ir33/ir33 DIN

CAREL

(I) Vi ringraziamo per la scelta fatta, sicuri che sarete soddisfatti del vostro acquisto.

Codici opzioni

CODICE	DESCRIZIONE
IRTRRES000	telecom. infrarossi small
IROPZDSP00	interfaccia display remoto
IR00RG0000	display ripetitore remoto
IROPZ485S0	interf. RS485 scheda seriale con riconoscimento automatico della polarità +/-
PSOPZPRG00	kit programm. chiave

CODICE	DESCRIZIONE
PSOPZKEY00	chiave di program. parametri con batterie 12 V
PSOPZKEYA0	chiave di program. parametri con alim. esterno 230 Vac
IROPZKEY00	chiave di program. param. memoria estesa con batterie 12 V
PSOPZKEYA0	chiave di program. param. memoria estesa con alim. est. 230 Vac
IROPZSER30	scheda opzionale interfaccia seriale (RS485), display ripetitore e chiave (solo per il modello DIN)
PSTCON0*B0	cavi di conness. display ripetitore (*: 1= 1,5 m; 3= 3 m; 5= 5m)

Visualizzazione

ir33/ir33 DIN monta un display con LED a tre cifre per le temperature e icone luminose per la visualizzazione degli stati di funzionamento. Può essere collegato, tramite l'opportuna interfaccia, un ulteriore display visualizzatore, utilizzato per esempio per la lettura della terza sonda.

Impostazioni del set point (valore di temperatura desiderato)

Per visualizzare o impostare il set point procedere come segue:
1) premere il tasto "**Set**" per più di 1 secondo per visualizzare il set point;
2) incrementare o decrementare il valore del set point, rispettivamente, con i tasti " ▲ aux " e " def ▼ " fino a raggiungere il valore desiderato;
3) premere di nuovo il tasto "**Set**" per confermare il nuovo valore.

Ripristino allarmi a reset manuale

È possibile resettare tutti gli allarmi a ripristino manuale premendo insieme i tasti " Prg mute " e " ▲ aux " per più di 5 s.

Sbrinamento manuale

Oltre allo sbrinamento automatico è possibile attivare uno sbrinamento manuale, se esistono le condizioni di temperatura, premendo il tasto " def ▼ " per 5 s.

Funzione HACCP

ir33/ir33 DIN è conforme alle normative HACCP in quanto permette il monitoraggio della temperatura del cibo conservato. **Allarme "HA"= superamento soglia massima:** vengono memorizzati fino a tre eventi HA (HA, HA1, HA2) rispettivamente dal più recente (HA) al più vecchio (HA2) e una segnalazione HAn che visualizza il numero di eventi HA intervenuti. **Allarme "HF"= mancata tensione per più di 1 minuto e superamento soglia massima AH:** vengono memorizzati fino a tre eventi HF (HF, HF1, HF2) rispettivamente dal più recente (HF) al più vecchio (HF2) e una segnalazione HFn che visualizza il numero di eventi HF intervenuti.
Settaggio allarme HA/HF: parametro AH (soglia di alta temp.); Ad e Htd (Ad + Htd = ritardo allarme HACCP).
Visualizzazione dei dettagli: premere il tasto "**Set**" per accedere ai parametri HA o HF e scorrere con i tasti " ▲ aux " o " def ▼ " . **Cancellazione allarmi HACCP:** premere in qualsiasi momento per 5 s dall'interno del menù il tasto " def ▼ " e "**Set**", un messaggio "res" indicherà l'avvenuta cancellazione dell'allarme attivo. Per cancellare anche gli allarmi memorizzati premere per 5 s la combinazione di questi tre tasti: " def ▼ " + "**Set**" + " ▲ aux ".

Ciclo continuo

Per attivare la funzione di ciclo continuo premere contemporaneamente i tasti " ▲ aux " o " def ▼ " per più di 5 s. Durante tutto il funzionamento in ciclo continuo, il compressore continuerà a funzionare e si fermerà per time-out ciclo o per raggiungimento della temperatura minima prevista (AL = soglia di allarme di minima temperatura). **Settaggio ciclo continuo:** parametro "cc" (durata ciclo continuo): "cc"= 0 mai attivo; parametro "c6" (esclusione allarme dopo ciclo continuo): esclude o ritarda l'allarme di bassa al termine del ciclo continuo.

Procedura di impostazione dei parametri di default

Per impostare i parametri di default del controllo si procede in questo modo:
• **Se "Hdn" = 0: 1:** togliere tensione allo strumento; **2:** ridare tensione allo strumento tenendo premuto il tasto " Prg mute " fino alla comparsa del messaggio "Std" sul display.
Nota: i valori di default vengono impostati solo per i parametri visibili (C e F). Per maggiori dettagli vedere la tabella **Riepilogo parametri di funzionamento**.
• **Se "Hdn" < > 0: 1:** togliere tensione allo strumento; **2:** ridare tensione allo strumento tenendo premuto il tasto " Prg mute " fino alla comparsa del valore 0; **3:** selezionare il set di parametri di Default, tra 0 e "Hdn" che si vuole impostare per mezzo dei tasti " ▲ aux " e " def ▼ "; **4:** premere il tasto " Prg mute " fino alla comparsa del messaggio "Std" sul display.

Assegnazione automatica indirizzo seriale

È una particolare procedura che permette, attraverso un applicativo installato su un PC, di impostare e gestire in maniera molto semplice gli indirizzi di tutti gli strumenti (che prevedono tale funzione) connessi alla rete CAREL.
La procedura da seguire è molto semplice:
1: Attraverso l'applicativo remoto si attiva la procedura di "Definizione rete"; l'applicativo inizia a inviare alla rete CAREL un particolare messaggio ('<!ADR>') contenente l'indirizzo di rete; **2:** Premendo il pulsante " Prg mute " su uno strumento connesso alla rete, esso riconosce il messaggio inviato dall'applicativo remoto, autoimposta il proprio indirizzo al valore richiesto e invia un messaggio di conferma all'applicativo contenente codice macchina e revisione firmware (messaggio 'V'). Al riconoscimento del messaggio inviato dall'applicativo remoto, lo strumento visualizza per 5 s il messaggio 'Add' sul display, seguito dal valore dell'indirizzo seriale assegnato; **3:** L'applicativo, una volta ricevuto il messaggio di conferma da una delle macchine connesse alla rete, salva le informazioni ricevute nel proprio database, incrementa l'indirizzo seriale e ricomincia a inviare il messaggio '<!ADR>'. **4:** A questo punto è possibile ripetere la procedura dal punto 2 su un'altra macchina connessa alla rete, fino a definire gli indirizzi di tutta la rete.
Nota: una volta conclusa l'operazione di assegnazione dell'indirizzo su uno strumento, per ragioni di sicurezza, viene inibita sullo stesso per 1 min durante il quale non sarà possibile riassegnare allo strumento un indirizzo diverso.

Accesso ai parametri di configurazione (tipo C)

1) Premendo contemporaneam. i tasti " Prg mute " e "**Set**" per più di 5 s, sul display comparirà "00" (richiesta della password).
2) Con i tasti " ▲ aux " o " def ▼ " visualizzare il numero "22" (password di accesso ai parametri).
3) Confermare con il tasto "**Set**".
4) Sul display compare il primo parametro "C" modificabile.

Accesso ai parametri di configurazione (tipo F)

1) Premere il tasto " Prg mute " per più di 5 s (in caso di allarme tacitare prima il buzzer), sul display compare il primo parametro "F" modificabile.

Modifica dei parametri

Dopo aver visualizzato il parametro, sia esso di tipo "C" o di tipo "F", si procede nel seguente modo:
1) Con i tasti " def ▼ " o " ▲ aux " scorrere i parametri fino a raggiungere quello da modificare, lo scorrimento è accompagnato dall'accensione di una icona sul display che rappresenta la categoria di appartenenza del parametro.
2) In alternativa, premere il tasto " Prg mute " per visualizzare un menù che permette di raggiungere velocemente la famiglia di parametri da modificare.
3) Scorrendo il menù con i tasti " ▲ aux " e " def ▼ " compaiono sul display i codici delle varie categorie di param. (vedi tab. Riepilogo parametri di funzionamento) accompagnati dall'accensione della relativa icona sul display (se presente).
4) Una volta raggiunta la categoria desiderata premere "**Set**" per ritrovarsi direttamente sul primo param. della categoria scelta (nel caso non vi sia alcun parametro visibile, la pressione del tasto "**Set**" non avrà alcun effetto).
5) A questo punto è possibile continuare a consultare i param. o tornare al menu "Categorie" con il tasto " Prg mute ".
6) Premere "**Set**" per visualizzare il valore associato al parametro.
7) Incrementare o decrementare il valore rispettivamente con i tasti " ▲ aux " o " def ▼ "
8) Premere "**Set**" per memorizzare temporaneam. il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del parametro.
9) Ripetere le operazioni dal punto 1 o dal punto 2.
10) Se il parametro è dotato di sottoparametri premere "set" per visualizzare il primo sottoparametro.
11) Premere i tasti " ▲ aux " o " def ▼ " per visualizzare tutti i sottoparametri.
12) Premere "set" per visualizzare il valore associato.
13) Incrementare o decrementare il valore rispettivamente con i tasti " ▲ aux " o " def ▼ ".
14) Premere "**Set**" per memorizzare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del sottoparametro.
15) Premere " Prg mute " per ritornare alla visualizzazione del parametro padre.

