

ir33+ - Regolatore elettronico per unità frigorifere stand-alone / Electronic controller for stand-alone refrigerating units

Modelli/Models: IREV(M,S,Y,F,C)(0,7)(0,L,H,E,A)(N,R,C,B,A,M,L,T)(0,1,2,3,5)0
 Modelli relè 16 A/Models relay 16 A: IREV(S,Y)(0,7)(E,A)(P,Q,S,U,V,X,Y,Z)(0,1,2,3,5)0



Montaggio a pannello / Panel mounting

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

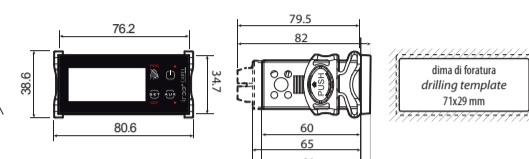
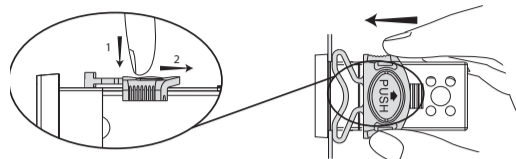


Fig. 1

Fig. 2

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

Pulsanti sulla tastiera

Tasto	Normale funzionamento	Pressione combinata altri tasti	Start-up
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) • in caso d'allarme: tacita l'allarme acustico (buzzer) e disattiva il relè d'allarme	• PRG+ON-OFF/UP: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale	se premuto per più di 5 s allo start-up, attiva la procedura di impostazione dei parametri di default
ON-OFF/UP	• se premuto per più di 3 s disattiva la regolazione / se premuto per più di 1 s attiva la regolazione • durante la modifica dei parametri incrementa il valore visualizzato o fa passare al parametro successivo	• ON-OFF/UP+AUX/DOWN: se premuti insieme per più di 3 s attivano/disattivano il funzionamento a ciclo continuo • ON-OFF/UP+ SET/DEF: se premuti insieme per più di 3 s visualizzano la temperatura letta dalla sonda defrost 1 • ON-OFF/UP+ PRG/MUTE: se premuti insieme per più di 3 s resettano gli eventuali allarmi a ripristino manuale	
AUX/DOWN	• se premuto per più di 1 s, attiva/disattiva l'uscita ausiliaria • durante la modifica dei parametri decrementa il valore visualizzato o fa passare al parametro precedente	• AUX/DOWN + ON-OFF/UP: se premuti insieme per più di 3 s attivano/disattivano il funzionamento a ciclo continuo • AUX/DOWN + SET/DEF: se premuti insieme per più di 1 s visualizzano sul display un sottomenu attraverso il quale è possibile raggiungere i parametri relativi agli allarmi HACCP (HA, HAn, HF, HFn)	
SET/DEF	• se premuto per più di 1 s, visualizza e/o permette di impostare il set point • se premuto per più di 5 s, attiva uno sbrinamento manuale	• SET/DEF+ AUX/DOWN: se premuti insieme per più di 1 s visualizzano sul display un sottomenu attraverso il quale è possibile raggiungere i parametri relativi agli allarmi HACCP (HA, HAn, HF, HFn) • SET/DEF+ ON-OFF/UP: se premuti insieme per più di 3 s visualizzano la temperatura letta dalla sonda defrost 1	

Buttons on the keypad

Button	Normal function	Pressing together with other buttons	Start-up
PRG/MUTE	• if pressed for more than 3 s accesses the menu for setting the password to access the type "F" (frequent) parameters or "C" (Configuration) • in the event of alarm: silences the audible alarm (buzzer) and disables the alarm relay	• PRG+ON-OFF/UP: if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset	if pressed for more than 5 s at start-up, starts the default parameter setting
ON-OFF/UP	• if pressed for more than 3 s disables the regulation / if pressed for more than 1 s, enables the regulation • during the parameters modification increase the value displayed or move towards the next parameter	• ON-OFF/UP+AUX/DOWN: if pressed together for more than 3 s enable/disable the continuous cycle operation • ON-OFF/UP+ SET/DEF: if pressed together for more than 3 s display the temperature read by the defrost probe no 1 • ON-OFF/UP+ PRG/MUTE: if pressed together for more than 3 s reset any alarm with manual reset	
AUX/DOWN	• if pressed for more than 1 s, enables/disables the auxiliary output • during the parameters modification decrease the value displayed or move towards the previous parameter	• AUX/DOWN + ON-OFF/UP: if pressed together for more than 3 s enable/disable the continuous cycle operation • AUX/DOWN + SET/DEF: if pressed together for more than 1 s display a submenu with the HACCP alarm parameters (HA, HAn, HF, HFn)	
SET/DEF	• if pressed for more than 1 s, enables/displays and/or set the set point • if pressed for more than 5 s, enables a manual defrost	• SET/DEF+ AUX/DOWN: if pressed together for more than 1 s display a submenu with the HACCP alarm parameters (HA, HAn, HF, HFn) • SET/DEF+ ON-OFF/UP: if pressed together for more than 3 s display the temperature read by the defrost probe no 1	

