

# ir33/ir33 DIN

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

Codici opzioni			
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
IRTRRES000	telecom. infrarossi small	PSOPZKEY00	chiave di program. parametri con batterie 12 V
IROPZDS000	interfaccia display remoto	PSOPZKEYA0	chiave di program. parametri con alim. esterno 230 Vac
IRO0RG0000	display ripetitore remoto	IROPZKEY00	chiave di program. param. memoria estesa con batterie 12 V
IROPZ485S0	Interf. RS485 scheda seriale con riconoscimento automatico della polarità +/-	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)
PSOPZPRG00	kit programm. chiave	PSTCON0*00	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:

- visualizzare il tasto **"Set"** per più di 1 secondo per visualizzare il set point;
- incrementare o decrementare il valore del set point, rispettivamente, con i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  e  $\blacktriangleright$  o  $\blacktriangleleft$  fino a raggiungere il valore desiderato;
- 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  $\text{Prog}$  e  $\blacktriangle$  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  $\blacktriangledown$  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  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  fino alla comparsa del messaggio **"Prog"**. **Cancelazione allarmi HACCP:** premere in qualsiasi momento per 5 s dall'interno del menù il tasto  $\blacktriangledown$  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:  $\blacktriangledown$  + **"Set"** +  $\blacktriangle$ .

## Ciclo continuo

Per attivare la funzione di ciclo continuo premere contemporaneamente i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  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); "cc0" = 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  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  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  $\blacktriangle$  e  $\blacktriangledown$ ; 4: premere il tasto  $\text{Prog}$  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:

- 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  $\text{Prog}$  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 sul stesso per 1 min durante il quale non sarà possibile riassegnare allo strumento un indirizzo diverso.

## Accesso ai parametri di configurazione (tipo C)

- Premendo contemporaneamente i tasti  $\text{Prog}$  e **"Set"** per più di 5 s, sul display comparirà "00" (richiesta della password).
- Con i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  visualizzare il numero "22" (password di accesso ai parametri).
- Confermare con il tasto **"Set"**.
- Sul display compare il primo parametro "C" modificabile.

## Accesso ai parametri di configurazione (tipo F)

- Premerre il tasto  $\text{Prog}$  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:

- Con i tasti  $\blacktriangleright$  o  $\blacktriangleleft$  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.
- In alternativa, premere il tasto  $\text{Prog}$  per visualizzare un menù che permette di raggiungere velocemente la famiglia di parametri da modificare.
- Scorrendo il menù con i tasti  $\blacktriangle$  e  $\blacktriangledown$  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).
- 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).
- A questo punto è possibile continuare a consultare i param. o tornare al menù "Categorie" con il tasto  $\text{Prog}$ .
- Premere **"Set"** per visualizzare il valore associato al parametro.
- Incrementare o decrementare il valore rispettivamente con i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
- Premere **"Set"** per memorizzare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del parametro.
- Ripetere le operazioni dal punto 1 o dal punto 2.
- Se il parametro è dotato di sottoparametri premere "set" per visualizzare il primo sottoparametro.
- Premerre i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  per visualizzare tutti i sottoparametri.
- Premerre "set" per visualizzare il valore associato.
- Incrementare o decrementare il valore rispettivamente con i tasti  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
- Premerre **"Set"** per memorizzare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del sottoparametro.
- Premerre  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  per più di 5 s, uscendo così dalla procedura di modifica dei parametri. È possibile annullare tutte le modifiche ai parametri, memorizzate temporaneamente, 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  $\text{Prog}$ , 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  $\text{Prog}$ ,  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  /  $\blacktriangleright$  o  $\blacktriangleleft$ , e per modificare il parametro premere **"Set"**,  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  /  $\blacktriangleright$  o  $\blacktriangleleft$ ...

