

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

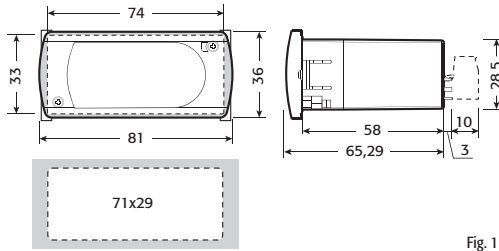


Fig. 1

Montaggio a pannello / Panel mounting

Frontale (con 2 viti ø 2,5x12 mm) / Front (with 2 screws ø 2,5x12 mm)

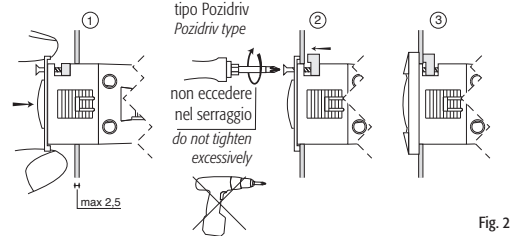


Fig. 2

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

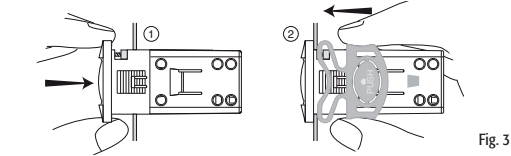


Fig. 3

Collegamenti elettrici / Electrical connections

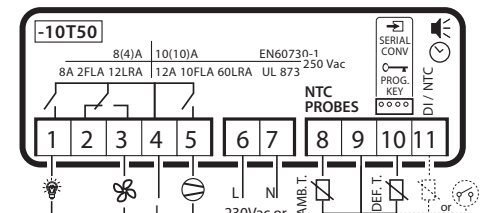


Fig. 4

serial conv.	IROPZ48550
prog. key	IROPZKEY* or PSOPZKEY*
12 Vac/Vdc	transformers: TRA12UNI11 or TRA12VDE00

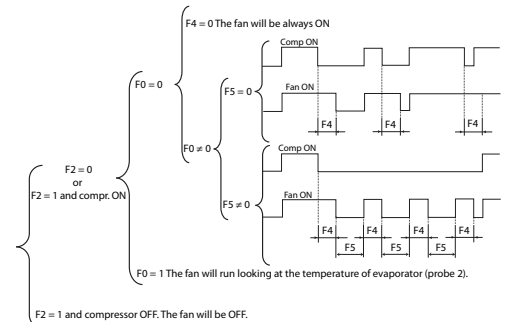
Tabella allarmi

Codice allarme	buzzer e relè allarme	LED	Descrizione allarme	Parametri coinvolti
E0	attivi	ON	errore sonda 1= regolazione	-
E1	non attivi	ON	errore sonda 2= defrost	[d0 = 0 / 1]
E2	non attivi	ON	errore sonda 3= condensatore	[A4=10]
IA	attivi	ON	allarme esterno	[A4 = 1] [+A7]
dOr	attivi	ON	allarme porta aperta	[A4 = 7/8] [+A7]
LO	attivi	ON	allarme bassa temperatura	[AL] [Ad]
HI	attivi	ON	allarme alta temperatura	[AH] [Ad]
EE	non attivi	ON	errore parametri macchina	-
EF	non attivi	ON	errore parametri funzionamento	-
Ed	non attivi	ON	defrost finito per timeout	[dP] [dt] [d4] [A8]
dF	non attivi	OFF	defrost in esecuzione	[d6=0]
cht	non attivi	ON	pre-allarme condensatore sporco	[A4=10]
Cht	attivi	ON	allarme condensatore sporco	[A4=10]
ETC	non attivi	ON	allarme orologio	se fasce attive

Table of alarms

Alarm code	buzzer and alarm relay	LED	Description	Parameters involved
E0	active	ON	probe 1 error= control	-
E1	inactive	ON	probe 2 error= defrost	[d0 = 0 / 1]
E2	inactive	ON	probe 3 error= condenser	[A4=10]
IA	active	ON	external alarm	[A4 = 1] [+A7]
dOr	active	ON	open door alarm	[A4 = 7/8] [+A7]
LO	active	ON	low temperature alarm	[AL] [Ad]
HI	active	ON	high temperature alarm	[AH] [Ad]
EE	inactive	ON	unit parameter error	-
EF	inactive	ON	operating parameter error	-
Ed	inactive	ON	defrost ended by timeout	[dP] [dt] [d4] [A8]
dF	inactive	OFF	defrost running	[d6=0]
cht	inactive	ON	condenser dirty pre-alarm	[A4=10]
Cht	active	ON	condenser dirty alarm	[A4=10]
ETC	inactive	ON	clock alarm	if bands active

Fans management



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.

Disposal of the product
The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

Descrizione

PJS3* rappresenta una gamma di regolatori elettronici a microprocessore con visualizzazione a LED realizzati per la gestione dell'energy saving delle unità frigorifere, tramite l'impostazione di fasce orarie. Le fasce orarie consentono di differenziare il set point e l'accensione/spengimento della luce.

