

**MANUALE USO • USAGE MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION • BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Regolazione elettrica Carel • Carel electrical regulation  
Réglage électrique Carel • Elektrische Regelvorrichtung Carel  
Ajuste eléctrico Carel

# micro chiller 2



IMC2FJ. 0809 - 6755190\_01

sostituisce i seguenti codici:

6755140\_01 • 4030360\_00 • 6755202\_01  
6755145\_00 • 4030370\_00 • 4598502\_01  
6755150\_00 • 4030380\_00 • 6632406\_00

# Indice

---

<i>Caratteristiche della regolazione elettronica</i>	3
<i>Utilizzo dei tasti</i>	4
<i>Elenco dei parametri</i>	6
<i>Regolazione termostati versioni K</i>	9
<i>Allarmi</i>	10

# Caratteristiche della regolazione

Il pannello comandi dell'unità permette una rapida impostazione dei parametri di funzionamento della macchina, la loro visualizzazione in qualsiasi momento, e il riassunto immediato dello stato di funzionamento della macchina. Il display è costituito da 3 cifre e 4 led per la segnalazione del tipo di funzionamento, la visualizzazione dei parametri impostati o misurati,

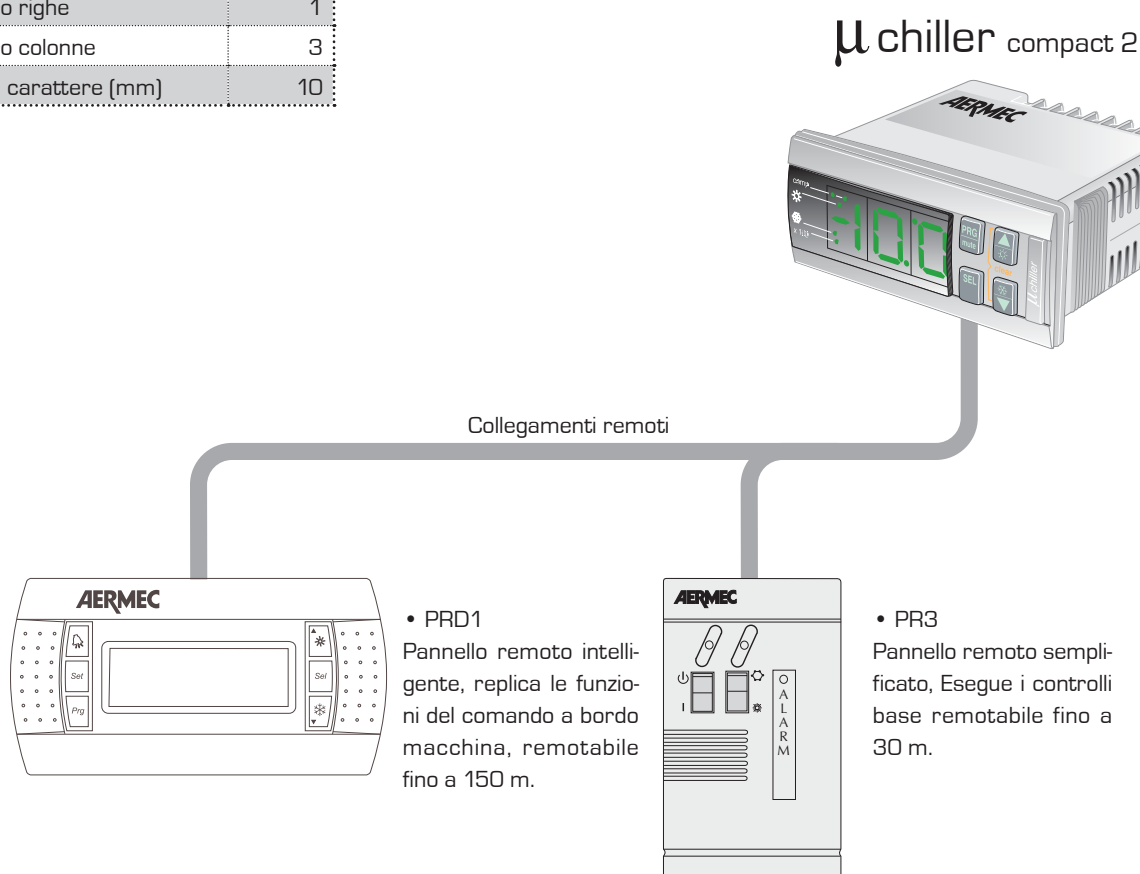
degli eventuali allarmi intervenuti. Sulla scheda vengono memorizzate tutte le impostazioni salvate ad ogni modifica e utilizzate alla riaccensione dopo uno spegnimento per mancanza di tensione. Con l'installazione dell'accessorio pannello remoto PR3, è possibile comandare a distanza l'accensione e lo spegnimento, l'impostazione del modo di funzionamento (freddo-caldo), e la visualizzazione del riassunto allarmi con una spia rossa (allarmi). Con l'installazione dell'accessorio pannello remoto PRD1, è invece possibile replicare a distanza tutte le funzionalità del controllo a bordo macchina. Il controllo dispone di 4 tasti multi-funzione: la pressione di uno o due tasti contemporaneamente consente il controllo di tutti i parametri e le funzioni dell'unità.

lizzazione del riassunto allarmi con una spia rossa (allarmi). Con l'installazione dell'accessorio pannello remoto PRD1, è invece possibile replicare a distanza tutte le funzionalità del controllo a bordo macchina. Il controllo dispone di 4 tasti multi-funzione: la pressione di uno o due tasti contemporaneamente consente il controllo di tutti i parametri e le funzioni dell'unità.

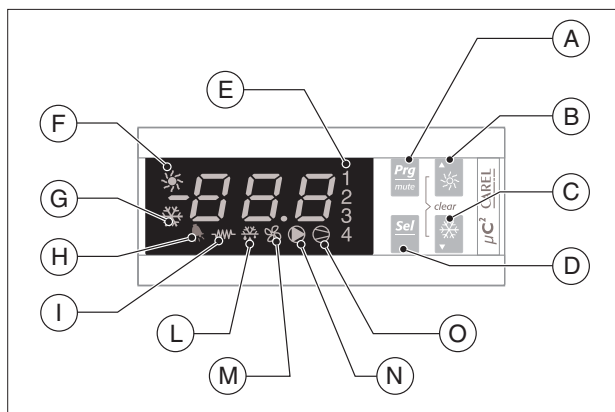
## Interfaccia utente

### Display a led luminosi, e display per montaggio a pannello

Caratteristiche:	
Numero righe	1
Numero colonne	3
Altezza carattere (mm)	10



# Utilizzo dei tasti

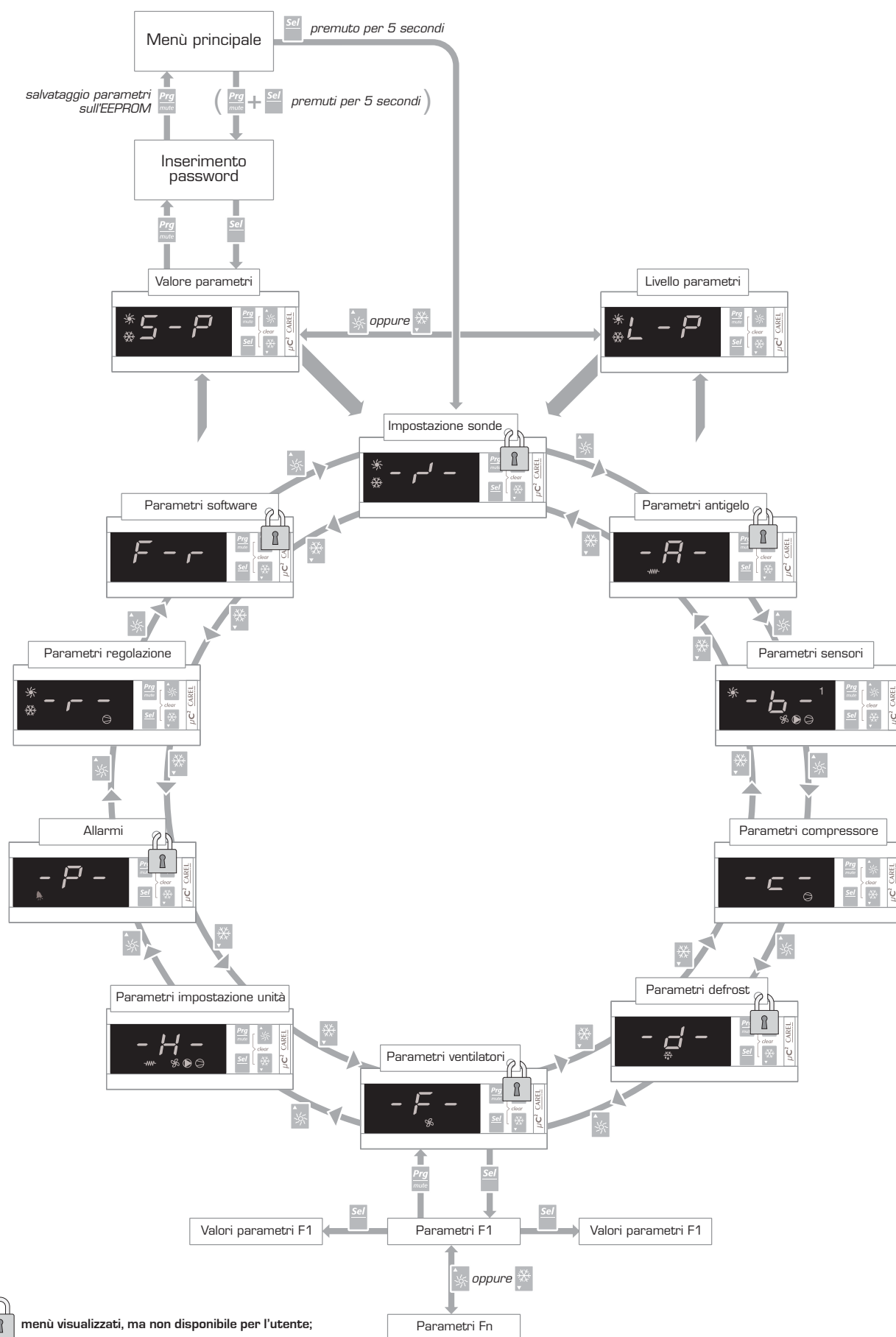


Tatsto	Significato
<b>A</b>	Tasto di programmazione
<b>B</b>	Tasto di Incremento
<b>C</b>	Tasto di decremento
<b>D</b>	Tasto di selezione

