SUR LE CLAVIER OU L'AFFICHEUR

- LED de la touche ou bien DEL sur l'afficheur: indique l'activation du compresseur;
- LED de la touche ou bien DEL sur l'afficheur: indique la fonction de dégivrage en cours;
- LED de la touche ou bien DEL sur l'afficheur: indique la présence d'alarmes.
L'état de clignotement indique une demande de réalisation qui n'est pas faisable jusqu'à l'expiration des temporisations ou la retardation.
Attention: Les DEL d'état ne seront pas éclairées sur l'afficheur pour les versions avec les signalisations DEL sur les touches rétro-éclairées et vice versa.

SET-POINT (valeur de température désirée)

- Presser la touche SET pendant une seconde pour visualiser la valeur de consigne;
- Un instant après, la valeur paramétrée initiale commence à clignoter;
- Augmenter ou diminuer la valeur de consigne avec les touches et/ou jusqu'à visualiser la valeur désirée; appuyer de nouveau la touche SET pour confirmer la nouvelle valeur.

DÉGIVRAGE MANUEL

Outre le dégivrage automatique, il est possible d'activer un dégivrage manuel en appuyant une touche pendant plus de 5 secondes (le dégivrage s'active seulement si les conditions de température existent).

ACCÈS ET MODIFICATION PARAMÈTRES FREQUENTS (TYPE F)

- 1) Presser la touche pendant pour plus de 5 secondes (en cas d'alarme, désactiver l'alarme acoustique);
- 2) en visualisation apparaît PS;
- 3) Presser ou jusqu'à arriver au paramètre dont l'on veut modifier la valeur;
- 4) modifier la valeur avec les touches ou jusqu'à arriver à la valeur désirée;
- 5) presser la touche pour confirmer temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du code du paramètre;
Pour modifier les paramètres commencer à nouveau du point 3.

Mémorisation des nouveaux paramètres: appuyer sur la touche pendant 5 secondes pour mémoriser définitivement la nouvelle valeur et sortir du procédé de "MODIFICATION PARAMETRES".
Seulement pour les paramètres de temporisations; éteindre et démarrer l'instrument pour les rendre opérationnels dans l'instant sans attendre le cycle successful.
Pour sortir sans modifier les paramètres: n'appuyer sur aucune touche pour au moins 60 secondes (sortie pour TIME OUT).

TABEAU DES PARAMÈTRES TYPE F

paramètre	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
PS MOT DE PASSE	F	00	199	-	22	
/ PARAMÈTRES SONDE						
/C graduation sonde ambiante (x 0,1 °C/°F)	F	-127	127	°C/°F	0,0	
r PARAMÈTRES REGULATURE						
rd différentiel régulateur (hystérésis 0=0,5 °C/°F)	F	0	19	°C/°F	2	
dP durée maximale dégivrage ou durée effective pour d0=2 ou 3	F	-50	127	°C/°F	4	
dP durée max. dégivrage ou durée effective pour d0=2 ou 3	F	1	199	min	30	
dd temps d'épouillage après dégivrage	F	0	15	min	2	
d8 temps exclusion alarme après dégivrage	F	0	15	heures	1	
d/ visualisation temp. sonde dégivrage (**)	F	-	-	°C/°F	-	
d PARAMÈTRES DÉGIVRAGE						
dt intervalle entre deux dégivrages	F	0	199	heures	8	
dt température de fin dégivrage paramètre non présent pour le modèle S	F	-50	127	°C/°F	4	
dP durée max. dégivrage ou durée effective pour d0=2 ou 3	F	1	199	min	30	
dd temps d'épouillage après dégivrage	F	0	15	min	2	
d8 temps exclusion alarme après dégivrage	F	0	15	heures	1	
d/ visualisation temp. sonde dégivrage (**)	F	-	-	°C/°F	-	
A PARAMÈTRES D'ALARME						
AL seuil alarme basse température (variation max. par rapport au Point de consigne).	F	0	127	°C/°F	0	
AL=0 alarme de basse température exclue	F	0	127	°C/°F	0	
AH alarme haute température (variation max. par rapport au Point de consigne).	F	0	127	°C/°F	0	
AH=0 alarme de haute température exclue	F	0	127	°C/°F	0	
H AUTRES FONCTIONS						
T programmation paramètres extérieurs	F	-99	199	-	-	
H5 code identificateur clé (programmé par superviseur)	F	-99	99	-	0	

ACCÈS ET MODIFICATION PARAMÈTRES DE CONFIGURATION (TYPE C)

Paramètres de configuration (type C dans la table); le mot de passe (PS) est pas nécessaire.