Memorizzazione dei nuovi valori assegnati ai parametri

Per memorizzare definitivamente i nuovi valori dei parametri modificati premere il tasto " Prg mute " per più di 5 s, uscendo così dalla procedura di modifica dei parametri. È possibile annullare tutte le modifiche ai parametri, memorizzate temporaneam. in RAM, e tornare in "funzionamento normale" non premendo nessun tasto per 60 s, lasciando quindi scadere la sessione di modifica dei parametri per time out. Nel caso venga tolta tensione allo strumento prima della pressione del tasto " Prg mute ", tutte le modifiche fatte ai parametri e temporaneamente memorizzate saranno perdute.

Accesso diretto ai parametri tramite la selezione della categoria

È possibile accedere ai parametri di configurazione, oltre al modo già descritto, anche tramite la categoria (vedi icone e abbreviazioni nella tabella sottostante) secondo la lista a display in corrispondenza del nome e dell'icona corrispondente. Per accedere direttamente alla selezione dei parametri raggruppati per categoria premere il tasto " Prg mute ", " ▲ aux " / " def ▼ ", e per modificare il parametro premere "**Set**", " ▲ aux " / " def ▼ "…

Categoria	Parametri	Scritta	Icona
Parametri sonda	/	'Pro'	
Parametri regolazione	r	'CtL'	
Parametri compressore	c	'CMP'	
Parametri sbrinamento	d	'dEF'	
Parametri allarmi	A	'ALM'	

Categoria	Parametri	Scritta	Icona
Parametri ventole	F	'FAn'	
Parametri configurazione	H configurazione	'CnF'	AUX
Parametri HACCP	H HACCP	'HcP'	HACCP
Parametri RTC	rtc	'rtc'	

Configurazione Sonde (/A2.../A5*)

Nella serie ir33/ir33 DIN questi parametri permettono di configurare la modalità di funzionamento delle sonde: **0** = sonda assente; **1** = sonda prodotto (utilizzata per sola visualizzazione); **2** = sonda sbrinamento; **3** = sonda condensazione; **4** = sonda antifreeze.
*: Questo parametro è relativo alla sonda 5 che è presente solo nel modello DIN

Configurazione ingresso digitale (A4, A5)

Nella serie ir33/ir33 DIN questo param. e il modello di controllo utilizzato, definiscono il significato dell'ingresso digitale: **0** = ingresso non attivo; **1** = allarme esterno immediato normalmente chiuso: aperto = allarme; **2** = allarme esterno ritardato normalmente chiuso; **3** = abilitazione sbrinamento da contatto esterno: aperto = disabilitato (è possibile collegare un contatto esterno all'ingresso multifunzione per abilitare o inibire lo sbrinamento); **4** = inizio sbrinamento in chiusura del contatto esterno; **5** = switch porta con spegnimento di compressore e ventole: aperto = porta aperta; **6** = ON/OFF remoto: chiuso = ON; **7** = switch-tenda: chiuso = tenda abbassata; **8** = ingresso pressostato di bassa pressione per pump-down: aperto = bassa pressione; **9** = switch porta con spegnimento delle sole ventole: aperto = porta aperta; **10** = funzionamento direct/reverse: aperto = direct; **11** = sensore di luce; **12** = attivazione uscita AUX1 (se configurata con il parametro H1 e H5 nel modello DIN): apertura = disattivazione; **13** = switch porta con OFF di compress. e ventole con luce non gestita; **14** = sitch porta con OFF ventole con luce non gestita

Configurazione uscite relè AUX1 (H1) e AUX2 (H5 solo nel modello DIN)

Stabilisce se il quarto relè (presente solamente se previsto dal modello) è usato come uscita ausiliaria (es. ventola antiappannante o altro attuatore ON/OFF), come uscita di allarme, come uscita luce, come attuatore di defrost per l'evaporatore ausiliario, come comando per la valvola di pump-down o come uscita per la ventola condensatore. **0** = uscita di allarme: normalmente eccitato; il relè si diseccita al verificarsi di un allarme; **1** = uscita di allarme: normalmente diseccitato; il relè si eccita al verificarsi di un allarme; **2** = uscita ausiliaria; **3** = uscita luce; **4** = uscita defrost evaporatore ausiliario; **5** = uscita valvola di pump-down; **6** = uscita ventola condensatore; **7** = uscita compressore ritardato; **8** = uscita ausiliaria con spegnimento in OFF; **9** = uscita luce con spegnimento in OFF; **10** = uscita disabilitata; **11** = uscita reverse in regolazione con zona neutra; **12** = uscita gradino secondo compressore; **13** = uscita gradino secondo compressore con rotazione.
Avvertenza: la modalità H1=0 è utile per segnalare lo stato di allarme anche in caso di assenza di alimentazione.

Data e giorno per evento di defrost (parametri td1...td8)

0 = nessun evento; **1...7**= lunedì...domenica; **8** = da lunedì a venerdì; **9** = da lunedì a sabato; **10** = da sabato a domenica; **11** = tutti i giorni.

(GB) *Thank you for having chosen this product. We trust you will be satisfied with your purchase.*

Option codes

CODE	DESCRIPTION
IRTRRES000	small infrared remote
IROPZDSP00	remote display interface
IR00RG0000	remote repeater display
IROPZ485S0	RS485 serial board interface with automatic recognition of the polarity +/-
PSOPZPRG00	programming key kit

CODE	DESCRIPTION
PSOPZKEY00	parameter program key with 12 V batteries
PSOPZKEYA0	parameter program key with ext. 230 Vac power supply
IROPZKEY00	param. program key, extended memory with 12 V batteries
PSOPZKEYA0	param. progr. key, extended memory with ext. 230 Vac power supply
IROPZSER30	serial interface optional board (RS485), repeater display and key (only for DIN model)
PSTCON0*B0	repeater display conn. cables (*: 1= 1.5 m; 3= 3 m; 5= 5 m)

Display

ir33/ir33 DIN features a three LED digits display terminal to display temperature and louminous icons to display operating status. An additional display can be connected to ir33/ir33 DIN controller, via a suitable interface; for example to display the reading of a third probe.

Setting the set point (desired temperature value)

To display or set the set point, proceed as follows:
*1) press the "**Set**" button for more than 1 second to display the set point;*
2) increase or decrease the value of the set point, using the " ▲ aux " and " def ▼ " respectively, until reaching the desired value;
*3) press the "**Set**" button again to confirm the new value.*

Alarms with manual reset

The alarms with manual reset can be reset by pressing the " Prg mute " and " ▲ aux " for more than 5 s.

Manual defrost

As well as the automatic defrost function, a manual defrost can be enabled, if the temperature conditions allow, by pressing the " def ▼ " button for more than 5 s.

HACCP function

*ir33/ir33 DIN is compliant with the HACCP standards in force since it allows the monitoring of the temperature of the stored food. **"HA" alarm = exceeded maximum threshold:** up to three HA events are saved (HA, HA1, HA2) respectively from the more recent (HA) to the oldest (HA2) and a HAn signal that displays the number of occurred HA events. **"HF" alarm = power failure lasting over a minute and exceeded AH maximum threshold:** up to three HF events are saved (HF, HF1, HF2) respectively from the more recent (HF) to the oldest (HF2) and a HFn signal that displays the number of occurred HF events. **HA/HF alarm setting:** AH parameter (high temp. threshold); Ad and Htd (Ad+Htd = HACCP alarm activation delay). **Display of the details:** access to HA or HF parameters pressing the "**Set**" button and use " ▲ aux " or " def ▼ " buttons to glance over. **HACCP alarm erasing:** press the " def ▼ " and "**Set**" buttons for more than 5 seconds, the message 'res' indicates that the alarm have been deleted. To cancel the saved alarms press the " def ▼ ", "**Set**" and " ▲ aux " buttons for more than 5 seconds.*

Continuous cycle

Pressing the buttons " ▲ aux " and " def ▼ " simultaneously for more than 5 s enables the continuous cycle function. During operation in continuous cycle, the compressor continues to operate for the time 'cc' and it stops when reaches the 'cc' time out or the minimum temperature envisaged (AL = minimum temperature alarm threshold). Continuous cycle setting: "cc" parameter (continuous cycle duration): "cc" = 0 never active; "c6" parameter (bypassing the alarm after the continuous cycle): "cc" = 0 never active; it avoids or delays the low temperature alarm after the continuous cycle.

Procedure for setting the default parameter values

To set the default parameter values on the controller, proceed as follows:
*• **If "Hdn" = 0: 1:** switch the instrument off; **2:** switch the instrument back on, holding the " Prg mute " button until the message "Std" is shown on the display.*
***Note:** the default values are only set for the visible parameters (C and F). For further details see table "**Summary of operating parameters**".*
*• **If "Hdn" < > 0: 1:** switch the instrument off; **2:** switch the instrument back on, holding the " Prg mute "button until the value 0 is shown on the display; **3:** select the set of default parameters, between 0 and "Hdn", using the " ▲ aux " and " def ▼ " buttons; **4:** press the " Prg mute " button until the message "Std" is shown on the display*

Automatic assignment of the serial address

This is a special procedure that allows, using an application installed on a PC, to set and manage simply the addresses of all instruments (that feature this function) connected to the CAREL network.
The procedure is very simple:
***1:** The remote application can be used to run the "Network definition" procedure; the application starts sending a special message ('<!ADR>') to the CAREL network, containing the network address; **2:** Pressing the " Prg mute " button on an instrument connected to the network recognises the message sent by the remote application, automatically sets the address to the desired value and sends a confirmation message to the application, containing the unit code and firmware revision (message 'V'). When the message sent by the remote application is recognised, the instrument shows the message 'Add' on the display for 5 seconds, followed by the value of the serial address assigned;*
***3:** The application, on receiving the confirmation message from the units connected to the network, saves the information received in its database, increases the serial address and sends the message '<!ADR>' again; **4:** At this point, the procedure starting from point 2 can be repeated on another unit connected to the network, until defining all the network addresses.*
***Note:** once the address has been assigned to an instrument, the operation, for safety reasons, is disabled on the same instrument for 1 minute, preventing a different address from being assigned to the instrument.*

Accessing the configuration parameters (type C)

*1) Pressing the " Prg mute " and "**Set**" buttons at the same time for more than 5 s, the display will show "00" (password prompt).*
2) Use the " ▲ aux " or " def ▼ " buttons to display the number "22" (parameter access password).
*3) Confirm by pressing "**Set**".*
4) The display will show the first modifiable "C" parameter.