Simbolo	Colore	Significato	
		Stato ACCESO	Stato LAMPEGGIANTE
<b>E (1 - 2)</b>	Ambra	Compressore 1 e/o 2 acceso	Richiesta di accensione
<b>E (3 - 4)</b>	Ambra	Compressore 3 e/o 4 acceso	Richiesta di accensione
<b>F</b>	Ambra	Modalità pompa di calore ATTIVA	Richiesta modalità POMPA DI CALORE
<b>G</b>	Ambra	Modalità chiller ATTIVA	Richiesta modalità CHILLER
<b>H</b>	Rosso	Allarme attivo	
<b>I</b>	Ambra	Resistenza attivata	
<b>L</b>	Ambra	Defrost attivo	Richiesta defrost
<b>M</b>	Ambra	Ventilatore attivo	
<b>N</b>	Ambra	Pompa attiva	Richiesta accensione pompa
<b>O</b>	Ambra	Compressore/i attivo (se l'unità è provvista di più compressori questa spia indica che almeno uno è attivo)	





TASTO	MODALITÀ	PRESSIONE	FUNZIONE
	Accensione	Pressione prolungata	Caricamento valori di default nella memoria EEPROM del controller
	Navigazione menù	Pressione singola	La pressione di questo tasto riporta al menù precedente (fino all'uscita dai menù, con relativo salvataggio delle modifiche sulla EEPROM)
	Allarme in corso	Pressione singola	In caso di allarme attivo spegne il buzzer (se presente) e disattiva il relè di allarme
	Normale funzionamento	Pressione per 5 sec.	Accesso ai parametri UTENTE
	Navigazione menù	Pressione singola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezione voce all'interno dell'ambiente di programmazione e visualizzazione valore parametri UTENTE</li> <li>Conferma variazione dei paramtri UTENTE</li> </ul>
	Normale funzionamento	Pressione per 5 sec.	Programmazione paramtri tramite inserimento password
	Navigazione menù	Pressione singola	Seleziona voce superiore all'interno dei menù
	Modifica parametri	Pressione singola	Incremento valore parametro
	Normale funzionamento	Pressione per 5 sec.	Passaggio da modalità STAND-BY alla modalità CHILLER e viceversa
	Navigazione menù	Pressione singola	Seleziona voce inferiore all'interno dei menù
	Modifica parametri	Pressione singola	Decremento valore parametro
	Normale funzionamento	Pressione per 5 sec.	Passaggio da modalità STAND-BY alla modalità POMPA DI CALORE e viceversa
	Allarme in corso	Pressione per 5 sec.	Riarmo manuale allarme
	Navigazione menù	Pressione per 5 sec.	Azzeramento immediato del contatore ore di funzionamento
	Normale funzionamento	Pressione per 5 sec.	Forza lo sbrinamento per entrambi i circuiti frigoriferi

# Struttura dei menù e dei tasti di navigazione:



# Elenco parametri







- **PARAMETRI SONDE** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

Visualizzazione	Parametro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	INGRESSO acqua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	USCITA acqua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda CONDENSAZIONE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda temperatura ARIA ESTERNA	---	✓	---	---	---	---	---



- **PARAMETRI COMPRESSORI** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

Visualizzazione	Parametro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Conta ore COMPRESSORE 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conta ore COMPRESSORE 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conta ore COMPRESSORE 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conta ore COMPRESSORE 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conta ore POMPA EVAPORATORE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Conta ore POMPA CONDENSATORE	---	---	---	---	---	✓	✓

• **PARAMETRI REGOLAZIONI** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

Visualizzazione	Parametro	Modo	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Set point ESTATE	Freddo	11 °C	-	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
		Caldo	11 °C	11 °C	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
	Differenziale ESTATE	Freddo	2 °C	-	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
		Caldo	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Set point INVERNO	Freddo	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Caldo	41 °C	41 °C	31 °C	41 °C	41 °C	41 °C	41 °C
	Differenziale INVERNO	Freddo	3 °C	-	3 °C	3 °C	2 °C	3 °C	3 °C
		Caldo	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Secondo set point estivo da contatto esterno	Freddo	12 °C	-	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
		Caldo	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
	Secondo set point invernale da contatto esterno	Freddo	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Caldo	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

• **PARAMETRI IMPOSTAZIONE MACCHINA** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

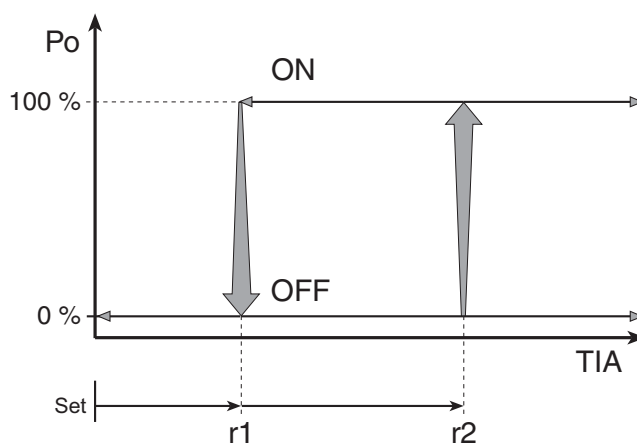
Visualizzazione	Parametro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Pannello remoto (comando stagione) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	0	1	1
	Pannello remoto (comando ON/OFF) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	1	1	1

**ATTENZIONE:** si ricorda che nel caso non sia stato collegato l'accessorio pannello remoto, sarà necessario impostare i parametri H06 e H07 a 0, altrimenti l'unità non potrà essere pilotata dal comando a bordo macchina.

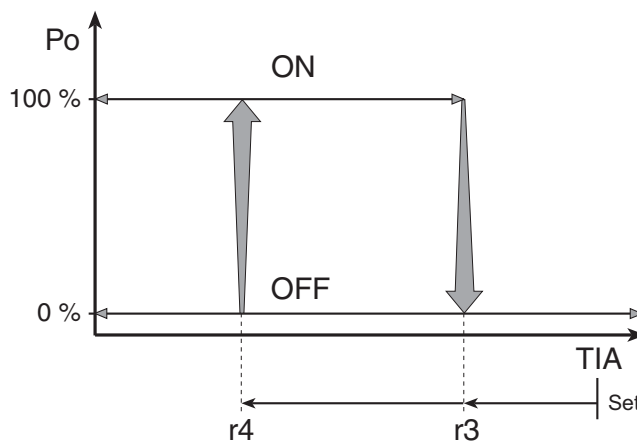
## TERMOSTATO DI LAVORO

I grafici riportati di seguito illustrano come il controllore micro chiller calcola il gradino di intervento della macchina a seconda dei set di funzionamento impostati dall'utente (si ricorda che la procedura per la modifica e la lista di parametri modificabili, sono riportate nelle pagine precedenti).

**Termostato freddo ad un gradino**



**Termostato caldo ad un gradino**



**Legenda:**

**Po** : Potenza resa

**TIA** : Temperatura acqua in ingresso

**r1** : Set freddo

**r2** : Differenziale in funzionamento freddo

**r3** : Set caldo

**r4** : Differenziale in funzionamento a caldo

## TARATURA STANDARD E CAMPO DI TARATURA DEI DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE

	U.M.	MINIMO	STANDARD	MASSIMO
Temperatura acqua impostata in riscaldamento	° C	25	41	55
Differenziale termostato di lavoro in riscaldamento	° C	0,3	2	19,9
Temperatura acqua impostata in raffreddamento	° C	7	11	25
Differenziale termostato di lavoro in raffreddamento	° C	0,3	2	19,9



# Regolazione termostati ANZ versioni K

Nelle versioni K, l'unità è fornita di resistenza elettrica (nelle unità più piccole, la resistenza è fornita come accessorio e montata esternamente). Il funzionamento della resistenza non è gestito dalla scheda microchil-ler, ma da un gruppo di tre termostati, i quali inseriscono la resistenza elettrica in base ai seguenti parametri:

- Temperatura acqua accumulo
- Temperatura aria esterna
- Limite di sicurezza per la temperatura dell'acqua

Termostato	Valore di default
TMA Termostato temperatura minima aria esterna	5 °C
TLR Termostato di lavoro resistenza	35 °C
TSRE Termostato di sicurezza	60 °C

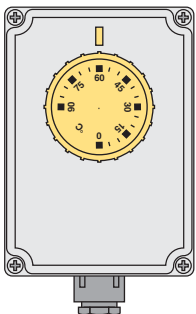
La tabella riportata sopra, mostra quali sono i settaggi di default dei vari termostati; la resistenza risulterà attiva quando sia la temperatura esterna (TMA), che quella dell'acqua all'interno dell'accumulo (TLR), risulteranno minori rispetto ai set impostati sui relativi termostati.

Tutti i set dei termostati per il controllo della resistenza elettrica, sono modificabili dall'utente secondo la procedura illustrata in seguito.

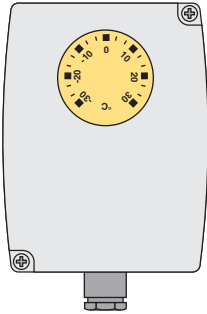
**ATTENZIONE: il termostato di sicurezza viene tarato e bloccato in fase di costruzione dell'unità, la manomissione di tale termostato causa il decadimento della garanzia.**

## Modifica set termostati nei modelli ANZ K

**TLR / TSRE**



**TMA**

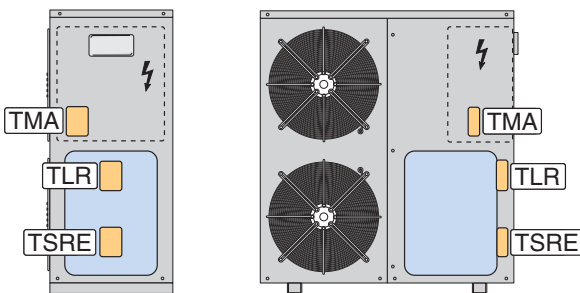


Per modificare il set dei termostati sarà sufficiente ruotare il selettore sino al valore di temperatura desiderato.

