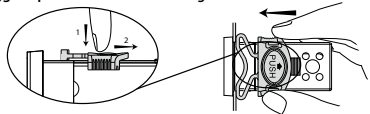


ir33+ wide VCC serial mode - regolatore elettronico per unità frigorifere stand alone / electronic controller for stand-alone refrigerating units

CAREL



Montaggio a pannello / Panel mounting

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

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

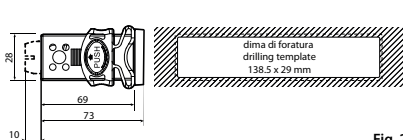


Fig. 1

Fig. 2

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

Codice / Code	Icona sul display / Icon on the display	Relè allar. / Alarm relay	Buzzer	Ripristino / Reset	Descrizione / Description
'E'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	sonda virtuale di regolazione guasta / virtual control probe fault
'E0'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	sonda ambiente S1 guasta / room probe S1 fault
'E1'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	sonda sbrinatorio S2 guasta / defrost probe S2 fault
'E2-3-4'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	sonda S3-4 guasta / probe S3-4 fault
'E'	nessuna / none	OFF	OFF	automatico / automatic	sonda non abilitata / probe not enabled
'L0'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme bassa temperatura / low temperature alarm
'H'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme alta temperatura / high temperature alarm
'AF'	lampeggiante / flashing	ON	ON	manuale / manual	allarme antigelo / antifreeze alarm
'IA'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme immediato da contatto esterno / immediate alarm from external contact
'GA'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme ritardato da contatto esterno / delayed alarm from external contact
'DEF'	accesso / ON	OFF	OFF	automatico / automatic	sbrinatorio in esecuzione / defrost running
'Edt'-2	nessuna / no	OFF	OFF	automatico / manuale / automatic/manual	sbrinatorio su evaporatore 1-2 terminato per timeout / defrost on evaporator 1-2 ended by timeout
'Pd'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale / automatic/manual	allarme tempo massimo di pump-down / maximum time pump-down alarm
'LP'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale / automatic/manual	allarme di bassa pressione / low pressure alarm
'Ats'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale / automatic/manual	autostart in pump-down / autostart in pump-down
'ch'	nessuna / no	OFF	OFF	automatico / manuale / automatic/manual	preallarme alta temperatura condensatore / high condenser temperature pre-alarm
'CHT'	lampeggiante / flashing	ON	ON	manuale / manual	allarme alta temperatura condensatore / high condenser temperature alarm
'dor'	lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme porta aperta per troppo tempo / door open for too long alarm
'Etc'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale / automatic/manual	real time clock guasto / real time clock fault
'EE'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	Errore EEPROM parametri macchina / EEPROM error, unit parameters
'EF'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	Errore EEPROM parametri di funzionam. / EEPROM error, operating parameters
'Eht'	lampeggiante / flashing	ON	ON	manuale / manual	Allarme alta temperatura evaporatore / High temperature evaporator alarm
'UCF'	lampeggiante / flashing	OFF	ON	automatico / automatic	Malfunzionamento del VCC / VDD malfunctioning
'COM'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	Problema comunicazione con inverter / Inverter communication error
'HA'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	manuale / manual	allarme HACCP di tipo 'HA' / HACCP alarm, type 'HA'
'HF'	lampeggiante / flashing	OFF	OFF	manuale / manual	allarme HACCP di tipo 'HF' / HACCP alarm, type 'HF'
'cdi'	segnalazione / signal				Richiesta inizio ciclo continuo / Request to start continuous cycle
'cc'	segnalazione / signal				Richiesta fine ciclo continuo / Request to start defrost
'dfo'	segnalazione / signal				Richiesta inizio defrost / Request to start defrost
'dfe'	segnalazione / signal				Richiesta fine defrost / Request to end defrost
'On'	segnalazione / signal				Passaggio a stato di ON / Switch ON
'Off'	segnalazione / signal				Passaggio a stato di OFF / Switch OFF
'YES'	segnalazione / signal				Reset allarmi a ripristino manuale; Reset allarmi HACCP; Reset monitoraggio temperatura / Reset alarms with manual reset; Reset HACCP alarms; Reset temperature 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 / Signals on the display