Caratteristiche tecniche

alimentazione (*)	230 Vac +10/-15% 50/60 Hz; 115 Vac +10/-15% 50/60 Hz
potenza nomin. ingressi (*)	3,5 VA sonda NTC o PTC 1 o 3 ingressi. Ingresso digitale in alternativa a terza sonda
uscite relè (*)	relè 2 Hp UL: 12 A Res. 10 FLA 60 LRA - 240 Vac EN60730-1: 10(10) A 250 Vac (**) relè 16 A UL: 12 A Res. 5 FLA 30 LRA - 240 Vac C300, EN60730-1: 12(2) A NO/NC, 10(4) A fino 60 °C NO, 2(2) A CO - 250 Vac relè 8 A UL: 8 A Res. 2 FLA 12 LRA - 240 Vac C300, EN60730-1: 8(4) A NO, 6(4) A NC, 2(2) A CO - 250Vac
tipo di sonda (*)	NTC Std CAREL 10 KΩ a 25 °C, PTC Std CAREL 985 Ω a 25 °C
connessioni (*)	morsetti fissi a vite per cavi con sez. da 0,5 mm² a 1,5 mm². Morsetti estraibili per blocchetti a vite o con contatto a cimprire (sez. cavo fino a 2,5 mm²). Corrente nominale massima per morsetto 12 A.
montaggio (*)	per terminale: mediante viti dal frontale o con staffe posteriori visualizzazione display LED 3 cifre con segno (-199...999) e punto decimale; sei LED di stato

condizioni di funzionamento	-10/50 °C - umidità <90% U.R. non condensante
condizioni di immagazzin.	-20/70 °C - umidità <90% U.R. non condensante
intervallo di rilevazione	-50/90 °C (-58/194 °F) - risoluzione 0,1 °C/°F
grado di protezione frontale	montaggio a quadro con guarnizione: IP65 tipo 1
contenitore	terminale plastico, 81x36x65 mm
classificazione secondo la protezione contro le scosse elettriche	Classe II per incorporamento adeguato
inquinamento ambientale	normale
PTI dei materiali di isolamento	250 V
periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	lungo
categoria di resistenza al calore e al fuoco	categoria D (UL94 - V0)
immunità contro le sovratensioni	categoria 1
tipo di azione e disconnessione	contatti relè 1C
n.ro di cicli di manovra delle operazioni automatiche relè (*)	EN60730-1: 100.000 operazioni UL: 30.000 operazioni (250 Vac)
classe e struttura del software	Classe A
pulizia dello strumento	utilizzare esclusivamente detergenti neutri ed acqua.
lunghezza max. cavi	serie: 1 km sonde: 30 m relè: 10 m

AVVERTENZA:

Non passare cavi di potenza a meno di 3 cm dalla parte inferiore del dispositivo o dalle sonde; **per le connessioni usare solo cavi di rame.**
(*) Le caratteristiche indicate si differenziano a seconda del modello.
(**) T OFF minimo tra due start motore deve essere maggiore di 60 s.

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 sul sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.

Description

PJS3* represents a range of electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management for energy saving for refrigerating units, by setting time bands. Time bands allow to differentiate the set point and on/off light.

Technical specifications

power supply (*)	230 Vac +10/-15% 50/60 Hz; 115 Vac +10/-15% 50/60 Hz
rated power	3,5 VA
inputs (*)	NTC or PTC probes 1 or 3 inputs. Digital input as alternative to third probe
relay outputs (*)	2 HP relay UL: 12 A Res. 12 FLA 72 LRA - 240 Vac UL: 12 A Res. 10 FLA 60 LRA - 240 Vac EN60730-1: 10(10) A 250 Vac (**) 16 A relay UL: 12 A Res. 5 FLA 30 LRA - 240 Vac C300, EN60730-1: 12(2) A NO/NC, 10(4) A up to 60 °C NO, 2(2) A CO - 250 Vac 8 A relay UL: 8 A Res. 2 FLA 12 LRA - 240 Vac C300, EN60730-1: 8(4) A NO, 6(4) A NC, 2(2) A CO - 250 Vac
type of probe (*)	Std CAREL NTC 10 KΩ at 25 °C, Std CAREL PTC 985 Ω at 25 °C
connections (*)	screw terminals for cables with cross-sect. from 0,5 mm² to 1,5 mm². Plug-in terminals for screw blocks or with crimped contact (cable cross-sect. up to 2,5 mm²). Rated maximum current per terminal 12 A.
assembly (*)	terminal: using screws from the front panel or with rear brackets. Interface: wall mounting, 4 screws, spacing 101x151 mm
display	3 digit LED display with sign (-199 to 999) and decimal point; six status LEDs
operating conditions	-10/50 °C - humidity <90% rH non-condensing
storage conditions	-20/70 °C - humidity <90% rH non-condensing
range of measurement	-50/90 °C (-58/194 °F) - resolution 0,1 °C/°F
front panel index of protection case	panel installation with IP65 type 1 gasket plastic terminal, 81x36x65 mm
classification according to protection against electric shock	Class II when suitably integrated
environmental pollution	normal
PTI of the insulating material	250 V
period of stress across the insulating parts	long
category of resistance to heat and fire	category D (UL94 - V0)
immunity against voltage surges	category 1
type of action and disconnection	1C relay contacts
no. of relay automatic operating cycles (*)	EN60730-1: 100,000 operations UL: 30,000 operations (250 Vac)
software class and structure	Class A
cleaning the instrument	Only use neutral detergents and water.
cable max. length	serie: 1 km sonde: 30 m relay: 10 m

WARNING:
do not run the power cable less than 3 cm from the bottom part of the device or from the probes; **for the connections only use copper wires.**
(*) The features indicated differ according to the model.
(**) T OFF minimum time between two starts of the motor must be greater than 60 s.