Accessing the configuration parameters (type F)

1) Hold the " Prg mute " button for more than 5 s (if there are active alarms, first mute the buzzer), the display will show the first modifiable "F" parameter.

Modifying the parameters

After having displayed the parameter, either type "C" or type "F", proceed as follows:
1) Use the " def ▼ " or " ▲ aux " buttons to scroll the parameters, until reaching the parameter to be modified; when scrolling the parameters, an icon is shown on the display that represents the category of the parameter.
2) Alternatively, press the " Prg mute " button to display a menu that can be used to quickly access the family of parameters to be modified.
3) Scrolling the menu using the " ▲ aux " and " def ▼ " buttons displays the codes of the various categories of param. (see the Table Summary of operating parameters), accompanied by the corresponding icon on the display (if present).
*4) Once having reached the desired category, press "**Set**" to go directly to the first parameter in the chosen category (if no parameter is visible, pressing the "**Set**" button will have no effect).*
5) At this stage, modify the parameters or return to the "Categories" menu, using the " Prg mute " button.
*6) Press "**Set**" to display the value associated with the parameter.*
7) Increase or decrease the value using the " ▲ aux " or " def ▼ " buttons respectively.
*8) Press "**Set**" to temporarily save the new value and return to the display of the parameter.*
9) Repeat the operations from point 1 or point 2.
10) If the parameter has sub-parameters, press "set" to display the first sub-parameter.
11) Press the " ▲ aux " or " def ▼ " button to display all the sub-parameters.
*12) Press "**Set**" to display the associated value.*
13) Increase or decrease the value using the " ▲ aux " or " def ▼ " button respectively.
*14) Press "**Set**" to temporarily save the new value and return to the display of the sub-parameter code.*
15) Press " Prg mute " to return to the display of the parent parameter.

Saving the new values assigned to the parameters

To definitively save the new values of the modified parameters, press the " Prg mute " button for more than 5 seconds, thus exiting the parameter setting procedure. All the modifications made to the parameters, temporarily saved in the RAM, can be cancelled and "normal operation" resumed by not pressing any button for 60 seconds, thus allowing the parameter setting session to expire due to timeout If the instrument is switched off before pressing the " Prg mute " button, all the modifications made to the parameters and temporarily saved will be lost.

Directly accessing the parameters by selecting the category

*The configuration parameters can also be accessed, in addition to the mode described above, via the category (see the icons and abbreviations in the table below), according to the list on the display with the corresponding name and icon. To directly access the list of parameters grouped by category, press the " Prg mute " button for at least 1 second, " ▲ aux " / " def ▼ ", and to modify the parameter press "**Set**", " ▲ aux " / " def ▼ "…*

Category	Parameters	Message	Icon
Probe parameters	/	'Pro'	
Control parameters	r	'CtL	
Compressor parameters	c	'CMP'	
Defrost parameters	d	'dEF'	
Alarm parameters	A	'ALM'	

Category	Parameters	Message	Icon
Fan parameters	F	'FAn'	
Configuration parameters	H configuration	'CnF'	AUX
HACCP parameters	H HACCP	'HcP'	HACCP
RTC parameters	rtc	'rtc'	

Probe configuration (/A2.../A5*)

In the ir33/ir33 DIN series, these parameters are used to configure the operating mode of the probes:
***0** = probe absent; **1** = product probe (used for display only); **2** = defrost probe; **3** = condenser probe; **4** = antifreeze probe.*
**: This parameter relates to probe 5, which is only present in the DIN model*

Configuration of the digital inputs (A4,A5)

*In the ir33/ir33 DIN series, this parameter and the model of controller used define the meaning of the digital input: **0** = input not active; **1** = immediate external alarm, normally closed: open = alarm; **2** = delayed external alarm, normally closed; **3** = enable defrost from external contact: open= disabled (an external contact can be connected to the multifunction input to enable or disable the defrost); **4** = start defrost from external contact; **5** = door switch with stopping of compressor and fans: open = open door **6** = remote ON/OFF: CLOSED=ON; **7** = curtain switch: close = lowered curtain; **8** = low pressure switch input for pump-down: open = low pressure; **9** = door switch with stopping of fans only: open = open door; **10** = direct/reverse cycle operation: open = direct; **11** = light sensor; **12** = activation of output AUX1 (if configured with parameter H1 and H5 in the DIN model): opening = deactivation; **13** = door switch with compress. and fans OFF, with light not managed; **14** = door switch with fans OFF and light not managed*

Configuration of relay outputs AUX1 (H1) and AUX2 (H5, DIN model only)

Establishes whether the fourth relay (present only if envisaged by the model) is used as auxiliary output (e.g. demister fan or other ON/OFF actuator), alarm output, light output, defrost actuator for the auxiliary evaporator, pump-down valve control or output for the condenser fan.
***0** = alarm output: normally energised; the relay is de-energised when an alarm occurs; **1** = alarm output: normally de-energised; the relay is energised when an alarm occurs; **2** = auxiliary output; **3** = light output; **4** = auxiliary evaporator defrost output; **5** = pump-down valve output; **6** = condenser fan output; **7** = delayed compressor output; **8** = auxiliary output with OFF shutdown; **9** = light output with OFF shutdown; **10** = disabled output; **11** = reverse output in dead zone control; **12** = second compressor step output; **13** = second compressor step output with rotation.*
***Warning:** the mode H1=0 is useful for signalling the alarm status even in case of power failure.*

Date and day for defrost event (parameters td1...td8)

***0** = no event; **1...7** = Monday...Sunday; **8** = from Monday to Friday; **9** = from Monday to Saturday; **10** = from Saturday to Sunday; **11** = every day.*

(F) Nous vous remercions pour votre choix, certains que vous serez satisfaits de votre achat.

Codes des options

CODE	DESCRIPTION
IRTRRES000	télécom. infrarouges small
IROPZDSP00	interface afficheur déporté
IR00RG0000	afficheur répétiteur déporté
IROPZ485S0	Carte Interface RS485 avec reconnaissance automatique de la polarité +/-
PSOPZPRG00	kit programmation clef

CODE	DESCRIPTION
PSOPZKEY00	clef de program. paramètres avec batteries 12 V
PSOPZKEYA0	clef de program. paramètres avec alim. externe 230 Vca
IROPZKEY00	clef de program. param. mémoire étendue avec batteries 12 V
PSOPZKEYA0	clef de program. param. mémoire étendue avec aliment. ext. 230 Vca
IROPZSER30	carte optionnelle interface sérielle (RS485), afficheur répétiteur et clef (uniquement pour le modèle DIN).
PSTCON0*B0	câbles de connexion afficheur répétiteur (*: 1= 1,5 m; 3= 3 m; 5= 5 m)

Affichage

ir33/ir33 DIN est monté sur un afficheur LED à trois chiffres pour les températures et à trois icônes lumineuses pour l'affichage des états de fonctionnement. Un autre écran-afficheur peut être relié, au moyen d'une interface opportune, pour la lecture de la troisième sonde par exemple.

Programmations du point de consigne (valeur de température désirée)

Procéder de la façon suivante pour afficher ou programmer le point de consigne:
1: appuyer sur la touche "**Set**" pendant plus d'une seconde pour afficher le point de consigne; **2:** augmenter ou diminuer la valeur du point de consigne au moyen des touches " ▲ aux " et " def ▼ " respectivement, jusqu'à atteindre la valeur désirée; **3:** appuyer de nouveau sur la touche "**Set**" pour confirmer la nouvelle valeur.

Réinitialisation des alarmes par remise à zéro manuelle

On peut remettre à 0 toutes les alarmes manuellement en appuyant en même temps sur les touches " Prg mute " et " ▲ aux " pendant plus de 5 s.

Dégivrage manuel

Outre le dégivrage automatique, on peut activer un dégivrage manuel si les conditions de températures sont favorables en appuyant sur la touche " def ▼ " pendant 5 s.

Fonction HACCP

ir33/ir33 DIN est conforme aux réglementations HACCP étant donné qu'il permet la supervision de la température des aliments conservés. **Alarme "HA"= dépassement du seuil maximum:** en outre, on peut mémoriser jusqu'à trois évènements HA (HA, HA1, HA2) respectivement du plus récent (HA) au plus ancien (HA2) ainsi qu'une signalisation HAn qui affiche le nombre d'évènements HA intervenus. **Alarme "HF"= manque tension pendant plus d'1 minute et dépassement du seuil maximum AH:** en outre, on peut mémoriser jusqu'à trois évènements HF (HF, HF1, HF2) respectivement du plus récent (HF) au plus ancien (HF2) et ainsi qu'une signalisation HFn qui affiche le nombre d'évènements HF intervenus. **Programmation de l'alarme HA/HF:** paramètre AH (seuil de température élevée); Ad et Htd (Ad + Htd = retard alarme HACCP). **Affichage des détails:** appuyer sur la touche "**Set**" pour accéder aux paramètres HA ou HF et faire défiler avec les touches " ▲ aux " ou " def ▼ ".
Effacement des alarmes HACCP: appuyer sur les touches " def ▼ " et "**Set**" à l'intérieur du menu et à n'importe quel moment pendant plus de 5 s, un message "res" indiquera l'effacement effectif de l'alarme active. Pour effacer les alarmes mémorisées également, appuyer sur ces trois touches: " def ▼ " + "**Set**" + " ▲ aux " pendant plus de 5 s.