Icona / Icon	Funzione / Function	Normale funzionamento / Normal operation	Startup
COMPRESSORE / COMPRESSOR	ON	compressore acceso / compressor ON	OFF
COMPRESSORE / COMPRESSOR	OFF	compressore spento / compressor OFF	lampeggiante / blink
COMPRESSORE / COMPRESSOR	ON	compressore richiesto / compressor required	compressore richiesto / compressor required
VENTILATORE / FAN	ON	ventilatore acceso / fan ON	OFF
VENTILATORE / FAN	OFF	ventilatore spento / fan OFF	ventilatore richiesto / fan required
SBRINAMENTO / DEFROST	ON	sbrinatorio in atto / defrost in progress	OFF
SBRINAMENTO / DEFROST	OFF	sbrinatorio non richiesto / defrost not required	sbrinatorio richiesto / defrost required
AUX	ON	uscita ausiliaria AUX attiva / auxiliary output AUX active	OFF
AUX	OFF	uscita ausiliaria AUX non attiva / auxiliary output AUX not active	attiva funzione anti-sweat heater / anti-sweat heater function active
ALLARME / ALARM	ON	allarme esterno ritardato (prima dello scadere del tempo A7') / delayed external alarm (before the expiry of the time A7')	allarmi e malfunzionamenti / alarms and malfunctions
OROLOGIO / CLOCK	ON	è impostato almeno uno sbrinatorio temporizzato / at least one timed defrost has been set	allarme orologio / clock alarm
OROLOGIO / CLOCK	OFF	non è presente alcuno sbrinatorio temporizzato / no timed defrost is present	ON se RTC presente / ON if RTC present
LUCE / LIGHT	ON	uscita ausiliaria LUCE attiva / auxiliary output LIGHT active	OFF
LUCE / LIGHT	OFF	uscita ausiliaria LUCE non attiva / auxiliary output LIGHT not active	attiva funzione anti-sweat heater / anti-sweat heater function active
ASSISTENZA / SERVICE	ON	nessun malfunzionamento / no malfunction	malfunzionamento (es. errore EEPROM o sonde guaste) / malfunction (ex. EEPROM error or probe faults)
HACCP	ON	funzione non abilitata / function not enabled	funzione abilitata (HA o/o HF) / function enabled (HA and/or HF)
CICLO CONTINUO / CONTINUOUS CYCLE	ON	funzione attivata / function enabled	funzione non attivata / function not enabled
CICLO CONTINUO / CONTINUOUS CYCLE	OFF	funzione non attivata / function not enabled	funzione richiesta / 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 / Product disposal

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

Descrizione / Description

ir33+ wide VCC è un regolatore elettronico a microprocessore con visualizzazione a LED realizzato per la gestione di applicazioni plug in. ir33+ wide VCC is an electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management of plug-in applications.

