PJEZ* easy - controlli elettronici per unità statiche/ventilate a normale/bassa temperatura / *electronic controller for static/ventilated normal/low temperature units*

CAREL

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

Dimensioni (mm) / *Dimensions (mm)*

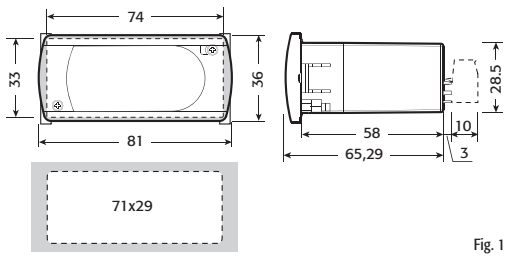


Fig. 1

Montaggio a pannello / *Panel mounting*

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

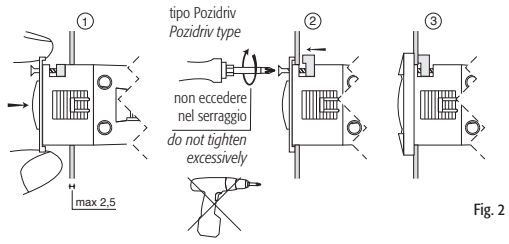


Fig. 2

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

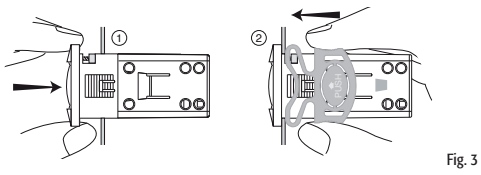
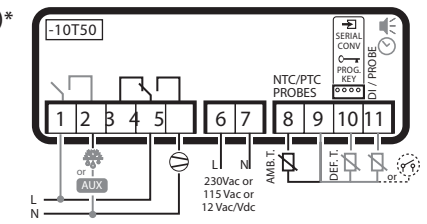


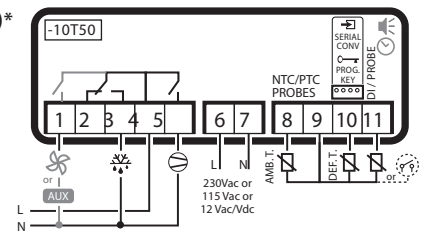
Fig. 3

Collegamenti elettrici / *Electrical connections*

PJEZ(S, X)*



PJEZ(C, Y)*



PJEZ(M)*

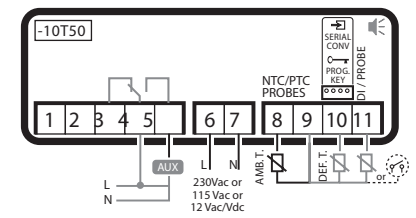


Fig. 4

serial conv.	IROPZ485S0
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

Smaltimento del prodotto

L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento

Disposal of the product

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

ITA Descrizione

PJEZ* (mod. S, C, M, Y, X) rappresenta una gamma di regolatori elettronici a microprocessore con visualizzazione a LED realizzati per la gestione di unità frigorifere, vetrine e banchi frigo.

Modelli disponibili:
- PJEZS*, indicati per la gestione di unità frigorifere statiche, prive di ventilatore sull'evaporatore, funzionanti con temperature sopra lo 0°C;
- PJEZC*, indicati per la gestione di unità frigorifere ventilate in bassa temperatura.
- PJEZ(Y, X)*, indicati per la gestione di unità frigorifere statiche, prive di ventilatore, funzionanti a bassa temperatura;
- PJEZM*, soluzione per la semplice misurazione della temperatura.

Nota: mod. Y= relè collegati elettronicamente all'interno tra loro; mod. X= relè indipendenti.

Caratteristiche tecniche

alimentazione (*)	230 Vac +10 /-15% 50/60 Hz; 115 Vac +10 /-15% 50/60 Hz 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz classe 2; 12 Vdc +10/-20% classe 2
potenza nominale	3,5 VA
ingressi (*)	sonda NTC o PTC 1 o 3 ingressi. Ingresso digitale in alternativa a terza sonda
uscite relè (*)	relè 2 Hp 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 (**) 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 - 250 Vac
tipo di sonda (*)	NTC Std CAREL 10 KΩa 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 crimpare (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	-10T50 °C - umidità <90% U.R. non condensante
condizioni di immagazzinamento	-20T70 °C - umidità <90% U.R. non condensante
intervallo di rilevazione	-50T90 °C (-58T194 °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	seriale: 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.
(***) solo per i modelli PJEZ(M,S,X)*
(****) solo per i modelli PJEZ(C, Y)*

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.

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

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.

ENG Description

PJEZ* (models S, C, Y and X) represent a range of electronic microprocessor controllers with LED display developed for the management of refrigerating units, display cabinets and showcases.

Models available:
- PJEZS*, designed for the management of static refrigerating units, no fan on the evaporator, operating at temperatures above 0°C;
- PJEZC*, designed for the management of low temperature ventilated refrigerating units.
- PJEZ(Y, X)*, designed for the management of static refrigerating units, no fan, operating at low temperatures;
- PJEZM*, simple solution for measuring the temperature.

