easy wide, easy small wide - regolatore elettronico per unità frigorifere stand alone / *electronic controller for for stand-alone refrigerating units*

ITA ENG

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI / READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

NO POWER & SIGNAL CABLES TOGETHER / READ CAREFULLY IN THE TEXT!

Montaggio a pannello / *Panel mounting*

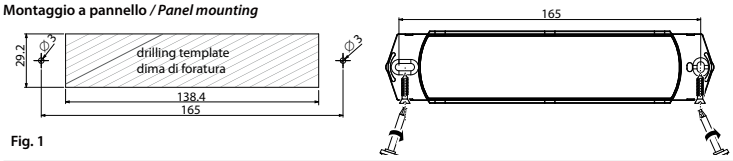

Fig. 1

Dimensioni easy wide (mm) / *Dimensions easy wide (mm)*

Fig. 2

Dimensioni easy small wide (mm) / *Dimensions easy small wide (mm)*

Fig. 3

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*
'rE'	+ 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 sbrinamento S2 guasta / *defrost probe S2 fault*
'E2'-3-4	+ lampeggiante / *flashing*	OFF	OFF	automatico / *automatic*	sonda S3-4 guasta / *probe S3-4 fault*
' '	nessuna	OFF	OFF	automatico / *automatic*	sonda non abilitata / *probe not enabled*
'L0'	lampeggiante / *flashing*	ON	ON	automatico / *automatic*	allarme bassa temperatura / *low temperature alarm*
'HI'	lampeggiante / *flashing*	ON	ON	automatico / *automatic*	allarme alta temperatura / *high temperature alarm*
'AFr'	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*
'dA'	lampeggiante / *flashing*	ON	ON	automatico / *automatic*	allarme ritardato da contatto esterno / *delayed alarm from external contact*
'dEF'	acceso /*ON*	OFF	OFF	automatico / *automatic*	sbrinamento in esecuzione /*defrost running*
'Ed1'-2	nessuna /*no*	OFF	OFF	automatico /manuale *automatic/manual*	sbrinamento 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*
'cht'	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	real time clock guasto / *real time claock 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 funzionamento / *EEPROM error, operating parameters*
'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'*
'ccb'	segnalazione / *signal*				Richiesta inizio ciclo continuo / *Request to start continuous cycle*
'ccE'	segnalazione / *signal*				Richiesta fine ciclo continuo / *Request to end continuous cycle*
'dFb'	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*
'rES'	segnalazione / *signal*				Reset allarmi a ripristino manuale; Reset allarmi HACCP; Reset monitoraggio temperatura / *Reset alarms with manual reset; Reset HACCP alarms; Reset temperature monitoring*
'n1'...'n6'	lampeggiante / *flashing*	ON	ON	automatico / *automatic*	Indica allarme sull'unità 1...6 presente nella rete / *Indicates an alarm on unit 1 to 6 present in the network*
'btP'	lampeggiante / *flashing*	OFF	ON	automatico / *automatic*	controllo alimentato tramite batteria (vedere NOTA1) / *power on with battery (see NOTE1)*
'btE'	+ lampeggiante / *flashing*	OFF	OFF	automatico / *automatic*	sistema batteria in errore (vedere NOTA1)/ *battery in error (see NOTA1)*

NOTA: Il buzzer viene attivato se abilitato dal parametro 'H4'. / *NOTE: The buzzer is enabled if enabled by the parameter 'H4*
NOTA1: solo per modelli PBB1* / *NOTE1: only for PBB1* models*

Segnalazioni sul display / *Signals on the display*

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

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.

READ CAREFULLY IN THE TEXT! — NO POWER & SIGNAL CABLES TOGETHER

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.*

Descrizione / *Description*

easy wide rappresenta una gamma di regolatori elettronici a microprocessore con visualizzazione a LED realizzati per la gestione di unità frigorifere stand alone.
easy wide represent a range of electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management of stand-alone refrigerating units.