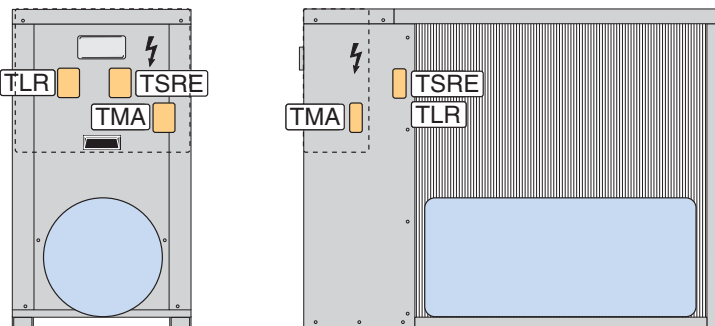
N.B: I termostato di lavoro resistenza e quello di sicurezza sono uguali, ma identificati da una targhetta riportante la dicitura TLR (Termostato di lavoro) o TSRE (Termostato di sicurezza)

## Posizione termostati all'interno delle unità ANZ K

Modelli ANZK 0207 - 0257 - 0307 - 0417 - 0507 - 0807 - 0907



Modelli ANZK 1007 - 1507 - 2007



**ATTENZIONE:**

I termostato di lavoro resistenza e quello di sicurezza sono uguali, ma identificati da una targhetta riportante la dicitura TLR (Termostato di lavoro) o TSRE (Termostato di sicurezza).

Le posizioni dei termostati riportate in questa pagina sono esemplificative; prima di ogni intervento sul set dei termostati controllare la targhetta identificativa dello stesso.

Il termostato di sicurezza TMA è a riarmo automatico, nel caso in cui intervenga spegne solo la resistenza.

*Si ricorda che ogni manomissione del termostato di sicurezza farà decadere la garanzia sull'unità.*

# Allarmi

La segnalazione di particolari stati operativi dell'unità, o l'insorgere di una condizione di allarme, sono comunicate dal controller micro chiller, con dei messaggi codificati visualizzati sul display; per decodificare tali

messaggi utilizzare la tabella riportata in basso. Al manifestarsi di un allarme vengono generalmente eseguite le seguenti azioni:



- Attivazione del relè d'allarme
- Lampeggio della visualizzazione della tem-

peratura a display

- Visualizzazione a display del codice di allarme in alternanza alla temperatura

Codice	Causa	Descrizione
HP1	Alta pressione	Si provvede allo spegnimento immediato del compressore, vengono attivati i relè di allarme ed il lampeggio del display. I ventilatori vengono attivati alla massima velocità per 60 s, per contrastare la situazione di allarme dopodichè vengono spenti. Nelle pompe di calore può indicare anche l'intervento della protezione termica del compressore. Il ripristino è manuale.
LP1	Bassa pressione	L'allarme provvede allo spegnimento immediato del compressore o alla sua non accensione, vengono attivati i relè d'allarme ed il lampeggio del display. Il ripristino è automatico.
TP	Termico generale	L'allarme è rilevato indipendentemente dallo stato della pompa e dei compressori. Spegne i compressori, le pompe e i ventilatori, (senza rispettare le tempistiche di protezione) o non ne permette la partenza, viene attivato il relè di allarme ed il lampeggio del display con il relativo messaggio, ed il LED. Il suo ripristino può essere sia automatico che manuale.
FL	Flussostato	L'allarme spegne la pompa, il compressore ed i ventilatori e vengono attivati il lampeggio sul display ed i relè di allarme; il ripristino è manuale.
E1, E2, E3	Allarme sonde	La presenza di un allarme sonda porta alla disattivazione del compressore, dei ventilatori e della pompa; vengono attivati il relè di allarme ed il lampeggio del display. Il ripristino è automatico. E1: Sonda ingresso acqua E2: Sonda uscita acqua E3: Sonda batteria
E4	Allarme sonda compensazione	La presenza di un allarme sonda porta alla disattivazione del compressore, dei ventilatori e della pompa; vengono attivati il relè di allarme ed il lampeggio del display. Il ripristino è automatico.
EP <sub>r</sub>	Errore EEPROM	È un problema nella memoria non volatile della macchina (eeprom). Se si tratta di EP <sub>r</sub> , l'unità continua a funzionare sino alla prima mancanza d'alimentazione. Al ritorno della tensione, se l'errore è ancora presente, il display comincia a lampeggiare visualizzando la scritta EP <sub>b</sub> e l'unità non parte; il ripristino è automatico
EP <sub>b</sub>	Errore EEPROM all'avvio	
dF1	Fine sbrinamento per tempo massimo	Se lo sbrinamento termina per tempo massimo quando invece viene selezionata la fine per raggiunta soglia di temperatura o da contatto esterno, la macchina visualizza la sigla dF1. La disattivazione del messaggio avviene con la procedura di cancellazione degli allarmi o con l'esecuzione di un successivo corretto ciclo di sbrinamento. Non viene attivato il relè d'allarme.
d1	Sbrinamento in corso	Durante la procedura di sbrinamento la macchina visualizza il messaggio d1 alternativamente alla temperatura visualizzata.
A1	Allarme antigelo	L'allarme viene rilevato attraverso la sonda acqua uscita evaporatore (SUW). L'allarme spegne immediatamente il compressore ed i ventilatori, e vengono attivati i relè di allarme ed il lampeggio del display. Il ripristino è manuale.
ELS	Bassa tensione di alimentazione	In caso la tensione di alimentazione sia troppo alta o troppo bassa, compare sul display il messaggio ELS o
EHS	Alta tensione di alimentazione	EHS non garantendo il corretto funzionamento dell'unità.

## RESET DEGLI ALLARMI

Con la scomparsa degli allarmi a ripristino automatico o la pressione contemporanea di  e  per cinque secondi per gli allarmi a ripristino manuale, si hanno le seguenti azioni:

- Disattivazione del relè d'allarme.
- Cessazione del lampeggio della temperatura a display.
- Cessazione della visualizzazione del codice d'allarme.

Se la condizione di allarme persiste viene ripetuta la procedura di segnalazione di allarmi.

# TABLE OF CONTENTS

---

<i>Characteristics of the electronic regulation</i>	12
<i>Using the keys</i>	13
<i>List of parameters</i>	15
<i>Thermostat regulation K version</i>	18
<i>Alarms</i>	19

# Characteristics of the regulation

The control panel allows the quick setting of the working parameters of the machine, their visualisation in any moment, and an immediate summary of the machine's working state. The display is made up of 3 figures and 4 LEDs, to signal the type of working, the visualisation of the parameters set or measured, and any alarms that have been activated. The card memorises

all the settings saved after every modification and used for the restarting after an interruption owing to power failure.

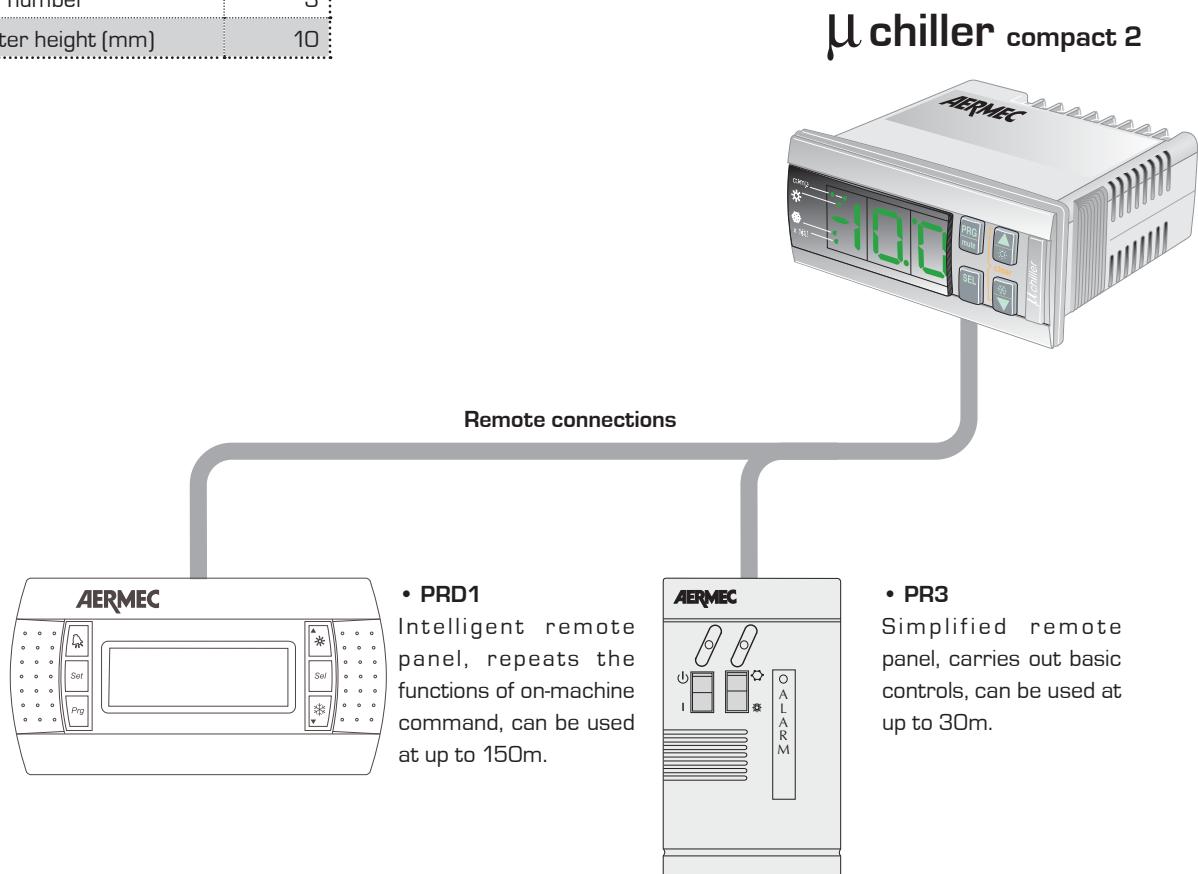
With the installation of the remote control panel PR1 (accessory), it is possible to control from a distance the switching on and off, the setting of the way of working (cold-hot), and the visualisation of the alarms summary,

with a red indicator light (alarm). With the installation of the remote control panel PRD (accessory) on the other hand, it is possible to repeat from a distance all the functionalities of the on-machine controls. The panel has 4 multi-function keys: by pressing one or two keys at the same time, you can control all the parameters and the functions of the unit.

