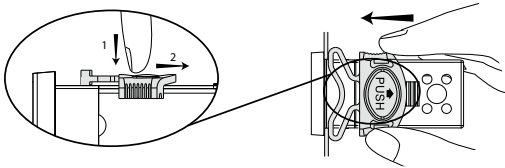




Montaggio a pannello / Panel mounting



Da dietro (con 2 staffe posteriori) / Rear (with 2 quick-fit side brackets)

Fig. 1

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

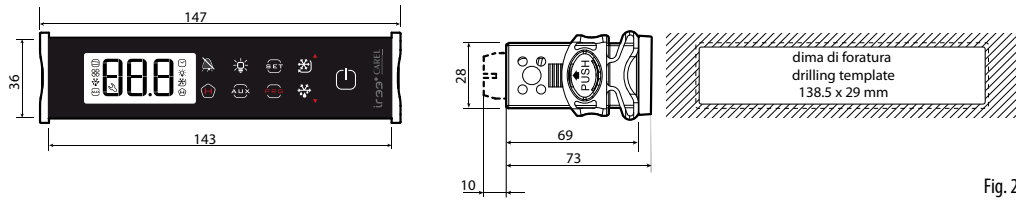


Fig. 2

Tabella allarmi e segnalazioni: display, buzzer e relè / Table of alarms and signals: display, buzzer and relay

| Code | Icona sul display | Relè al. | Buzzer | Ripristino | Descrizione | Icona on the display | Al.relay | Buzzer | Reset | Description |
|----------|-------------------|----------|--------|----------------------|---|----------------------|----------|--------|--------------------|--|
| 'E' | + | ON | ON | automatico | sonda virtuale di regolazione guasta | + | ON | ON | automatic | virtual control probe fault |
| 'E0' | + | OFF | OFF | automatico | sonda ambiente S1 guasta | + | OFF | OFF | automatic | room probe S1 fault |
| 'E1' | + | OFF | OFF | automatico | sonda sbrinamento S2 guasta | + | OFF | OFF | automatic | defrost probe S2 fault |
| 'E2'-3-4 | + | OFF | OFF | automatico | sonda S3-4 guasta | + | OFF | OFF | automatic | probe S3-4 fault |
| 'LO' | + | ON | ON | automatico | sonda non abilitata | nessuna | OFF | OFF | automatic | probe not enabled |
| 'HI' | + | ON | ON | automatico | allarme bassa temperatura | + | ON | ON | automatic | low temperature alarm |
| 'AFr' | + | ON | ON | manuale | allarme alta temperatura | + | ON | ON | automatic | high temperature alarm |
| 'IA' | + | ON | ON | manuale | allarme antigelo | + | ON | ON | manual | antifreeze alarm |
| 'dA' | + | ON | ON | automatico | allarme immediato da contatto esterno | + | ON | ON | automatic | immediate alarm from external contact |
| 'dEd' | + | ON | ON | automatico | allarme ritardato da contatto esterno | + | ON | ON | automatic | delayed alarm from external contact |
| 'dEF' | + | OFF | OFF | automatico | sbrinamento in esecuzione | + | OFF | OFF | automatic | defrost running |
| 'Ed1'-2 | nessuna | OFF | OFF | automatico / manuale | sbrinamento su evaporatore 1-2 terminato per timeout | nessuna | OFF | OFF | automatic / manual | defrost on evaporator 1-2 ended by timeout |
| 'Pd' | + | ON | ON | automatico / manuale | allarme tempo massimo di pump-down | + | ON | ON | automatic / manual | maximum time pump-down alarm |
| 'LP' | + | ON | ON | automatico / manuale | allarme di bassa pressione | + | ON | ON | automatic / manual | low pressure alarm |
| 'AtS' | + | ON | ON | automatico / manuale | autostart in pump-down | + | ON | ON | automatic / manual | autostart in pump-down |
| 'cht' | nessuna | OFF | OFF | automatico / manuale | preallarme alta temperatura condensatore | nessuna | OFF | OFF | automatic / manual | high condenser temperature pre-alarm |
| 'CHT' | + | ON | ON | manuale / manuale | allarme alta temperatura condensatore | + | ON | ON | manual | high condenser temperature alarm |
| 'dor' | + | ON | ON | automatico | allarme porta aperta per troppo tempo | + | ON | ON | automatic | door open for too long alarm |
| 'EtC' | + | OFF | OFF | automatico / manuale | real time clock guasto | + | OFF | OFF | automatic / manual | real time clock fault |
| 'EE' | + | OFF | OFF | automatico | Errore EEPROM parametri macchina | + | OFF | OFF | automatic | EEPROM error, unit param. |
| 'EF' | + | OFF | OFF | automatico | Errore EEPROM parametri di funzionam. | + | OFF | OFF | automatic | EEPROM error, operating parameters |
| 'Eht' | + | ON | ON | manuale | Allarme alta temperatura evaporatore | + | ON | ON | manual | High temperature evaporator alarm |
| 'HA' | + | OFF | OFF | manuale | allarme HACCP di tipo 'HA' / HACCP alarm, type 'HA' | + | OFF | OFF | manual | HACCP alarm, type 'HA' |
| 'HF' | + | OFF | OFF | manuale | allarme HACCP di tipo 'HF' / HACCP alarm, type 'HF' | + | OFF | OFF | manual | HACCP alarm, type 'HF' |
| 'ccb' | segnalazione | | | | Richiesta inizio ciclo continuo | signal | | | | Request to start contin. cycle |
| 'ccc' | segnalazione | | | | Richiesta fine ciclo continuo | signal | | | | Request to end contin. cycle |
| 'dFb' | segnalazione | | | | Richiesta inizio defrost | signal | | | | Request to start defrost |
| 'dFE' | segnalazione | | | | Richiesta fine defrost | signal | | | | Request to end defrost |
| 'On' | segnalazione | | | | Passaggio a stato di ON | signal | | | | Switch ON |
| 'OFF' | segnalazione | | | | Passaggio a stato di OFF | signal | | | | Switch OFF |
| 'ES' | segnalazione | | | | Reset allarmi a ripristino manuale; Reset allarmi HACCP; Reset monitoraggio temperatura | signal | | | | Reset alarms with manual reset; Reset HACCP alarms; Reset temper. monitoring |