Categoria	Parametri	Scritta	Icona	Categoria	Parametri	Scritta	Icona
Parametri sonda	/	'Pro'		Parametri ventole	F	'Fan'	
Parametri regolazione	r	'CL'		Parametri configurazione	H	'CnF'	AUX
Parametri compressore	c	'CMP'		Parametri HACCP	H	'HcP'	HACCP
Parametri sbrinamento	d	'dEF'		Parametri RTC	rtc	'rtc'	
Parametri allarmi	A	'ALM'					

## Configurazione Sonda (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 = switch porta con OFF ventole con luce non gestita

## Configurazione uscita 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 disaccota ai verificarsi di un allarme; 1 = uscita di allarme; normalmente disaccotato; il relè si eccita ai 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	CODE	DESCRIPTION
IRTRRES000	small infrared remote	PSOPZKEY00	parameter program key with 12 V batteries
IROPZDS000	remote display interface	PSOPZKEYA0	parameter program key with ext. 230 Vac power supply
IRO0RG0000	remote repeater display	IROPZKEY00	param. program key, extended memory with 12 V batteries
IROPZ485S0	RS485 serial board interface with automatic recognition of the polarity +/-	PSOPZKEYA0	param. prog. key, extended memory with ext. 230 Vac power supply
		IROPZSER30	serial interface optional board (RS485), repeater display and key (only for DIN model)
PSOPZPRG00	programming key kit	PSTCON0*00	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 luminous 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:

- press the **"Set"** button for more than 1 second to display the set point;
- increase or decrease the value of the set point, using the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  respectively, until reaching the desired value;
- 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  $\text{Prog}$  and  $\blacktriangle$  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  $\blacktriangledown$  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  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  buttons to glance over **HACCP alarm erasing:** press the  $\blacktriangledown$  and **"Set"** buttons for more than 5 seconds, the message "res" indicates that the alarm has been deleted. To cancel the saved alarms press the  $\blacktriangledown$ , **"Set"** and  $\blacktriangle$  buttons for more than 5 seconds.

## Continuous cycle

Pressing the buttons  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  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  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  button until the value 0 is shown on the display; 3: select the set of default parameters, between 0 and "Hdn", using the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  buttons; 4: press the  $\text{Prog}$  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:

- 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  $\text{Prog}$  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)

- Pressing the  $\text{Prog}$  and **"Set"** buttons at the same time for more than 5 s, the display will show "00" (password prompt).
- Use the  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  buttons to display the number "22" (parameter access password).
- Confirm by pressing **"Set"**.
- The display will show the first modifiable "C" parameter.

## Accessing the configuration parameters (type F)

- Hold the  $\text{Prog}$  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:

- Use the  $\blacktriangleright$  or  $\blacktriangleleft$  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.
- Alternatively, press the  $\text{Prog}$  button to display a menu that can be used to quickly access the family of parameters to be modified.
- Scrolling the menu using the  $\blacktriangle$  and  $\blacktriangledown$  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).
- 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).
- At this stage, modify the parameters or return to the "Categories" menu, using the  $\text{Prog}$  button.
- Press **"Set"** to display the value associated with the parameter.
- Increase or decrease the value using the  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  buttons respectively.
- Press **"Set"** to temporarily save the new value and return to the display of the parameter.
- Repeat the operations from point 1 or point 2.
- If the parameter has sub-parameters, press "set" to display the first sub-parameter.
- Press the  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button to display all the sub-parameters.
- Press **"Set"** to display the associated value.
- Increase or decrease the value using the  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button respectively.
- Press **"Set"** to temporarily save the new value and return to the display of the sub-parameter code.
- Press  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  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  $\text{Prog}$  button for at least 1 second,  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  /  $\blacktriangleright$  or  $\blacktriangleleft$ , and to modify the parameter press **"Set"**,  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  /  $\blacktriangleright$  or  $\blacktriangleleft$ ...

Category	Parameters	Message	Icon	Category	Parameters	Message	Icon
Probe parameters	/	'Pro'		Fan parameters	F	'Fan'	
Control parameters	r	'CL'		Configuration parameters	H	'CnF'	AUX
Compressor parameters	c	'CMP'		HACCP parameters	H	'HcP'	HACCP
Defrost parameters	d	'dEF'		RTC parameters	rtc	'rtc'	
Alarm parameters	A	'ALM'					

## 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 mode) 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			
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
IRTRRES000	telecom. infrarouges small	PSOPZKEY00	clef de program. paramètres avec batteries 12 V
IROPZDS000	interface afficheur déporté	PSOPZKEYA0	clef de program. paramètres avec alim. externe 230 Vca
IRO0RG0000	afficheur répéteur déporté		