Pulsanti sulla tastiera / Buttons on the keypad

Tasto / Button	Normale funzionamento / Normal operation	Start-up
PRG	Pressione del singolo tasto / Pressing the button alone se premuto per più di 3 s, dà accesso al menu di impostazione della password per l'accesso ai parametri di tipo 'F' (Frequent) o 'C' (Configurazione) / pressed for more than 3 s accesses the password menu for setting type 'F' (frequent) or 'C' (configuration) parameters	Pressione combinata altri tasti / Pressing together with other buttons
MUTE	tacita l'allarme acustico (buzzer) e disattiva il relè d'allarme / silences the audible alarm (buzzer) and disables the alarm relay	MUTE+UP/CC: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale / if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset
ON-OFF	se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva l'unità / if pressed for more than 3 s, enables/disables the unit	
AUX	se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria / if pressed for more than 1 s, enables/disables the auxiliary output	
DOWN/DEF	se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva uno sbrinatorio manuale / if pressed for more than 3 s, enables/disables a manual defrost	
UP/CC	se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva il funzionamento a ciclo continuo / if pressed for more than 3 s, enables/disables a continuous cycle	-UP/CC+MUTE: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale / if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset -UP/CC+SET: se premuti insieme per più di 3 s visualizza l'uscita VCC / if pressed together for more than 3 s display VCC output visualization
SET	se premuto per più di 1 s, visualizza e/o imposta il set point / if pressed for more than 1 s, displays/sets the set point	-SET+UP/CC: se premuti insieme per più di 3 s visualizza l'uscita VCC / if pressed together for more than 3 s display VCC output visualization
LIGHT	se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria 2 / if pressed for more than 1 s, enables/disables the auxiliary output no. 2	
HACCP	entra nel menu di visualizzazione e cancellazione degli allarmi HACCP / enters the menu to display and delete the HACCP alarms	

Caratteristiche tecniche PBF3xxHxxx / Technical characteristics PBF3xxHxxx

alimentazione / power supply	Tensione/Voltage	Potenza/Power
	115...230 V~ (switching) (+10...-15%), 50/60 Hz	6 VA, 50 mA~ max.
Isolamento garantito dall'alimentazione / insulation guaranteed by the power supply	isolamento rispetto alla bassissima tensione / insulation in reference to very low voltage parts isolamento rispetto alle uscite relè / insulation from relay outputs	rinforzato, 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento / reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation principale 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento / basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation
Ingressi / Inputs	S1 (sonda 1) / S1 (probe 1) S2 (sonda 2) / S2 (probe 2) D11 S3 (sonda 3) / S3 (probe 3) D12 S4 (sonda 4) / S4 (probe 4)	NTC o PTC a seconda del modello / NTC or PTC according to the model NTC o PTC a seconda del modello / NTC or PTC according to the model contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA / free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA NTC o PTC a seconda del modello / NTC or PTC according to the model contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA / free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA NTC o PTC a seconda del modello / NTC or PTC according to the model
	Distanza massima sonde ed ingressi digitali minore di 10 m. / Maximum distance of probes and digital inputs less than 10 m	
	Nota: nell'installazione tenere separati i collegamenti di alimentazione e dei carichi dai cavi delle sonde, ingressi digitali, display ripetitore e supervisore. / During installation keep the power and loads connection separate from probe cables, digital inputs, repeater display and supervisory system	
Tipo sonda / Probe type	10 kΩ a 25 °C, range -50/90 °C	
	NTC std. CAREL	errore di misura measurement error 1 °C nel range -50/50 °C 3 °C nel range 50/90 °C
	NTC alta temperatura / NTC high temperature	50 kΩ a 25 °C, range -40/150 °C errore di misura measurement error 1.5 °C nel range -20/115 °C 4 °C nel range esteso a -20/115 °C
	PTC std. CAREL (modello specifico / specific model)	985 Ω a 25 °C, range -50/150 °C errore di misura measurement error 2 °C nel range -50/50 °C 4 °C nel range 50/150 °C
Uscite relè / Relay outputs		
	EN60730-1	UL873
	relè / relay	250 V~ 8 A (*)
	cicli manovra / operating cycles	250 V~ 8 A res. 2 FLA 12 LRA C300
	2 Hp	10(10)A 100000
	isolamento rispetto alla bassissima tensione / insulation in reference to very low voltage parts isolamento tra le uscite relè indipendenti / insulation between the relay outputs independent	12 A res. 12 FLA 72 LRA 30000
	sezione cavi da 0,5 - 2,5 mq corrente max 12 A / wire section 0.5 - 2.5 mq max current 12A	rinforzato, 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento / reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation principale 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento / basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation

Conessioni / Connections

(*) 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.

(*) 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.

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.

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.