Note: model Y= relays connected electronically internally; model X= independent relays.

Technical specifications

power supply (*)	230 Vac +10 /-15% 50/60 Hz; 115 Vac +10 /-15% 50/60 Hz 12 Vac +10/-15% 50/60 Hz class 2; 12 Vdc +10/-20% class 2;
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	-10T50 °C - humidity <90% rH non-condensing
storage conditions	-20T70 °C - humidity <90% rH non-condensing
range of measurement	-50T90 °C (-58T194 °F) - resolution 0.1 °C/°F
front panel index of protection	panel installation with IP65 type 1 gasket
case	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. lenght	serial: 1 km probes: 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.
(***) only for PJEZ(M,S,X)*
(****) only for PJEZ(C, Y)*

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.

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

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.

Tabella parametri

	Parametro		Min.	Max.	Def.	U.M.	M[1]
PS	PASSWORD	F	0	200	22	-	⏲
/	PARAMETRI SONDA						
/2	Stabilità misura	C	1	15	4	-	⏲
/4	Selezione sonda/ingresso visualizzata/o (*)	F	1	3	1	-	⏲
/5	Selezione °C / °F (0 = °C; 1 = °F)	C	0	1	0	-	⏲
/6	Disabilitazione punto decimale	C	0	1	0	-	⏲
/7	Abilitazione allarme sonda 2 (solo PJEZM)	C	0	1	0	-	⏲
/C1	Calibrazione sonda	F	-50,0	50,0	0,0	°C/°F	⏲
/C2	Calibrazione sonda 2 (*)	F	-50,0	50,0	0,0	°C/°F	⏲
/C3	Calibrazione sonda 3 (*)	F	-50,0	50,0	0,0	°C/°F	⏲
r	PARAMETRI REGOLATORE						
St	Temperatura di regolazione	F	r1	r2	4.0	°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 0= direct+defrost; 1= direct; 2= reverse	C	0	2	0	-	-
r4	Variazione automatica set point notturno (*)	C	-50,0	50,0	3.0	°C/°F	⏲
rd	Differenziale di regolazione (isteresi)	F	0,0	19,0	2,0	°C/°F	⏲
c	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 cont.	C	0	15	2	h	-
d	PARAMETRI SBRINAMENTO						
d0	Tipo di sbrinamento (0= resistenza; 1= gas caldo; 2= resist. a tempo; 3= gas caldo a tempo; 4= resist. termostatato a tempo)	C	0	4	0	-	-
dI	Intervallo tra due sbrinamenti	F	0	199	8	h/min	-
dt	Temperatura di fine sbrinamento (*)	F	-50,0	130,0	4,0	°C/°F	-
dP	Durata max. o durata effettiva sbrinamento	F	1	199	30	min/s	-
d4	Sbrin. all'accensione dello strum. (1= attivato)	C	0	1	0	-	-
d5	Ritardo sbrinam. all'accensione o da ing. 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 sbrinam.	F	0	15	2	min	-
d8	Tempo di esclusione allarmi dopo lo sbrinam.	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/	Visualiz. temp. sonda di sbrinamento (*)	F	-	-	-	-	-
dc	Base dei tempi (solo per lo sbrinamento; 0= h/min ; 1= min/s)	C	0	1	0	-	-
A	PARAMETRI DI 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	250,0	0	°C/°F	⏲
AH	Soglia/Scostamento allarme di alta temperatura (AH= 0; allarme escluso)	F	-50,0	250,0	0	°C/°F	⏲
Ad	Ritardo allarme bassa e alta temperatura	C	0	199	0	min	⏲

A4	Configurazione ingresso digitale (*)
	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 disecc.);
	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
		C	0	11	0	-	⏲