Pulsanti sulla tastiera / *Buttons on the keypad*

Tasto /*Button*	Normale funzionamento /*Normal operation*	Start-up
	Pressione del singolo tasto / *Pressing the button alone*	Pressione combinata altri tasti / *Pressing together with other buttons*
PRG prg mute	se premuto per più di 3 s, dà accesso al menu di impostazione della password per l'accesso ai parametri di tipo 'F' (Frequenti) o "C" (Configurazione) / *pressed for more than 3 s accesses the password menu for setting type "F" (frequent) or "C" (configuration)parameters*	se premuto per più di 5 s allo start-up, attiva la procedura di impostazione dei parametri di default / *if pressed for more than 5 s at start-up, starts the default parameter setting*
MUTE prg 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 aux	se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria / *if pressed for more than 5 s, enables/disables the auxiliary output*	
DOWN/DEF	se premuto per più di 3 s, attiva/disattiva uno sbrinamento 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 la temperatura di sbrinamento (sonda 2) / *if pressed together for more than 3 s display the defrost temperature (probe 2)*
SET 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 la temperatura di sbrinamento (sonda 2) / *if pressed together for more than 3 s display the defrost temperature (probe 2)*
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 / *Technical characteristics*

	Modello/*Model*	Tensione/*Voltage*	Potenza/*Power*
alimentazione/ *power supply*	PBEVxxExxxx	230 V~ (+10...-15%), 50/60 Hz 230 V~ (+10...-10%), 50/60 Hz (vers. 16 A, 8 A, 8 A)	3 VA, 25 mA~ max.
	PBEVxxAxxxx	115 V~ (+10...-15%), 50/60 Hz 115 V~ (+10...-10%), 50/60 Hz (vers. 16 A, 8 A, 8 A)	3 VA, 50 mA~ max.
	PBEVxxHxxxx	115...230 V~ (switching) (+10...-15%), 50/60 Hz	6 VA, 50 mA~ max.
	PBEVxx0xxxx	12 V~ (+10...-15%), 50/60 Hz 12 Vdc, 12...18 Vdc	3 VA, 300 mA~ /mAdc max. Utilizzare esclusivamente alim. tipo SELV/*Use only SELV power supply*
Isolamento garantito dall'alimentazione/ *Insulation guaranteed by the power supply*	PBEVxxExxxx PBEVxxxAxxxx PBEVxxHxxxx	isolamento rispetto alla bassissima tensione/ *insulation in reference to very low voltage parts*	rinforzato, 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento / *reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation*
		isolamento rispetto alle uscite relè/ *insulation from relay outputs*	principale 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento/ *basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation*
	PBEVxx0xxxx	isolamento rispetto alla bassissima tensione/ *insulation in reference to very low voltage parts*	da garantire esternamente con trasformatore di sicurezza (SELV)/ *externally guaranteed by safety transformer (SELV power supply)*
		isolamento rispetto alle uscite relè/ *insulation from relay outputs*	principale, 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento / *reinforced, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation*

Ingressi / *Inputs*	S1 (sonda 1) / *S1 (probe 1)*	NTC o PTC a seconda del modello / *NTC or PTC according to the model*	
	S2 (sonda 2) / *S2 (probe 2)*	NTC o PTC a seconda del modello / *NTC or PTC according to the model*	
	DI1	contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA / *free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA*	
	S3 (sonda 3) / *S3 (probe 3)*	NTC o PTC a seconda del modello / *NTC or PTC according to the model*	
	DI2	contatto pulito, resistenza contatto < 10 Ω, corrente di chiusura 6 mA / *free contact, contact resistance < 10 Ω, closing current 6 mA*	
	S4 (sonda 4) / *S4 (probe 4)*	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*	NTC std. CAREL	10 kΩ a 25 °C, range –50T90 °C	
		errore di misura *measurement error*	1 °C nel range –50T50 °C 3 °C nel range 50T90 °C
	NTC alta temperature / *NTC high temperature*	50 kΩ a 25 °C, range –40T150 °C	
		errore di misura *measurement error*	1,5 °C nel range –20T115 °C 4 °C nel range esterno a –20T115 °C
	PTC std. CAREL (modello specifico/ *specific model*)	985 Ω a 25 °C, range –50T150 °C	
		errore di misura *measurement error*	2 °C nel range –50T50 °C 4 °C nel range 50T150 °C