NOTA: Il buzzer viene attivato se abilitato dal parametro 'H4'.

NOTE: The buzzer is enabled if enabled by the parameter 'H4'

Segnalazioni sul display

| Icona | Funzione | Normale funzionamento | OFF | Lampeggiante |
|----------------|--|--|---|----------------------------|
| COMPRESSORE | compressore acceso | compressore acceso | compressore spento | compressore richiesto |
| VENTILATORE | ventilatore acceso | ventilatore acceso | ventilatore spento | ventilatore richiesto |
| SBRINAMENTO | sbrinamento in atto | sbrinamento in atto | sbrinamento non richiesto | sbrinamento richiesto |
| AUX | uscita ausiliaria AUX attiva | uscita ausiliaria AUX attiva | uscita ausiliaria AUX non attiva | attiva funzione anti-sweat |
| ALLARME | allarme esterno ritardato (prima dello scadere del tempo 'A7') | nessun allarme presente | allarme presente | allarmi e malfunzionamenti |
| OROLOGIO | è impostato alimento uno sbrinam. tempor. | non è presente alcuno sbrinam. tempor. | allarme orologio - Start-up: ON se RTC presente | |
| LUCET | uscita ausiliaria LUCE attiva | uscita ausiliaria LUCE non attiva | attiva funzione anti-sweat heater | |
| ASSISTENZA | | nessun malfunzionamento | malfunzionamento (es. errore EEPROM o sonde guaste) | |
| HACCP | funzione non abilitata | funziona abilitata (HA e/o HF) | allarme HACCP memorizzato | |
| CICLO CONTINUO | funzione attivata | funzione non attivata | funzione richiesta | |

Signals on the display

| Icona | Function | Normal operation | OFF | Blink |
|------------------|---|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| COMPRESSOR | compressor ON | compressor ON | compressor OFF | compressor required |
| FAN | fan ON | fan ON | fan OFF | fan required |
| DEFROST | defrost in progress | defrost in progress | defrost not required | defrost required |
| AUX | auxiliary output AUX active | auxiliary output AUX active | auxiliary output AUX not active | anti-sweat heater function active |
| ALARM | delayed external alarm (before the expiry of the time 'A7') | no alarm present | alarm present | alarms and malfunctions |
| CLOCK | at least one timed defrost has been set | no timed defrost is present | clock alarm - Start-up: ON if RTC present | |
| LIGHT | auxiliary output LIGHT active | auxiliary output LIGHT not active | anti-sweat heater function active | |
| SERVICE | | no malfunctions | malfunzionamento (es. errore EEPROM o sonde fault) | |
| HACCP | function not enabled | function enabled (HA and/or HF) | HACCP alarm enabled | |
| CONTINUOUS CYCLE | function enabled | function not enabled | function required | |

Attenzione: separare quanto più possibile i cavi delle sonde e degli ingressi digitali dai cavi dei carichi induttivi e di potenza per evitare possibili disturbi elettromagnetici. Non inserire mai nelle stesse canaline (comprese quelle dei quadri elettrici) cavi di potenza e cavi di segnale.

WARNING: separate as much as possible the probe and digital input signal cables from the cables carrying inductive loads and power cables to avoid possible electromagnetic disturbance. Never run power cables (including the electrical panel wiring) and signal cables in the same conduits.

Smaltimento del prodotto: l'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento. Product disposal: The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

Descrizione: ir33+ wide VCC è un regolatore elettronico a microprocessore con visualizzazione a LED realizzato per la gestione di applicazioni plug in.

Description: ir33+ wide VCC is an electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management of plug-in applications.