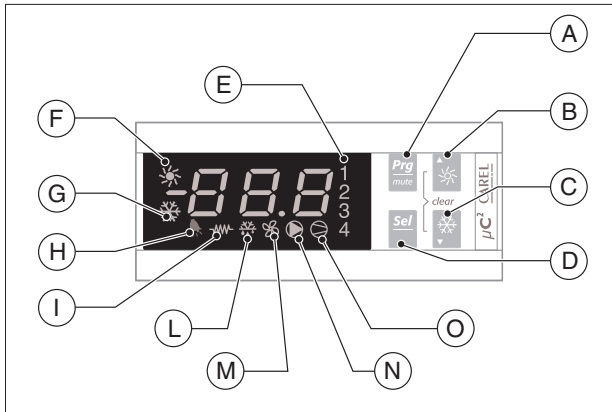
## User interface

### Display with bright LEDs, and display for panel assembly

Characteristics:	
Row number	1
Column number	3
Character height (mm)	10



# Use of buttons

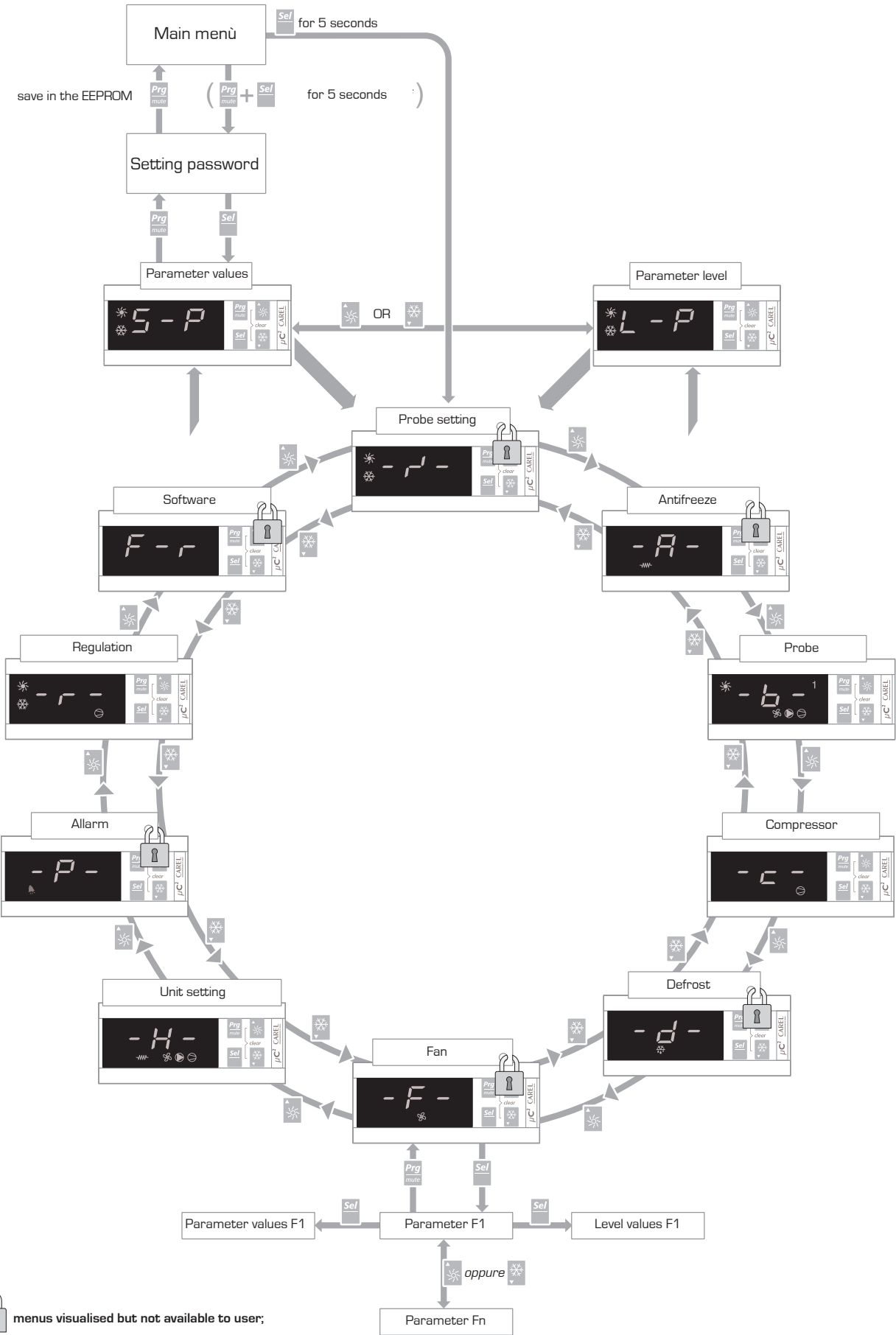


Button	Meaning
A	Programming button
B	Increase button
C	Decrease button
D	Select button

Symbol	Colour	Meaning	
		State ON	State FLASHING
E (1 - 2)	Amber	Compressor 1 and/or 2 on	Switch on request
E (3 - 4)	Amber	Compressor 3 and/or 4 on	Switch on request
F	Amber	Heat pump mode ON	Request HEAT PUMP mode
G	Amber	chiller Mode ON	Request for mode CHILLER
H	Red	Alarm on	
I	Amber	Resistance activated	
L	Amber	Defrost on	Request for defrost
M	Amber	Fan on	
N	Amber	Pump on	Request for pump to be switched on
O	Amber	Compress/s on (if unit has more than one compressor this light means that at least one is on)	


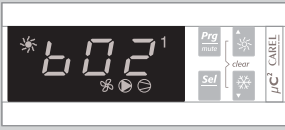

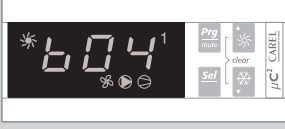
BUTTON	MODE	FUNCTION	PRESSING
	Mode ON	Prolonged Pressing	Loading of default values in the controller's EEPROM memory
	Navigation menu	Once Pressing	Pressing this button leads back to previous menu (till exiting menu, with changes saved in the EEPROM)
	Mode normal	Once Pressing	If alarm is on turn off buzzer (if there is one) and deactivate alarm relay
	Mode normal	Pressing for 5 sec.	Access to USER parameters
	Navigation menu	Once Pressing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Select item in programming and visualising environment value of USER parameters</li> <li>Confirm variation to USER parameters</li> </ul>
	Mode normal	Pressione per 5 sec.	Parameter programming using password
	Navigation menu	Once Pressing	Select upper item in menus
	Mode modify	Once Pressing	Increase parameter value
	Mode normal	Pressione per 5 sec.	Go from STAND-BY mode to CHILLER mode and viceversa
	Navigation menu	Once Pressing	Select lower item in menus
	Mode modify	Once Pressing	Decrease parameter value
	Mode normal	Pressione per 5 sec.	Go from STAND-BY mode to HEAT PUMP mode and viceversa
	Mode normal	Pressione per 5 sec.	Manually reset alarm
	Navigation menu	Pressione per 5 sec.	Immediate zero set of hour counter
	Mode normal	Pressione per 5 sec.	Force defrosting for both fridge circuits

Menu and navigation button structure:









# List of parameters

• **PROBE PARAMETERS** (values in the boxes are default ones):

Visualise	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	INLET water	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	OUTLET water	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CONDENSATION probe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	OUTDOOR TEMPERATURE probe	---	✓	---	---	---	---	---

• **COMPRESSOR PARAMETERS** (values in the boxes are default ones):

Visualise	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	COMPRESSOR 1 hour counter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	COMPRESSOR 2 hour counter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	COMPRESSOR 3 hour counter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	COMPRESSOR 4 hour counter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EVAPORATOR PUMP hour counter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CONDENSATOR PUMP hour counter	---	---	---	---	---	✓	✓

- **REGULATING PARAMETERS** (values in the boxes are default ones):
- **PARAMETRI REGOLAZIONI** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

Visualise	Parameter	Modo	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Set point SUMMER	Freddo	11 °C	-	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
		Caldo	11 °C	11 °C	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
	Differential SUMMER	Freddo	2 °C	-	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
		Caldo	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Set point WINTER	Freddo	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Caldo	41 °C	41 °C	31 °C	41 °C	41 °C	41 °C	41 °C
	Differential WINTER	Freddo	3 °C	-	3 °C	3 °C	2 °C	3 °C	3 °C
		Caldo	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Second summer set point from outside contact	Freddo	12 °C	-	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
		Caldo	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
	Second winter set point from outside contact	Freddo	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Caldo	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

- **PROBE PARAMETERS** (values in the boxes are default ones):
- **PARAMETRI IMPOSTAZIONE MACCHINA** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