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	250,0	70,0	°C/°F	⏲
AE	Differenziale allarme alta temp. condens. (*)	C	0,1	20,0	5,0	°C/°F	⏲
Acd	Ritardo allarme alta temp. condensatore (*)	C	0	250	0	min	⏲
F	PARAMETRI VENTOLE (**)						
F0	Gestione ventole: 0= ventole accese escluso fasi specifiche; 1= ventole attivate in funzione del parametro F1 escluso fasi specifiche (**)	C	0	1	0	-	-
F1	Temperatura spegnimento ventole (**)	F	-50,0	130,0	5,0	°C/°F	-
F2	Ventole ferme con compressore fermo (**)	C	0	1	1	-	-
F3	Stato ventole durante sbrinamento (**) 0= ventole accese; 1= ventole ferme	C	0	1	1	-	-
Fd	Fermo post gocciolamento. Attivo per ogni val. di F0 (**)	F	0	15	1	min	-
H	ALTRE PREDISPOSIZIONI						
H0	Indirizzo seriale	C	0	207	1	-	⏲
H1	Configurazione uscita AUX 0= nessuna funzione associata all'uscita 1= uscita allarme: norm. eccitato 2= uscita allarme: norm. diseccitato 3= uscita aux legata a ID [A4=6/7/8] ID aperto= aux eccitato IDchiuso= aux eccitato	C	0	3	0	-	⏲
H2	Abilitazione tastiera 0= tastiera disabilitata 1= tastiera abilitata 2= tastiera abilitata tranne ON/OFF	C	0	2	1	-	⏲
H4	Disabilitazione buzzer 0= buzzer abilitato (ON); 1= buzzer disabilitato (OFF)	C	0	1	0	-	⏲
H5	Codice identificativo chiave da supevisore	F	0	199	1	-	⏲
EZY	Selezione del banco Easy Set a seconda del modello, vedi manuale. (vedi nota)	C	0	4	0	-	-
	PARAMETRI RTC						
tEn	Abilitazione RTC (***)	C	0	1	1	-	-
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	-
d3h	Fascia oraria sbrinamento 3 ore (***)	C	0	23	0	h	-
d3h	Fascia oraria sbrinamento 3 minuti (***)	C	0	59	0	min	-
d4d	Fascia oraria sbrinamento 4 giorni (***)	C	0	11	0	giorni	-
d4h	Fascia oraria sbrinamento 4 ore (***)	C	0	23	0	h	-
d4m	Fascia oraria sbrinamento 4 minute (***)	C	0	59	0	min	-
nOd	Fascia oraria "night on" giorno (***)	C	0	11	0	giorni	-
nOh	Fascia oraria "night on" ora (***)	C	0	23	0	h	-
nOm	Fascia oraria "night on" minuti (***)	C	0	59	0	min	-
nFd	Fascia oraria "night off" giorno (***)	C	0	11	0	giorni	-
nFh	Fascia oraria "night off" minuti (***)	C	0	23	0	h	-
nFm	Fascia oraria "night off" minuti (***)	C	0	59	0	min	-
AOd	Fascia oraria "aux on" giorno (***)	C	0	11	0	giorni	-
AOh	Fascia oraria "aux on" ora (***)	C	0	23	0	h	-
AOm	Fascia oraria "aux on" minuti (***)	C	0	59	0	min	-
AFd	Fascia oraria "aux off" giorno (***)	C	0	11	0	giorni	-
AFh	Fascia oraria "aux off" ora (***)	C	0	23	0	h	-
AFm	Fascia oraria "aux off" minuti (***)	C	0	59	0	min	-
dAY	RTC giorno della settimana (***)	C	1	7	1	giorni	-
hr	RTC ora (***)	C	0	23	0	h	-
MIn	RTC minuto (***)	C	0	59	0	min	-

[1] presenza parametro del mod. PJEZM*: sI= ⏲; no= -
(*) parametri non presenti nei modelli con una sonda.
(**) parametri non presenti nei modelli PJEZS, PJEZX e PJEZY
(***) parametri non presenti nei modelli privi di RTC

nota: tramite il parametro "Easy Set" è possibile selezionare uno dei 4 set di configurazione rapida memorizzati nello strumento, contenenti al massimo 25 parametri ciascuno.

PJEZ(S, X)*: EZY=1: temperatura normale no defrost
EZY=2: temperatura normale con defrost a tempo
EZY=3: temperatura normale uscita in heating
EZY=4: temperatura normale defrost termostatato (d0=4)

PJEZ(C, Y)* EZY=1: bassa temperatura con defrost a gas caldo
EZY=2: bassa temperatura variazione automatica set notturno da ingresso digitale
EZY=3: bassa temperatura con gestione allarme ingresso digitale
EZY=4: bassa temperatura sbrinamento termostatato (d0=4).