Pulsanti sulla tastiera

| Button | Normale funzionamento | Start-up |
|----------|---|--|
| PRG | Pressione del singolo tasto se premuto per più di 3 s, dà accesso al menu di impostazione della password per l'accesso ai par. di tipo 'F' (Frequent) o 'C' (Configurazione) | Pressione combinata altri tasti se premuto per più di 5 s allo start-up, attiva la procedura di impostazione dei parametri di default |
| MUTE | tacita l'allarme acustico (buzzer) e disattiva il relè d'allarme | MUTE+UP/CC: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale |
| ON-OFF | se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva l'unità | |
| AUX | se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria | |
| DOWN/DEF | se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva uno sbrinamento manuale | |
| UP/CC | se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva il funzionamento a ciclo continuo | UP/CC+MUTE: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale UP/CC+SET: se premuti insieme per più di 3 s visualizza l'uscita VCC |
| SET | se premuto per più di 1 s, visualizza e/o imposta il set point | SET+UP/CC: se premuti insieme per più di 3 s visualizza l'uscita VCC |
| LIGHT | se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria 2 | |
| HACCP | entra nel menu di visualizzazione e cancellazione degli allarmi HACCP | |

Buttons on the keypad

| Normal operation | Start-up |
|---|--|
| Pressing the button alone pressed for more than 3 s accesses the password menu for setting type 'F' (frequent) or 'C' (config.) parameters | Pressing together with other buttons if pressed for more than 5 s at start-up, starts the default parameter setting |
| silences the audible alarm (buzzer) and disables the alarm relay | MUTE+UP/CC: if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset |
| if pressed for more than 3 s, enables/disables the unit | |
| if pressed for more than 5 s, enables/disables the auxiliary output | |
| if pressed for more than 3 s, enables/disables a manual defrost | |
| se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva il funzionamento a ciclo continuo | UP/CC+MUTE: if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset UP/CC+SET: if pressed together for more than 3 s display VCC output visualization |
| if pressed for more than 1 s, displays/sets the set point | if pressed together for more than 3 s display VCC output visualization |
| if pressed for more than 1 s, enables/disables the auxiliary output no. 2 | |
| enters the menu to display and delete the HACCP alarms | |

Caratteristiche tecniche PBF3D0HCHG

| | | |
|---|---|---|
| alimentazione | Tensione: 115...230V~ (switching) (+10...-15%), 50/60 Hz | Potenza: 6 VA, 50 mA~ max. |
| isolamento garantito dall'alimentazione | isolamento rispetto alla bassissima tensione isolamento rispetto alle uscite relè/ | rinforzato, 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento principale 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento |
| Ingressi | S1 (sonda 1) S2 (sonda 2) D11 - S3 (sonda 3) D12 - S4 (sonda 4) Distanza massima sonde ed ingressi digitali minore di 10 m. Nota: nell'installazione tenere separati i collegamenti di alimentazione e dei carichi sui cavi delle sonde, ingressi digitali, display ripetitore e supervisore. | NTC o PTC a seconda del modello NTC o PTC a seconda del modello contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA NTC o PTC a seconda del modello contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA NTC o PTC a seconda del modello Note: nell'installazione tenere separati i collegamenti di alimentazione e dei carichi sui cavi delle sonde, ingressi digitali, display ripetitore e supervisore. |
| Tipo sonda | NTC std. CAREL NTC alta temperatura PTC std. CAREL (mod.specif.) | 10 kΩ a 25 °C, range -50/190 °C 50 kΩ a 25 °C, range -40/150 °C 985 Ω a 25 °C, range -50/150 °C errore di misura 1 °C nel range -50/150 °C 1,5 °C nel range -20/115 °C errore di misura 12 °C nel range -50/150 °C 3 °C nel range 50/190 °C 4 °C nel range esterno a -20/115 °C 4 °C nel range 50/150 °C |
| Uscite relè | relè / relay 8 A (*) PWM 2 Hp | 250 V~ 8(4)A N.O. 6(4)A N.C. - 2(2)A N.O./N.C. 12 Vdc 20 mA 10(10)A operating cycles 100000 100000 operating cycles 30000 30000 |
| Connessioni | sezione cavi da 0,5 - 2,5 mq corrente max 12 A | EN60730-1 UL873 |
| (*) Relè non adatti per carichi fluorescenti (neon, ...) che utilizzino starter (ballast) con condensatori di rifasamento. Lampade fluorescenti con dispositivi di controllo elettronici o senza condensatore di rifasamento possono essere utilizzate, compatibilmente con i limiti di funzionamento specificati per ogni tipo di relè. Il corretto dimensionamento dei cavi di alimentazione e di collegamento tra lo strumento e i carichi è a cura dell'installatore. Nel caso di utilizzo del controllo alla massima temperatura di funzionamento e a pieno carico, utilizzare cavi con temp. max. di funzionamento di almeno 105 °C. Orologio errore a 25 °C ± 10 ppm (± 5,3 min/anno) errore nel range -10/60 °C -50 ppm (27 min/anno) | | |
| Temperatura di funzionamento | -10/65 °C per tutte le versioni | |
| Umidità di funzionamento | < 90% U.R. non condensante | |
| Temperatura di immagazzinamento | -20/70 °C | |
| Umidità di immagazzinamento | < 90% U.R. non condensante | |
| Grado di protezione frontale | montaggio a pannello liscio e indeform. con guarnizione IP65 | |
| Grado di inquinamento ambientale | 2 (situazione normale) | |
| PTI dei materiali di isolamento | circuiti stampati 250 plastica e materiali isolanti 175 | |
| Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti | lungo | |
| Categoria di resistenza al calore e al fuoco | categoria D e categoria B (UL 94-V0) | |
| Classe di protezione contro le sovratensioni | categoria II | |
| Tipo di azione e disconnessione | contatti relè 1.B (microdisconnessione) | |
| Costruzione del dispositivo di comando | incorporato, elettronico | |
| Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche | Classe II, per mezzo di appropriata incorporazione | |
| Massima distanza tra interfaccia e display | 10 m | |
| Chiave di programmazione | disponibile in tutti i modelli | |
| Normative di sicurezza: conforme alle normative europee in materia | | |