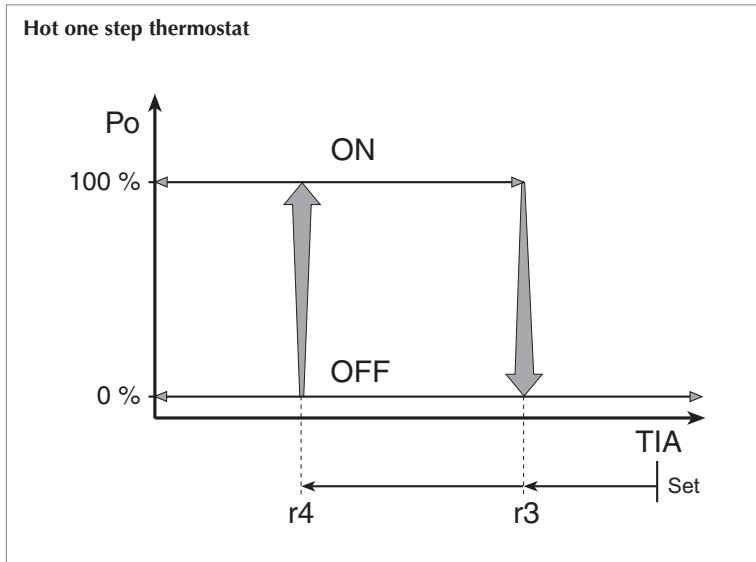
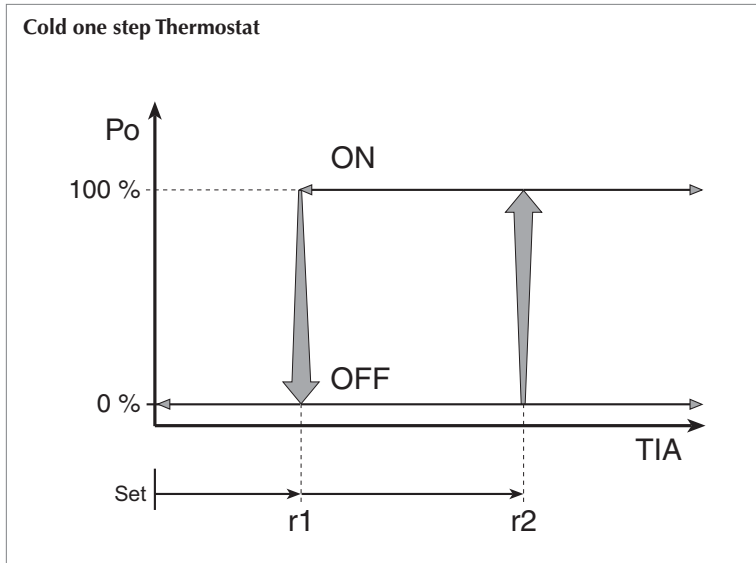
Visualise	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Pannello remoto (comando stagione) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	0	1	1
	Pannello remoto (comando ON/OFF) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	1	1	1

**ATTENZIONE:** si ricorda che nel caso non sia stato collegato l'accessorio pannello remoto, sarà necessario impostare i parametri H06 e H07 a 0, altrimenti l'unità non potrà essere pilotata dal comando a bordo macchina.



**WORK THERMOSTAT**

Graphs below illustrate how the micro chiller controller calculates machine intervention step based on function set selected by user (please remember that change procedure and list of parameters that can be changed can be found in the previous pages).



- Key:**  
**Po** : Power yield  
**TIA** : Inflowing water temperature  
**r1** : Cold Set  
**r2** : Cold functioning differential  
**r3** : Hot set  
**r4** : Hot functioning differential

**STANDARD CALIBRATION AND CALIBRATION FIELD OF REGULATING DEVICES**

	U.M.	MINIMUM	STANDARD	MAXIMUM
Water temperature set to heating	° C	25	41	55
Work thermostat differential on heating	° C	0,3	2	19,9
Water temperature set to cooling	° C	7	11	25
Work thermostat differential on cooling	° C	0,3	2	19,9

# Thermostat regulation in K version

In the K versions, the unit is supplied with an electrical resistor (in the smaller units, the resistor is supplied as an accessory and assembled externally). The working of the resistor is not managed by the microchiller card, but by a group of three thermostats which insert the electrical resistance on the basis of the following parameters:

- Water accumulation temperature
- Outside air temperature
- Safety limit for water temperature

The above table shows the default settings

Thermostat	Default value
<b>TMA</b> Thermostat minimum outside air temperature	5°C
<b>TLR</b> Working thermostat resistor	35°C
<b>TSRE</b> Safety thermostat	60°C

of the various thermostats; the resistor will be active when both the outside temperature (TMA), and that of the water inside the tank (TLR), are lower than the settings on the relative thermostats.

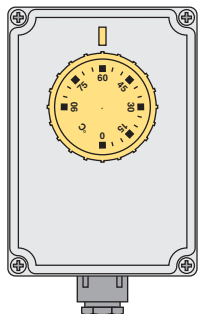
All the thermostat settings for controlling electrical resistance can be modified by the

user, following the procedure explained below.

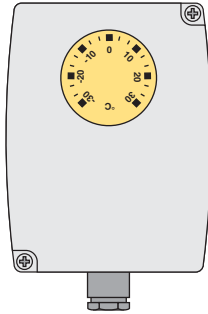
**WARNING: the safety thermostat is calibrated and blocked during construction of the unit; any tampering with the thermostat results in the non-validity of the guarantee.**

## Modification of thermostats in the ANZ K models

**TLR / TSRE**



**TMA**

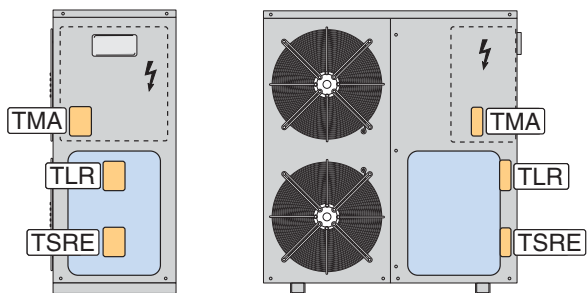


To modify the thermostat settings, just turn the selector as far as the temperature value you want.

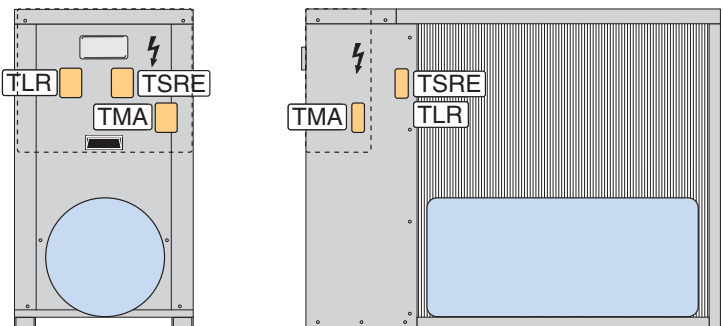
N.B: the working thermostat resistor and the safety thermostat are the same, but are identified by a plate with the inscription TLR (Working thermostat) or TSRE (Safety thermostat)

## Position of thermostat within the ANZ K unit

**Models ANZK 0207 - 0257 - 0307 - 0417 - 0507 - 0807 - 0907**



**Models ANZK 1007 - 1507 - 2007**



**CAUTION:**

The working thermostat resistor and the safety thermostat are the same, but are identified by a plate with the inscription TLR (Working thermostat) or TSRE (Safety thermostat).

The positions of the thermostats shown on this page are examples; before any intervention on the thermostat settings, check the identification plate on the thermostat itself.

The safety thermostat TMA has automatic resetting; if this should intervene, it only switches off the resistor.

*Remember that any tampering with the safety thermostat will result in the non-validity of the guarantee of the unit.*

# Alarms



Signalling of specific unit operating conditions or an alarm condition, are by the micro chiller controller, through codified messages appearing on the display; to de-codify

those messages, use the table below. When an alarm occurs, the following actions are usually taken:

- Alarm relay comes on
- Temperature flashing on the display
- Display showing an alarm code alternated with temperature

Code	Cause	Description
HP1	High pressure	Turn the compressor off immediately, alarm relays and display flashing come on. Fans are activated at maximum speed for 60 s, to contrast the alarm situation then they are turned off. Heat pumps can indicate intervention of thermal compressor protection. Resetting is manual.
LP1	Low pressure	The alarm turns the compressor off immediately or does not turn it on; alarm relays and display flashing come on. Resetting is automatic.
TP	General thermal	Alarm is heard independently of pump and compressor state. It turns compressors, pumps and fans off, (without observing protection times) and does not permit start-up; alarm relay and display flashing come on with relative message and LED. Resetting is both automatic or manual.
FL	Flow state	Alarm turns pump, compressor and fans off, display starts flashing and alarm relay comes on. Resetting is manual.
E1, E2, E3	Probe alarm	A probe alarm deactivates compressor, fans and pump; alarm relay and flashing display come on. Resetting is automatic. E1: Water inlet probe E2: Water outlet probe E3: Battery probe
E4	Compensation probe alarm	A probe alarm deactivates compressor, fans and pump; alarm relay and flashing display come on. Resetting is automatic.
EP <sub>r</sub>	EEPROM error	A problem with the machine's non volatile memory (eprom). If it is EP <sub>r</sub> , the unit carries on working till first power stop. When power comes back, if the error is still there the display starts flashing the words EP <sub>b</sub> and the unit does not start; resetting is automatic.
EP <sub>b</sub>	EEPROM error when starting up	
dF1	Defrosting ends for maximum time limit	If defrosting ends due to maximum time when the selected end was temperature threshold reached or external contact, the machine displays the initials dF1. The message can be turned off through the alarm cancellation procedure or by doing another correct defrosting cycle. Alarm relay does not come on.
d1	Defrosting in progress	During defrosting, the machine displays alternately the message d1 and temperature
A1	Anti-frost alarm	The alarm is through the evaporator water outlet probe evaporatore (SUWV). The alarm turns compressor and fans off immediately and alarm relay and flashing display come on. Resetting is manual.
ELS	Low feeding power	If feeding power is too low or too high, the message ELS or EHS appears not guaranteeing correct EHS functioning.
EHS	High unit feed tension	

## ALARM RESETTING

When the alarms stop through automatic resetting or by pressing  and  at the same time for five seconds for manual resetting, the following take place:

- Alarm relay deactivates.
- Temperature stops flashing on the display.
- The alarm code is no longer shown on the display.

If the alarm continues, the alarm signalling procedure is repeated.