Cycle continu

Pour activer la fonction de cycle continu, appuyer en même temps sur les touches " ▲ aux " ou " def ▼ " pendant plus de 5 s. durant le fonctionnement en cycle continu, le compresseur fonctionne pendant toute la durée prévue et il s'arrêtera en attente du cycle ou parce que la température minimale prévue a été atteinte (AL = seuil d'alarme de température minimale). **Réglage du cycle continu:** paramètre "cc" (durée du cycle continu): "cc"= 0 jamais actif; paramètre "c6" (exclusion de l'alarme après un cycle continu). exclut ou retarde l'alarme de basse température à la fin du cycle continu.

Procédure de programmation des paramètres de défaut

Procéder de la façon suivante pour programmer les paramètres de défaut du contrôle:
• **Si "Hdn" = 0: 1:** couper la tension à l'instrument; **2:** redonner de la tension à l'instrument en maintenant enfoncée la touche " Prg mute " jusqu'à ce que le message "Std" ne s'affiche sur l'écran.
Remarque: les valeurs de défaut sont programmées seulement pour les paramètres visibles (C et F). Pour plus de détails, consulter le tableau-résumé des **paramètres de fonctionnement**.
• **Si "Hdn" < > 0: 1:** couper la tension à l'instrument; **2:** redonner de la tension à l'instrument en maintenant enfoncée la touche " Prg mute " jusqu'à ce que la valeur 0 ne s'affiche; **3:** sélectionner le set de paramètres de Défaut, entre 0 et "Hdn" que l'on veut programmer à l'aide des touches " ▲ aux " et " def ▼ "; **4)** appuyer sur la touche " Prg mute " jusqu'à ce que le message "Std" ne s'affiche sur l'écran.

Attribution automatique de l'adresse sérielle

Il s'agit d'une procédure particulière qui permet, par un programme d'application installé sur un ordinateur, de programmer et de gérer de façon très simple les adresses de tous les instruments (qui prévoient cette fonction) connectés à un réseau CAREL. La procédure à suivre est très simple: **1:** Le programme d'application déporté permet d'activer la procédure de "Définition réseau"; le programme d'application commence à envoyer au réseau CAREL un message particulier ('<!ADR>') contenant l'adresse de réseau; **2:** En appuyant sur la touche " Prg mute " sur un instrument connecté au réseau, il reconnaît le message envoyé par le programme d'application déporté, il programme automatiquement sa propre adresse à la valeur requise et envoie un message de confirmation au programme d'application contenant le code de la machine et la révision firmware (message 'V'). Au moment de la reconnaissance du message envoyé par le programme d'application déporté, l'instrument affiche pendant 5 s le message 'Add' sur l'afficheur, suivi d'une valeur de l'adresse sérielle attribuée; **3:** Le programme d'application, une fois le message de confirmation reçu par une des machines connectées au réseau, sauvegarde les informations reçues dans sa propre base de données, augmente l'adresse sérielle et recommence à envoyer le message '<!ADR>'. **4:** On peut alors à répéter la procédure depuis le point 2 sur une autre machine connectée au réseau jusqu'à définir les adresses de tout le réseau. **Remarque:** une fois l'opération d'attribution de l'adresse sur un instrument terminée et pour des raisons de sécurité, elle est interdite sur ce dernier pendant 1 min pendant laquelle on ne pourra pas attribuer de nouveau une adresse différente à l'instrument.

Accès aux paramètres de configuration (type C)

1: En appuyant en même temps sur les touches " Prg mute " et "**Set**" pendant plus de 5 s, sur l'afficheur apparaîtra "00" (la demande du mot de passe); **2:** Avec les touches " ▲ aux " ou " def ▼ " visualiser le numéro "22" (mot de passe d'accès aux paramètres); **3:** Confirmer avec la touche "**Set**"; **4:** Sur l'afficheur apparaît le premier paramètre "C" modifiable.

Accès aux paramètres de configuration (type F)

1) Appuyer sur la touche " Prg mute " pendant plus de 5 s (en cas d'alarme éteindre l'avertisseur sonore), sur l'afficheur apparaît le premier paramètre "F" modifiable.

Modification des paramètres

Après avoir visualisé le paramètre, qu'il soit du type "C" ou du type "F", continuer de la façon suivante.
1) Avec les touches " def ▼ " ou " ▲ aux " faire défiler les paramètres jusqu'à celui à modifier, le défilement est accompagné de l'allumage d'une icône sur l'afficheur qui représente la catégorie d'appartenance du paramètre.
2) Ou comme alternative, appuyer sur la touche " Prg mute " pour visualiser un menu permettant de rejoindre rapidement la famille de paramètres à modifier.
3) En faisant défiler le menu avec les touches " ▲ aux " et " def ▼ " sur l'écran s'affichent les codes des différentes catégories de paramètres (voir tab. Récapitulation paramètres de fonctionnement) accompagnés de l'allumage de l'icône correspondante sur l'afficheur (si présente).
4) Une fois atteinte la catégorie souhaitée appuyer sur "**Set**" pour se retrouver directement sur le premier paramètre de la catégorie choisie (si aucun paramètre n'est visible, la pression de la touche "**Set**" n'aura aucun effet).
5) À ce point, il est possible de continuer à consulter les paramètres ou de retourner au menu "Catégorie" avec la touche " Prg mute ".
6) Appuyer sur "**Set**" pour visualiser la valeur associée au paramètre.
7) Incrémenter ou décrémenter la valeur respectivement avec les touches " ▲ aux " ou " def ▼ "
8) Appuyer sur "**Set**" pour mémoriser temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du paramètre.
9) Répéter les opérations à partir du point 1 ou du point 2.
10) Si le paramètre est doté de sous-paramètres appuyer sur "**Set**" pour visualiser le premier sous-paramètre.
11) Appuyer sur les touches " ▲ aux " ou " def ▼ " pour visualiser tous les sous-paramètres.
12) Appuyer sur "**Set**" pour visualiser la valeur associée.
13) Incrémenter ou décrémenter la valeur respectivement avec les touches " ▲ aux " ou " def ▼ ".
14) Appuyer sur "**Set**" pour mémoriser temporairement la nouvelle valeur et retourner à la visualisation du code du sous-paramètre.
15) Appuyer sur " Prg mute " pour retourner à la visualisation du paramètre père.

Mémorisation des nouvelles valeurs attribuées aux paramètres

Pour mémoriser de façon définitive les nouvelles valeurs des paramètres modifiés, appuyer sur la touche " Prg mute " pendant plus de 5 s, en quittant ainsi la procédure de modification de param. On peut annuler toutes les modifications apportées aux paramètres mémorisés temporairem. sur la RAM et retourneur au "fonctionnement normal" sans appuyer sur aucune touche pendant 60 s, en laissant donc expirer la session de modification des paramètres en attente. En cas de mise hors tension, les modifications apportées aux paramètres et mémorisées temporairement seront perdues.

Accès direct aux paramètres grâce à la sélection de la catégorie

On peut accéder aux paramètres de configuration, outre la manière déjà décrite, par la catégorie également (voir icône et abréviations dans le tableau ci-dessous) selon la liste sur l'afficheur et selon la correspondance du nom et de l'icône. Pour accéder directement à la sélection des paramètres, regroupés par catégorie, appuyer sur la touche " Prg mute ", " ▲ aux " / " def ▼ " et appuyer sur "**Set**", " ▲ aux " / " def ▼ "… pour modifier le paramètre.

Catégorie	Paramètres	Message	Icône
Paramètres sonde	/	'Pro'	
Paramètres réglage	r	'CtL'	
Paramètres compresseur	c	'CMP'	
Paramètres dégivrage	d	'dEF'	
Paramètres alarmes	A	'ALM'	

Catégorie	Paramètres	Message	Icône
Param. ventilateurs	F	'FAn'	
Paramètres configuration	H configuration	'CnF'	AUX
Paramètres HACCP	H HACCP	'HcP'	HACCP
Paramètres RTC	rtc	'rtc'	

Configuration Sondes (/A2.../A5*)

Dans la série ir33/ir33 DIN ces paramètres permettent de configurer la modalité de fonctionnement des sondes: **0** = sonde absente; **1** = sonde produit (utilisée pour la visualisation uniquement); **2** = sonde dégivrage; **3** = sonde condensation; **4** = sonda antifreeze. *: Ce paramètre est relatif à la sonde 5 qui n'est présente que sur le modèle DIN

Configuration de l'entrée numérique (A4, A5)

Pour la série ir33/ir33 DIN, ce paramètre et le modèle de contrôle utilisé définissent la valeur de l'entrée numérique: **0**= entrée non active; **1**= alarme externe immédiate normalement fermée: ouverte= alarme; **2**= alarme externe retard normalement fermée; **3**= branchement dégivrage par contact externe: ouvert= débranché (on peut relier un contact externe à l'entrée à fonctions multiples afin d'activer ou d'interdire le dégivrage); **4**= début dégivrage en f