Uscite relè *Relay outputs*: a seconda del modello / *depending on the model*

		EN60730-1		UL873	
modello /*model*	relè / *relay*	250 V~	cicli manovra / *operating cycles*	250 V~	cicli manovra / *operating cycles*
PBEVxx(E,A)(P,S,V,Y)xxx	5 A (*)	5(1) A	100000	5 A res. 1 FLA 6 LRA C300	30000
PBEVxx(E,A)(N,C,A,L)xxx PBEVxx(0,H)(N,C,A,L)xxx	8 A (*)	8(4)A N.O. 6(4)A N.C. 2(2)A N.O./N.C.	100000	8 A res. 2 FLA 12 LRA C300	30000
PBEVxx(E,A)(P,S,V,Y)xxx PBEVxx(0,H)(N,C,A,L)xxx	16 A (*)	10(4)A N.O. (fino a 60°C) 12 (2) A N.O./N.C.	100000	12 A res. 5 FLA 30 LRA C300	30000
	2 Hp	10(10)A	100000	12 A res. 12 FLA 72 LRA	30000
isolamento rispetto alla bassissima tensione / *insulation in reference to very low voltage parts*		rinforzato, 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento / *reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation*			
isolamento tra le uscite relè indipendenti / *insulation between the relay outputs indipendent*		principale, 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento / *basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation*			

Connessioni *Connections*: sezione cavi da 0,5 - 2,5 mq corrente max 12 A /*wire section 0.5 - 2.5 mq max current 12A*

(*): 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*	errore a 25°C ±10 ppm (±5,3 min/anno) / *error at 25 °C ±10 ppm (±5.3 min/year)*
	errore nel range -10T60°C -50 ppm (27 min/anno) / *error in the temperature range -10T60 °C -50 ppm (-27 min/year)*
Temperatura di funzionamento / *Operating temperature*	-10T60 °C per tutte le versioni / *-10T60 °C for all versions*
Umidità di funzionamento / *Operating humidity*	<90% U.R. non condensante / *<90% r.H. non-condensing*
Temperatura di immagazzinamento / *Storage temperature*	-20T70 °C
Umidità di immagazzinamento / *Storage humidity*	<90% U.R. non condensante / *<90% r.H. non-condensing*
Grado di protezione frontale / *Front panel degree of protection*	montaggio a pannello liscio e indeform. con guarnizione IP65 / *smooth and stiff panel installation with gasket IP65*
Grado di inquinamento ambientale / *Control pollution status*	2 (situazione normale) / *2 (normal situation)*
PTI dei materiali di isolamento / *PTI of the insulating material*	circuiti stampati 250 plastica e materiali isolanti 175 / *printed circuit board 250, insulation 175*
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti / *Period of electric stress across insulating parts*	lungo / *long*
Categoria di resistenza al calore e al fuoco / *Heat and fire resistance category*	categoria D e categoria B (UL 94-V0) / *category D and category B (UL 94-V0)*
Classe di protezione contro le sovratensione / *Class of protection against voltage surges*	categoria II / *category II*
Tipo di azione e disconnessione / *Type of disconnection or interruption*	contatti relè 1.B (microdisconnessione) / *1.B relay contacts (micro-disconnection)*
Costruzione del dispositivo di comando / *Construction of control*	incorporato, elettronico / *incorporated control, electronically*
Classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche / *Classification according to protection against electric shock*	Classe II, per mezzo di appropriata incorporazione / *Class II, by appropriate incorporation*
Massima distanza tra interfaccia e display / *Maximum distance between interface and display*	10 m
Chiave di programmazione / *Programming key*	disponibile in tutti i modelli / *available on all models*
Normative di sicurezza: conforme alle normative europee in materia / *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 m easure; Def. = Default value).*