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.

Tabella parametri

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
P5 PASSWORD	F	0	200	22	-
PARAMETRI SONDA					
/2 Stabilità misura	C	1	15	4	-
/4 Selezione sonda visualizzata/o	F	1	3	1	-
/5 Selezione °C / °F (0 = °C; 1 = °F)	C	0 (°C)	1 (°F)	0	-
/6 Disabilitazione punto decimale	C	0	1	0	-
/C1 Calibrazione sonda	F	-12,7	+12,7	0,0	°C/°F
/C2 Calibrazione sonda 2	F	-12,7	+12,7	0,0	°C/°F
/C3 Calibrazione sonda 3	F	-12,7	+12,7	0,0	°C/°F
PARAMETRI REGOLATORE					
St Setpoint	S	r1	r2	0,0	°C/°F
rd Differenziale di regolazione (steresi)	F	0	+20	5,5	°C/°F
Est Setpoint Economy	C	r1	r2	7,2	°C/°F
Erd Differenziale Economy	C	0	+20	6,1	°C/°F
r1 SET minimo consentito all'utente	C	-50,0	r2	-50,0	°C/°F
r2 SET massimo consentito all'utente	C	r1	200,0	90,0	°C/°F
r3 Modalità di funzionamento	C	0	2	0	-
r4 Riservato	C	-50,0	+50,0	3,0	°C/°F
rP Sonda utilizzata per la regolazione	C	0	1	0	-
Pd Disabilitazione IPD (Initial Pull Down): 0 = abilitato, 1=disabilitato. Quando Pd=0, sbrinamento e modalità energy saving sono disabilitate durante l'IPD.	C	0	1	1	-

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
PARAMETRI COMPRESSORE					
c0 Rit. partenza comp. e ventola dopo accensione	C	0	100	0	min
c1 Tempo min. tra accensioni successive comp.	C	0	100	0	min
c2 Tempo min. di spegnimento del compres.	C	0	100	0	min
c3 Tempo min. di funzionamento del compres.	C	0	100	0	min
c4 Sicurezza compressore (duty setting)	C	0	100	0	min
cc Durata ciclo continuo	C	0	15	4	h
c6 Tempo esclusione allarme dopo ciclo cond.	C	0	15	2	h
PARAMETRI SBRINAMENTO					
d0 Tipo di sbrinamento (0= resistenza; 1= gas caldo; 2= resist. a tempo; 3= gas caldo a tempo; 4= resist. termostato a tempo)	C	0	4	0	-
di Intervallo tra due sbrinamenti	F	0	199	0	h/min
dt Temperatura di fine sbrinamento	F	-50,0	127,0	7,2	°C/°F
dP Durata max. sbrinamento	F	1	199	30	min/s
d4 Sbrinam. all'accensione dello strum. (1= attivato)	C	0	1	0	-
d5 Ritardo sbrinam. all'accensione o da ingresso dig.	C	0	199	0	min
d6 Blocco visualizzazione temperatura durante lo sbrinamento (1= bloccata visualizzazione)	C	0	1	1	-
dd Tempo di gocciolamento dopo lo sbrinamento	F	0	15	2	min
d8 Tempo di esclusione allarme dopo lo sbrinamento	F	0	15	1	h
d9 Priorità sbrinam. sulle protezioni compres. (0= tempi protezione rispettati; 1= tempi protezione non rispettati)	C	0	1	0	-
d/ Visualizzazione temp. sonda di sbrinamento	F	-	-	-	°C/°F
dc Base dei tempi (solo per lo sbrinamento; 0= h/min; 1= min/s)	C	0	1	0	-

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
PARAMETRI ALLARME					
A0 Differenziale allarmi e ventole	C	-20,0	20,0	2,0	°C/°F
AL Soglia/Scostamento allarme di bassa temperatura (AL= 0; allarme escluso)	F	-50,0	150,0	0	°C/°F
AH Soglia/Scostamento allarme di alta temperatura (AH= 0; allarme escluso)	F	-50,0	150,0	0	°C/°F
Ad Ritardo allarme bassa e alta temperatura	C	0	199	0	min
A4 Configurazione ingresso digitale	C	0	11	0	-
0= ingresso non attivo; 1= allarme esterno istant. o ritardato (A7); 2= abilitazione defrost (aperto=disabilit.); 3= inizio defrost su fronte di chiusura; 4= switch tenda o funz. notturno (aperto= set normale); 5= ON/OFF remoto (aperto= OFF); 6= comando uscita AUX [H1=3] (aperto = AUX disacc.); 7= comando uscita AUX [H1=3] + FAN OFF (chiuso) (aperto = AUX eccitato); 8= comando uscita AUX [H1=3] + FAN-OFF (chiuso) + COMP-OFF (chiuso); (aperto= AUX eccitato); 9= selezione funzionam. direct/reverse: r3=0 => aperto= direct + defrost; chiuso= reverse r3=1/2 => aperto= direct; chiuso= reverse 10= sonda condensatore; 11= sonda prodotto					
A7 Ritardo rilevazione allarme esterno	C	0	199	0	min
A8 Abilitazione allarme "Ed": fine sbrinamento per timeout (1= abilitato)	C	0	1	0	-
Ac Allarme alta temperatura condensatore	C	-50,0	150,0	70,0	°C/°F
AE Differenziale allarme alta temp. condensatore	C	0,1	20,0	5,0	°C/°F
Accd Ritardo allarme alta temp. condensatore	C	0	250	0	min