Orologio / Clock

Temperatura di funzionamento / Operating temperature

Umidità di funzionamento / Operating humidity

Temperatura di immagazzinamento / Storage temperature

Umidità di immagazzinamento / Storage humidity

Grado di protezione frontale / Front panel degree of protection

PTI dei materiali di isolamento / PTI of the insulating material

Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti / Period of electric stress across insulating parts

Categoria di resistenza al calore e al fuoco / Heat and fire resistance category

Classe di protezione contro le sovratensioni / Class of protection against voltage surges

Tipo di azione e disconnessione / Type of disconnection or interruption

Costruzione del dispositivo di comando / Construction of control

Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche / Classification according to protection against electric shock

Massima distanza tra interfaccia e display / Maximum distance between interface and display

Chiave di programmazione / Programming key

Normative di sicurezza: conforme alle normative europee in materia / Safety standards: compliant with the European reference standards.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche attraverso l'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL edite nel sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.

IMPORTANT WARNINGS

The CAREL product is a state-of-the-art device, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The failure to complete such phase, which is required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must use the product only in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.carel.com and/or by specific agreements with customers.

Riepilogo parametri di funzionamento (U.M. = unità di misura, DEF = valore di fabbrica) /
Summary of operating parameters (UOM = Unit of measure, Def = Default value).