Simbolo *Symbol*	Codice *Code*	Parametro	*Parameter*	Modelli *Models*	U.M. *UOM*	Tipo *Type*	Min.	Max.	Def.
	Pw	Password	*Password*	MSYFCH	-	C	0	200	22
	/2	Stabilità misura sonde	*Measurement stability*	MSYFCH	-	C	1	15	4
	/3	Mitigazione visualizzazione sonda	*Probe display stability*	MSYFCH	-	C	0	15	0
	/4	Composizione sonda virtuale	*Virtual probe composition*	MSYFCH	-	C	0	100	0
	/5	Unità di misura temperatura (0: °C ,1: °F)	*Temperature unit of measure (0: °C ,1: °F)*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	/6	Visualizzazione punto decimale 0: con decimo di grado 1: senza decimo di grado	*Display decimal point* *with tenths of a degree* *without tenths of a degree*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	/tl	Visualizzazione su terminale utente 1: sonda virtuale 2: sonda 1 3: sonda 2 4: sonda 3 5: sonda 4 6: riservato 7: set point	*Display on user terminal* *1: virtual probe* *2: probe 1* *3: probe 2* *4: probe 3* *5: probe 4* *6: reserved* *7: set point*	MSYFCH	-	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*	MSYFCH	-	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*	MSYFCH	-	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*	MS YFCH	- -	C C	0 0	4 4	0 2
	/A3	Configurazione sonda 3 (S3/DI1) Come /A2	*Configuratione of probe 3 (S3/DI1) As for /A2*	MSYFCH	-	C	0	4	0
	/A4	Configurazione sonda 4 (S4/DI2) Come /A2	*Configuratione of probe 4 (S4/DI2) As for /A2*	MSYFCH	-	C	0	4	0
	/c1	Calibrazione sonda 1	*Calibration of probe 1*	MSYFCH	°C/°F	C	-20	20	0.0
	/c2	Calibrazione sonda 2	*Calibration of probe 2*	MSYFCH	°C/°F	C	-20	20	0.0
	/c3	Calibrazione sonda 3	*Calibration of probe 3*	MSYFCH	°C/°F	C	-20	20	0.0
	/c4	Calibrazione sonda 4	*Calibration of probe 4*	MSYFCH	°C/°F	C	-20	20	0.0
	St	Set point	*Set Point*	MSYFCH	°C/°F	F	r1	r2	0.0
	rd	Differenziale	*Differential*	SYFCH	°C/°F	F	0.1	20	2.0
	rn	Zona neutra	*Dead band*	SYFCH	°C/°F	C	0.0	60	4.0
	rr	Differenziale reverse	*Reverse differential*	SYFCH	°C/°F	C	0.1	20	2.0
	r1	Set point minimo	*Minimum set point*	MSYFCH	°C/°F	C	-50	r2	-50
	r2	Set point massimo	*Maximum set point*	MSYFCH	°C/°F	C	r1	200	60
	r3	Modalità di funzionamento 0: Direct con controllo sbrinamento (freddo) 1: Direct (freddo) 2: Reverse (caldo)	Operating mode 0: Direct with defrost control (cooling) 1: Direct (cooling) 2: Reverse-cycle (heating)	SYFCH	flag	C	0	2	0
	r4	Variazione automatica set point notturno	*Automatic night-time set point variation*	MSYFCH	°C/°F	C	-20	20	3.0
	r5	Abilitazione monitoraggio temperatura 0: disabilitato, 1: abilitato	*Enable temperature monitoring* *0: disabled, 1: enabled*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	rt	Durata attuale sessione di monitoraggio temperature max e min	*Duration of current max and min temperature monitoring session*	MSYFCH	ore	F	0	999	-
	rH	Massima temperatura letta	*Maximum temperature read*	MSYFCH	°C/°F	F	-	-	-
	rL	Minima temperatura letta	*Minimum temperature read*	MSYFCH	°C/°F	F	-	-	-
	c0	Ritardo avvio compressore, ventilatore e AUX all'accensione	*Compressor, fan and AUX start delay at power on*	SYFCH	min	C	0	15	0
	c1	Tempo minimo tra accensioni successive compressore	*Minimum time between successive compressor starts*	SYFCH	min	C	0	15	0
	c2	Tempo minimo di spegnimento del compressore	*Minimum compressor OFF time*	SYFCH	min	C	0	15	0
	c3	Tempo minimo di accensione del compressore	*Minimum compressor ON time*	SYFCH	min	C	0	15	0