# Index

---

<i>Caractéristiques du réglage électronique</i>	21
<i>Utilisation des touches</i>	22
<i>Liste des paramètres</i>	24
<i>Réglage thermostats versions K</i>	27
<i>Alarmes</i>	28

# Caractéristiques du réglage

Le panneau de commande de l'unité permet de programmer rapidement les paramètres de fonctionnement de la machine, de les afficher à tout moment et de résumer immédiatement l'état de fonctionnement de la machine. L'écran est constitué de 3 chiffres et de 4 leds pour la signalisation du type de fonctionnement, l'affichage des paramètres réglés ou mesurés et des alarmes éventuellement intervenues.

Sur la carte sont mémorisés tous les paramètres enregistrés à chaque modification et utilisés pour le rallumage après une extinction pour coupure de tension.

Avec l'installation de l'accessoire panneau à distance PR1, il est possible de commander à distance l'allumage et l'extinction, le réglage du mode de fonctionnement (froid-chaud), et l'affichage du récapitulatif des alarmes

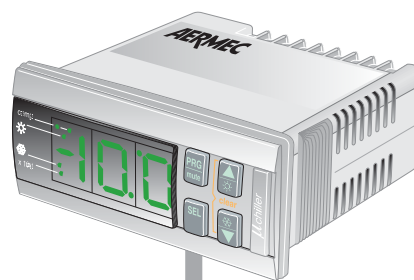
avec un témoin rouge (alarmes). Avec l'installation de l'accessoire panneau à distance PRD, il est par contre possible de répéter à distance toutes les fonctions du contrôle à bord de la machine. Le contrôle a de 4 touches multifonctions la pression simultanée sur une ou deux touches permet de contrôler tous les paramètres et toutes les fonctions de l'unité.

## Interface utilisateur

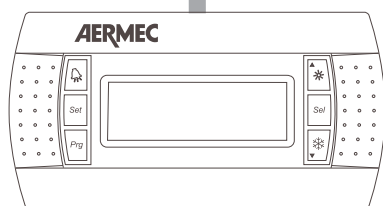
### Ecran à leds lumineuses, et écran pour montage à panneau

Caractéristiques:	
Nombre de lignes	1
Nombre de colonnes	3
Hauteur des caractères (mm)	10

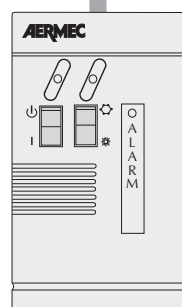
### μ chiller compact 2



#### Connexions à distance

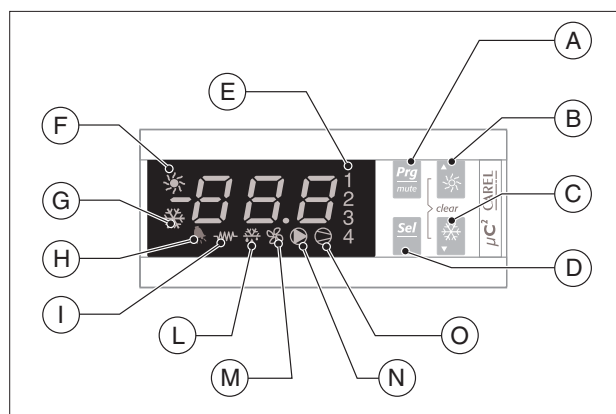


• **PRD1**  
Panneau à distance intelligent, il répète les fonctions de commande à bord de la machine, jusqu'à 150 m.



• **PR3**  
Panneau à distance simplifié. Il effectue les contrôles de base jusqu'à 30 m.

# Utilisation des touches

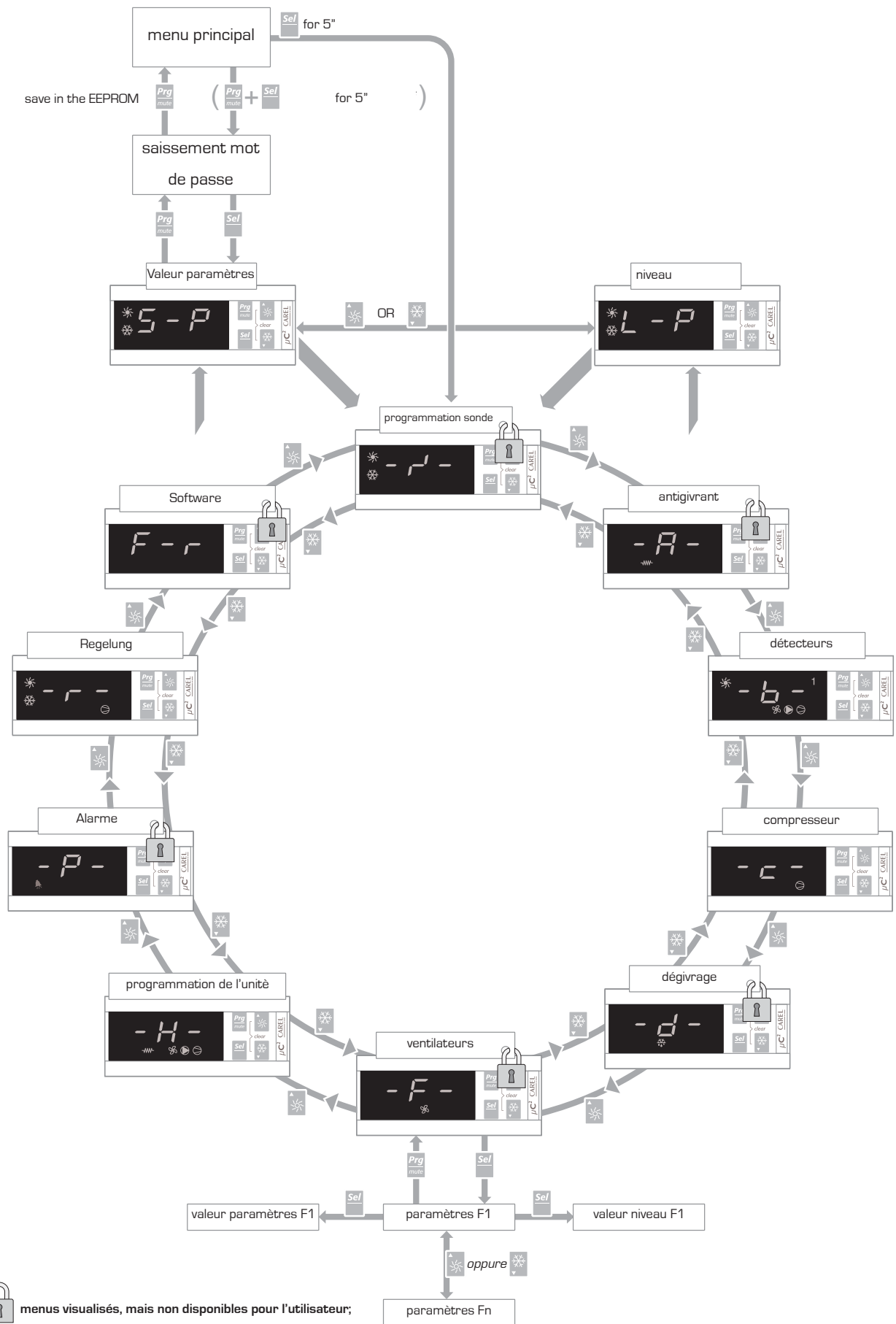


Touche	Signification
<b>A</b>	Touche de programmation
<b>B</b>	Touche d'incrément
<b>C</b>	Touche de décrémentation
<b>D</b>	Touche de sélection

Symbole	Couleur	Signification	
		État ALLUMÉ	État CLIGNOTANT
<b>E (1 - 2)</b>	Ambre	Compresseur 1 et/ou 2 allumé	Demande mise en marche
<b>E (3 - 4)</b>	Ambre	Compresseur 3 et/ou 4 allumé	Demande mise en marche
<b>F</b>	Ambre	Mode pompe à chaleur ACTIF	Demande mode POMPE À CHALEUR
<b>G</b>	Ambre	Mode Chiller ACTIF	Demande mode CHILLER
<b>H</b>	Rouge	Alarme active	
<b>I</b>	Ambre	Résistance activée	
<b>L</b>	Ambre	Defrost actif	Demande Defrost
<b>M</b>	Ambre	Ventilateur actif	
<b>N</b>	Ambre	Pompe active	Demande démarrage pompe
<b>O</b>	Ambre	Compresseur(s) actif(s) (si l'unité est équipée de plusieurs compresseurs, ce voyant indique qu'au moins un d'entre eux est actif)	





TOUCHE	MODE	PRESSION	FONCTION
	Mise en marche	Pression prolongée	Chargement valeurs implicites dans la mémoire EEPROM du contrôleur
	Navigaion menu	Pression simple	Appuyer sur cette touche pour revenir au menu précédent (jusqu'à la sortie des menus, avec enregistrement correspondant des modifications sur l'EEPROM)
	Alarme en cours	Pression simple	En cas d'alarme active, arrête le buzzer (éventuel) et désactive le relais d'alarme
	Fonctionnement normal	Appuyer pendant 5 sec.	Accès aux paramètres UTILISATEUR
	Navigaion menu	Pression simple	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection rubrique dans l'environnement de programmation et de visualisation valeur paramètres UTILISATEUR</li> <li>Confirmation variation des paramètres UTILISATEUR</li> </ul>
	Fonctionnement normal	Appuyer pendant 5 sec.	Programmation paramètres moyennant saisie mot de passe
	Navigaion menu	Pression simple	Sélectionne rubrique supérieure dans les menus
	Modifica parametri	Pression simple	Incrémente valeur paramètre
	Normale funzionamento	Appuyer pendant 5 sec.	Passage du mode STAND-BY au mode CHILLER et inversement
	Navigaion menu	Pression simple	Sélectionne rubrique inférieure dans les menus
	Modifica parametri	Pression simple	Décrémente valeur paramètre
	Normale funzionamento	Appuyer pendant 5 sec.	Passage du mode STAND-BY au mode POMPE À CHALEUR et inversement
	Allarme in corso	Appuyer pendant 5 sec.	Réarmement manuel alarme
	Navigaion menu	Appuyer pendant 5 sec.	Remise à zéro immédiate du compteur d'heures de fonctionnement
	Fonctionnement normal	Appuyer pendant 5 sec.	Force le dégivrage pour les deux circuits frigorifiques