(D) *Wir bedanken uns für Ihre Wahl, denn wir sind sicher, dass sie begeistert sein werden.*

Codes

CODE	BESCHREIBUNG	CODE	BESCHREIBUNG
IRTRRES000	IR Fernbedienung small	**PSOPZKEY00**	Parameterprogrammierschlüssel mit Batterien 12 V
IROPZDSP00	Remote Display	**PSOPZKEYA0**	Parameterprogrammierschlüssel mit ext. Versorgung 230 Vac
IR00RG0000	Remote Repeater Display	**IROPZKEY00**	Parameterprogrammierschlüssel erweiterter Speicher mit Batterien 12 V
IROPZ485S0	Serielle RS485-Schnittstellenplatine mit automatischer Erkennung der Polarität +/-	**PSOPZKEYA0**	Parameterprogrammierschlüssel erweiterter Speicher mit ext. Versorgung 230 Vac
		ROPZSER30	Optionale Schnittstellenplatine (RS485), Repeater Display und Schlüssel (nur für das Modell DIN)
PSOPZPRG00	Programmierschlüssel-Kit	**PSTCON0*B0**	Anschlusskabel für Repeater Display (*: 1= 1,5 m; 3= 3 m; 5= 5 m)

Display

ir33/ir33 DIN arbeitet mit einem eingebauten LED Display mit 3 Anzeigestellen und LEDs für die Anzeige der Temperaturen und Betriebsmodi. Um die Messwerte eines dritten Fühlers abzulesen, kann die Steuerung mit einem zusätzlichen Display verbunden werden.

Einstellung des Sollwertes (gewünschte Temperatur)

Zur Anzeige oder Einstellung des Sollwertes:
*1) die Taste "**Set**" für länger als 1 Sekunde drücken, um den Sollwert anzuzeigen;*
2) den Sollwert mit den Pfeiltasten " ▲ aux " und " def ▼ " bis zum gewünschten Wert erhöhen oder vermindern;
*3) erneut die Taste "**Set**" drücken, um den neuen Wert zu bestätigen.*

Alarme mit manuellem Reset

Alle Alarme mit manuellem Reset können durch gleichzeitiges Drücken der Tasten " Prg mute " und " ▲ aux " für länger als 5 Sekunden rückgesetzt werden.

Manuelle Abtauung

Neben der automatischen Abtauung kann, falls es die Temperaturbedingungen zulassen, auch die manuelle Abtauung ausgeführt werden: dazu die Taste " def ▼ " für 5 Sekunden drücken.

HACCP function

*ir33/ir33 DIN erfüllt die HACCP Vorschriften zur Überwachung der Nahrungsmittelkonservierungstemperaturen. **Alarm "HA"= Überschreitung der Höchstschwelle:** es werden auch bis zu drei HA Ereignisse aufgezeichnet (HA, HA1, HA2 - vom jüngsten HA bis zum ältesten HA2), sowie eine Han Meldung, welche die Anzahl der eingetretenen HA Ereignisse angibt. **Allarme "HF"= Stromausfall für länger als 1 Minute und Überschreitung der Höchstschwelle AH:** es werden auch bis zu drei HF Ereignisse aufgezeichnet (HF, HF1, HF2 - vom jüngsten HF bis zum ältesten HF2), sowie eine HFn Meldung, welche die Anzahl der eingetretenen HF Ereignisse angibt. **Einstellung der HA/HF Alarme:** Parameter AH (Übertemperaturschwelle); Ad und Htd (Ad + Htd = Verzögerung der HACCP Alarme). **Anzeige der Details:** die Taste "**Set**" drücken, um auf die Parameter HA oder HF zuzugreifen; mit den Pfeiltasten " ▲ aux " oder " def ▼ " ablaufen. **Löschen der HACCP Alarme:** für 5 Sekunden im Menü die Taste " ▼ " und "**Set**" drücken: die Meldung "res" bestätigt die erfolgte Löschung des aktiven Alarms. Um auch die anderen gespeicherten Alarme zu löschen, für 5 Sekunden die Tastenkombination " def ▼ " + "**Set**" + " ▲ aux " drücken.*

Dauerbetrieb

*Um den Dauerbetrieb zu aktivieren, gleichzeitig die Tasten " ▲ aux " oder " def ▼ " für länger als 5 Sekunden drücken. Für die gesamte Dauer des Dauerbetriebs arbeitet der Verdichter weiter und stoppt wegen Time-out des Dauerbetriebs oder durch Erreichen der vorgesehenen Mindesttemperatur (AL = Alarmschwelle Mindesttemperatur). **Einstellung des Dauerbetriebs:** Parameter "cc" (Dauer des Dauerbetriebs): "cc"= 0 nie aktiv; Parameter "c6" (Alarmausschluss nach Dauerbetrieb): der Untertemperaturalarm wird am Ende des Dauerbetriebs ausgeschlossen oder verzögert.*

Einstellung der Defaultparameter

Zur Einstellung der Defaultparameter:
*• **Bei "Hdn" = 0: 1:** Die Spannung abtrennen. **2:** Das Gerät wieder unter Spannung setzen, dabei die Taste " Prg mute " bis zur Anzeige der Meldung "Std" auf dem Display gedrückt halten.*
***N.B.:** die Defaultwerte werden nur für die sichtbaren Parameter eingestellt (C und F). Für weitere Details siehe die Übersichtstabelle der Betriebsparameter.*
*• **Bei "Hdn" < > 0: 1:** Die Spannung abtrennen. **2:** Das Gerät wieder unter Spannung setzen, dabei die Taste " Prg mute " bis zur Anzeige des Wertes gedrückt halten 0. **3:** Den gewünschten Defaultparametersollwert zwischen 0 und "Hdn" mithilfe der Tasten " ▲ aux " und " def ▼ " einstellen. **4:** Die Taste " Prg mute " drücken, bis die Meldung "Std" auf dem Display erscheint.*

Automatische Zuweisung der seriellen Adresse

Ein spezifisches PC-Anwendungsprogramm sorgt für eine einfache Konfiguration und Verwaltung der Adressen aller CAREL Netzwerkgeräte, die diese Funktion unterstützen. Das Verfahren ist sehr einfach:
***1:** Über das Remote Anwendungsprogramm wird das Verfahren der „Networkdefinition" aktiviert; das Program sendet eine spezifische Nachricht ('<!ADR>') mit der Netzwerkadresse an das CAREL-Netzwerk; **2:** Drückt man die Taste " Prg mute " auf dem vernetzten Gerät, erkennt dieses die vom Remote Programm gesendete Meldung; es stellt die eigene Adresse auf den gewünschten Wert ein und sendet dem Programm eine Bestätigung mit dem Gerätecode und der Firmware-Version (Nachricht 'V'). Bei Erkennung der vom Remote Programm gesendeten Nachricht zeigt das Gerät für 5 Sekunden die Meldung 'Add' auf seinem Display an, gefolgt von der zugewiesenen Netzwerkadresse; **3:** Das Anwendungsprogramm speichert nach Eingang der Bestätigung seitens der vernetzten Geräte die erhaltenen Informationen in seiner Datenbank, inkrementiert die Netzwerkadresse und sendet erneut die Nachricht '<!ADR>'; **4:** Nun kann dasselbe Verfahren ab Punkt 2 an einem anderen Netzwerkgerät bis zur Festlegung aller Netzwerkadressen fortgesetzt werden. **N.B.:** Nach der Zuweisung einer Netzwerkadresse ist auf demselben Gerät aus Sicherheitsgründen für 1 Minute lang keine andere Zuweisung möglich.*

Zugang zu den Konfigurationsparametern (C)

*1) Drückt man gleichzeitig die Tasten " Prg mute " und "**Set**" für länger als 5 Sekunden, erscheint auf dem Display "00" (für die Passworteingabe).*
2) Mit den Tasten " ▲ aux " oder " def ▼ " wird die Nummer "22" eingegeben (Parameterzugriffspasswort).
*3) Mit der Taste "**Set**" bestätigen.*
4) Auf dem Display erscheint der erste änderbare Parameter "C".

Zugang zu den Konfigurationsparametern (F)

1) Die Taste " Prg mute " für länger als 5 Sekunden drücken (im Alarmfall muss zuerst der Summer abgestellt werden): auf dem Display erscheint der erste änderbare Parameter "F".

Parameteränderung

Nach der Anzeige der C- oder F-Parameter:
1) Mit den Tasten " def ▼ " oder " ▲ aux " die Parameter ablaufen, bis der zu ändernde Parameter erreicht ist; beim Ablaufen leuchtet auf dem Display eine LED zur Anzeige der zugehörigen Parameterkategorie auf.
2) Alternativ dazu die Taste " Prg mute " drücken, um das Menü für den Schnellzugriff auf die zu ändernde Parametergruppe anzuzeigen.
3) Läuft man das Menü mit den Tasten " ▲ aux " und " def ▼ " ab, erscheinen auf dem Display die Codes der ve schiedenen Parameterkategorien (siehe Übersichtstabelle der Betriebsparameter); auf dem Display leuchtet gleichzeitig die entsprechende LED auf (falls vorhanden).
*4) Nach Erreichen der gewünschten Kategorie die Taste "**Set**" drücken, um direkt den ersten Parameter der entsprechenden Kategorie anzuwählen (ist kein sichtbarer Parameter vorhanden, hat der Druck der Taste "**Set**" keine Wirkung).*
5) Nun können die Parameter abgerufen werden; mit der Taste " Prg mute " kehrt man zum Menü „Kategorien" zurück.
*6) Die Taste "**Set**" drücken, um den Parameterwert anzuzeigen.*
7) Den Wert mit den Tasten " ▲ aux " oder " def ▼ " erhöhen oder vermindern.
*8) Die Taste "**Set**" drücken, um den neuen Wert vorübergehend zu speichern und zur Parameteranzeige zurückzukehren.*
9) Die Schritte ab Punkt 1 oder 2 wiederholen.
*10) Besitzt der Parameter Unterparameter, die Taste "**Set**" drücken, um den ersten Unterparameter anzuzeigen.*
11) Die Tasten " ▲ aux " oder " def ▼ " drücken, um alle Unterparameter abzulaufen.
*12) Die Taste "**Set**" drücken, um die zugewiesenen Werte anzuzeigen.*
13) Die Werte mit den Tasten " ▲ aux " oder " def ▼ " erhöhen oder vermindern.
*14) "**Set**" drücken, um die neuen Werte vorübergehend zu speichern und zur Anzeige der Unterparametercodes zurückzukehren.*
15) " Prg mute " drücken, um zur Parameteranzeige zurückzukehren.