	c4	Tempo accensione compressore con Duty setting	*Compressor running time with duty setting*	SYFCH	min	C	0	100	0
	cc	Durata ciclo continuo	*Continuous cycle duration*	SYFCH	ore	C	0	15	0
	c6	Tempo esclusione allarme bassa temperatura dopo ciclo continuo	*Low temperature alarm bypass after continuous cycle*	SYFCH	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*	SYFCH	s	C	0	900	0
	c9	Autostart in pump down 0= disabilitato 1= pump down ad ogni chiusura valvola pump down & successiva 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*	SYFCH	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*	SYFCH	flag	C	0	1	0
	c11	Ritardo avvio secondo compressore	*Second compressor start delay*	SYFCH	s	C	0	250	4
	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)	*Typo 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 temperature control (Ed1, Ed2 not shown)*	SYFCH	flag	C	0	4	0
	dI	Intervallo massimo tra sbrinamenti consecutivi 0= sbrinamento non eseguito	*Maximum time between consecutive defrosts* *0= defrost not performed*	SYFCH	ore	F	0	250	8
	dt1	Temperatura di fine sbrinamento sonda 2	*End defrost temperature probe 2*	SYFCH	°C/°F	F	-50	200	4.0
	dt2	Temperatura di fine sbrinamento sonda 3	*End defrost temperature probe 3*	SYFCH	°C/°F	F	-50	200	4.0
	dP1	Durata massima sbrinamento	*Maximum defrost duration*	SYFCH	min	F	1	250	30
	dP2	Durata massima defrost evaporatore aux	*Maximum defrost duration, aux evaporator*	SYFCH	min	F	1	250	30
	d3	Ritardo attivazione defrost	*Defrost activation delay*	SYFCH	min	C	0	250	0
	d4	Sbrinamento all'accensione 0: disabilitato 1: abilitato	*Defrost at start-up* *0: disabled 1: enabled*	SYFCH	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*	SYFCH	min	C	0	250	0
	d6	Visyualizzazione 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*	SYFCH	-	C	0	2	1
	dd	Tempo di gocciolamento dopo sbrinamento (ventilatori spenti)	*Dripping time after defrost (fans off)*	SYFCH	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)	SYFCH	ore	F	0	250	1
	d8d	Tempo esclusione allarme dopo porta aperta	*Alarm bypass time after door open*	SYFCH	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*	SYFCH	flag	C	0	1	0
	d/1	Visualizzazione sonda sbrinamento 1	*Display of defrost probe 1*	MSYFCH	°C/°F	F	-	-	-
	d/2	Visualizzazione sonda sbrinamento 2	*Display of defrost probe 2*	MSYFCH	°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*	SYFCH	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*	SYFCH	ore	C	0	250	0
	d11	Soglia di temperatura per sbrinamento di tipo running time	*Running time defrost temperature threshold*	SYFCH	°C/°F	C	-20	20	1.0
	d12	Sbrinamenti avanzati	*Advanced defrost*	SYFCH	-	C	0	3	0
	dn	Durata nominale sbrinamento	*Nominal defrost duration*	SYFCH	-	C	1	100	65
	dH	Fattore proporzionale di variazione di dI	*Proportional factor for variation of dI*	SYFCH	-	C	0	100	50
	A0	Differenziale allarmi e ventilatori	*Alarm and fan differential*	MSYFCH	°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*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	AL	Soglia di allarme di bassa temperatura	*Low temperature alarm threshold*	MSYFCH	°C/°F	F	-50	200	0.0
	AH	Soglia di allarme di alta temperatura	*High temperature alarm threshold*	MSYFCH	°C/°F	F	-50	200	0.0
	Ad	Tempo di ritardo per allarmi di bassa e alta temperatura	*Low and high temperature alarm delay*	MSYFCH	min	F	0	250	120