Table of parameters

	Parameter		Min.	Max.	Def.	UOM	M[1]
PS	PASSWORD	F	0	200	22	-	⏲
/	PROBE PARAMETERS						
/2	Measurement stability	C	1	15	4	-	⏲
/4	Select probe/input displayed (*)	F	1	3	1	-	⏲
/5	Select °C / °F (0 = °C; 1 = °F)	C	0	1	0	-	⏲
/6	Disable decimal point	C	0	1	0	-	⏲
/7	Enable probe 2 alarm (PJEZM only)	C	0	1	0	-	⏲
/C1	Probe calibration	F	-50.0	50.0	0.0	°C/°F	⏲
/C2	Probe 2 calibration (*)	F	-50.0	50.0	0.0	°C/°F	⏲
/C3	Probe 3 calibration	F	-50.0	50.0	0.0	°C/°F	⏲
r	CONTROL PARAMETERS						
St	Control temperature	F	r1	r2	4.0	°C/°F	⏲
r1	Minimum set point allowed to the user	C	-50.0	r2	-50.0	°C/°F	⏲
r2	Maximum set point allowed to the user	C	r1	200.0	90.0	°C/°F	⏲
r3	Operating mode 0= direct+defrost; 1= direct; 2= reverse	C	0	2	0	-	-
r4	Automatic night-time set point variation	C	-50.0	50.0	3.0	°C/°F	⏲
rd	Control differential (hysteresis)	F	0.0	19.0	2.0	°C/°F	⏲
c	COMPRESSOR PARAMETERS						
c0	Comp. and fan start delay after start-up	C	0	100	0	min	-
c1	Min. time between successive comp. starts	C	0	100	0	min	-
c2	Min. compressor off time	C	0	100	0	min	-
c3	Min. compressor on time	C	0	100	0	min	-
c4	Compressor safety (duty setting)	C	0	100	0	min	-
cc	Continuous cycle duration	C	0	15	4	h	-
c6	Alarm bypass time after cont. cycle	C	0	15	2	h	-
d	DEFROST PARAMETERS						
d0	Type of defrost (0= heater; 1= hot gas; 2= heater by time; 3= hot gas by time; 4= heater by time with temp. cont.)	C	0	4	0	-	-
dI	Interval between two defrosts	F	0	199	8	h/min	-
dt	End defrost temperature	F	50.0	130.0	4.0	°C/°F	-
dP	Max. or effective defrost duration	F	1	199	30	min/s	-
d4	Defrost when the instrument is switched on (1= activated)	C	0	1	0	-	-
d5	Defrost delay on start-up or from digital input	C	0	199	0	min	-
d6	Disable temperature display during defrost (1= display disabled)	C	0	1	1	-	-
dd	Dripping time after defrost	F	0	15	2	min	-
d8	Alarm bypass time after defrost	F	0	15	1	h	-
d9	Defrost priority over comp. protectors (0= protection time respected; 1= protection time not respected)	C	0	1	0	-	-
d/	Display defrost probe temp.	F	-	-	-	-	-
dc	Time base (for defrost only; 0= h/min; 1= min/s)	C	0	1	0	-	-
A	ALARM PARAMETERS						
A0	Alarm and fan differential	C	-20.0	20.0	2.0	°C/°F	⏲
AL	Low temperature alarm threshold/deviation (AL= 0; alarm disabled)	F	-50.0	250.0	0	°C/°F	⏲
AH	High temperature alarm threshold/deviation (AH= 0; alarm disabled)	F	50.0	250.0	0	°C/°F	⏲
Ad	Low and high temperature alarm delay	C	0	199	0	min	⏲

A4	Digital input configuration
	0= input not active;
	1= exter. alarm, instant (A7= 0) or delayed (A7>0);
	2= enable defrost (open=disabled);
	3= start defrost on closing;
	4= curtain switch or night-time operation (open= normal setpoint);
	5= remote ON/OFF (open= OFF);
	6= AUX output control [H1=3] (open = AUX de-energ.);
	7= AUX output [H1=3] + FAN OFF control (closed) (open = AUX energised);
	8= AUX output [H1=3] + FAN-OFF (closed) + COMP-OFF control (closed); (open= AUX energised);
	9= select direct/reverse operation:
	r3=0 => open= direct + defrost;
	closed= reverse r3=1/2 => open= direct;
	closed= reverse
	10= condenser probe;
	11= product probe
		C	0	11	0	-	⏲

A7	External alarm detection delay	C	0	199	0	min	⏲
A8	Enable alarm 'Ed': end defrost by timeout (1= enabled)	C	0	1	0	-	-
Ac	High condenser temperature alarm	C	-50.0	250.0	70.0	°C/°F	⏲
AE	High condenser temperature alarm differential	C	0.1	20.0	5.0	°C/°F	⏲
Acd	High condenser temperature alarm delay	C	0	250	0	min	⏲
F	FAN PARAMETERS (**)						
F0	Fan management: 0= fans on excluding specific phases; 1= fans on according to parameter F1 excluding specific phases (**)	C	0	1	0	-	-
F1	Fans shutdown temperature (**)	F	50.0	130.0	5.0	°C/°F	-
F2	Fans off when compressor off (**)	C	0	1	1	-	-
F3	Fans status during defrost (**) 0= fan ON; 1= fan OFF	C	0	1	1	-	-
Fd	Off for post-dripping. Active for each val. of F0 (**)	F	0	15	1	min	-
H	OTHER SETTINGS						
H0	Serial address	C	0	207	1	-	⏲
H1	AUX output configuration 0= no function associated with the output 1= alarm output usually energised 2= alarm output usually de-energised 3= auxiliary output driven by dig. input [A4=6/7/8] dig. input OPEN= AUX de-energised dig. input CLOSED= AUX energised	C	0	3	0	-	⏲
H2	Enable keypad 0= keypad disabled 1= keypad enabled 2= keypad enabled except for ON/OFF function	C	0	2	1	-	⏲
H4	Disable buzzer 0= buzzer enabled 1= buzzer disabled	C	0	1	0	-	⏲
H5	Key ID code from supervisor	F		199	1	-	⏲
EZY	Select Easy Set according to the model, see manual (see notes)	C	0	4	0	-	-
	RTC PARAMETERS						
tEn	Disable RTC	C	0	1	1	-	-
d1d	Defrost time band 1 day	C	0	11	0	days	-
d1h	Defrost time band 1 hours	C	0	23	0	h	-
d1m	Defrost time band 1 minutes	C	0	59	0	min	-
d2d	Defrost time band 2 day	C	0	11	0	days	-
d2h	Defrost time band 2 hours	C	0	23	0	h	-
d2m	Defrost time band 2 minutes	C	0	59	0	min	-
d3d	Defrost time band 3 day	C	0	11	0	days	-
d3h	Defrost time band 3 hours	C	0	23	0	h	-
d3h	Defrost time band 3 minutes	C	0	59	0	min	-
d4d	Defrost time band 4 day	C	0	11	0	days	-
d4h	Defrost time band 4 hours	C	0	23	0	h	-
d4m	Defrost time band 4 minute	C	0	59	0	min	-
nOd	"Night on" time band day	C	0	11	0	days	-
nOh	"Night on" time band hours	C	0	23	0	h	-
nOm	"Night on" time band minutes	C	0	59	0	min	-
nFd	"Night off" time band day	C	0	11	0	days	-
nFh	"Night off" time band hours	C	0	23	0	h	-
nFm	"Night off" time band minutes	C	0	59	0	min	-
AOd	"Aux on" time band day	C	0	11	0	days	-
AOh	"Aux on" time band hours	C	0	23	0	h	-
AOm	"Aux on" time band minutes	C	0	59	0	min	-
AFd	"Aux off" time band day	C	0	11	0	days	-
AFh	"Aux off" time band hours	C	0	23	0	h	-
AFm	"Aux off" time band minutes	C	0	59	0	min	-
dAY	RTC day of the week	C	1	7	1	days	-
hr	R