Technical characteristics PBF3D0HCHG

| | | |
|---|---|---|
| power supply | Voltage: 115...230 V~ (switching) (+10...-15%), 50/60 Hz | Power: 6 VA, 50 mA~ max. |
| Insulation guaranteed by the power supply | insulation in reference to very low voltage parts insulation from relay outputs | reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation |
| Inputs | S1 (probe 1) S2 (probe 2) D11 - S3 (probe 3) D12 - S4 (probe 4) Maximum distance of probes and digital inputs less than 10 m. Note: During installation keep the power and loads connection separate from probe cables, digital inputs, repeater display and supervisory system | NTC or PTC depend on the model NTC or PTC depend on the model free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA, NTC or PTC according to the model free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA, NTC or PTC according to the model Note: During installation keep the power and loads connection separate from probe cables, digital inputs, repeater display and supervisory system |
| Probe type | NTC std. CAREL NTC high temperature PTC std. CAREL (specific mod.) | 10 kΩ a 25 °C, range -50/190 °C 50 kΩ a 25 °C, range -40/150 °C 985 Ω a 25 °C, range -50/150 °C measurement error 1 °C in range -50/150 °C 1,5 °C in range -20/115 °C measurement error 12 °C in range -50/150 °C 3 °C in range 50/190 °C 4 °C in range external -20/115 °C 4 °C in range 50/150 °C |
| Relay outputs | relè / relay 8 A (*) PWM 2 Hp | 250 V~ 8(4)A N.O. 6(4)A N.C. - 2(2)A N.O./N.C. 12 Vdc 20 mA 10(10)A operating cycles 100000 100000 operating cycles 30000 30000 |
| Connections | wire section 0.5 - 2.5 mq max current 12A | EN60730-1 UL873 |
| (*) Relay not suitable for fluorescent loads (neon lights, ...) that use starters (ballasts) with phase-shift capacitors. Fluorescent lamps with electronic control devices or without phase-shift capacitors can be used, within the operating limits specified for each type of relay. The installer has to provide the correct dimensioning of the power supply and cable connection between the instruments and the loads. When using the controller at maximum operating temperature and full load, use cables featuring a maximum operating temperature of 105 °C at least. Clock error at 25 °C ± 10 ppm (± 5,3 min/year) error in the temperature range -10/60 °C -50 ppm (27 min/year) | | |
| Operating temperature | -10/65 °C for all versions | |
| Operating humidity | < 90% r.H. non-condensing | |
| Storage temperature | -20/70 °C | |
| Storage humidity | < 90% r.H. non-condensing | |
| Front panel degree of protection | smooth and stiff panel installation with gasket IP65 | |
| Control pollution status | 2 (normal situation) | |
| PTI of the insulating material | printed circuit board 250, insulation 175 | |
| Period of electric stress across insulating parts | long | |
| Heat and fire resistance category | category D and category B (UL 94-V0) | |
| Class of protection against voltage surges | category II | |
| Type of disconnection or interruption | 1.B relay contacts (micro-disconnection) | |
| Construction of control | incorporated control, electronically | |
| Classification according to protection against electric shock | Class II, by appropriate incorporation | |
| Maximum distance between interface and display | 10 m | |
| Programming key | available on all models | |
| Safety standards: compliant with the European reference standards. | | |

Riepilogo parametri di funzionamento (U.M. = unità di misura, DEF= valore di fabbrica)

Summary of operating parameters (UOM = Unit of measurement, Def. = Default value).