- 1) Presser la touche pendant plus de 5 secondes, sur l'écran apparaît le code du premier paramètre modifiable (PS);
- 2) presser la touche puis avec ou sélectionner la valeur 22 (MOT DE PASSE);
- 3) confirmer avec ou jusqu'à arriver au paramètre dont l'on veut modifier la valeur; pousser la touche pour visualiser la valeur associée;
- 4) modifier la valeur avec les touches ou jusqu'à arriver à la valeur désirée;
- 5) presser la touche pour confirmer temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du code du paramètre;
Pour modifier les paramètres commencer à nouveau du point 3.

Important: des versions prévoient la seconde sonde pour la visualisation de la température de conservations des aliments (FOOD.T.). Pour ces versions on doit programmer correctement tous les paramètres relatifs au dégivrage (4, d0, d6, ...) pour le fonctionnement à temps.

TABEAU DES PARAMÈTRES TYPE C

paramètre	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
/ PARAMÈTRES SONDE						
2 stabilité mesure	C	1	15	-	4	
4 visualisation sonde: 0= régulation, 1= sonde produit/alimentation (deuxième sonde) paramètre non présent pour le mod. X (**)	C	0	1	flag	0	
5 °C/°F (0=C, 1=°F)	C	0	1	flag	0	
r PARAMÈTRES REGULATURE						
r1 set min. consenti à l'utilisateur	C	-50	r2	°C/°F	-50	
r2 set max. consenti à l'utilisateur	C	r1	127	°C/°F	60	
r3 activation Ed: arrive durée max. dégivrage (0=no, 1=oui) (**)	C	0	1	flag	0	
r4 variation automatique set point avec contact rideau fermé (A4=4)	C	-20	20	°C/°F	3	
rL mode de fonctionnement direct/reverse	C	0	1	flag	0	
(Note: valable seulement pour les modèles S'A)						
c PARAMÈTRES COMPRESSEUR						
c0 retardo arranque compresseur à la connexion del instrument	C	0	15	min	0	
c1 temps min. entre 2 arranques del compresseur	C	0	15	min	0	
c2 temps min. par. del compresseur	C	0	15	min	0	
c3 temps min. de fonctionnement del compresseur	C	0	15	min	0	
c4 sécurité compresseur (0=OFF, 100=ON)	C	0	100	min	0	
cc durée cycle continu	C	0	15	horas	4	
cd durée cycle continu	C	0	15	horas	2	
d PARAMÈTRES DÉGIVRAGE						
d0 type de désescarche (0=résistance, 1=gas caliente, 2=résistance à tempo, 3= gas caliente à tempo) (**)	C	0	3	flag	0	
d4 désescarche à la connexion del equipo (0= no, 1= si) (C)	C	0	1	flag	0	
d5 digital (A4=3)	C	0	199	min	0	
d6 bloque visualisation température durant le désescarche (0= no, 1= si)	C	0	1	flag	1	
d9 priorité de désescarche sobre protecciones compresseur (0= no, 1= si)	C	0	1	flag	0	
dC base de tempo (0= horas/min, 1= min/s)	C	0	1	flag	0	
A PARAMÈTRES D'ALARME						
A0 différentiel alarme / ventiladores (0= 0,5 °C/°F)	C	0	19	°C/°F	0	
A4 retardo alarma temperatura	C	0	199	min	0	
A4 configuration entrée digitale (Note: seulement pour les modèles S'A la valeur 5 active la fonction direct/reverse; pour les autres modèles A4= 5= 0= entrée non active; pour S0A A4= 5= entrée non active)	C	0	199	min	0	
A7 temps de retardo entrée digitale (A4=1)	C	0	199	min	0	
H AUTRES FONCTIONS						
H0 adresse voie sériele	C	0	199	-	1	
H1 selection fonctionnement relais alarme: 0= alarme active avec relais activé, 1= alarme active avec relais désactivé seuil. Pour modèle S: 1= habilitation désescarche	C	0	1	flag	1	
H2 0= touche désactivée; 1= touche activée	C	0	1	flag	1	
H4 1= buzzer désactivé	C	0	1	flag	0	
(**) param. non présent dans les mod. avec une sonde et sans gestion dégivrage (S0E, S6E, S1P, S20, S2H)						