Speichern der neuen Parameterwerte

Für die endgültige Speicherung der neuen Parameterwerte die Taste " Prg mute " für länger als 5 Sekunden drücken; dadurch verlässt man gleichzeitig das Verfahren zur Parameteränderung. Um die Änderungen, die vorübergehend im RAM gespeichert sind, zu annullieren und zum „Normalbetrieb" zurückzukehren, für 60 Sekunden lang keine Taste drücken (Verlassen wegen Time-out). Wird vor dem Drücken der Taste " Prg mute " die Versorgungsspannung abgetrennt, gehen alle angebrachten und vorübergehend gespeicherten Parameteränderungen verloren.

Direktzugriff auf die Parameter durch die Wahl der Kategorie

*Auf die Konfigurationsparameter kann auch durch die Wahl der Kategorie zugegriffen werden (siehe Icons und Kurzbezeichnungen in der nachstehenden Tabelle). Um direkt zur Wahl der Parameterkategorien zu gelangen, die Tasten " Prg mute ", " ▲ aux " / " def ▼ " drücken; zur Änderung des Parameters die Tasten "**Set**", " ▲ aux " / " def ▼ " drücken...*

Kategorie	Parameter	Bezeichnung	Icon
Fühlerparameter	/	'Pro'	
Regelparameter	r	'CtL'	
Verdichterparameter	c	'CMP'	
Abtauparameter	d	'dEF'	
Alarmparameter	A	'ALM'	

Kategorie	Parameter	Bezeichnung	Icon
Lüfterparameter	F	'FAn'	
Konfigurations-parameter	H	'CnF'	AUX
HACCP Parameter	H HACCP	'HcP'	HACCP
RTC Parameter	rtc	'rtc'	

Fühlerkonfiguration (/A2.../A5*)

In der Serie ir33/ir33 DIN wird mit diesen Parametern der Betriebsmodus der Fühler konfiguriert:
***0** = Fühler nicht vorhanden; **1** = Produktfühler (nur für die Anzeige); **2** = Abtaufühler; **3** = Kondensationsfühler;*
***4** = Frostschutzfühler. *: Dieser Parameter bezieht sich auf den Fühler 5, der nur auf dem Modell DIN vorhanden ist.*

Konfiguration des digitalen Einganges (A4, A5)

*In der Serie ir33/ir33 DIN legen dieser Parameter und das Modell der Steuerung die Bedeutung des digitalen Einganges fest: **0** = Eingang nicht aktiv; **1** = unmittelbarer externer Alarm, normalerweise geschlossen: offen = Alarm; **2** = verzögerter externer Alarm, normalerweise geschlossen; **3** = Aktivierung der Abtauung über externen Kontakt: offen = deaktiviert (ein externer Kontakt kann an den Multifunktionseingang angeschlossen werden, um die Abtauung zu aktivieren oder zu sperren); **4** = Beginn der Abtauung bei Schließen des externen Kontaktes; **5** = Türschalter mit Verdichter- und Lüfter-Stopp: offen = Tür offen; **6** = Fern-Ein/AUS: geschlossen = EIN; **7** = Rolloschalter: geschlossen = Rollo heruntergelassen; **8** = Niederdruckwächter-Eingang für Pumpdown: offen = Niederdruck; **9** = Türschalter mit Lüfter-Stopp: offen = Tür offen; **10** = Direct/Reverse: offen = Direct; **11** = Lichtsensor; **12** = Aktivierung Ausgang AUX1 (falls mit dem Parameter H1 und H5 im Modell DIN konfiguriert): Öffnung = Deaktivierung; **13** = Türschalter mit Verdichter- und Lüfter-Stopp mit Licht nicht gesteuert; **14** = Türschalter mit Lüfter-Stopp mit Licht nicht gesteuert.*

Konfiguration der Hilfsausgänge AUX1 (H1) und AUX2 (H5 nur im Modell DIN)

*Legt fest, ob das vierte Relais (nur wenn vom Modell vorgesehen) als Hilfsausgang (z. B. Antibeschlaglüfter oder EIN/AUS-Stellglied), als Alarmausgang, Lichtausgang, Abtaustellglied für den zusätzlichen Verdampfer, als Steuerung für das Pumpdown-Ventil oder als Ausgang für den Kondensatorventilator verwendet wird. **0** = Alarmausgang: normalerweise angezogen; das Relais fällt ab, sobald ein Alarm auslöst; **1** = Alarmausgang: normalerweise abgefallen; das Relais zieht an, sobald ein Alarm auslöst; **2** = Hilfsausgang; **3** = Lichtausgang; **4** = Abtauausgang des zusätzlichen Verdampfers; **5** = Ausgang Pumpdown-Ventil; **6** = Ausgang Kondensatorventilator; **7** = Ausgang Verdichterverzögerung; **8** = Hilfsausgang mit Abschalten per AUS; **9** = Lichtausgang mit Abschalten per AUS; **10** = deaktivierter Ausgang; **11** = Reverse-Ausgang mit Totzonenregelung; **12** = Stufenausgang zweiter Verdichter; **13** = Stufenausgang zweiter Verdichter mit Rotation. **Hinweis:** Der Modus H1=0 meldet den Alarmzustand auch bei Stromausfall.*

Datum und Tage der Abtauungen (Parameter td1...td8)

***0** = keine Abtauung; **1...7**= Montag...Sonntag; **8** = von Montag bis Freitag; **9** = von Montag bis Samstag; **10** = von Samstag bis Sonntag; **11** = alle Tage.*

(ES) Les agradecemos por la elección efectuada, estamos seguros que quedarán satisfechos de su compra.

Códigos opciones

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
IRTRRES000	telecom. Infrarrojos small	**PSOPZKEY00**	llave de programación parámetros con baterías 12 V
IROPZDSP00	interface display remoto	**PSOPZKEYA0**	llave de programación parámetros con alimentador externo 230 Vac
IR00RG0000	display repetidor remoto	**IROPZKEY00**	llave de programación parámetros memoria extendida con baterías 12 V
IROPZ485S0	Inter. tarjeta serial RS485 con reconocim. autom. de la polaridad +/-	**PSOPZKEYA0**	llave de progr. parám. memoria extendida con aliment. externo 230 Vac
		IROPZSER30	Tarjeta opcional interfase serial (RS485), display repetidor y llave (sólo para el model DIN)
PSOPZPRG00	kit llave de programación	**PSTCON0*B0**	cables de conexión display repetidor (*:1= 1,5 m; 3= 3 m; 5= 5m)

Visualización

La serie ir33/ir33 DIN utiliza un display LED de tres dígitos para las temperaturas e íconos luminosos para la visualización de los estados de funcionamiento. Utilizando el interface oportuno se puede conectar un ulterior display de visualización, por ejemplo para la lectura de la tercera sonda.

Configuraciones del punto de consigna (valor deseado para la temperatura)

Para visualizar o configurar el punto de consigna (set point) se procede de la siguiente forma:
1: oprimir la tecla "**Set**" durante más de 1 segundo para visualizar el punto de consigna (set-point); **2:** incrementar o disminuir el valor del punto de consigna (set point) apretando respectivamente las teclas " ▲ aux " y " def ▼ ", hasta alcanzar el valor deseado; **3:** volver a apretar la tecla "**Set**" para confirmar el nuevo valor.

Reestablecimiento de alarmas mediante reset manual

Resulta posible reestablecer todas las alarmas mediante reset manual apretando contemporáneamente las teclas " Prg mute " y " ▲ aux " durante más de 5 s.

Desescarche manual

Además del desescarche automático es posible, si existen las adecuadas condiciones de temperatura, activar un desescarche manual apretando la tecla " def ▼ " durante 5 s.

Funciones HACCP

La serie ir 33 se produce de conformidad con las normativas HACCP, considerando que permite la monitorización de la temperatura de los productos alimenticios conservados. **Alarma "HA" = superación del umbral máximo:** además se memorizan hasta tres eventos HA (HA, HA1, HA2), respectivamente desde el más reciente (HA) hasta el más antiguo (HA2) y una señalización Han que visualiza el número de eventos HA que han intervenido. **Alarma "HF"= falta de tensión eléctrica durante más de 1 minuto y superación del umbral máximo AH:** además se memorizan hasta tres eventos HF (HF, HF1, HF2), respectivamente desde el más reciente (HF) hasta el más antiguo (HF2) y una señalización HFn que visualiza el número de eventos HF que han intervenido. **Configuración de la alarma HA/HF:** parámetro AH (umbral de alta temperatura); Ad y Htd (Ad+Htd= retraso de la alarma HACCP). **Visualización de los detalles:** apretar la tecla "Set" para acceder a los parámetros HA o HF y desplazarse con las teclas " ▲ aux " o " def ▼ ". **Cancelación de alarmas HACCP:** apretar en cualquier momento durante 5 s en el intrior del menú las teclas " def ▼ " y "**Set**"; un mensaje "res" indicará la cancelación de la alarma activa. Para borrar también las alarmas memorizadas apretar durante 5 s la combinación de estas tres teclas: " def ▼ " + "**Set**" + " ▲ aux ".