| Symbol | Code | Parametro | Parameter | UOM | Type | Min. | Max. | Def. |
|--------|------|---|--|----------|------|------|------|------|
| | Pw | Password | Password | - | C | 0 | 200 | 22 |
| | /2 | Stabilità misura sonda | Measurement stability | - | C | 1 | 15 | 4 |
| | /3 | Mitigazione visualizzazione sonda | Probe display stability | - | C | 0 | 15 | 0 |
| | /4 | Composizione sonda virtuale | Virtual probe composition | - | C | 0 | 100 | 0 |
| | /5 | Unità di misura temperatura (0: °C, 1: °F) | Temperature unit of measure (0: °C, 1: °F) | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | /6 | Visualizzazione punto decimale: 0: con decimo di grado - 1: senza decimo di grado | Display decimal point 0: with tenths of a degree - 1: without tenths of a degree | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | /t1 | Visualizzazione su terminale utente 1: sonda virtuale 2: sonda 1 3: sonda 2 4: sonda 3 5: sonda 4 6: riservato | Display on user terminal 1: virtual probe 2: probe 1 3: probe 2 4: probe 3 5: probe 4 6: reserved | - | C | 1 | 7 | 1 |
| | /tE | Visualizzazione su display remoto 0: terminale remoto non presente 1: sonda virtuale 2: sonda 1 3: sonda 2 4: sonda 3 5: sonda 4 6: riservato | Reading on remote display 0: remote terminal not present 1: virtual probe 2: probe 1 3: probe 2 4: probe 3 5: probe 4 6: reserved | - | C | 0 | 6 | 0 |
| | /P | Tipo di sonda 0: NTC standard con range -50T90°C 1: NTC enhanced con range -40T150°C 2: PTC standard con range -50T150°C | Type of probe 0: NTC standard with range -50T90°C 1: NTC enhanced with range -40T150°C 2: PTC standard with range -50T150°C | - | C | 0 | 2 | 0 |
| | /A2 | Configurazione sonda 2 (S2) 0: assente 1: prodotto (solo visualizzazione) 2: sbrinamento 3: condensazione 4: antigelo | Configuration of probe 2 (S2) 0: absent 1: product (display only) 2: defrost 3: condenser 4: antifreeze | - | C | 0 | 4 | 0 |
| | /A3 | Configurazione sonda 3 (S3/DI1) Come /A2 | Configuration of probe 3 (S3/DI1) As for /A2 | - | C | 0 | 4 | 0 |
| | /A4 | Configurazione sonda 4 (S4/DI2) Come /A2 | Configuration of probe 4 (S4/DI2) As for /A2 | - | C | 0 | 4 | 0 |
| | /c1 | Calibrazione sonda 1 | Calibration of probe 1 | °C/°F | C | -20 | 20 | 0.0 |
| | /c2 | Calibrazione sonda 2 | Calibration of probe 2 | °C/°F | C | -20 | 20 | 0.0 |
| | /c3 | Calibrazione sonda 3 | Calibration of probe 3 | °C/°F | C | -20 | 20 | 0.0 |
| | /c4 | Calibrazione sonda 4 | Calibration of probe 4 | °C/°F | C | -20 | 20 | 0.0 |
| | St | Set point | Set Point | °C/°F | F | r1 | r2 | -20 |
| | rd | Differenziale | Differential | °C/°F | F | 0.1 | 20 | 1.0 |
| | rn | Zona neutra | Dead band | °C/°F | C | 0.0 | 60 | 4.0 |
| | rr | Differenziale reverse | Reverse differential | °C/°F | C | 0.1 | 20 | 2.0 |
| | r1 | Set point minimo | Minimum set point | °C/°F | C | -50 | r2 | -50 |
| | r2 | Set point massimo | Maximum set point | °C/°F | C | r1 | 200 | 60 |
| | r3 | Modalità di funzionamento: 0: Direct con controllo sbrinamento (freddo), 1: Direct (freddo) | Operating mode: 0: Direct with defrost control (cooling), 1: Direct (cooling) | flag | C | 0 | 2 | 0 |
| | r4 | Variazione automatica set point notturno | Automatic night-time set point variation | °C/°F | C | -20 | 20 | 3.0 |
| | r5 | Abilitazione monitoraggio temperatura: 0: disabilitato, 1: abilitato | Enable temperature monitoring: 0: disabled, 1: enabled | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | rt | Durata attuale sessione di monitoraggio temperature max e min | Duration of current max and min temper. monitoring session | ore | F | 0 | 999 | - |
| | rH | Massima temperatura letta | Maximum temperature read | °C/°F | F | - | - | - |
| | rL | Minima temperatura letta | Minimum temperature read | °C/°F | F | - | - | - |
| | c0 | Ritardo avvio compressore, ventilatore e AUX all'accensione | Compressor, fan and AUX start delay at power on | min | C | 0 | 15 | 0 |
| | c1 | Tempo minimo tra accensioni successive secondo compressore | Min. time between successive starts of the second compressor | min | C | 0 | 15 | 0 |
| | c2 | Tempo minimo di spegnimento del secondo compressore | Minimum second compressor OFF time | min | C | 0 | 15 | 0 |
| | c3 | Tempo minimo di accensione del secondo compressore | Minimum second compressor ON time | min | C | 0 | 15 | 0 |
| | c4 | Tempo accensione compressore con Duty setting | Compressor running time with duty setting | min | C | 0 | 100 | 0 |