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 sbrinamento S2 guasta / defrost probe S2 fault
'E2'-3-4	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	sonda S3-4 guasta / probe S3-4 fault
'LO'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	sonda non abilitata / probe not enabled
'HI'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme bassa temperatura / low temperature alarm
'AF'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	manuale / manual	allarme alta temperatura / high temperature alarm
'IA'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme antigelo / antifreeze alarm
'dA'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / automatic	allarme immediato da contatto esterno / immediate alarm from external contact
'dE'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / automatic	allarme ritardato da contatto esterno / delayed alarm from external contact
'Ed1'-2	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	sbrinamento in esecuzione / defrost running
'Pd'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale automatic/manual	sbrinamento su evaporatore 1-2 terminato per timeout / defrost on evaporator 1-2 ended by timeout
'LP'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale automatic/manual	allarme tempo massimo di pump-down / maximum time pump-down alarm
'ATs'	🔦 lampeggiante / flashing	ON	ON	automatico / manuale automatic/manual	allarme di bassa pressione / low pressure alarm
'cht'	nessuna / no	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	autostart in pump-down / autostart in pump-down
'CHT'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	preallarme alta temperatura condensatore / high condenser temperature pre-alarm
'dor'	🔦 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	allarme tempo massimo di pump-down / maximum time pump-down alarm
'EE'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di bassa pressione / low pressure alarm
'EF'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'HA'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'HF'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'cCb'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'cCe'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'dFb'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'dFE'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'On'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'OFF'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'ES'	🔦 lampeggiante / flashing	OFF	OFF	automatico / manuale automatic/manual	allarme di alta temperatura / high temperature alarm
'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 NOTE1)

NOTA: Il buzzer viene attivato se abilitato dal parametro 'HA'. / NOTE: The buzzer is enabled if enabled by the parameter 'HA'
 NOTA1: solo per modelli IRB1* / NOTE1: only for IRB1* models

Descrizione / Description

ir33+* rappresenta una gamma di regolatori elettronici a microprocessore con visualizzazione a LED realizzati per la gestione di unità frigorifere stand alone.
 ir33+* represent a range of electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management of stand-alone refrigerating units.

Caratteristiche tecniche / Technical characteristics

alimentazione / power supply	Modello/Model	Tensione/Voltage	Potenza/Power
	IREVxxExxxx	230 V~, 50/60 Hz	3 VA, 25 mA~ max.
	IREVxxAxxxx	115 V~, 50/60 Hz	3 VA, 50 mA~ max.
	IREVxxHxxxx	115...230 V~, 50/60 Hz	6 VA, 50 mA~ max.
	IREVxxLxxxx	12...24 V~, 50/60 Hz, 12...30 Vdc	3 VA, 300 mA~ /mAdc max.
	IREVxxDxxxx	12 V~, 50/60 Hz, 12...18 Vdc	Utilizzare esclusivamente alim. tipo SELV/Use only SELV power supply

Isolamento garantito dall'alimentazione/Insulation guaranteed by the power supply	IREVxxExxxx IREVxxAxxxx IREVxxHxxxx	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
	IREVxxLxxxx IREVxxDxxxx	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
		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	rinforzato 6 mm in aria, 8 superficiali, 3750 V isolamento / reinforced, 6 mm clearance, 8 mm creepage, 3750 V insulation

Ingressi / Inputs	S1 (sonda 1) / S1 (probe 1)	NTC (IRxxx0xxxx) o NTC e PTC (IRxxx7xxxx)
	S2 (sonda 2) / S2 (probe 2)	NTC (IRxxx0xxxx) o NTC e PTC (IRxxx7xxxx)
	S3 (sonda 3) / S3 (probe 3)	NTC (IRxxx0xxxx) o NTC e PTC (IRxxx7xxxx)
	S4 (sonda 4) / S4 (probe 4)	NTC (IRxxx0xxxx) o NTC e PTC (IRxxx7xxxx)