ITA 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).

LED e funzioni associate

icona	funzione	normale funzionamento			start up
		ON	OFF	blink	
	compressore	acceso	spento	richiesto	ON
	ventola	acceso	spento	richiesto	ON
	defrost	acceso	spento	richiesto	ON
AUX	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

Tabella attivazione funzioni tramite i tasti - mod. S, X, Y, C

tasto	normale funzionamento		start up	
	pressione del singolo tasto	pressione conbinata		
	più di 3 s: alterna stati ON/OFF	Premuti insieme attivano/disattivano ciclo continuo	-	
	più di 3 s: attiva/disattiva defrost		Premuti insieme attivano procedura RESET parametri.	per 1 s visualizza cod. vers. firmware
set mute	- 1 s.: visualizza/permette di impostare set point - più di 3 s: accesso menù impostazione parametri (inserire password '22') - Tacita allarme acustico (buzzer)	-		per 1 s RESET banco EZY corrente

Tab. 2

Tabella funzioni tasti - variante mod. M

tasto	normale funzionamento	start up	
	selezione rapida sonda visualizzata	Premuto insieme a "set" attiva procedura RESET parametri.	per 1 s visualizza cod. vers. firmware

Tab. 3

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.

ON/OFF dello strumento

Premere per più di 3 s UP. In questa condizione gli algoritmi di regolazione e defrost sono disabilitati e lo strumento alterna la visualizzazione a display del messaggio "OFF" a quella della temperatura della sonda impostata.

Sbrinamento manuale (solo per mod. S, X, Y e C)

Premere per più di 3 s DOWN (si attiva solo se sussistono le condizioni di temperatura).

Ciclo continuo (solo per mod. S, X, Y e C)

Premere contemporaneamente per più di 3 s UP e DOWN.

Selezione rapida sonda visualizzata (solo per mod. M)

Premere rapidamente DOWN per selezionare la sonda da visualizzare temporaneamente.

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

1. premere SET per 3 s (sul display comparirà "PS");
2. • 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);
3. navigare all'interno del menù parametri con UP/DOWN;
4. • 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.

ENG 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).

LEDs and associated functions

icon	function	normal operation			start up
		ON	OFF	blink	
	compressor	on	off	request	ON
	fan	on	off	request	ON
	defrost	on	off	request	ON
AUX	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

Table of functions activated by the buttons - models S, X, Y, C

button		normal operation		start up	
		pressing the button alone	pressed together		
	up ON/OFF	more than 3 s: toggle ON/OFF	Pressed together start/stop continuous cycle	-	
	down defrost	more than 3 s: start/stop defrost		Pressed together start parameter reset procedure	for 1 s display firmware vers. code
set mute	set mute	- 1 s.: display/set the set point - more than 3 s: access parameter setting menu (enter password '22') - mute audible alarm (buzzer)	-		for 1 s RESET current EZY set

Tab. 2

Table of button functions - variant model M

button	normal operation	start up	
	rapid selection of probe displayed	Pressed together "set" start parameter reset procedure	for 1 s display firmware vers. code

Tab. 3

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.

Switching the device ON/OFF

Press UP for more than 3 s. The control and defrost algorithms are now disabled and the instrument displays the message "OFF" alternating with the temperature read by the set probe.

Manual defrost (models S, X, Y and C only)

Press for DOWN more than 3 s (the defrost starts only the temperature conditions are valid).

Continuous cycle (models S, X, Y and C only)

Press UP and DOWN together for more than 3 s.