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
PARAMETRI VENTOLE					
F0 Gestione ventole: 0= ventole accese escluse fasi specifiche; 1= ventole attivate in funzione del parametro F1 escluso fasi specifiche	C	0	1	0	-
F1 Temperatura spegnimento ventole	F	-50,0	127	5,0	°C/°F
F2 Ventole ferme con compressore fermo	C	0	1	1	-
F3 Stato ventole durante sbrinamento	C	0	1	0	-
0= ventole accese; 1= ventole ferme					
F4 Ritardo disattivazione ventole evaporatore	C	0	999	120	sec.
F5 Tempo spegnimento ventole	C	0	120	10	min
Fd Fermo post gocciolamento. Attivo per ogni val. di F0	F	0	15	1	min

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
ALTRE PREDISPOSIZIONI					
H0 Indirizzo seriale	C	0	207	1	-
H1 Configurazione uscita AUX	C	0	3	3	-
0= nessuna funzione associata all'uscita 1= uscita allarme: norm. eccitato 2= uscita allarme: norm. diseccato 3= uscita aux legata a ID [A4=6/7/8] ID aperto= aux eccitato ID chiuso= aux eccitato					
H2 Abilitazione tastiera	C	0	2	1	-
0= tastiera disabilitata 1= tastiera abilitata 2= tastiera abilitata tranne ON/OFF funzione					
H4 Disabilitazione buzzer	C	0	1	0	-
0= buzzer abilitato (ON); 1= buzzer disabilitato (OFF)					
H5 Codice identificativo chiave da supervisore	F	0	199	1	-
EZY Selezione del banco Easy Set a seconda del modello, vedi manuale.	C	0	4	0	-

Parametro	Vis.	Min.	Max.	Def.	U.M.
PARAMETRI RTC					
tEn Abilitazione RTC	C	0	1	1	-
dAY RTC giorno della settimana	C	1	7	GMT	giorni
hr RTC ora	C	0	23	GMT	h
MIn RTC minuto	C	0	59	GMT	min
d1d Fascia oraria sbrinamento 1 giorno	C	0	11	0	giorni
d1h Fascia oraria sbrinamento 1 ora	C	0	23	0	h
d1m Fascia oraria sbrinamento 1 minuto	C	0	59	0	min
d2d Fascia oraria sbrinamento 2 giorni	C	0	11	0	giorni
d2h Fascia oraria sbrinamento 2 ore	C	0	23	0	h
d2m Fascia oraria sbrinamento 2 minuti	C	0	59	0	min
d3d Fascia oraria sbrinamento 3 giorni	C	0	11	0	giorni

Visualizzazione e funzioni

Durante il normale funzionamento il controllo visualizza a display il valore della sonda impostata con il parametro /4 (=1 sonda ambiente di default, =2 seconda sonda, =3= terza sonda). Inoltre sul display appaiono i LED che indicano l'attivazione delle funzioni del controllo (vedi Tab. 1), mentre i 3 tasti permettono di attivare/disattivare alcune funzioni (vedi Tab. 2).

icona	funzione	normale funzionamento			start up
	compressore	ON	OFF	blink	ON
	ventola	ON	OFF	richiesto	ON
	defrost	ON	OFF	richiesto	ON
<i>AUX</i>	aux	uscita accesa	uscita spenta	-	ON
	allarme	tutti	nessun allarme	-	ON
	orologio	RTC presente e abilitato, ed è stata impostata almeno 1 fascia oraria	RTC assente o disabilitato, o non è stata impostata nemmeno 1 fascia oraria	-	ON se RTC presente

Tab. 1

tasto	normale funzionamento	start up
	pressione del singolo tasto	
△ ES	- per almeno 3 s: attiva/disattiva modalità “ENERGY SAVING” <p>- premendo il tasto, prima che venga attivata/disattivata la modalità “ENERGY SAVING”, il display mostrerà la sigla “EnS” (energy saving) o “nor” (normale) come anteprima.</p>	-
	- per almeno 0,5 s.: attiva/disattiva l’uscita LUCE	Premuti insieme attivano procedura RESET parametri.
	- 1 s.: visualizza/modifica del set point <p>- più di 3 s: accesso menù impostazione parametri (inserire password ‘22’)</p> <p>- Tactia allarme acustico (buzzer)</p>	per 1 s visualizza cod. vers. firmware <p>per 1 s RESET banco EZY corrente</p>

Tab. 2

Impostazioni del set point (valore di temperatura desiderato)

- premere per 1 s SET, dopo alcuni istanti il valore impostato lampeggia;
- aumentare o diminuire tale valore con UP o DOWN;
- premere SET per confermare il nuovo valore.