| | cc | Durata ciclo continuo | Continuous cycle duration | ore | C | 0 | 15 | 0 |
| | c6 | Tempo esclusione allarme bassa temperatura dopo ciclo continuo | Low temperature alarm bypass after continuous cycle | ore | C | 0 | 250 | 2 |
| | c7 | Tempo massimo di pump down (PD) 0= pump down disabilitato | Maximum pump down time (PD) 0= pump down disabled | s | C | 0 | 900 | 0 |
| | c9 | Autostart in pump down 0= disabilitato 1= pump down ad ogni chiusura valvola pump down & success. richiesta pressostato bassa pressione in assenza richiesta refrigerazione | Enable autostart function in PD 0= disabled 1= pump down whenever closing pump down & following low pressure switch activation with no cooling demand | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | c10 | Pump down a tempo o pressione 0: Pump down a pressione; 1: Pump down a tempo | Pump down by time or pressure 0: Pump down by pressure; 1: Pump down by time | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | c11 | Ritardo avvio secondo compressore | Second compressor start delay | s | C | 0 | 250 | 4 |
| | cPr | Termine proporzionale | Proportional term of PI controller | Hz/°C | C | 0 | 800 | 2 |
| | ct1 | Tempo integrale | Integral time of PI controller | s | C | 0 | 999 | 120 |
| | cdt | Termine derivativo | Derivative time for PID regulation | s | C | 0 | 255 | 1 |
| | csc | Frequenza iniziale | Soft start frequency | Hz | C | 0 | 255 | 53 |
| | cmf | Frequenza massima di regolazione del compressore | Compressor maximum regulation frequency | Hz | C | 0 | 255 | 100 |
| | cmf | Frequenza minima di regolazione del compressore | Compressor minimum regulation frequency | Hz | C | 0 | 255 | 52 |
| | cdf | Frequenza del compressore per sbrinamento a gas caldo | Compressor frequency for hot gas defrost | Hz | C | 0 | 255 | 140 |
| | cct | Tempo di cut-off del compressore | Compressor cut-off time | min | C | 0 | 255 | 1 |
| | cpd | Tempo massimo di Pull Down del compressore | Compressor pull down maximum time | ore | C | 0 | 240 | 1 |
| | cMI | Frequenza di spegnimento compressore (espressa in decine di Hz) | Compressor turn off frequency (expressed in tens of Hz) | Hz x 10 | C | 0 | 250 | 3 |
| | CMA | Frequenza max di rotazione compressore (espressa in decine di Hz) | Max. compressor rotation frequency (expressed in tens of Hz) | Hz x 10 | C | 0 | 250 | 15 |
| | d0 | Tipo di sbrinamento 0: a resistenza in temperatura 1: a gas caldo in temperatura 2: a resistenza a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono) 3: a gas caldo a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono) 4: termostato a resistenza a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono) | Type of defrost 0: Electric heater by temperature 1: Hot gas by temperature 2: Electric heater by time (Ed1, Ed2 not shown) 3: Hot gas by time (Ed1, Ed2 not shown) 4: Electric heater by time with temp.control (Ed1, Ed2 not shown) | flag | C | 0 | 4 | 0 |
| | d1 | Intervallo massimo tra sbrinamenti consecutivi 0= sbrinamento non eseguito | Maximum time between consecutive defrosts 0= defrost not performed | ore | F | 0 | 250 | 8 |
| | dt1 | Temperatura di fine sbrinamento sonda 2 | End defrost temperature probe 2 | °C/°F | F | -50 | 200 | 4.0 |
| | dt2 | Temperatura di fine sbrinamento sonda 3 | End defrost temperature probe 3 | °C/°F | F | -50 | 200 | 4.0 |
| | dP1 | Durata massima sbrinamento | Maximum defrost duration | min | F | 1 | 250 | 30 |
| | dP2 | Durata massima defrost evaporatore aux | Maximum defrost duration, aux evaporator | min | F | 1 | 250 | 30 |
| | d3 | Ritardo attivazione defrost | Defrost activation delay | min | C | 0 | 250 | 0 |
| | d4 | Sbrinamento all'accensione 0: disabilitato 1: abilitato | Defrost at start-up 0: disabled 1: enabled | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | d5 | Ritardo sbrinamento all'accensione (se d4=1) o da DI | Defrost delay on start-up (if d4=1) or from DI | min | C | 0 | 250 | 0 |
| | d6 | Visualizzazione terminale durante sbrinamento 0: temperatura alternata a dEF; 1: blocco visualizzazione 2: dEF | Terminal display during defrost 0: Alternating display of temperature and dEF value 1: display disabled; 2: dEF | - | C | 0 | 2 | 1 |
| | dd | Tempo di gocciolamento dopo sbrinamento (ventilatori spenti) | Dripping time after defrost (fans off) | min | F | 0 | 15 | 2 |