Rapid selection of probe displayed (model M only)

Press DOWN briefly to select the probe to be temporarily displayed.

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

1. press SET for 3 s (the display will show "PS");
2. • 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;
4. • 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.

FRE Description

PJEZ*(mod. S, C, YEX) constitue une gamme entière de régulateurs électronique à microprocesseurs avec affichage LED realisée pour la gestion d' unité frigorifique, vitrines et présentoir frigorifique.

Modèles disponibles:
- PJEZS*, indiqués pour la gestion d'unités frigorifiques statiques, sans ventilateur sur l'évaporateur, fonctionnant à des températures supérieures à 0°C;
- PJEZC*, indiqués pour la gestion d'unités frigorifiques ventilées à basse température.
- PJEZ(Y, X)*, indiqués pour la gestion d'unités frigorifiques statiques, sans ventilateur, fonctionnant à basse température;
- PJEZM*, solution pour mesurer simplement la température

Note: mod. Y= relais reliée électroniquement à l' intérieur entre eux; mod. X= relais indépendants.

Affichage et fonctions

Pendant 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 contrôleo (voir Tab. 1), alors que les trois touches permettent d' activer/désactiver certaines fonctions (voir Tab. 2).

LED et fonctions associées

icone	fonction	fonctionnement normale			start up
		ON	OFF	blink	
	compresseur	accès	éteint	requis	ON
	ventilateur	accès	éteint	requis	ON
	defrost	accès	éteint	requis	ON
AUX	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

Tableau activation fonctions à l'aide des touches - mod. S, X, Y, C

touche		fonctionnement normale		start up	
		simple pression de la touche	pression combinée		
	up ON/OFF	plus de 3 s: alterne phases ON/OFF	Appuyées ensemble activent/désactivent cycle continu	-	
	down defrost	plus de 3 s: active/désactive defrost		Appuyées ensemble activent procédure REINITIALISATION param.	pendant 1 s affiche cod. vers. firmware
set mute	set mute	- 1 s.: affiche/ permet de régler set point - plus de 3 s: accès au menu règlages paramètres (entrer mot de passe '22') - Eteint l' alarme accoustique (buzzer)	-		pour 1 s RESET banc EZY courant

Tab. 2

Tableau fonctions touches - variante mod. M

touche	fonctionnement normale	start up	
	sélection rapide sonde affichée	Enfoncée en même temps que "set" active la procédure RESET paramètres.	pendant 1 s affiche cod. vers. firmware

Tab. 3

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.

ON/OFF de l'instrument

Appuyer pendant plus de 3s sur UP. Dans cette situation les algorithmes de régulation et defrost sont désactivés et l'instrument alterne l' affichage sur l' écran du message "OFF" et l' affichage de la température pré-réglée de la sonde.

Dégivrage manuel (seulement pour mod. S, X, Y e C)

Appuyer pendant plus de 3 s sur DOWN (il s'active seulement si subsistent les conditions de température).

Cycle continu (seulement pour mod. S, X, Y e C)

Appuyer en meme temps pendant plus de 3 s sur UP et DOWN.

Sélection rapide sonde affichée (seulement pour mod. M)

Appuyer rapidement DOWN pour sélectionner la sonde à afficher temporairement.

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

1. Appuyer sur SET pendant 3 s (sur l' écran apparaitra "PS");
2. • 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);
3. naviguer à l' intérieur du menu paramètresen utilisant UP/DOWN;
4. • pour afficher/modifier les valeurs du paramètre affiché appuyer sur SET, ensuite sur UP/DOWN et enfin sur SET pour cconfirmer la modification (on retourne ainsi au menu des paramètres).

Pour sauver définitivamente toutes les valeurs modifiées et sortir du menu paramètres appuyer sur SET pendant 3 s;
Pour sortir du menu sans suaver 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 ClasseII. Pour respecter les normes de sûreté (surge), le transformateur doit etre 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 boitier 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.

GER Beschreibung

Die PJEZ*-Serie (Mod. S, C, Y E X) umfasst einer Bandbreite elektronischer Mikroprozessorsteuerungen mit LED-Anzeige für die Ansteuerung von Kältegeräten, Kühlvitrinen und Kühlmöbeln.

Verfügbare Modelle:
- Die Mod. PJEZS* steuern Kältegeräte mit statischem Verdichter ohne Verdampferventilator bei Betriebstemperat. über 0°C an;
- Die Modelle PJEZC* steuern Kältegeräte mit Luftkühler im Tiefkühlbereich an;
- Die Modelle PJEZ(Y, X)* steuern Kältegeräte mit statischem Verdichter ohne Verdampferventilator im Tiefkühlbereich an;
- Die Modelle PJEZM* sind die Lösung für eine einfache Temperaturmessung

N.B.: Mod. Y= elektronisch zusammengeschaltete Relais; Mod. X= unabhängige Relais.

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).