Simbolo Symbol	Codice Code	Parametro	Parameter	U.M. UOM	Tipo	Min.	Max.	Def.
Pw	Password	Stabilità misura sonde	Measurement stability	-	C	0	200	22
/2		Mitigazione visualizzazione sonda	Probe display stability	-	C	1	15	4
/3		Composizione sonda virtuale	Virtual probe composition	-	C	0	15	0
/4		Unità di misura temperatura (0: °C, 1: °F)	Temperature unit of measure (0: °C, 1: °F)	flag	C	0	100	0
/6		Visualizzazione punto decimale	Display decimal point	flag	C	0	1	0
		0: con decimo di grado	With tenths of a degree					
		1: senza decimo di grado	Without tenths of a degree					
/t1		Visualizzazione su terminale utente	Display on user terminal	-	C	1	7	1
		1: sonda virtuale	1: virtual probe					
		2: sonda 1	2: probe 1					
		3: sonda 2	3: probe 2					
		4: sonda 3	4: probe 3					
		5: sonda 4	5: probe 4					
		6: riservato	6: reserved					
		7: set point	7: set point					
/tE		Visualizzazione su display remoto	Reading on remote display	-	C	0	6	0
		0: terminale remoto non presente	0: remote terminal not present					
		1: sonda virtuale	1: virtual probe					
		2: sonda 1	2: probe 1					
		3: sonda 2	3: probe 2					
		4: sonda 3	4: probe 3					
		5: sonda 4	5: probe 4					
		6: riservato	6: reserved					
/P		Tipo di sonda	Type of probe	-	C	0	2	0
		0: NTC standard con range -50/90°C	0: NTC standard with range -50/90°C					
		1: NTC enhanced con range -40/150°C	1: NTC enhanced with range -40/150°C					
		2: PT standard con range -50/150°C	2: PT standard with range -50/150°C					
/A2		Configurazione sonda 2 (S2)	Configuration of probe 2 (S2)	-	C	0	4	0
		0: assente	0: absent					
		1: prodotto (solo visualizzazione)	1: product (display only)					
		2: sbrinamento	2: defrost					
		3: condensazione	3: condenser					
		4: antigelo	4: antifreeze					
/A3		Configurazione sonda 3 (S3/D11) Come /A2	Configuration of probe 3 (S3/D11) As for /A2	-	C	0	4	0
/A4		Configurazione sonda 4 (S4/D12) Come /A2	Configuration of probe 4 (S4/D12) As for /A2	-	C	0	4	0
/c1		Calibrazione sonda 1	Calibration of probe 1	-	C	-20	20	0,0
/c2		Calibrazione sonda 2	Calibration of probe 2	-	C	-20	20	0,0
/c3		Calibrazione sonda 3	Calibration of probe 3	-	C	-20	20	0,0
/c4		Calibrazione sonda 4	Calibration of probe 4	-	C	-20	20	0,0
/St		Set point	Set Point	-	C	F	1	2
/rd		Differenziale	Differential	-	C	F	0,1	20
/m		Zona neutra	Dead band	-	C	F	0,0	60
/r		Differenziale reverse	Reverse differential	-	C	F	0,1	20
/r1		Set point minimo	Minimum set point	-	C	F	-50	12
/r2		Set point massimo	Maximum set point	-	C	F	C	1
/r3		Modalità di funzionamento	Operating mode	flag	C	0	2	0
		0: Direct con controllo sbrinamento (freddo)	0: Direct with defrost control (cooling)					
		0: Direct (freddo)	0: Direct (cooling)					
/r4		Variazione automatica set point notturno	Automatic night-time set point variation	-	C	F	-20	20
/r5		Abilitazione monitoraggio temperatura	Enable temperature monitoring	flag	C	0	1	0
		0: disabilitato, 1: abilitato	0: disabled, 1: enabled					
/rt		Durata attuale sessione di monitoraggio temperature max e min	Duration of current max and min temperature monitoring session	ore	F	0	999	-
/rH		Massima temperatura letta	Maximum temperature read	-	C	F	-	-
/rL		Minima temperatura letta	Minimum temperature read	-	C	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	Minimum 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	ore	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)	Maximum pump down time (PD)	s	C	0	900	0
		0= pump down disabilitato	0= pump down disabled					
/c9		Autostart in pump down	Enable autostart function in PD	flag	C	0	1	0
		0= disabilitato	0= disabled					
		1= pump down ad ogni chiusura valvola pump down & successiva richiesta pressostato bassa pressione in assenza richiesta refrigerazione	1= pump down whenever closing pump down & following low pressure switch activation with no cooling demand					