| | d8 | Tempo esclusione allarme di alta temperatura dopo sbrinamento (e porta aperta) | High temperature alarm bypass time after defrost (and door open) | ore | F | 0 | 250 | 1 |
| | d8d | Tempo esclusione allarme dopo porta aperta | Alarm bypass time after door open | min | C | 0 | 250 | 0 |
| | d9 | Priorità sbrinamento su protezioni compressore 0: rispettati tempi di protezione c1, c2 e c3 1: non rispettati tempi di protezione c1, c2 e c3 | Defrost priority over compressor protectors 0: The protection times c1, c2 and c3 are observed 1: The protection times c1, c2 and c3 are not observed | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | d/1 | Visualizzazione sonda sbrinamento 1 | Display of defrost probe 1 | °C/°F | F | - | - | - |
| | d/2 | Visualizzazione sonda sbrinamento 2 | Display of defrost probe 2 | °C/°F | F | - | - | - |
| | dC | Base dei tempi per sbrinamento 0: di in ore, dP1 e dP2 in minuti 1: di in minuti, dP1 e dP2 in secondi | Time base for defrost 0: di in hours, dP1 and dP2 in minutes 1: di in minutes, dP1 and dP2 in seconds | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | d10 | Tempo di sbrinamento di tipo Running time 0= funzione disabilitata | Defrost time in running time mode 0= function disabled | ore/ min | C | 0 | 250 | 0 |
| | d11 | Soglia di temperatura per sbrinamento di tipo running time | Running time defrost temperature threshold | °C/°F | C | -50 | 50 | 1.0 |
| | d20 | Base dei tempi per tempo sbrinamento di tipo "running time" (d10) | Time base for defrost time in "running time" mode (d10) | - | C | 0 | 1 | 0 |
| | d12 | Sbrinamenti avanzati | Advanced defrost | - | C | 0 | 3 | 0 |
| | dn | Durata nominale sbrinamento | Nominal defrost duration | - | C | 1 | 100 | 65 |
| | dH | Fattore proporzionale di variazione di di | Proportional factor for variation of di | - | C | 0 | 100 | 50 |
| | dH1 | Ritardo valvola sbrinamento (relativo a scarico condensata) | Defrost valve delay (related to drain heater) | s | C | 0 | 999 | 180 |
| | dH2 | Scarico post gocciolamento | Post dripping drain | s | C | 0 | 999 | 180 |
| | A0 | Differenziale allarmi e ventilatori | Alarm and fan differential | °C/°F | C | 0.1 | 20 | 2.0 |
| | A1 | Soglie allarmi (AL e AH) relative al set point o assolute 0: AL e AH soglie relative al set point 1: AL e AH soglie assolute | Alarm threshold (AL and AH) relative to set point or absolute 0: AL and AH are relative thresholds to the set point 1: AL and AH are absolute thresholds | flag | C | 0 | 1 | 1 |
| | AL | Soglia di allarme di bassa temperatura | Low temperature alarm threshold | °C/°F | F | -50 | 200 | -26 |
| | AH | Soglia di allarme di alta temperatura | High temperature alarm threshold | °C/°F | F | -50 | 200 | -14 |
| | Ad | Tempo di ritardo per allarmi di bassa e alta temperatura | Low and high temperature alarm delay | min | F | 0 | 250 | 120 |
| | A4 | Configurazione ingresso digitale 1 (DI1) 0: non attivo 1: Allarme esterno immediato 2: Allarme esterno ritardato 3a: Se modello M selezione sonde 3b: Altri modelli abilitazione sbrinamento 4: Inizio sbrinamento 5: Interruttore porta con spegnimento compressore e ventilatori 6: ON/OFF remoto 7: Interruttore tenda 8: Pressostato di bassa pressione 9: Interruttore porta con spegnimento dei ventilatori 10: nessuna funzione 11: Sensore di luce 12: Attivazione uscita aux 13: Interrut. porta con spgn. compressore e ventilatori, luce non gestita 14: Inter. porta con spegnimento dei ventilatori e luce non gestita | Digital input 1 configuration (DI1) 0: Input not active 1: Immediate external alarm 2: Delayed external alarm 3a: If model M, probe selection 3b: Other models enable defrost 4: Start defrost 5: Door switch with compressor and fan stop 6: Remote on/off 7: Curtain switch 8: Low pressure switch 9: Door switch with fan stop 10: No function 11: Light sensor 12: Activation of AUX output 13: Door switch with compr. and fans off and light not managed 14: Door switch with fans off and light not managed | - | C | 0 | 14 | 0 |
| | A5 | Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / Come A4 | Digital input 2 configuration (DI2) / As for A4 | - | C | 0 | 14 | 0 |
| | A6 | Blocco compressore da allarme esterno | Stop compressor from external alarm | min | C | 0 | 100 | 0 |
| | A7 | Ritardo allarme ingresso digitale | Digital alarm input delay | min | C | 0 | 250 | 0 |