LEDs und Funktionen

Piktogramm	Funktion	Normalbetrieb			Start
		EIN	AUS	Blinkt	
	Verdichter	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
	Ventilator	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
	Abtauung	Eingeschaltet	Ausgeschaltet	Angefordert	EIN
AUX	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

Tabelle der Funktionsaktivierung über die Tasten - Modelle S, X, Y, C

Taste		Normalbetrieb		Start	
		Einzelner Tastendruck	Kombinierter Tastendruck		
	UP ON/OFF	Für länger als 3 Sek.: abwechselnde Anzeige des EIN/AUS-Zustandes	Zusammen gedrückt wird der Dauerbetrieb aktiviert/deaktiviert	-	
	Down Defrost	Für länger als 3 Sek.: aktiviert/deaktiviert die Abtauung		Zusammen gedrückt wird das Parameter-RESET aktiviert	Für 1 Sek. wird der Code der Firmware-Version eingeblendet
set mute	Set mute	- 1 Sek.: Anzeige/Einstellung des Sollwertes - Für länger als 3 Sek.: Zugriff auf das Menü der Parameterkonfiguration (Passwort '22' eingeben) - Stellt akustischen Alarm (Summer) ab	-		für 1 Sek., die active EZY Kabine RESET

Tab. 2

Tabelle der Tastenfunktionen - Variante Modell M

Taste	Normalbetrieb	Start	
	Schnellwahl des anzuzeigenden Fühlers	Zusammen mit "set" gedrückt wird das Parameter-RESET-Verfahren aktiviert	Für 1 Sek. wird der Code der Firmware-Version eingeblendet

Tab. 3

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.

EIN/AUS des Gerätes

UP für länger als 3 Sekunden drücken. Unter dieser Bedingung sind die Regelungsalgorithmen und Abtauung deaktiviert, und das Gerät zeigt abwechselnd die Meldung "OFF" und den Fühlertemperaturmesswert an.

Manuelle Abtauung (nur für Modelle S, X, Y und C)

Für länger als 3 Sekunden DOWN drücken (wird nur bei korrekten Temperaturbedingungen aktiviert).

Dauerbetrieb (nur für Modelle S, X, Y und C)

Gleichzeitig UP und DOWN für 3 Sekunden drücken.

Schnellwahl des anzuzeigenden Fühlers (nur für Modell M)

DOWN kurz drücken, um den vorübergehend anzuzeigenden Fühler zu wählen.

Zugriff und Änderung der Parameter F (häufige Param.) und C (Konfigurationsparam.)

1. SET für 3 Sekunden drücken (auf dem Display erscheint "PS").
2. • 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).
3. Das Parametermenü kann mit UP/DOWN abgelaufen werden.
4. • 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 3 Sek. 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 Niedrigstspannungsteilen zu vermeiden.

SPA Descripción

Los PJEZ* (mod. S, C, Y E X) representan una gama de reguladores electrónicos a microprocesador con visualización por LED realizados para la gestión de unidades frigoríficas, vitrinas y mostradores frigoríficos.

Modelos disponibles:
- PJEZS*, indicados para la gestión de unidades frigoríficas estáticas, carentes de ventilador en el evaporador, que funcionan con temperaturas por encima de 0°C;
- PJEZC*, indicados para la gestión de unidades frigoríficas ventiladas a baja temperatura.
- PJEZ(Y, X)*, indicados para la gestión de unidades frigoríficas estáticas, carentes de ventilador, que funcionan a baja temp.;
- PJEZM*, solución para la medida simple de la temperatura.

Nota: mod. Y= relés conectados electrónicamente en el interior entre sí; mod. X= relés independientes.

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).

LED y funciones asociadas

icono	función	funcionamiento normal			arranque
		ON	OFF	parpadeo	
	compresor	encendido	apagado	demanda	ON
	ventilador	encendido	apagado	demanda	ON
	desescarche	encendido	apagado	demanda	ON
AUX	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

Tabla de activación de funciones por medio de las teclas - mod. S, X, Y, C

tecla		funcionamiento normal		arranque	
		presión de la tecla sola	presión combinada		
	arriba ON/OFF	más de 3 s: alterna estados ON/OFF	Pulsados juntos activan/desactivan ciclo continuo	-	
	abajo desesc.	más de 3 s: activa/desactiva desescarche		Pulsados juntos activan el procedimiento RESET de los parámetros	durante 1 s muestra cód. vers. firmware
set mute	set mute	- 1 s.: muestra/permite ajustar el punto de consigna - más de 3 s: acceso al menú de ajuste de parámetros (insertar contraseña '22') - Apaga alarma acústica (zumbador)	-		por 1 s RESET banco EZY corriente

Tab. 2

Tabla de funciones de teclas - variante mod. M

tecla	funcionamiento normal	arranque	
	selección rápida de sonda visualizada	Pulsando a la vez que "set" activa el procedimiento de RESETEO de parámetros.	durante 1 s muestra cód. vers. firmware

Tab. 3

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.

ON/OFF del instrumento

Pulsar durante más de 3 s ARRIBA. En esta condición los algoritmos de regulación y desescarche son deshabilitados y el instrumento alterna la visualización en el display del mensaje "OFF" y la de la temperatura de la sonda ajustada.