**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	Parametereprogrammierschlüssel mit Batterien 12 V
IROPZDS000	Remote Display	PSOPZKEYA0	Parametereprogrammierschlüssel mit ext. Versorgung 230 Vac
IROR0G0000	Remote Repeater Display	IROPZKEY00	Parametereprogrammierschlüssel erweiterter Speicher mit Batterien 12 V
IROPZ4850	Serielle RS485- Schnittstelleneinheit mit automatischer Erkennung der Polarität +/-	PSOPZKEYA0	Parametereprogrammierschlüssel erweiterter Speicher mit ext. Versorgung 230 Vac
		ROPZSER30	Optionale Schnittstelleneinheit (RS485), Repeater Display und der Polarität +/-
PSOPZPRG00	Programmierschlüssel-Kit	PSTCON0*80	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:

- die Taste **Set** für länger als 1 Sekunde drücken, um den Sollwert anzuzeigen;
- den Sollwert mit den Pfeiltasten  $\blacktriangle$  und  $\blacktriangledown$  bis zum gewünschten Wert erhöhen oder vermindern;
- 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  $\text{Prg}$  und  $\blacktriangle$  für länger als 5 Sekunden rückgesetzt werden.

#### Manuelle Abtattung

Neben der automatischen Abtattung kann, falls es die Temperaturbedingungen zulassen, auch die manuelle Abtattung ausgeführt werden: dazu die Taste  $\blacktriangledown$  für 5 Sekunden drücken.

#### HACCP funktion

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 HA-Meldung, welche die Anzahl der eingetretenen HA Ereignisse angibt. **Alarme "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 HF-Meldung, welche die Anzahl der eingetretenen HF Ereignisse angibt. **Einstellung der HA/HF Alarme:** Parameter AH (Überbertemperaturschwelle); 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  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  abtaufen. **Löschen der HACCP Alarme:** für 5 Sekunden im Menü die Taste  $\blacktriangledown$  und **Set** drücken; die Meldung "res" bestätigt die erfolgreiche Löschung des aktiven Alarms. Um auch die anderen gespeicherten Alarme zu löschen, für 5 Sekunden die Tastenkombination  $\blacktriangledown$  + **Set** +  $\blacktriangle$  drücken.

#### Dauerbetrieb

Um den Dauerbetrieb zu aktivieren, gleichzeitig die Tasten  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  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" (Alarmschluss nach Dauerbetrieb); der Untertemperaturalarm wird am Ende des Dauerbetriebs ausgeschlossen oder verzögert.

#### Einstellung der Defaultparameter

Zur Einstellung der Defaultparameter:

- Bei **"Hdn" = 0; 1:** Die Parameter abtrennen. 2: Das Gerät wieder unter Spannung setzen, dabei die Taste  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$  bis zur Anzeige des Wertes gedrückt halten. 0; 3: Den gewünschten Defaultparametersollwert zwischen 0 und "Hdn" mithilfe der Tasten  $\blacktriangle$  und  $\blacktriangledown$  einstellen. 4: Die Taste  $\text{Prg}$  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: 

- Über das Remote Anwendungsprogramm wird das Verfahren der Netzwerkdefinition aktiviert; das Programm sendet eine spezifische Nachricht (<ADR>) mit der Netzwerkadresse an das CAREL-Netzwerk; 2: Drückt man die Taste  $\text{Prg}$  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, geloggt 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)

- Drückt man gleichzeitig die Tasten  $\text{Prg}$  und **Set** für länger als 5 Sekunden, erscheint auf dem Display "00" (für die Passworleingabe).
- Mit den Tasten  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  wird die Nummer "22" eingegeben (Parameterzugriffspasswort).
- Mit der Taste **Set** bestätigen.
- Auf dem Display erscheint der erste änderbare Parameter "C".

#### Zugang zu den Konfigurationsparametern (F)

- Die Taste  $\text{Prg}$  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:

- Mit den Tasten  $\blacktriangledown$  oder  $\blacktriangle$  die Parameter ablaufen, bis der zu ändernde Parameter erreicht ist; beim Abtaufen leuchtet auf dem Display eine LED zur Anzeige der zugehörigen Parameterkategorie auf.
- Alternativ dazu die Taste  $\text{Prg}$  drücken, um das Menü für den Schnellzugriff auf die zu ändernde Parametergruppe anzuzeigen.
- Läuft man das Menü mit den Tasten  $\blacktriangle$  und  $\blacktriangledown$  ab, erscheinen auf dem Display die Codes der verschiedenen Parameterkategorien (siehe Übersichtstabelle der Betriebsparameter); auf dem Display leuchtet gleichzeitig die entsprechende LED auf (falls vorhanden).
- 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).
- Nun können die Parameter abgerufen werden; mit der Taste  $\text{Prg}$  kehrt man zum Menü "Kategorien" zurück.
- Die Taste **Set** drücken, um den Parameterwert anzuzeigen.
- Der Wert mit den Tasten  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  erhöhen oder vermindern.
- Die Taste **Set** drücken, um den neuen Wert vorübergehend zu speichern und zur Parameteranzeige zurückzukehren.
- Die Schritte ab Punkt 1 oder 2 wiederholen.
- Besitzt der Parameter Unterparameter, die Taste **Set** drücken, um den ersten Unterparameter anzuzeigen.
- 11) Die Tasten  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  drücken, um alle Unterparameter abzuaußen.
- 12) Die Taste **Set** drücken, um die zugewiesenen Werte anzuzeigen.
- 13) Die Werte mit den Tasten  $\blacktriangle$  oder  $\blacktriangledown$  erhöhen oder vermindern.
- 14) **Set** drücken, um die neuen Werte vorübergehend zu speichern und zur Anzeige der Unterparametercodes zurückzukehren.
- 15)  $\text{Prg}$  drücken, um zur Parameteranzeige zurückzukehren.

#### Speichern der neuen Parameterwerte

Für die endgültige Speicherung der neuen Parameterwerte die Taste  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$ ,  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$  drücken; zur Änderung des Parameters die Tasten **Set**,  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$  drücken...

Kategorie	Parameter	Bezeichnung	Icon	Kategorie	Parameter	Bezeichnung	Icon
Führerparameter	/	'Pro'		Lüfterparameter	F	'FAn'	
Regelparameter	r	'CL'		Konfigurationsparameter	H	'CnF'	AUX
Verdichterparameter	c	'CMP'		Konfiguration			
Altparameter	d	'dEF'		HACCP Parameter	H HACCP	'HcP'	HACCP
Alarmparameter	A	'ALM'		RTC Parameter	rtc	'rtc'	

#### Führerconfiguration (A2.../A5')

In der Serie iR33/iR33 DIN wird mit diesen Parametern der Betriebsmodus der Führer konfiguriert: 0 = Führer nicht vorhanden; 1 = Produktföhler (nur für die Anzeige); 2 = Abtauführer; 3 = Kondensationsführer; 4 = Frostschutzführer. \*: Dieser Parameter bezieht sich auf den Führer 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 Abtattung über externen Kontakt; offen = deaktiviert (ein externer Kontakt kann an den Multifunktionsingang angeschlossen werden, um die Abtattung zu aktivieren oder zu sperren); 4 = Beginn der Abtattung 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. Antibeslag/Lüfter oder EIN/AUS-Stellglied), als Alarmsausgang, Lichtausgang, Abtaustellglied für den zusätzlichen Verdichter, als Steuerung für das Pumpdown-Ventil oder als Ausgang für den Kondensatorventil verwendet wird. 0 = Alarmsausgang; normalerweise angezogen; das Relais fällt ab, sobald ein Alarm auslöst; 1 = Alarmsausgang; normalerweise abgetallen; das Relais zieht an, sobald ein Alarm auslöst; 2 = Hilfsausgang; 3 = Lichtausgang; 4 = Abtausgang des zusätzlichen Verdichters; 5 = Ausgang Pumpdown-Ventil; 6 = Ausgang Kondensatorventilator; 7 = Ausgang Verdichterverzögerung; 8 = Hilfsausgang mit Abschnallen per AUS; 9 = Lichtausgang mit Abschnallen 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 Abtattungen (Parameter td1...td8)

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

# CAREL

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

**ES** Les agradecemos por la elección electuada, estamos seguros que quedarán satisfechos de su compra.

#### Códigos opciones

CODIGO	DESCRIPCIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN
IRTRRES000	telecom. Infrarrojos small	PSOPZKEY00	llave de programación parámetros con baterías 12 V
IROPZDS000	interface display remoto	PSOPZKEYA0	llave de programación parámetros con alimentador externo 230 Vac
IROR0G0000	display repelidor remoto	IROPZKEY00	llave de programación parámetros memoria extendida con baterías 12 V
IROPZ4850	Inter. tarjeta serial RS485 con reconocim. autom.	PSOPZKEYA0	llave de progr. parám. memoria extendida con aliment. externo 230 Vac
		IROPZSER30	Tarjeta optocon interfase serial (RS485), display repelidor y llave de la polaridad +/-
PSOPZPRG00	kit llave de programación	PSTCON0*80	cables de conexión display repelidor (*: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 iconos 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  $\blacktriangle$  y  $\blacktriangledown$ , 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  $\text{Prg}$  y  $\blacktriangle$  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  $\blacktriangledown$  durante 5 s.