Accesso e modifica parametri tipo F (frequenti) e tipo C (configurazione)

- premere SET per 3 s (sul display comparirà “PS”);
- per accedere al menù parametri di tipo F e C digitare la password “22” con UP/DOWN;
- per accedere solo al menù parametri F premere SET (senza digitare la password);
- navigare all’interno del menù parametri con UP/DOWN;
- per visualizzare/modificare i valori del parametro visualizzato premere SET, quindi UP/DOWN ed infine SET per confermare la modifica (si ritorna così al menù dei parametri).

Per salvare definitivamente tutti i valori modificati ed uscire dal menù parametri premere SET per 3 s;

Per uscire dal menù senza salvare i valori modificati (uscita per time out) non premere alcun tasto per almeno 60 s.

Normative di sicurezza

conforme alle Normative europee in materia. Precauzioni d’installazione:

- i cavi di collegamento devono garantire l’isolamento fino a 90 °C;
- per le versioni 12 Vac utilizzare trasformatori Classe II. Per il rispetto delle normative EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1, il trasformatore deve essere uno dei modelli indicati (vedi Listino Prezzi CAREL). Per le versioni 12 Vac/dc, non essendo possibile garantire il doppio isolamento tra i connettori di alimentazione e le uscite relè, si raccomanda di utilizzare carichi alimentati solamente in bassissima tensione di sicurezza (fino a 42 V nominali di valore efficace);
- prevedere almeno 10 mm di distanza tra il contenitore e parti conduttive vicine;
- collegamenti degli ingressi digitali e analogici inferiori a 30 m di distanza; adottare le adeguate misure di separazione dei cavi per il rispetto delle normative suddette.

Bloccare bene i cavi di connessione delle uscite per evitare contatti con parti in bassissima tensione di sicurezza.



Display and functions

During normal operation, the controller displays the value of the probe set using parameter /4 (=1 ambient probe, default, =2 second probe, =3= third probe). In addition, the display has LEDs that indicate the activation of the control functions (see Table 1), while the 3 buttons can be used to activate/deactivate some of the functions (see Table 2).

icon	function	normal operation			start up
	compressor	ON	OFF	blink	ON
	fan	ON	OFF	request	ON
	defrost	ON	OFF	request	ON
<i>AUX</i>	aux	output on	output off	-	ON
	alarm	all	no alarm	-	ON
	clock	RTC fitted and enabled, at least 1 time band set	RTC not fitted or disabled, not even 1 time band set	-	ON if RTC fitted

Tab. 1

button	normal operation	start up
	pressing the button alone	
△ ES	- more than 3 s.: activate/deactivate “ENERGY SAVING” mode <p>- pushing the keypad, before the “ENERGY SAVING” mode will toggle, the display will show “EnS” (Energy Saving) or “nor” (normal) as preview.</p>	-
	- pushing at lest 0,5 seconds the keypad, the light status will be toggled.	Pressed together start parameter RESET procedure
	- 1 s.: display/set the set point <p>- more than 3 s: access parameter setting menu (enter password ‘22’)</p> <p>- mute audible alarm (buzzer)</p>	for 1 s display firmware vers. code <p>for 1 s RESET current EZY set</p>

Tab. 2

Setting the set point (desired temperature)

- press SET for 1 s, the set value will start flashing after a few moments;
- increase or decrease the value using UP or DOWN;
- press SET to confirm the new value.

Access and setting type F (frequent) and type C (configuration) parameters

- press SET for 3 s (the display will show “PS”);
- to access the type F and C parameter menu, enter the password “22” using UP/DOWN;
- to access the F parameter menu only, press SET (without entering the password);

scroll inside the parameter menu using UP/DOWN;
- to display/set the values of the parameter displayed, press SET, then UP/DOWN and finally SET to confirm the changes (returning to the parameter menu).

To save all the new values and exit the parameter menu, press SET for 3 s;

To exit the menu without saving the changed values (exit by timeout) do not press any button for at least 60 s.

Safety standards

compliant with the relevant European standards. Installation precautions:

- the connection cables must guarantee insulation up to 90 °C;
- for 12 Vac versions use Class II transformers. To ensure compliance with the immunity standards (surge), the transformer must be one of the models specified (see the CAREL price list). For the 12 Vac/dc versions, as double insulation cannot be guaranteed between the power supply and the relay outputs, only use safety low voltage loads (up to 42 V effective rated value);
- ensure a space of at least 10 mm between the case and the nearby conductive parts;
- digital and analogue input connections less than 30 m away; adopt suitable measures for separating the cables so as to ensure compliance with the immunity standards;

Secure the connection cables of the outputs so as to avoid contact with very low voltage parts.