Ciclo continuo

Para activar la función de ciclo continuo apretar conjuntamente las teclas " ▲ aux " o " def ▼ " durante más de 5 s. Durante el funcionamiento en ciclo continuo, el compresor sigue funcionando durante toda su duración y se para por tiempo de seguridad o por haberse alcanzado la temperatura mínima prevista (AL = umbral de alarma de mínima temperatura). **Configuración del ciclo continuo:** parámetro "cc" (duración del ciclo continuo): "cc"= 0 nunca activo; parámetro "c6 (exclusión de la alarma después del ciclo continuo): excluye o retrasa la alarma de baja temperatura a la terminación del ciclo continuo.

Procedimiento de programación de los parámetros predeterminados

Para programar los parámetros predeterminados del control se procede de la siguiente forma: **Si "Hdn" = 0: 1:** cortar la tensión eléctrica al instrumento; **2:** volver a conectar la tensión eléctrica al instrumento manteniendo apretada la tecla " Prg mute " hasta la visualización, en el display, del mensaje "Std". **Nota:** los valores predeterminados son configurados solamente para los parámetros visibles (C y F). Para mayores detalles véase la tabla **Resumen de los parámetros de funcionamiento**. **Si "Hdn" < > 0: 1:** cortar la tensión eléctrica al instrumento; **2:** volver a conectar la tensión eléctrica al instrumento manteniendo apretada la tecla " Prg mute " hasta la visualización del valor 0; **3:** seleccionar el conjunto de parámetros Predeterminados, entre 0 y "Hdn", que se desea configurar mediante las teclas " ▲ aux " y " def ▼ "; **4:** apretar la tecla " Prg mute " hasta la visualización, en el display, del mensaje "Std" .

Asignación automática de la dirección serial

Se trata de un procedimiento especial que permite, a través de una aplicación instalada en un PC, configurar y operar de manera muy simple las direcciones de todos los instrumentos (que prevén esta función) que se han conectado a una red CAREL. El procedimiento a seguir es muy simple: **1:** A través de la aplicación remota se activa el procedimiento de "Definición de red", la aplicación comienza a enviar a la red CAREL un mensaje especial ('<!ADR>') que contiene la dirección de red; **2:** Apretando el pulsador " Prg mute " en un instrumento conectado a la red, el mismo reconoce el mensaje enviado por la aplicación remota, configura automáticamente su dirección al valor pedido, y envía un mensaje de confirmación a la aplicación que contiene el código de máquina y la versión firmware (mensaje "V"). En el momento del reconocimiento del mensaje enviado por la aplicación remota, el instrumento visualiza durante 5 s el mensaje "Add" en el display, seguido por el valor de la dirección serial asignada. **3:** La aplicación, después de haber recibido el mensaje de confirmación de una de las máquinas conectadas a la red, guarda las informaciones recibidas en su propia base de datos, incrementa la dirección serial y vuelve a enviar el mensaje '<!ADR>'. **4:** Ahora resulta posible repetir el procedimiento del punto 2 para otra máquina conectada a la red, hasta definir las direcciones de toda la red. **Nota:** después de la terminación de la operación de asignación de la dirección a un instrumento, por razones de seguridad el mismo se deshabilita durante 1 minuto. Durante este tiempo no será posible reasignar una dirección diferente al instrumento.

Acceso a los parámetros de configuración (tipo C)

1: Apretando contemporáneamente las teclas " Prg mute " y "**Set**" durante más de 5 s, en el display se visualizará "00" (el pedido de la contraseña); **2:** Con las teclas " ▲ aux " o " def ▼ " visualizar el número "22" (contraseña de acceso a los parámetros); **3:** Confirmar con las teclas "**Set**"; **4:** En el display aparece el primer parámetro "C" modificable.

Acceso a los parámetros de configuración (tipo F)

1) Apretar la tecla " Prg mute " durante más de 5 s (en caso de alarma es silenciado primero el zumbador); en el display aparece el primer parámetro "F" modificable.

Modificación de los parámetros

Después de haber visualizado los parámetros, sean éstos de tipo "C" o de tipo "F", se procede de la siguiente manera:
1: Apretar las teclas " def ▼ " o " ▲ aux " hasta alcanzar el parámetro del que se quiere modificar el valor; el traslado es acompañado por el encendido de un icono sobre el display, que representa la categoría de pertenencia del parámetro.
2: Alternativamente, oprimir la tecla " Prg mute " para visualizar un menú que permite alcanzar rápidamente la familia de parámetros que se deben modificar.
3: Deslizando el menú con las teclas " ▲ aux " y " def ▼ ", se visualizan en el display los códigos de las diferentes categorías de parámetros (véase la tabla Recapitulación de parámetros de funcionamiento), acompañados por el encendido del icono relativo en el display (si se encuentra presente).
4: Una vez alcanzada la categoría deseada, apretar "**Set**" para seleccionar nuevamente de manera directa al primer parámetro de la categoría elegida (en el caso de que no haya ningún parámetro visible, la presión de la tecla "**Set**" no tendrá ningún efecto).
5: Ahora resulta posible seguir consultando los parámetros o regresar al menú "Categorías" con la tecla " Prg mute ".
6: Apretar "**Set**" para visualizar valor asociado al parámetro.
7: Incrementar o disminuir el valor, respectivamente apretando las teclas " ▲ aux " o " def ▼ ".
8: Apretar "**Set**" para memorizar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del parámetro.
9: Repetir las operaciones desde el punto 1 o desde el punto 2.
10: Si el parámetro posee subparámetros, apretar "**Set**" para visualizar el primer subparámetro.
11: Apretar las teclas " ▲ aux " o " def ▼ " para visualizar todos los subparámetros.
12: Apretar "**Set**" para visualizar el valor asociado.
13: Incrementar o disminuir el valor, respectivamente apretando las teclas " ▲ aux " o " def ▼ ".
14: Apretar "**Set**" para memorizar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del subparámetro.
15: Apretar " Prg mute " para volver a la visualización del parámetro padre.

Memorización de los nuevos valores asignados a los parámetros

Para memorizar definitivamente los nuevos valores de los parámetros modificados, apretar la tecla " Prg mute " durante más de 5 s; de esta forma se sale del procedimiento de modificación de los parámetros. Resulta posible anular todas las modificaciones de los parámetros, memorizadas temporalmente en la RAM, y volver a la modalidad "funcionamiento normal", no apretando ninguna tecla durante 60 s y dejando por lo tanto concluir la sesión de modificación de los parámetros por tiempo de seguridad. En el caso de que se corte la tensión eléctrica del instrumento antes de la presión de la tecla " Prg mute ", se pierden todas las modificaciones que se han realizado a los parámetros y se han memorizado temporalmente.

Acceso directo a los parámetros mediante la selección de la categoría

Resulta posible acceder a los parámetros de configuración, además que en la forma descrita antes, también mediante la categoría (véase los iconos y las abreviaturas en la tabla siguiente tabla). Para acceder directamente a la selección de los parámetros agrupados por categoría apretar la tecla " Prg mute ", " ▲ aux " / " def ▼ ", y para modificar el parámetro apretar "**Set**" , " ▲ aux " / " def ▼ "...

Categoría	Parámetros	Escritura	Icono
Parámetros sonda	/	'Pro'	
Parám. de regulación	r	'CtL'	
Parám. del compresor	c	'CMP'	
Parám. de desescarche	d	'dEF'	
Parám. de alarmas	A	'ALM'	

Categoría	Parámetros	Escritura	Icono
Parám. de los ventiladores	F	'FAn'	
Parámetros de configuración	H configuración	'CnF'	AUX
Parámetros HACCP	H HACCP	'HcP'	HACCP
Parámetros RTC	rtc	'rtc'	

Configuración de las Sondas (/A2.../A5*)

En la serie ir33/ir33 DIN, estos parámetros permiten configurar la modalidad de funcionamiento de las sondas: **0** = sonda ausente; **1** = sonda producto (utilizada solamente pera la visualización); **2** = sonda desescarche; **3** = sonda condensación; **4** = sonda antifreeze. *: Este parámetro es relativo a la sonda 5 que se encuentra presente solamente en el modelo DIN.

Configuración de la entrada digital (A4, A5)

En la serie ir 33 este parámetro y el modelo de control utilizado definen el significado de la entrada digital: **0**= entrada no activada; **1**= alarma externa inmediata normalmente cerrada: abierta = alarma; **2**= alarma externa de retraso normalmente cerrada; **3**= habilitación del desescarche mediante contacto externo: abierto = deshabilitado (es posible conectar un contacto externo a la entrada multifunciones para habilitar o inhibir el desescarche) **4**= inicio del desescarche en el momento del cierre del contacto externo; **5**= interruptor puerta con apagamiento de compresor y ventiladores: abierto = puerta abierta; **6**= ON/OFF remoto: cerrado = ON; **7**= Interruptor-cortina: cerrado = Cortina bajada; **8**= entrada presostato de baja presión por pump-down: abierto = baja presión; **9**= interruptor de puerta con apagamiento solamente de los ventiladores: abierto = puerta abierta; **10**= funcionamiento direct/reverse: abierto = direct; **11**= sensor de luz; **12**= activación de la salida AUX1 (si configurada con el parámetro H1 y H5 en el modelo DIN): apertura = desactivación; **13**= interruptor puerta con OFF de compresor y ventiladores con luz no controlada; **14**= interruptor puerta con OFF ventiladores con luz no controlada.