/c10		Pump down a tempo o pressione	Pump down by time or pressure	flag	C	0	1	0
		0: Pump down a pressione	0: Pump down by pressure					
		1: Pump down a tempo	1: Pump down by time					
/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
/cIt		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
/cP		Tempo massimo di Pull Down del compressore	Compressor pull down maximum time	ore	C	0	240	1
/c0A		Abilitazione allarme UCF: 0: allarme abilitato 1: allarme disabilitato	Enable the UCF alarm: 0: alarm enabled 1: alarm disabled	flag	C	0	1	1
/ctd		Tempo massimo ritardo allarme comunicazione serie inverter (COM) espresso in secondi. Se ctd = 0 then the COM alarm is e disabilitato.	Max. time delay for inverter serial communication alarm (COM). If ctd = 0 then the COM alarm is disabled.	sec	C	0	60	15
/cmI		Frequenza di spegnimento del compressore (espressa in decine di Hz)	Compressor turn off frequency (expressed in tens of Hz)	Hz x 10	C	0	250	0
/CMA		Frequenza massima di rotazione del 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	Type of defrost	flag	C	0	4	0
		0: a resistenza in temperatura	0: Electric heater by temperature					
		1: a gas caldo in temperatura	1: Hot gas by temperature					
		2: a resistenza a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono)	2: Electric heater by time (Ed1, Ed2 not shown)					
		3: a gas caldo a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono)	3: Hot gas by time (Ed1, Ed2 not shown)					
		4: termostato a resistenza a tempo (Ed1, Ed2 non compaiono)	4: Electric heater by time with temperature control (Ed1, Ed2 not shown)					
/dI		Intervallo massimo tra sbrinamenti consecutivi	Maximum time between consecutive defrosts	ore	F	0	250	8
		0= sbrinamento non eseguito	0= defrost not performed					
/dt1		Temperatura di fine sbrinamento sonda 2	End defrost temperature probe 2	-	C	F	-50	200
/dt2		Temperatura di fine sbrinamento sonda 3	End defrost temperature probe 3	-	C	F	-50	200
/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	Defrost at start-up	flag	C	0	1	0
		0: disabilitato 1: abilitato	0: disabled 1: enabled					
/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	Terminal display during defrost	-	C	0	2	1
		0: temperatura alternata a dEF	0: Alternating display of temperature and dEF value					
		1: blocco visualizzazione	1: display disabled					
		2: dEF	2: dEF					
/dd		Tempo di gocciolamento dopo sbrinamento (ventilatori spenti)	Dripping time after defrost (fans off)	min	F	0	15	2
/ddf		Frequenza compressore durante gocciolamento	Compressor frequency during dripping	Hz	C	0	255	150
/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	Defrost priority over compressor protectors	flag	C	0	1	0
		0: rispettati tempi di protezione c1, c2 e c3	0: The protection times c1, c2 and c3 are observed					
		1: non rispettati tempi di protezione c1, c2 e c3	1: The protection times c1, c2 and c3 are not observed					
/d1		Visualizzazione sonda sbrinamento 1	Display of defrost probe 1	-	C	F	-	-
/d2		Visualizzazione sonda sbrinamento 2	Display of defrost probe 2	-	C	F	-	-
/dC		Base dei tempi per sbrinamento	Time base for defrost	flag	C	0	1	0
		0: di in ore, dP1 e dP2 in minuti	0: di in hours, dP1 and dP2 in minutes					
		1: di in minuti, dP1 e dP2 in secondi	1: di in minutes, dP1 and dP2 in seconds					
/d10		Tempo di sbrinamento di tipo Running time	Defrost time in running time mode	ore/min	C	0	250	0
		0= funzione disabilitata	0= function disabled					
/d11		Soglia di temperatura per sbrinamento di tipo running time	Running time defrost temperature threshold	-	C	F	-50	50
/d20		Base dei tempi per tempo di 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 condensa)	Defrost valve delay (related to drain heater)	s	C	0	999	180
/dH2		Scarico post gocciolamento	Post dripping drain	s	C	0	999	180