Simbolo *Symbol*	Codice *Code*	Parametro	*Parameter*	Modelli *Models*	U.M. *UOM*	Tipo *Type*	Min.	Max.	Def.
	A4	Configurazione ingresso digitale 1 (DI1) 0: non attivo 1: Allarme esterno immediato 2: Allarme esterno ritardato 3: Se modello M selezione sonde 3: 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: Funzionamento direct/riverse 11: Sensore di luce 12: Attivazione uscita aux 13: Interruttore porta con spegnimento di compressore e ventilatori, luce non gestita 14: Interruttore 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* *3: If model M, probe selection* *3: 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: Direct/reverse operation* *11: Light sensor* *12: Activation of AUX output* *13: Door switch with compressor and fans off and light not managed* *14: Door switch with fans off and light not managed*	SYFCH M	- -	C C	0 0	14 14	0 3
	A5	Configurazione ingresso digitale 2 (DI2) / Come A4	*Digital input 2 configuration (DI2) / As for A4*	MSYFCH	-	C	0	14	0
	A6	Blocco compressore da allarme esterno	*Stop compressor from external alarm*	SYFCH	min	C	0	100	0
	A7	Ritardo allarme ingresso digitale	*Digital alarm input delay*	SYFCH	min	C	0	250	0
	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*	SYFCH	flag	C	0	1	0
	Ado	Gestione luce con interruttore porta	*Light management with door switch*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	Ac	Soglia allarme alta temperatura condensatore	*High condenser temperature alarm threshold*	SYFCH	°C/°F	C	0.0	200	70
	AE	Differenziale allarme alta temperatura condensatore	*High condenser temperature alarm differential*	SYFCH	°C/°F	C	0.1	20	10
	Acd	Ritardo allarme alta temperatura condensatore	*High condenser temperature alarm delay*	SYFCH	min	C	0	250	0
	AF	Tempo spegnimento con sensore di luce	*Light sensor OFF time*	SYFCH	s	C	0	250	0
	ALF	Soglia di allarme antigelo	*Antifreeze alarm threshold*	MSYFCH	°C/°F	C	-50	200	-5
	AdF	Ritardo allarme antigelo	*Antifreeze alarm delay*	MSYFCH	min	C	0	15	1
	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)*	FCH	flag	C	0	2	0
	F1	Temperatura attivazione ventilatori (solo con F0=1 o 2)	*Fan activation temperature (only if F0= 1 or 2)*	FCH	°C/°F	F	-50	200	5
	F2	Ventilatori evaporatore con compressore spento 0: vedere F0 1: sempre spenti	*Evaporator fans with compressor OFF* *0: see F0* *1: always off*	FCH	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*	FCH	flag	C	0	1	1
	Fd	Tempo di post gocciolamento (ventilatori spenti)	*Post dripping time (fans OFF)*	FCH	min	F	0	15	1
	F4	Temperatura spegnimento ventilatore condensatore	*Condenser fan stop temperature*	MSYFCH	°C/°F	C	-50	200	40
	F5	Differenziale accensione ventilatore condensatore	*Condenser fan start differential*	MSYFCH	°C/°F	C	0.1	20	5
	H0	Indirizzo seriale	*Serial address*	MSYFCH	-	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: secondo gradino compressore con rotazione	*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: Second compressor step with rotation*	CH	flag	C	0	13	1
	H2	Disabilitazione tastiera/ir	*Disable keypad/ir*	MSYFCH	flag	C	0	6	1