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.



CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600 - e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

| Symbol | Code | Parametro | Parameter | UOM | Type | Min. | Max. | Def. |
|--------|--------|---|---|---|------|------|----------------------------|------|
| | A8 | Abilitazione allarmi Ed1 ed Ed2 (fine sbrinamento per timeout) 0: Segnalazioni Ed1 e Ed2 abilitate 1: Segnalazioni Ed1 e Ed2 disabilitate | Enable alarms Ed1 and Ed2 (end defrost by timeout) 0: Alarm signals Ed1 and Ed2 enabled 1: Alarm signals Ed1 and Ed2 disabled | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | Ado | Gestione luce con interruttore porta | Light management with door switch | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | Ac | Soglia allarme alta temperatura condensatore | High condenser temperature alarm threshold | °C/°F | C | 0.0 | 200 | 70 |
| | Ae | Differenziale allarme alta temperatura condensatore | High condenser temperature alarm differential | °C/°F | C | 0.1 | 20 | 10 |
| | AcD | Ritardo allarme alta temperatura condensatore | High condenser temperature alarm delay | min | C | 0 | 250 | 0 |
| | AF | Tempo spegnimento con sensore di luce | Light sensor OFF time | s | C | 0 | 250 | 0 |
| | ALF | Soglia di allarme antigelo | Antifreeze alarm threshold | °C/°F | C | -50 | 200 | -28 |
| | AdF | Ritardo allarme antigelo | Antifreeze alarm delay | min | C | 0 | 15 | 1 |
| | AP | Soglia alta temperatura evaporatore | High evaporator temperature alarm threshold | °C/°F | C | 60 | 10 | 90 |
| | APd | Ritardo allarme alta temperatura evaporatore | High evaporator temperature alarm delay | sec | C | 0 | 300 | 0 |
| | F0 | Gestione ventilatori 0: sempre accesi 1: attivazione in base a Sd-Sv (differenza tra la sonda virtuale e temperatura evaporatore) 2: attivazione in base a Sd (temperatura evaporatore) | Evaporator fan management 0: always on 1: Activation based on Sd-Sv (difference between virtual probe and evaporator temperature) 2: Activation based on Sd (evaporator temperature) | flag | C | 0 | 2 | 0 |
| | F1 | Temperatura attivazione ventilatori (solo con FO=1 o 2) | Fan activation temperature (only if FO=1 or 2) | °C/°F | F | -50 | 200 | 5 |
| | F2 | Ventilatori evaporatore con compressore spento 0: vedere FO; 1: sempre spenti | Evaporator fans with compressor OFF 0: see FO; 1: always off | flag | C | 0 | 1 | 1 |
| | F3 | Ventilatori evaporatore durante sbrinamento 0: in funzione; 1: non in funzione | Evaporator fans during defrost 0: Fans operate; 1: Fans do not operate | flag | C | 0 | 1 | 1 |
| | Fd | Tempo di post gocciolamento (ventilatori spenti) | Post dripping time (fans OFF) | min | F | 0 | 15 | 1 |
| | F4 | Temperatura spegnimento ventilatore condensatore | Condenser fan stop temperature | °C/°F | C | -50 | 200 | 40 |
| | F5 | Differenziale accensione ventilatore condensatore | Condenser fan start differential | °C/°F | C | 0.1 | 20 | 5 |
| | H0 | Indirizzo seriale | Serial address | - | C | 0 | 207 | 1 |
| | H1 | Configurazione uscita AUX1 0: allarme normalmente eccitato 1: allarme normalmente diseccitato 2: ausiliaria 3: luce 4: sbrinamento evaporatore ausiliario 5: valvola pump down 6: ventilatore condensatore 7: compressore ritardato 8: ausiliaria con disattivazione nello stato di OFF 9: luce con disattivazione nello stato di OFF 10: nessuna funzione 11: reverse con zona neutra 12: secondo gradino compressore 13: nessuna funzione 14: resistenza di scarico condensata | AUX1 output configuration 0: normally energised alarm 1: normally de-energised alarm 2: Auxiliary 3: Light 4: Auxiliary evaporator defrost 5: Pump down valve 6: Condenser fan 7: Delayed compressor 8: Auxiliary with deactivation when OFF 9: Light with deactivation when OFF 10: No function 11: Reverse with neutral zone 12: Second compressor step 13: no function 14: drain heater | - | C | 0 | 10 | 14 |
| | H2 | Disabilitazione tastiera/ir | Disable keypad/ir | - | C | 0 | 6 | 1 |
| | H4 | Buzzer 0: abilitato 1: disabilitato | Buzzer 0: enabled 1: disabled | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | H6 | Configurazione blocco tasti terminale | Terminal keypad lock configuration | - | C | 0 | 255 | 0 |
| | H8 | Uscita commutata con fascia oraria 0: luce 1: Aux | Output switched with scheduler 0: light 1: Aux | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | H9 | Variazione del set point con fascia oraria 0: Variazione set point con fascia oraria disabilitata 1: Variazione set point con fascia oraria abilitata | Set point variation with time band 0: Set point variation with time band disabled 1: Set point variation with time band enabled | flag | C | 0 | 1 | 0 |
| | Hdh | Offset anti-sweat heater | Anti-sweat heater offset | °C/°F | C | -50 | 200 | 0 |
| | HAn | Numero di allarmi di tipo HA | Number of HA alarms | - | C | 0 | 15 | 0 |
| | HA... | Allarmi HACCP di tipo HA intervenuti (premere Set) | HA HACCP alarms activated (press Set) | - | C | - | - | - |
| | HA2 | Anno Mese Giorno Ora Minuto Durata | Year Month Day Hour Minute Duration | years months days hours min. hours | C | 0 | 99 12 23 59 99 | 0 |
| | Ht | Numero di allarmi di tipo HF | Number of HF alarm | - | C | 0 | 15 | 0 |
| | HF... | Data/ora dell'ultimo evento HF | Date/time of last HF event | - | C | - | - | - |
| | HF2 | Anno Mese Giorno Ora Minuto Durata | Year Month Day Hour Minute Duration | years months days hours min. hours | C | 0 | 99 12 23 59 99 | 0 |
| | Ht | Ritardo allarme HACCP | HACCP alarm delay | min | C | 0 | 250 | 0 |
| | td1..8 | Sbrinamento 1..8 (premere Set) | Defrost 1..8 (press Set) | - | C | - | - | - |
| | d | Giorno | Day | days | C | 0 | 11 | 11 |
| | Ora | Hour | Hour | hours | C | 0 | 23 | 2 |
| | h | Minuto | Minute | min. | C | 0 | | |