Affichage et fonctions

Durante le fonctionnement normal le contrôle affiche sur l’ écran la valeur de la sonde réglée au paramètre/4 (=1sonde air ambiant par défaut, =2 deuxième sonde, =3= troisième sonde). De plus sur l’ écran apparaissent les LED qui indiquent l’ activation des fonctions de contrôle (voir Tab. 1), alors que les trois touches permettent d’ activer/désactiver certaines fonctions (voir Tab. 2).

icone	fonction	fonctionnement normale			start up
	compresseur	ON	OFF	blink	ON
	ventilateur	ON	OFF	requis	ON
	defrost	ON	OFF	requis	ON
<i>AUX</i>	aux	sortie accès	sortie éteinte	-	ON
	alarme	tous	aucune alarme	-	ON
	horloge	RTC présent et activé, et une tranche horaire au moins a été réglée	RTC absent ou désactivé, ou une tranche horaire au moins n’a pas été réglée	-	ON si RTC présent

Tab. 1

touche	fonctionnement normale	start up
	simple pression de la touche	
△ ES	- plus de 3 s: active/désactive mode “ENERGY SAVING” <p>- appuyant sur la touche avant que active/désactive mode “ENERGY SAVING”, l’ écran affiche le symbole “EnS” energy saving) ou “nor” (normal) comme un aperçu</p>	-
	- plus de 3 s: active/désactive sortie LUMIÈRE	Appuyées ensemble activent procédure REINITIALISATION param.
	- 1 s.: affiche/ permet de régler set point <p>- plus de 3 s: accès au menu réglages paramètres (entrer mot de passe ‘22’)</p> <p>- Eteint l’ alarme acoustique (buzzer)</p>	Pendant 1 s affiche cod. vers. firmware <p>pour 1 s RESET banc EZY courant</p>

Tab. 2

Réglages du set point (valeur de la température désirée)

- appuyer pendant 1 s sur SET, quelques instants après la valeur réglée clignote;
- augmenter ou diminuer cette valeur au moyen de UP ou DOWN;
- appuyer sur SET pour confirmer la nouvelle valeur.

Accès et modification paramètres type F (fréquents) et type C (configuration)

- Appuyer sur SET pendant 3 s (sur l’ écran apparaitra “PS”);
- pour accéder au menu paramètres de type F et C entrer le mot de passe “22” en utilisant UP/DOWN;
- pour accéder seulement au menu paramètres F appuyer sur SET (sans devoir entrer le mot de passe);
- naviguer à l’ intérieur du menu paramètres en utilisant UP/DOWN;
- pour afficher/modifier les valeurs du paramètre affiché appuyer sur SET, ensuite sur UP/DOWN et enfin sur SET pour confirmer la modification (on retourne ainsi au menu des paramètres).

Pour sauver définitivement toutes les valeurs modifiées et sortir du menu paramètres appuyer sur SET pendant 3 s; Pour sortir du menu sans sauver les valeurs modifiées (sortie timeout) n’ appuyer sur aucun bouton pendant au moins 60s.

Normes de sécurité

conformes aux Normes européennes pertinentes. Precautions d’ usage:

- les câbles de connexion doivent garantir l’ isolation jusqu’ à 90 °C;
- pour les versions12 utiliser transformateurs Classell. Pour respecter les normes de sûreté (surge), le transformateur doit être un des modèles indiqués (voir catalogue CAREL). Pour les versions 12Vac/dc, une double isolation ne peut être garantie entre l’alimentation et les relais de sortie, utiliser uniquement avec des charges basse tension (jusqu’ à 42 V nominal efficace);
- laisser au moins 10 mm de distance entre le boîtier et les parties conductibles voisines;
- Connexions des entrées digitales analogiques inférieures à une distance de 30m; adopter les mesures de séparation appropriées des câbles pour le respect des normes de sûreté.

Bloquer avec soin les câbles de connexion des sorties pour éviter les contacts avec les éléments sous Très Basse tension de sécurité.



Anzeige und Funktionen

Bei Normalbetrieb zeigt das Display den Wert des im Parameter /4 eingestellten Fühlers an (=1 Default-Raumfühler, =2 zweiter Fühler, =3= dritter Fühler). Die Display-LEDs zeigen außerdem den Aktivierungszustand der Funktionen an (siehe Tab. 1), während über die 3 Tasten einige Funktionen aktiviert/deaktiviert werden können (siehe Tab. 2).

Pikto-gramm	Funktion	Normalbetrieb		Blink	Start
	Verdichter	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
	Ventilator	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
	Abtauung	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
<i>AUX</i>	Aux	Gerät eingeschaltet	Gerät ausgeschaltet	-	EIN
	Alarm	Alle	Kein Alarm	-	EIN
	Uhr	RTC vorhanden und aktiviert, und es wurde mindestens 1 Zeitzyklus eingestellt	RTC nicht vorhanden oder deaktiviert, oder es wurde kein Zeitzyklus eingestellt	-	EIN, falls RTC vorhanden

Tab. 1

Taste	Normalbetrieb	start up
	Einzelner Tastendruck	
△ ES	- Für länger als 3 Sek.: aktiviert/nicht aktiviert “ENERGY SAVING” Modus <p>- Drücken der Tasten, vor der Modus-“ENERGY SAVING” aktiviert/nicht aktiviert, das display anzeigt “EnS” (energy saving) oder “nor” (Normal) wie Vorshau.</p>	-
	- Für länger als 0,5 Sek.: Anzeige/Einstellung LIGHT-Ausgang	Zusammen gedrückt wird das Parameter-RESET aktiviert
	- 1 Sek.: Anzeige/Einstellung des Sollwertes <p>- Für länger als 3 Sek.: Zugriff auf das Menü der Parameterkonfiguration (Passwort ‘22’ eingeben)</p> <p>- Stellt akustischen Alarm (Summer) ab</p>	Für 1 Sek. wird der Code der Firmware-Version eingeblendet <p>für 1 Sek., die active EZY Kabine RESET</p>

Tab. 2

Einstellung des Sollwertes (gewünschte Temperatur)

- Für 1 Sekunde SET drücken, der eingestellte Wert beginnt kurz darauf zu blinken;
- Den Wert mit UP oder DOWN erhöhen oder vermindern;
- SET drücken, um den neuen Wert zu bestätigen.