Parametro "H2"	LUCE	ON/OFF	AUX	HACCP	PRG/MUTE (mute)	UP/ICC	DOWN/DEF	SET	Modifica parametri F	Modifica set point
0									•	•
1										
2									•	•
3										
4		•				•	•		•	
5		•				•	•		•	•
6						•	•		•	•

Funzionalità tastiera
"•" = Disabilitati

Parameter "H2"	*Light1*	*ON/OFF*	*AUX*	*HACCP*	*PRG/MUTE (mute)*	*UP/ICC*	*DOWN/DEF*	*SET*	*parameter F modification*	*Set point modification*
0									•	•
1										
2									•	•
3										
4		•				•	•		•	
5		•				•	•		•	•
6						•	•		•	•

Keypad function
"•" = Disabled

	H4	Buzzer 0: abilitato 1: disabilitato	*Buzzer 0: enabled 1: disabled*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	H5	Configurazione uscita AUX2 (vedere H1)	*AUX2 output configuration (see H1)*	H	flag	C	0	13	3
	H6	Configurazione blocco tasti terminale	*Terminal keypad lock configuration*	MSYFCH	-	C	0	255	0
	H8	Uscita commutata con fascia oraria 0: luce 1: Aux	*Output switched with scheduler* *0: light 1: Aux*	MSYFCH	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*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	H10	Gestione batteria (vedere NOTA1) 0: disabilitato 1: abilitato	*Battery management (see NOTE1)* *0: disabled 1: enabled*	MSYFCH	flag	C	0	1	0
	Hdh	Offset anti-sweat heater	*Anti-sweat heater offset*	MSYFCH	°C/°F	C	-50	200	0
	HAn	Numero di allarmi di tipo HA	*Number of HA alarms*	MSYFCH	-	C	0	15	0
	HA... HA2	Allarmi HACCP di tipo HA intervenuti (premere Set)	*HA HACCP alarms activated (press Set)*	MSYFCH	- anni	C	0	- 99	- 0
	y__	Anno	*Year*		mesi		1	12	0
	M__	Mese	*Month*		giorni		1	7	0
	d__	Giorno	*Day*		ore		0	23	0
	h__	Ora	*Hour*		min.		0	59	0
	n__	Minuto	*Minute*		ore		0	99	0
	t__	Durata	*Duration*						
	HFn	Numero di allarmi di tipo HF	*Number of HF alarm*	MSYFCH	-	C	0	15	0
	HF... HF2	Data/ora dell' ultimo evento HF	*Date/time of last HF event*	MSYFCH	- anni	C	0	- 99	- 0
	y__	Anno	*Year*		mesi		1	12	0
	M__	Mese	*Month*		giorni		1	7	0
	d__	Giorno	*Day*		ore		0	23	0
	h__	Ora	*Hour*		min.		0	59	0
	n__	Minuto	*Minute*		ore		0	99	0
	t__	Durata	*Duration*						
	Htd	Ritardo allarme HACCP	*HACCP alarm delay*	MSYFCH	min	C	0	250	0
	td1...8	Sbrinamento 1...8 (premere Set)	*Defrost 1...8 (press Set)*	SFYCH	-	C	-	-	-
	d__	Giorno	*Day*		giorni		0	11	0
	h__	Ora	*Hour*		ore		0	23	0
	n__	Minuto	*Minute*		min		0	59	0
	ton	Orario accensione luce/aux	*Light/aux on time*	SFYCH	-	C	-	-	-
	d__	Giorno	*Day*		giorni		0	11	0
	h__	Ora	*Hour*		ore		0	23	0
	n__	Minuto	*Minute*		min		0	59	0
	toF	Orario spegnimento luce/aux	*Light/aux off time*	SFYCH	-	C	-	-	-
	d__	Giorno	*Day*		giorni		0	11	0
	h__	Ora	*Hour*		ore		0	23	0
	n__	Minuto	*Minute*		min		0	59	0
	tc	Data/Ora RTC	*date/time setting*	MSYFCH	-		-	-	-
	y__	Anno	*Year*		anni		0	99	0
	M__	Mese	*Month*		mesi		1	12	1
	d__	Giorno del mese	*Day of the month*		giorni		1	31	1
	u__	Giorno della settimana	*Day of the week*		giorni		1	7	6
	h__	Ora	*Hour*		ore		0	23	0
	n__	Minuto	*Minute*		min		0	59	0

NOTA1: solo per modelli PBB1* / *NOTE1: only for PBB1* models*

Avvertenza importante: affinchè i tempi impostati diventino immediatamente operativi, bisogna spegnere e riaccendere lo strumento. Nel caso non si spenga lo strumento, la temporizzazione diventerà operativa al suo successivo utilizzo, in fase di impostazione dei timer interni.
Important: *for the set times to become immediately operational, the instrument must be turned off and on again. Nel caso non si spenga lo strumento, la temporizzazione diventerà operativa al suo successivo utilizzo, in fase di impostazione dei timer interni.*

AVVERTENZE IMPORTANTI
Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'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 editate 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.

CAREL

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**

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso.
CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.
+0500014IE - rel. 2.1 - 07.02.2018