Configuración de las salidas de relé AUX1 (H1) y AUX2 (H5 solamente en el modelo DIN)

Establece si el cuarto relé (presente sólo si se ha previsto en el modelo) es utilizado como salida auxiliar (por ejemplo ventilador anti-empañamiento u otro actuador ON/OFF); **0**= salida de alarma: normalm. excitada; el relé se desactiva si se presenta una alarma; **1**= salida de alarma: normalmente desactivada; el relé se excita si se presenta una alarma; **2**= salida auxiliar; **3**= salida de luz; **4**= salida de desescarche evaporador auxiliar; **5**= salida para válvula de pump-down; **6**= salida para ventilador de condensador: **7**= salida para compresor retrasado; **8**= salida auxiliar con apagamiento en OFF; **9**= salida de luz con apagamiento en OFF; **10**= salida deshabilitada; **11**= salida reverse en regulación con zona neutra; **12**= salida de etapa segundo compresor; **13**= salida de etapa segundo compresor con rotación. **Advertencia:** la modalidad H1 =0 es útil para señalizar el estado de alarma también en caso de ausencia de alimentación eléctrica.

Fecha y día para el desescarche (parámetros td1...td8)

0= ninguno; **1...7**= lunes...domingo; **8**= de lunes a viernes; **9**= da lunes a sábado; **10**= sábado y domingo; **11**= todos los días.

(P) *Agradecemos a escolha feita e estamos seguros de que ficarão satisfeitos com a vossa acquisição*

Códigos opções

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
IRTRRES000	controle remoto infravermelho pequeno	**PSOPZKEY00**	chave de programação de parâmeros com bateria 12 V
		PSOPZKEYA0	chave de programação de parâmetros com alimentação externa 230 Vac
IROPZDSP00	display remoto	**IROPZKEY00**	chave de programação de parâmetros memória estendida, com bateria 12 Vcc
IR00RG0000	display repetidor remoto		
IROPZ485S0	Placa serial RS485 com reconhecimento autom. da polaridade +/-	**PSOPZKEYA0**	chave de programação de parâmetros memória estendida, alimentação externa 230 Vac
		IROPZSER30	placa opcional para interface serial (RS485), display repetidor e chave (somente para os modelos em trilho DIN)
PSOPZPRG00	kit da chave de programação	**PSTCON0*B0**	cabos de conexão para display repetidor (*: 1= 1,5 m; 3= 3 m; 5= 5 m)

Visualização

ir33/ir33 DIN tem um display com LED a três algarismos para as temperaturas e ícones luminosos para a visualização dos estados de funcionamento. Pode ser ligado, mediante o interface apropriado, um display de visualização ulterior, por exemplo utilizado para a leitura da terceira sonda.

Delineamentos do set point (valor de temperatura desejado)

*Para visualizar ou delinear o set point deve-se agir desta forma: **1:** apertar a tecla "**Set**" por mais de 1 segundo para visualizar o set point; **2:** aumentar ou diminuir o valor do set point, respectivam., com as teclas " ▲ aux " e " def ▼ " até alcançar o valor desejado; **3:** apertar denovo a tecla "**Set**" para confirmar o novo valor.*

Restabelecimento alarmes a reset manual

E' possível executar o reset de todos os alarmes com restabelecimento manual apertando as teclas " Prg mute " e " def ▼ " junto por mais de 5 s.

Degelo manual

Além do degelo automático é possível ativar um degelo manual quando existem as condições de temperatura apertando a tecla " def ▼ " por 5 s.

Função HACCP

*ir33/ir33 DIN é conforme as disposições HACCP porque permite o monitoramento da temperatura da comida conservada. **Alarme "HA"= ultrapassagem limiar máximo:** além disso é memorizado um máximo de três eventos HA (HA, HA1, HA2) respectivamente do mais recente (HA) até o mais velho (HA2) e uma sinalização HAn que visualiza o número de eventos HA acontecidos. **Alarme "HF"= falta de tensão por mais de 1 minuto e ultrapassagem limiar máximo AH:** além disso é memorizado um máximo de três eventos HF (HF, HF1, HF2) respectivamente do mais recente (HF) até o mais velho (HF2) e uma sinalização HFn que visualiza o número de eventos HF acontecidos. **Delineamento alarme HA/HF:** parâmetro AH (limiar de alta temp.); Ad e Htd (Ad + Htd = atraso alarme HACCP). **Visualização dos detalhes:** apertar a tecla "**Set**" para o acesso aos parâmetros HA ou HF e desfilar com as teclas " ▲ aux " ou " def ▼ ". **Cancelamento alarmes HACCP:** apertar em qualquer momento por 5 s do interno da lista ferramentas a tecla " def ▼ " e "**Set**", uma mensagem "res" irá indicar a execução do cancelamento do alarme ativo. Para cancelar também os alarmes memorizados apertar por 5 s a combinação destas três teclas: " def ▼ " + "**Set**" + " ▲ aux ".*

Ciclo contínuo

*Para ativar a função de ciclo contínuo apertar as teclas " ▲ aux " o " def ▼ " junto por mais de 5 s durante o funcionamento em ciclo contínuo, o compressor continúa a funcionar durante a sua duração toda e irá parar por time-out ciclo ou por alcance da temperatura mínima prevista (AL = limiar de alarme de temperatura mínima). **Delineamento ciclo contínuo:** parâmetro "cc" (duração ciclo contínuo): "cc"= 0 nunca ativo; parâmetro "c6" (exclusão alarme após ciclo contínuo): exclui ou atrasa o alarme de baixa ao termino do ciclo contínuo.*

Procedimento de delineamento dos parâmetros de default

Para delinear os parâmetros de default do controle deve-se agir desta forma:
*• **Se "Hdn" = 0: 1:** desligar a tensão do controlador; **2:** religar a tensão do controlador pressionando a tecla " Prg mute " até aparecer a mensagem "Std" no display. **Anotação:** os valores de default são delineados só para os parâmetros visíveis (C e F). Para ulteriores detalhes ver a tabela Resumo parâmetros de funcionamento.*
*• **Se "Hdn" < > 0: 1:** desligar a tensão do controlador; **2:** religar a tensão do controlador mantendo pressionada a tecla " Prg mute " até aparecer o valor 0; **3:** selecionar o set dos parâmeros de Default, entre 0 e "Hdn" que se deseja definir por meio das teclas " ▲ aux " e " def ▼ "; **4:** pressionar a tecla " Prg mute " até aparecer a mensagem "Std" no display*

Atribuição automática endereço serial

*E' um procedimento particular que permite, por meio de um aplicativo instalado sobre um PC, delinear e administrar de forma muito simples os endereços de todos os instrumentos (onde está esta função) ligados com uma rede CAREL. O procedimento de seguir é muito simples: **1:** Utilizando o aplicativo remoto se ativa o procedimento de "definição da rede"; O aplicativo começa a enviar para a rede CAREL uma mensagem particular ('<!ADR>') contendo o endereço de rede; **2:** Pressionando a tecla " Prg mute " havendo um instrumento conectado a rede, este reconhece a mensagem enviada pelo aplicativo remoto, define o próprio endereço ao valor requisitado e envia uma mensagem de confimação ao aplicativo contendo o código de máquina e revisão do firmware (mensagem 'V'). Ao reconhecimento da mensagem enviada pelo aplicativo remoto, o controlador indica por 5 seg a mensagem 'Add' no display, seguido do valor serial programado; **3:** O aplicativo, uma vez recebida a mensagem de confirmação de uma das máquinas ligadas com a rede, guarda as informações recebidas no seu database, aumenta o endereço serial e começa denovo a enviar a mensagem '<!ADR>'; **4:** Agora é possível repetir o procedimento do ponto 2 sobre uma outra máquina ligada com a rede, até definir os endereços de toda a rede. **Anotação:** uma vez terminada a operação de atribuição do endereço sobre um instrumento, por motivos de segurança, esta é impossibilitada sobre o mesmo por 1 min. durante o qual não será possível atribuir denovo um endereço diferente para o instrumento.*

Acesso aos parâmetros de configuração (tipo C)

*1: Pressionando ao mesmo tempo as teclas " Prg mute " e "**Set**" por mais de 5s, no display surgirá "00" (requisição da senha); **2:** Com as teclas " ▲ aux " ou " def ▼ " insira o número "22" (senha de acesso aos parâmetros); **3:** Confirmar com a tecla "**Set**"; **4:** No display surgirá o primeiro parâmetro "C" modificável.*

Acesso aos parâmetros de configuração (tipo F)

1) Pressionar a tecla " Prg mute " por mais de e 5 s (em caso de alarme silenciar primeiro a sirene), no display compare o primeiro parâmetro "F" modificável.

Modificação dos parâmetros

Após visualizar o parâmetro, seja tipo "C" ou tipo "F", proceda da seguinte maneira:
1) Com a tecla " def ▼ " ou " ▲ aux " navegue pelos parâmetros até encontrar os parâmetros que deseja modificar, a navegação através dos parâmetros acompanha um ícone no display que representa a categoria do parâmetro.
2) Como alternativa, pressione a tecla " Prg mute " para visualizar um menu que permite atingir mais rapidamente a família dos parâmetros a serem modificados.
*3) Navegando o menu com as teclas "