Simbolo Symbol	Codice Code	Parametro	Parameter	U.M. UOM	Tipo	Min.	Max.	Def.
	A0	Differenziale allarmi e ventilatori	Alarm and fan differential	-	C	F	0	1
	A1	Soglie allarmi (AL e AH) relative al set point o assolute	Alarm threshold (AL and AH) relative to set point or absolute	flag	C	0	1	1
		0: AL e AH soglie relative al set point	0: AL and AH are relative thresholds to the set point					
		1: AL e AH soglie assolute	1: AL and AH are absolute thresholds					
	AL	Soglia di allarme di bassa temperatura	Low temperature alarm threshold	-	C	F	-50	200
	AH	Soglia di allarme di alta temperatura	High temperature alarm threshold	-	C	F	-50	200
	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 (D11)	Digital input 1 configuration (D11)	-	C	0	14	0
		0: non attivo	0: Input not active					
		1: Allarme esterno immediato	1: Immediate external alarm					
		2: Allarme esterno ritardato	2: Delayed external alarm					
		3: Se modello M selezione sonde	3: If model M, probe selection					
		3: Altri modelli abilitazione sbrinamento	3: Other models enable defrost					
		4: Inizio sbrinamento	4: Start defrost					
		5: Interruttore porta con spegnimento compressore e ventilatori	5: Door switch with compressor and fan stop					
		6: Remote on/off	6: Remote on/off					
		7: Interruttore tenda	7: Curtain switch					
		8: Pressostato di bassa pressione	8: Low pressure switch					
		9: Interruttore porta con spegnimento dei ventilatori	9: Door switch with fan stop					
		10: nessuna funzione	10: No function					
		11: Sensore di luce	11: Light sensor					
		12: Attivazione uscita aux	12: Activation of AUX output					
		13: Interruttore porta con spegnimento di compressore e ventilatori, luce non gestita	13: Door switch with compressor and fans off and light not managed					
		14: Interruttore porta con spegnimento dei ventilatori e luce non gestita	14: Door switch with fans off and light not managed					
	A5	Configurazione ingresso digitale 2 (D12) / Come A4	Digital input 2 configuration (D12) / As for A4	-	C	0	14	0
	A6	Blocco compressore da allarme esterno	Door compressor from external alarm	min	C	0	100	0
	A7	Ritardo allarme ingresso digitale	Digital alarm input delay	min	C	0	250	0
	A8	Abilitazione allarmi Ed1 ed Ed2 (fine sbrinamento per timeout)	Enable alarms Ed1 and Ed2 (end defrost by timeout)	flag	C	0	1	0
		0: Segnalazioni Ed1 e Ed2 abilitate	0: Alarm signals Ed1 and Ed2 enabled					
		1: Segnalazioni Ed1 e Ed2 disabilitate	1: Alarm signals Ed1 and Ed2 disabled					
	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	0	200
	AcD	Differenziale allarme alta temperatura condensatore	High condenser temperature alarm differential	-	C	F	0	1
	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	-50	200
	AdF	Ritardo allarme antigelo	Antifreeze alarm delay	min	C	0	15	1
	AP	Soglia allarme temperatura evaporatore	High evaporator temperature alarm threshold	-	C	F	60	10
	APd	Ritardo allarme alta temperatura evaporatore	High evaporator temperature alarm delay	sec	C	0	300	0
	F0	Gestione ventilatori	Evaporator fan management	flag	C	0	2	0
		0: sempre accesi	0: always on					
		1: attivazione in base a Sd-Sv (differenza tra la sonda virtuale e temperatura evaporatore)	1: Activation based on Sd-Sv (difference between virtual probe and evaporator temperature)					
		2: attivazione in base a Sd (temperatura evaporatore)	2: Activation based on Sd (evaporator temperature)					
	F1	Temperatura attivazione ventilatori (solo con F0=1 o 2)	Fan activation temperature (only if F0= 1 or 2)	-	C	F	-50	200
	F2	Ventilatori evaporatore con compressore spento	Evaporator fans with compressor OFF	flag	C	0	1	1
		0: vedere F0	0: see F0					
		1: sempre spenti	1: always off					
	F3	Ventilatori evaporatore durante sbrinamento	Evaporator fans during defrost	flag	C	0	1	1
		0: in funzione	0: fans operate					
		1: non in funzione	1: Fans do not operate					
	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	-50	200