# Structure des menus et des touches de navigation:








# Liste paramètres

• **PARAMÈTRES SONDES** (les valeurs indiquées dans les fenêtres sont les valeurs implicites):

Visualisation	Paramètre	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	ENTRÉE eau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SORTIE eau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonde CONDENSATION	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonde TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	---	✓	---	---	---	---	---

• **PARAMÈTRES COMPRESSEURS** (les valeurs indiquées dans les fenêtres sont les valeurs implicites):

Visualisation	Paramètre	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Compteur d'heures COMPRESSEUR 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Compteur d'heures COMPRESSEUR 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Compteur d'heures COMPRESSEUR 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Compteur d'heures COMPRESSEUR 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Compteur d'heures POMPE ÉVAPORATEUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Compteur d'heures POMPE CONDENSATEUR	---	---	---	---	---	✓	✓



• **PARAMÈTRES RÉGLAGES** (les valeurs indiquées dans les fenêtres sont les valeurs implicites):

Visualisation	Paramètre	Modo	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Setpoint ÉTÉ	Froid	11 °C	-	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
		Chaud	11 °C	11 °C	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
	Différentiel ÉTÉ	Froid	2 °C	-	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
		Chaud	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Setpoint HIVER	Froid	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Chaud	41 °C	41 °C	31 °C	41 °C	41 °C	41 °C	41 °C
	Différentiel HIVER	Froid	3 °C	-	3 °C	3 °C	2 °C	3 °C	3 °C
		Chaud	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Deuxième setpoint été par contact externe	Froid	12 °C	-	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
		Chaud	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
	Deuxième setpoint hiver par contact externe	Froid	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Chaud	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

• **PARAMÈTRES SONDE** (les valeurs indiquées dans les fenêtres sont les valeurs implicites):

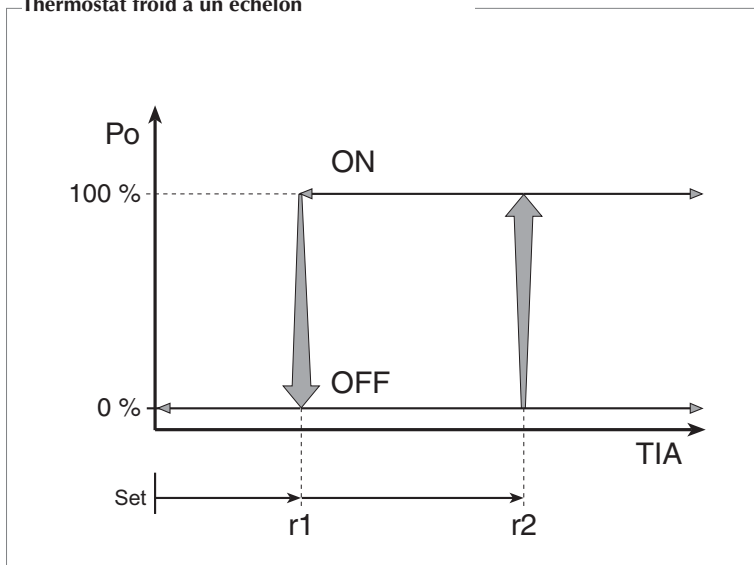
Visualisation	Paramètre	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Pannello remoto (comando stagione) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	0	1	1
	Pannello remoto (comando ON/OFF) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	1	1	1

**ATTENZIONE:** si ricorda che nel caso non sia stato collegato l'accessorio pannello remoto, sarà necessario impostare i parametri H06 e H07 a 0, altrimenti l'unità non potrà essere pilotata dal comando a bordo macchina.

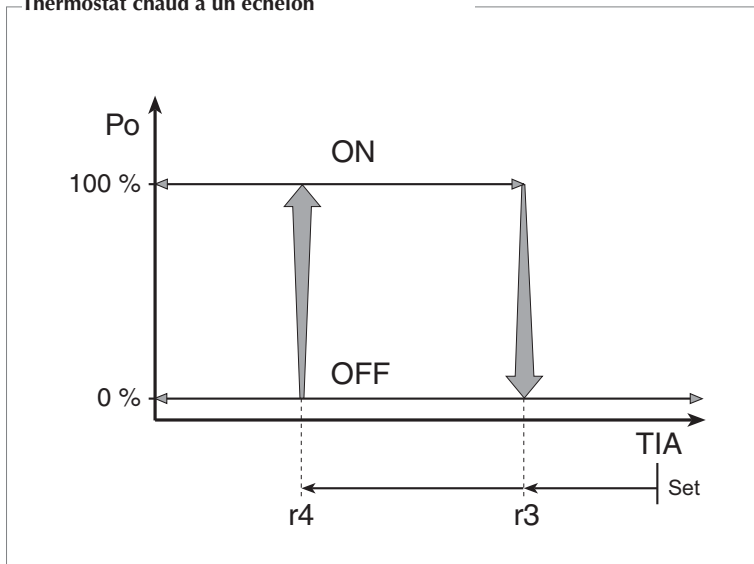
## THERMOSTAT DE TRAVAIL

Les graphiques ci-dessous illustrent comment le contrôleur micro chiller calcule l'échelon d'intervention de la machine selon les sets de fonctionnement réglés par l'utilisateur (il est rappelé que la procédure pour la modification et la liste de paramètres modifiables, sont rapportées aux pages suivantes).

Thermostat froid à un échelon



Thermostat chaud à un échelon



### Légende:

- Po : Puissance rendue
- TIA : Température eau à l'entrée
- r1 : Set froid
- r2 : Différentiel en fonctionnement froid
- r3 : Set chaud
- r4 : Différentiel en fonctionnement à chaud

## TARAGE STANDARD ET DOMAINE DE TARAGE DES DISPOSITIFS DE RÉGLAGE

	U.M.	MINIMUM	STANDARD	MAXIMUM
Température eau réglée sur chauffage	°C	25	46	55
Différentiel thermostat de travail en mode chauffage	°C	0,3	2	19,9
Température eau réglée sur refroidissement	°C	7	11	25
Différentiel thermostat de travail en mode refroidissement	°C	0,3	2	19,9

# Réglage thermostats versions K

Dans les versions K, l'unité est équipée d'une résistance électrique (dans les unités plus petites, la résistance est équipée d'accessoires et montée à l'extérieur). Le fonctionnement de la résistance n'est pas géré par la fiche microchiller, mais par un groupe de trois thermostats qui déclenchent la résistance sur la base des paramètres suivants :

- Température eau ballon tampon
- Température extérieure
- Limite de sécurité pour la température de l'eau

Thermostat	Valeur par défaut
<b>TMA</b> Thermostat température extérieure minimale	5 °C
<b>TLR</b> Thermostat de travail résistance	35 °C
<b>TSRE</b> Thermostat de sécurité	60 °C

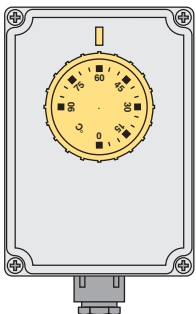
Le tableau ci-dessus, montre les réglages par défaut des différents thermostats ; la résistance sera active quand la température extérieure (TMA), comme celle de l'eau à l'intérieur du ballon tampon (TLR), seront inférieures aux sets réglés sur leurs thermostats.

Tous les sets des thermostats pour le contrôle de la résistance électrique, sont modifiables par l'utilisateur selon la procédure illustrée ci-dessous.

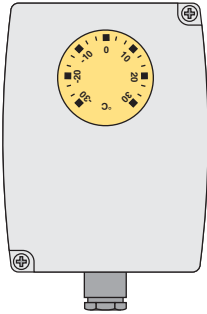
**ATTENTION :** le thermostat de sécurité est étalonné et bloqué au moment de la construction de l'unité, l'altération de ce thermostat fait déchoir la garantie.

## Modification set thermostats sur les modèles ANZ K

**TLR / TSRE**



**TMA**

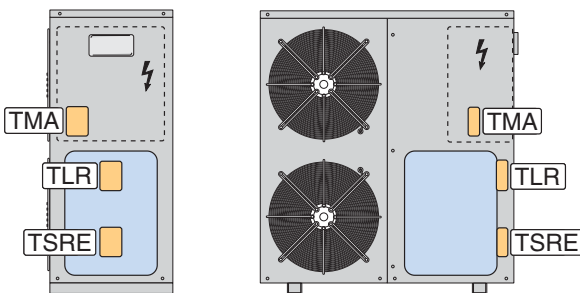


Pour modifier le set des thermostats il suffit de tourner le sélecteur sur la température souhaitée.

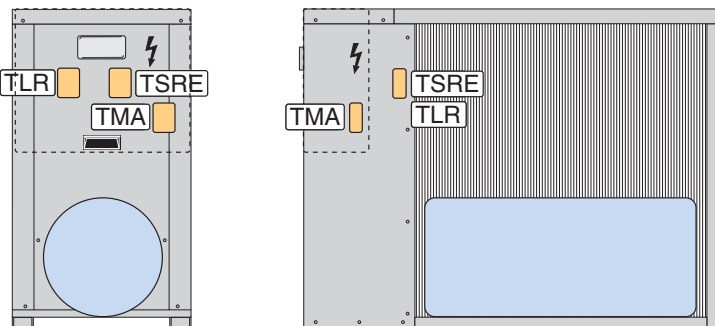
N.B: le thermostat de travail résistance et celui de sécurité sont identiques mais accompagnés de plaques d'identification indiquant TLR (Thermostat de travail) ou TSRE (Thermostat de sécurité)

## Position thermostats à l'intérieur des unités ANZ K

Modèles ANZK 0207 - 0257 - 0307 - 0417 - 0507 - 0807 - 0907



Modèles ANZK 1007 - 1507 - 2007



**ATTENTION :**

le thermostat de travail résistance et celui de sécurité sont identiques, mais accompagnés de plaques d'identification indiquant TLR (Thermostat de travail) ou TSRE (Thermostat de sécurité)

A simple titre d'exemple des positions de thermostats sont rapportées sur cette page ; avant toute intervention sur le set des thermostats contrôler sa plaque d'identification.

le thermostat de sécurité TMA est à réarmement automatique, au cas où il se mettrait en marche il éteint seulement la résistance.