Zugriff und Änderung der Parameter F (häufige Param.) und C (Konfiguration-sparam.)

- SET für 3 Sekunden drücken (auf dem Display erscheint “PS”).
- Für den Zugriff auf das Menü der Parameter F und C das Passwort “22” mit UP/DOWN eingeben.
- Für den Zugriff nur auf das Menü der Parameter F SET drücken (ohne Passworteingabe).
- Das Parametermenü kann mit UP/DOWN abgelaufen werden.
- Zur Anzeige/Änderung der Parameterwerte SET, dann UP/DOWN und schließlich SET zur Bestätigung der Änderung drücken (es erfolgt die Rückkehr zum Parametermenü).

Zur endgültigen Speicherung aller geänderten Werte und zum Verlassen des Parametermenüs SET für 3Sek. drücken. Zum Verlassen des Menüs ohne Speicherung der geänderten Werte (Verlassen wegen Time-out) für mindestens 60 Sek. keine Taste drücken.

Sicherheitsvorschriften

Übereinstimmung mit den einschlägigen europäischen Vorschriften. Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation:

- Die Anschlusskabel müssen bis zu 90 °C Isolierung garantieren.
- Für die 12 Vac-Versionen Trafos der Klasse II verwenden. Zur Einhaltung der Vorschriften EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1 muss der Trafo einem der angegebenen Modelle entsprechen (siehe CAREL-Preisliste). Da für die 12-Vac/dc-Versionen nicht die doppelte Isolierung zwischen den Versorgungssteckern und den Relaisausgängen garantiert werden kann, sollten nur mit SELV versorgte Lasten verwendet werden (bis 42 V effektive Nennspannung).
- Mindestens 10 mm Abstand zwischen dem Gehäuse und den leitenden Teilen vorsehen.
- Die Anschlüsse der digitalen und analogen Eingänge müssen weniger als 30 m Abstand aufweisen; die Kabel sind zur Einhaltung der obgenannten Vorschriften angemessen zu trennen.

Die Anschlusskabel der Ausgänge gut befestigen, um Kontakte mit Niedrigspannungsteilen zu vermeiden.

Visualizaciones y funciones

Durante el funcionam. normal, el control muestra en el display el valor de la sonda ajustada con el parám. /4 (=1 sonda ambiente predeterminada, =2 segunda sonda, =3= tercera sonda). Además, en el display aparecen los LED que indican la activación de las funciones del control (ver Tab. 1), mientras que las 3 teclas permiten activar desactivar algunas funciones (ver Tab. 2).

ícono	función	funcionamiento normal			arranque
	compresor	ON	OFF	parpadeo	ON
	ventilador	ON	OFF	demanda	ON
	desescarche	ON	OFF	demanda	ON
<i>AUX</i>	aux	salida encendida	salida apagada	-	ON
	alarma	todas	ninguna alarma	-	ON
	reloj	RTC presente y habilitado, y se ha ajustado al menos una franja horaria	RTC ausente o deshabilitado, o no se ha ajustado al menos una franja horaria	-	ON si RTC presente

Tab. 1

tecla	funcionamiento normal	start up
	presión de la tecla sola	
△ ES	- más de 3 s.: activa/desactiva la modalidad de “ENERGY SAVING” <p>- pulsando la tecla, antes de que está activa/desactiva la modalidad de “ENERGY SAVING”, la pantalla mostrará el símbolo “EnS” (energía de ahorro) o “normal” (normal), como una vista previa</p>	-
	- más de 3 s: activa/desactiva salida LUZ	Pulsados juntos activan el procedimiento RESET de los parámetros
	- 1 s.: muestra/permite ajustar el punto de consigna <p>- más de 3 s: acceso al menù de ajuste de parámetros (insertar contraseña ‘22’)</p> <p>- apaga alarma acústica (zumbador)</p>	durante 1 s muestra cód. vers. firmware <p>por 1 s RESET banco EZY corriente</p>

Tab. 2

Ajustes del punto de consigna (valor de temperatura deseado)

- pulsar durante 1 s SET, después de unos instantes el valor ajustado parpadea;
- aumentar o disminuir dicho valor con las flechas ARRIBA o ABAJO;
- pulsar SET para confirmar el nuevo valor.

Acceso y modificación de parámetros tipo F (frecuentes) y tipo C (configuración)

- Pulsar SET durante 3 s (en el display aparecerá “PS”);
- Para acceder al menù de los parámetros de tipo F e C dteclard la contraseña “22” con ARRIBA/ABAJO;
- Para acceder sólo al menù de los parámetros F pulsar SET (sin teclear contraseña);
- navegar al interior del menù de parámetros con ARRIBA/ABAJO;
- Para visualizar/modificar los valores del parámetro visualizado pulsar SET, y luego ARRIBA/ABAJO y finalmente SET para confirmar la modificación (así se vuelve al menù de los parámetros).