	F5	Differenziale accensione ventilatore condensatore	Condenser fan start differential	-	C	F	0	1
	H0	Indirizzo seriale	Serial address	-	C	0	207	0
	H1	Configurazione uscita AUX1	AUX1 output configuration	-	C	0	10	14
		0: allarme normalmente eccitato	0: normally energised alarm					
		1: allarme normalmente diseccitato	1: normally de-energised alarm					
		2: ausiliaria	2: Auxiliary					
		3: luce	3: Light					
		4: sbrinamento evaporatore ausiliario	4: Auxiliary evaporator defrost					
		5: valvola pump down	5: Pump down valve					
		6: ventilatore condensatore	6: Condenser fan					
		7: compressore ritardato	7: Delayed compressor					
		8: ausiliaria con disattivazione nello stato di OFF	8: Auxiliary with deactivation when OFF					
		9: luce con disattivazione nello stato di OFF	9: Light with deactivation when OFF					
		10: nessuna funzione	10: No function					
		11: reverse con zona neutra	11: Reverse with neutral zone					
		12: secondo gradino compressore	12: Second compressor step					
		13: nessuna funzione	13: no function					
		14: resistenza di scarico condensa	14: drain heater					
	H2	Disabilitazione tastiera/r	Disable keypad/r	-	C	0	6	1
		Parametro "H2"	Parameter "H2"					
		0: LUCE ON/OFF	0: LIGHT ON/OFF					
		1: AUX ON/OFF	1: AUX ON/OFF					
		2: HACCIP	2: HACCIP					
		3: PRG/AUT (inib)	3: PRG/AUT (inib)					
		4: UP/C	4: UP/C					
		5: DOWN/D	5: DOWN/D					
		6: SET	6: SET					
		7: Modifica parametri F	7: parameter modification					
		8: Modifica set point	8: Set point modification					
		9: Funzionalità tastiera	9: Keypad function					
		"*": = Disabilitati	"*": = Disabled					
	H4	Buzzer	Buzzer	flag	C	0	1	0
		0: abilitato	0: enabled					
		1: disabilitato	1: disabled					
	H5	Configurazione uscita AUX2	AUX2 output configuration	-	C	0	10	14
		0: Vedere H1	0: See H1					
	H6	Configurazione blocco tasti terminale	Terminal keypad lock configuration	-	C	0	255	0
	H8	Uscita commutata con fascia oraria	Output switched with scheduler	flag	C	0	1	0
		0: luce	0: light					
		1: Aux	1: Aux					
	H9	Variazione del set point con fascia oraria	Set point variation with time band	flag	C	0	1	0
		0: Variazione set point con fascia oraria disabilitata	0: Set point variation with time band disabled					
		1: Variazione set point con fascia oraria abilitata	1: Set point variation with time band enabled					
	H10	Configurazione uscita AUX3 - Vedere H1	AUX3 output configuration - See H1	-	C	0	10	14
	Hdh	Offset anti-sweat heater	Anti-sweat heater offset	-	C	F	-50	200
	HA	Numero di allarmi di tipo HA	Number of HA alarms	-	C	F	0	15
	HA2	Allarmi HACCIP di tipo HA intervenuti (premere Set)	HA HACCIP alarms activated (press Set)	-	C	0	99	0
	HA2	Anno	Year	anni	C	0	99	0
	M	Mese	Month	mesi	C	1	12	0
	d	Giorno	Day	giorni	C	1	7	0
	h	Ora	Hour	ore	C	0	23	0
	n	Minuto	Minute	min.	C	0	59	0
	t	Durata	Duration	min.	C	0	99	0
	HFn	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	0	15	0
	HF2	Anno	Year	anni	C	0	99	0
	y	Mese	Month	mesi	C	1	12	0
	M	Giorno	Day	giorni	C	1	7	0
	d	Ora	Hour	ore	C	0	23	0
	h	Minuto	Minute	min.	C	0	59	0
	n	Durata	Duration	min.	C	0	99	0
	Htd	Ritardo allarme HACCIP	HACCIP alarm delay	min	C	0	250	0
	td...	Sbrinamento 1...8 (premere Set)	Defrost 1...8 (press Set)	-	C	0	1	11
	d	Giorno	Day	giorni	C	0	23	2
	h	Ora	Hour	ore	C	0	23	2
	n	Minuto	Minute	min	C	0	59	30
	ton	Orario accensione luce/aux	Light/aux on time	-	C	1	1	0
	d	Giorno	Day	giorni	C	1	7	0
	h	Ora	Hour	ore	C	0	23	0
	n	Minuto	Minute	min	C	0	59	0
	tof	Orario spegnimento luce/aux	Light/aux off time	-	C	1	1	0
	d	Giorno	Day	giorni	C	0	11	0
	h	Ora	Hour	ore	C	0	23	0
	n	Minuto	Minute	min	C	0	59	0
	tc	Data/Ora RTC	date/time setting	-	C	0	59	0
	y	Anno	Year	anni	C	0	99	0
	M	Mese	Month	mesi	C	1	12	1
	d	Giorno del mese	Day of the month	giorni	C	1	31	7
	u	Giorno della settimana	Day of the week	giorni	C	1	7	6
	h	Ora	Hour	ore	C	0	23	0
	n	Minuto	Minute	min	C	0	59	0