Desescarche manual (sólo para mod. S, X, Y y C)

Pulsar durante más de 3 s ABAJO (se activa sólo si subsisten las condiciones de temperatura).

Ciclo continuo (sólo para mod. S, X, Y y C)

Pulsar simultáneamente durante más de 3 s ARRIBA y ABAJO.

Selección rápida de sonda visualizada (sólo para mod. M)

Pulsar repetidamente la tecla ABAJO para seleccionar la sonda a visualizar temporalmente.

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

1. Pulsar SET durante 3 s (en el display aparecerá "PS");
2. • Para acceder al menú de los parámetros de tipo F e C dteclear la contraseña "22" con ARRIBA/ABAJO;
   • Para acceder sólo al menú de los parámetros F pulsar SET (sin teclear contraseña);
3. navegar al interior del menú de parámetros con ARRIBA/ABAJO;
4. • 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 menú de los parámetros).

Para guardar definitivamente todos los valores modificados y salir del menú de los parám. pulsar SET durante 3 s. Para salir del menú 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 Bajísima Tensión de seguridad.

POR Descrição

PJEZ*(mod. S, C, YEX) representam uma gama de reguladores electrónicos com microprocessador e com visualização por LEDs concebidos para a gestão de unidades frigoríficas, vitrines e bancadas refrigeradas.

Modelos disponíveis:
- PJEZS*, indicado para a gestão de unidades estáticas de refriger., sem ventilador no evaporad., funcionante con temp. acima de 0°C;
- PJEZC*, indicado para a gestão de unidades de refrigeração ventiladas em baixa temperatura;
- PJEZ(Y, X)*, indicado para a gestão de unidades estáticas de refrigeração, sem ventilador, funcionante em baixa temp.;
- PJEZM*, solução para simples mensuração da temperatura

Nota: mod. Y= relés electrónicamente ligados entre eles no interior; mod. X= relés independentes.

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 activação das funções de controle (ver Tab. 1), enquanto que as 3 teclas permitem activar/desactivar algumas funções (ver Tab. 2).

LEDs e funções associadas

ícone	função	normal funcionamento			start up
		ON	OFF	blink	
	compressor	ligado	desligado	solicitado	ON
	ventilador	ligado	desligado	solicitado	ON
	defrost	ligado	desligado	solicitado	ON
AUX	aux	saída ligada	saída desligada	-	ON
	alarme	todos	nenhum alarme	-	ON
	relógio	RTC presente e activado, e foi programada pelo menos uma faixa horária	RTC ausente ou desactivado, ou não foi programada nenhuma faixa horária	-	ON se RTC presente

Tab. 1

Tabela de ativação das funções através de botões - mod. S, X, Y, C

tecla		normal funcionamento		start up	
		pressão de uma única tecla	pressão combinada		
	up ON/OFF	mais de 3 s: alterna entre os estados ON e OFF	Premidas simultâneamente activam/desactivam o ciclo contínuo	-	
	down defrost	mais de 3 s: activa/desactiva defrost		Premidas ultâneamente activam/o procedimento RESET parâmetros	durante 1 s visualiza cód. vers. firmware
set mute	set mute	- 1 s: visualiza/permite programar set point - mais de 3 s: acesso ao menu de programação de parâmetros (inserir password '22') - silencia o alarme acústico (buzzer)	-		por 1 seg. RESET bancadas EZY activadas

Tab. 2

Tabela de função dos botões - variante mod. M

tecla	normal funcionamento	start up	
	seleção rápida da sonda visualizada	Manter apertado junto com "set" para ativar o procedimento de RESET dos parâmetros.	durante 1 s visualiza cód. vers. firmware

Tab. 3

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.

ON/OFF do instrumento

Prema durante mais de 3 s UP. Nesta condição, os algoritmos de regulação e defrost estão activados e o instrumento alterna no visor a visualização da mensagem "OFF" com a da temperatura programada.

Descongelamento manual (somente para modelos S, X, Y e C)

Prema durante mais de 3 s DOWN (só é activado se persistirem as condições de temperatura).

Ciclo contínuo (somente para modelos S, X, Y e C)

Prema simultâneamente durante mais de 3 s UP e DOWN.

Seleção rápida da sonda visualizada (somente para modelos M)

Aperte DOWN rapidamente para selecionar a sonda a ser visualizada temporariamente.

Acesso e modificação dos parâmetros tipo F (freqüentes) e tipo C (configuração)

1. prema SET durante 3 s (no visor aparecerá "PS");
2. • 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 prema SET (sem digitar a password);
3. navegue no menu de parâmetros com UP/DOWN;
4. • para visualizar/modificar os valores do parâmetro visualizado prema 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 prema SET durante 3 s;
Para sair do menu sem guardar os valores modificados (saída por "time out") não prema 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 ll. 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 isolação 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 contentor 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 Baixissima Tensão de segurança.

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

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.

+050004140 - rel. 1.5 - 03.06.2009