Para guardar definitivamente todos los valores modificados y salir del menù de los parám. pulsar SET durante 3 s. Para salir del menù sin guardar los valores modificados (salida por agotamiento de tiempo) no pulsar ninguna tecla durante al menos 60 s.

Normativas de seguridad

Conforme a las Normativas europeas de la materia. Precauciones de instalación:

- Los cables de conexión deben garantizar el aislamiento hasta a 90 °C;
- Para las versiones de 12 Vca utilizar transformadores de Classe II. Para respetar las normativas EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-4-6, EN 60730-1, el transformador debe ser de uno de los modelos indicados (ver Lista de Precios de CAREL). Para las versiones 12 vac/dc, no siendo posible garantizar el aislamiento doble, entre el conector de alimentación y las salidas relés, se aconseja utilizar cargas alimentadas solamente con muy baja tensión de seguridad (hasta 42V nominales de valor eficaz);
- Prever al menos 10 mm de distancia entre el contenedor y las partes conductoras próximas;
- Conexiones de las entradas digitales y analógicas inferiores a 30 m de distancia; adoptar las medidas adecuadas de separación de cables para respetar la normativa de inmunidad.

Bloquear bien los cables de conexión de las salidas para evitar contactos con las partes en Bajsima Tensión de seguridad.



Visualização e funções

Durante o normal funcionamento, o controle indica no visor o valor da sonda programada com o parâmetro/4 (=1 sonda ambiente por defeito=2 segunda sonda, =3= terceira sonda). No visor aparecem também os LEDs que indicam a ativação das funções de controle (ver Tab. 1), enquanto que as 3 teclas permitem ativar/ desativar algumas funções (ver Tab. 2).

ícone	função	normal funcionamento			start up
	compressor	ON	OFF	blink	ON
	ventilador	ON	OFF	solicitado	ON
	defrost	ON	OFF	solicitado	ON
<i>AUX</i>	aux	saída ligada	saída desligada	-	ON
	alarme	todos	nenhum alarme	-	ON
	relógio	RTC presente e ativado, e foi programada pelo menos uma faixa horária	RTC ausente ou desativado, ou não foi programada nenhuma faixa horária	-	ON se RTC presente

Tab. 1

tecla	normal funcionamento	start up
	pressão de uma única tecla	
△ ES	- mais de 3 s.: activa/desactiva modalidade “ENERGY SAVING” <p>- premiando la tecla, antes de está activa/desactiva la modalidad “ENERGY SAVING”, display mostrará o símbolo “EnS” (energy saving) o “nor” (normale) como anteprima.</p>	-
	- plus de 3 s: activa/desactiva saída LUZ	Premidas ultâneamente activam/o procedimento RESET parâmetros
	- 1 s: visualiza/permite programar set point <p>- mais de 3 s: acesso ao menu de programação de parâmetros (inserir password ‘22’)</p> <p>- silencia o alarme acústico (buzzer)</p>	durante 1 s visualiza cód. vers. firmware <p>por 1 seg. RESET bancadas EZY activadas</p>

Tab. 2

Programações do set point (valor de temperatura desejado)

- prema durante 1 s SET, pouco depois o valor programado surge intermitente;
- aumente ou diminua esse valor com UP ou DOWN;
- prema SET para confirmar o novo valor.

Acceso e modificação dos parâmetros tipo F (frequentes) e tipo C (configuração)

- prema SET durante 3 s (no visor aparecerá “PS”);
- para aceder ao menu de parâmetros do tipo F e C digite a password “22” com UP/DOWN;
- para aceder só ao menu de parâmetros F premea SET (sem digitar a password);
- navegue no menu de parâmetros com UP/DOWN;
- para visualizar/modificar os valores do parâmetro visualizado premea SET, e depois UP/DOWN e de novo SET para confirmar a modificação (regressa então ao menu dos parâmetros).

Para guardar definitivamente todos os valores modificados e sair do menu de parâmetros premea SET durante 3 s; Para sair do menu sem guardar os valores modificados (saída por “time out”) não premea nenhuma tecla durante pelo menos 60s.

Normas de segurança

conformes às Normativas europeias na matéria. Precauções de instalação:

- os cabos de ligação devem garantir o isolamento até aos 90°C;
- para as versões 12 Vac utilize transformadores Classe II. Para respeitar as normativas de imunidade (Surge), o transformador deve ser escolhido entre os modelos indicados (ver Lista de Preços CAREL). Para as versões 12 Vac/dc, como a dupla isolamento não pode ser garantida entre a fonte de tensão e os relés, somente utilize cargas de baixa voltagem (até 42V médios efetivos);
- preveja pelo menos 10mm de distância entre o contendor e as partes condutoras vizinhas;
- ligações das entradas digitais e analógicas inferiores a 30m de distância; adopte as medidas de separação adequadas para os cabos de modo a respeitar as normativas de imunidade.

Bloqueie bem os cabos de conexão das saídas para evitar contactos com partes em Baixíssima Tensão de segurança.



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.

+050004147 - rel. 1.0 - 16.02.2010

CAREL

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