Notes supplémentaires seulement pour les modèles S0A:

- 1) Les paramètres F0, F1, F2, F3, Fd, associés au FAN controller ne sont pas gérés et toutes les fonctions connectées ne sont plus disponibles.
- 2) Pour les applications de chauffage (L= 1), le dégivrage et le cycle continu ne sont pas effectués et, en outre, le paramètre r4 (modification du point de consigne n'est activé).
- 3) Pour permettre la programmation du point de consigne jusqu'à 90 °C, la limite de mesure a été amplifiée jusqu'à 99 °C.
- 4) Si rL est modifié, il faut effectuer un OFF/ON (ARRÊT/MARCHE) de l'alimentation afin d'éviter des conditions de fonctionnement anormales (dégivrage = cycle continu).

CONFIGURATION POUR LES VERSIONS AVEC ENTREE DIGITALE MULTIFUNCTION

A4	Signification
0	entrée non active;
1	alarme extérieur immédiate ou avec retard (paramètre A7 contact extérieur= alarme active);
2	autorisation dégivrage (contact extérieur= dégivrage non habilité);
3	début du dégivrage par contact extérieur (dégivrage activé à la fermeture du contact);
4	contact rideau / fonctionnement nocturne.

Pour des renseignements techniques supplémentaires vous pouvez vous référer au manuel d'installation (code CAREL +030221882) que vous pouvez demander à notre agent/distributeur présent dans votre zone, ou bien télécharger de notre site Internet www.carel.com.

ES Los agradecemos por la elección efectuada, estamos seguros que quedaran satisfechos de su compra.

NORMATIVAS DE SEGURIDAD: El instrumento cumple con las normativas europeas de seguridad:

- Precuciones de instalación:
- Los cables de conexión deben garantizar un aislamiento de al menos hasta 90 °C.
- Para las versiones 12Vac, utilize transformadores de Clase II, para respetar las normativas de inmunidad (Surto). El transformador debe ser uno de los modelos indicados (ver Lista de Precursos);
- Prever por lo menos 10 mm de distancia entre el contenedor y las partes conductivas cercanas;
- conexiones de las entradas digitales y analógicas menor que 30 m de distancia. Hay que usar las adecuadas medidas de separación de los cables para respetar las normas de inmunidad.

DISPLAY

Mientras las condiciones de trabajo sean normales, el display muestra el valor medido por la sonda de regulación. En caso de alarma, la temperatura relampega alternativamente al código de alarma.

ALARMAS Y SEÑALES

Código Alarma	Descripción
EO	Error sonda de regulación producto/alimentos
E1	Error sonda evaporador/ producto/alimentos
IA	alarma de (parámetros A4 y A7)
LO	alarma de baja temperatura (parámetros AL, Ad y A0)
HI	alarma de alta temperatura (parámetros AH, Ad y A0)
EE	Error en la adquisición de los datos (ver manual para procedimiento de default)
Ed	finalización del desescarche por timeout (parámetros dt, dP y r3)
dF	desescarche en curso

INDICACIONES DE FONCIONAMIENTO EN EL TECLADO O EN EL DISPLAY

- Botón LED o bien el LED en el display indica la activación del compresor;
- Botón LED o bien el LED en el display indica la función de desescarche en curso;
- Botón LED o bien el LED en el display indica la presencia de alarmas.
El parpadeo indica un pedido de actuación que se retrasa hasta el plazo de las temporizaciones que la retrasan.
Atención: en las versiones con las indicaciones LED en las teclas retroiluminadas no estarán presentes los LEDs de estado en el display y viceversa.

SET-POINT (Punto de consigna)

- Pulse el botón SET por un segundo para visualizar el valor del Set-Point;
- Después de algunos segundos, el valor de set parpadeará;
- Pulse UP o DOWN para incrementar o decrementar el valor; pulse otra vez para confirmar el nuevo valor.