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	NTC alta temperatura / NTC high temperature	PTC std. CAREL (modello specifico / specific model)
	errore di misura / measurement error	errore di misura / measurement error	errore di misura / measurement error
	10 kΩ a 25 °C, range -50/90 °C	50 kΩ a 25 °C, range -40/150 °C	985 Ω a 25 °C, range -50/150 °C
	1 °C nel range -50/50 °C	1,5 °C nel range -20/115 °C	2 °C nel range -50/50 °C
	3 °C nel range 50/90 °C	4 °C nel range esterno a -20/115 °C	4 °C nel range 50/150 °C

Uscite relè / Relay outputs	seconda del modello / depending on the model	EN60730-1	UL873
	modello / model	relè / relay	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(E,A)(P,Q,S,U,V,X,Y,Z)xxx	R2 (*)	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(E,A)(N,R,C,B,A,M,L,T)xxx	R3 (*)	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(E,A)(N,R,C,B,A,M,L,T)xxx	R1, R2	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(O,L,H)(N,R,C,B,A,M,L,T)xxx	R2, R3, R4 (*)	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(E,A)(P,Q,S,U,V,X,Y,Z)xxx	R1	250 V~ cicli manovra / operating cycles
	IRxxx(O,L,H)(N,R,C,B,A,M,L,T)xxx	R1	250 V~ cicli manovra / operating cycles

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 independent
 principale, 3 mm in aria, 4 superficiali, 1250 V isolamento / basic, 3 mm clearance, 4 mm creepage, 1250 V insulation

Uscite SSR / SSR Outputs
 Tensione max di uscita 12 Vdc / Max output voltage: 12 Vdc
 Resistenza di uscita 600 Ω / Output resistance: 600 Ω
 Corrente di uscita max 20 mA / Max output current: 20 mA
 sezione cavi da 0,5 - 2,5 mq corrente max 12 A / wire section 0.5 - 2.5 mq max current 12 A

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. A seconda del modello la massima corrente nei morsetti comuni 1, 3 o 5 è di 12 A. 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. Depending on the model, the maximum current in the common terminals 1, 3 or 5 is 12 A. 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 sovratensioni / 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.	

Segnalazioni sul display / Signals on the display

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

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.

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	Codice	Parametro	Parameter	Modelli	U.M.	Tipo	Min.	Max.	Def.
Symbol	Code			Models	UOM	Type			Def.
	Pw	Password	Password	MSYFCH	-	C	0	200	22
	/2	Stabilità misura sonda	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
	/rE	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 -50/90°C 1: NTC enhanced con range -40/150°C 2: PTC standard con range -50/150°C	Type of probe 0: NTC standard with range -50/90°C 1: NTC enhanced with range -40/150°C 2: PTC standard with range -50/150°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	MSYFCH	-	C	0	4	0
	/A3	Configurazione sonda 3 (S3/DI1) Come /A2	Configuration of probe 3 (S3/DI1) As for /A2	MSYFCH	-	C	0	4	0
	/A4	Configurazione sonda 4 (S4/DI2) Come /A2	Configuration 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
	m	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
	g6	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: a 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 temperature control (Ed1, Ed2 not shown)	SYFCH	flag	C	0	4	0
	dl	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	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	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 dl	Proportional factor for variation of dl	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

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 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.



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

Simbolo	Codice	Parametro	Parameter	Modelli	U.M.	Tipo	Min.	Max.	Def.
Symbol	Code			Models	UOM	Type			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	MSYFCH M	-	C	0	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
	F4	Tempo di post gocciolamento (ventilatori spenti)	Post dripping time (fans OFF)	FCH	min	F	0	15	1
	Ed	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) UPP/CC DOWN/DEF SET Modifica parametri F Modifica set point	Parameter "H2" LIGHT ON/OFF AUX HACCP PRG/MUTE (mute) UPP/CC DOWN/DEF SET parameter F modification Set point modification						
	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...	Allarmi HACCP di tipo HA intervenuti (premere Set)	HA HACCP alarms activated (press Set)	MSYFCH	-	C	-	-	-
	HA2	Anno	Year		anni		0	99	0
	y	Mese	Month		mesi		1	12	0