#### Funciones HACCP

La serie iR33 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  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ . **Cancelación de alarmas HACCP:** apretar en cualquier momento durante 5 s en el interior del menú las teclas  $\blacktriangledown$  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:  $\blacktriangledown$  + **Set** +  $\blacktriangle$ .

#### Ciclo continuo

Para activar la función de ciclo continuo apretar conjuntamente las teclas  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  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  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$  hasta la visualización del valor 0; 3: seleccionar el conjunto de parámetros Predeterminados, entre 0 y "Hdn", que se desea configurar mediante las teclas  $\blacktriangle$  y  $\blacktriangledown$ ; 4: apretar la tecla  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$  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)

- Apretando contemporáneamente las teclas  $\text{Prg}$  y **Set** durante más de 5 s, en el display se visualizará "00" (el pedido de la contraseña); 2: Con las teclas  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  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)

- Apretar la tecla  $\text{Prg}$  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:
- Apretar las teclas  $\blacktriangledown$  o  $\blacktriangle$  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.
  - Alternativamente, oprimir la tecla  $\text{Prg}$  para visualizar un menú que permite alcanzar rápidamente la familia de parámetros que se deben modificar.
  - Deslizandó el menú con las teclas  $\blacktriangle$  y  $\blacktriangledown$ , 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).
  - 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).
  - Ahora resulta posible seguir consultando los parámetros o regresar al menú "Categorías" con la tecla  $\text{Prg}$ .
  - Apretar **Set** para visualizar valor asociado al parámetro.
  - Incrementar o disminuir el valor, respectivamente apretando las teclas  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
  - Apretar **Set** para memorizar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del parámetro.
  - Repetir las operaciones desde el punto 1 o desde el punto 2.
  - Si el parámetro posee subparámetros, apretar **Set** para visualizar el primer subparámetro.
  - Apretar las teclas  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  para visualizar todos los subparámetros.
  - Apretar **Set** para visualizar el valor asociado.
  - Incrementar o disminuir el valor, respectivamente apretando las teclas  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
  - Apretar **Set** para memorizar temporalmente el nuevo valor y volver a la visualización del código del subparámetro.
  - Apretar  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$  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  $\text{Prg}$ , 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  $\text{Prg}$ ,  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$ , y para modificar el parámetro apretar **Set**,  $\blacktriangle$  /  $\blacktriangledown$ .

Categoría	Parámetros	Escriura	Icono	Categoría	Parámetros	Escriura	Icono
Parámetros sonda	/	'Pro'		Parám. de los ventiladores	F	'FAn'	
Parám. de regulación	r	'CL'		Parámetros de configuración	H	'CnF'	AUX
Parám. del compresor	c	'CMP'		configuración			
Parám. de desescarche	d	'dEF'		Parámetros HACCP	H HACCP	'HcP'	HACCP
Parám. de alarmas	A	'ALM'		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 para 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 iR33 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= switch porta con desiglación s/d las ventarolas; abierto = porta 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; normal. excitada; el relé es 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 reversa 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 señalar 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 ficará satisfeito com a vossa aquisição

#### Códigos opções

CODIGO	DESCRIPCIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN
IRTRRES000	controlo remoto	PSOPZKEY00	chave de programação de parâmetros com bateria 12 V
IROPZDS000	infravermelho pequeno	PSOPZKEYA0	chave de programação de parâmetros com alimentação externa 230 Vac
IROPZDS000	display remoto	IROPZKEY00	chave de programação de parâmetros memória estendida, com bateria 12 Vcc
IROR0G0000	display repelidor remoto	IROPZKEY00	chave de programação de parâmetros memória estendida, alimentação externa 230 Vac
IROPZ4850	Placa serial RS485 com reconhecimento autom. da polaridade +/-	IROPZSER30	placa opcional para interface serial (RS485), display repelidor e chave de programação
PSOPZPRG00	kit da chave de programação	PSTCON0*80	cabos de conexão para display repelidor (*: 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.

#### Delineamento 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  $\blacktriangle$  e  $\blacktriangledown$  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  $\text{Prg}$  e  $\blacktriangle$  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  $\blacktriangledown$  por 5 s.

#### Função HACCP