*Il est rappelé que toute altération du thermostat de sécurité fera déchoir la garantie de l'unité.*

# Alarmes

La signalisation d'états opérationnels particuliers de l'unité ou l'apparition d'une condition d'alarme sont communiquées par le contrôleur micro chiller par des messages codifiés visualisés sur l'afficheur; pour inter-



prêter ces messages, se servir du tableau ci-après. Lorsqu'une alarme se produit, les actions suivantes sont généralement exécutées :

- Activation du relais d'alarme

- Clignotement de la température visualisée sur l'afficheur
- Visualisation sur l'afficheur du code d'alarme en alternance avec la température

Code	Cause	Description
HP1	Haute pression	L'alarme arrête immédiatement le compresseur, des relais d'alarme sont activés et l'afficheur clignote. Les ventilateurs sont activés à la vitesse maximale pendant 60 secondes afin de contraster la situation d'alarme, puis ils sont arrêtés. Pour les pompes à chaleur, cela peut indiquer également l'intervention de la protection thermique du compresseur. La restauration est manuelle.
LP1	Basse pression	L'alarme arrête immédiatement le compresseur ou empêche son allumage, les relais d'alarme sont activés et l'afficheur clignote. La restauration est automatique.
TP	Thermique général	L'alarme est relevée indépendamment de l'état de la pompe et des compresseurs. Elle arrête les compresseurs, les pompes et les ventilateurs (sans tenir compte des délais de protection) ou empêche leur démarrage, le relais d'alarme est activé et l'afficheur clignote ainsi que le message correspondant et le Led. La restauration peut être automatique ou manuelle.
FL	Fluxostat	L'alarme arrête la pompe, le compresseur et les ventilateurs et active le clignotement de l'afficheur et les relais d'alarme. La restauration es manuelle.
E1, E2, E3	Alarme sondes	La présence d'une alarme sonde produit la désactivation du compresseur, des ventilateurs et de la pompe et l'activation du relais d'alarme et le clignotement de l'afficheur. La restauration est automatique. E1 : Sonde entrée eau E2 : Sonde sortie eau E3 : Sonde batterie
E4	Alarme sonde compensation	La présence d'une alarme sonde produit la désactivation du compresseur, des ventilateurs et de la pompe et l'activation des relais d'alarme et le clignotement de l'afficheur. La restauration est automatique.
EPr	Erreur EEPROM	Il s'agit d'un problème de la mémoire non volatile de la machine (eeprom). S'il s'agit d'une EPr, l'unité continue à fonctionner jusqu'à la première coupure de l'alimentation. Si l'erreur persiste après la remise sous tension, l'afficheur commence à clignoter et à indiquer le message EPb et l'unité ne démarre pas; la restauration est automatique.
EPb	Erreur EEPROM au démarrage	
dF1	Fin dégivrage délai maximum	Si le dégivrage s'interrompt pour cause de délai maximum lorsque la fin est réglée sur seuil de température atteint ou par contact externe, la machine affiche le sigle dF1. La désactivation du message se fait avec la procédure d'annulation des alarmes ou avec l'exécution d'un autre cycle de dégivrage correct. Le relais d'alarme n'est pas activé.
d1	Dégivrage en cours	Pendant la procédure de dégivrage, la machine affiche le message d1 alterné à la température visualisée
A1	Alarme antigel	L'alarme est détectée par la sonde eau de sortie évaporateur (SUW). L'alarme arrête immédiatement le compresseur et les ventilateurs et active les relais d'alarme et le clignotement de l'afficheur. La restauration est manuelle.
ELS	Tension d'alimentation basse	Si la tension d'alimentation est trop élevée ou trop basse, le message ELS ou EHS apparaît sur l'afficheur et l'unité ne fonctionne pas correctement.
EHS	Tension d'alimentation élevée	

## RESET DES ALARMES

Après la disparition des alarmes à restauration automatique ou bien en appuyant simultanément sur  et  pendant cinq secondes pour les alarmes à restauration manuelle, on a les actions suivantes :

- Désactivation du relais d'alarme.
- Arrêt du clignotement de la température sur l'afficheur.
- Arrêt de la visualisation du code d'alarme.

Si la condition d'alarme persiste, la procédure de signalisation d'alarmes est répétée.

# Index

---

<i>Eigenschaften der elektronischen Regelung</i>	10
<i>Verwendung der Tasten</i>	11
<i>Parameterliste</i>	12
<i>Thermostatregelung bei Ausführungen K</i>	14
<i>Alarmer</i>	15

# Eigenschaften der Regelung

Die Bedientafel des Gerätes ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter der Maschine, ihre jederzeitige Anzeige und die sofortige Zusammenfassung des Betriebsstatus der Maschine. Das Display besteht aus 3 Ziffern und 4 Leds zur Anzeige der Betriebsart, der eingerichteten oder gemessenen Parameter sowie der gegebenenfalls ausgelösten Parameter.

Auf der Karte werden alle bei jeder Änderung gespeicherten Einstellungen abgelegt und können nach einem Ausschalten bei Stromausfall wieder verwendet werden.

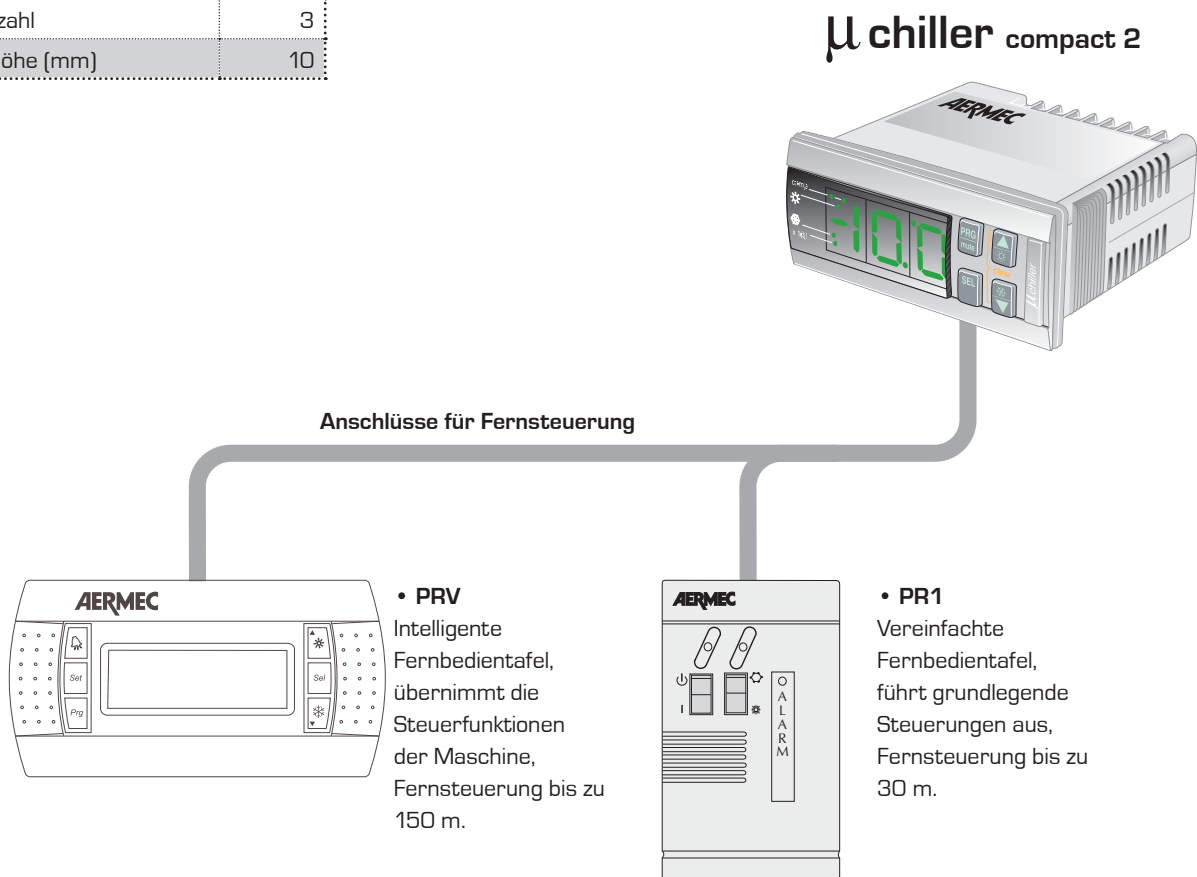
Bei Installation der zum Zubehör gehörigen Fernbedienung PR1 ist es möglich, das Ein- und Ausschalten, das Einrichten der Betriebsart (Kälte-Wärme) und die Anzeige der Alarmübersicht

mittels einer roten Led-Anzeige (Alarme) fernzusteuern. Bei Installation der zum Zubehör gehörigen Fernbedienung PRD können stattdessen alle Steuerfunktionen der Maschine ferngesteuert werden. Die Steuerung verfügt über 4 Multi-Funktionstasten: die gleichzeitige Betätigung von einer oder zwei Tasten gestattet die Steuerung aller Parameter und Funktionen des Gerätes.

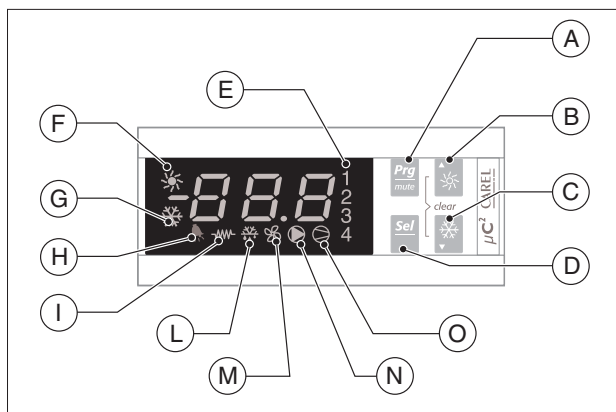
## Benutzerschnittstelle

### Display mit Leucht-Leds und Display zur Montage auf der Bedientafel

Eigenschaften:	
Zeilenzahl	1
Spaltenzahl	3
Schrifthöhe (mm)	10



# ANWENDUNG DER TASTEN

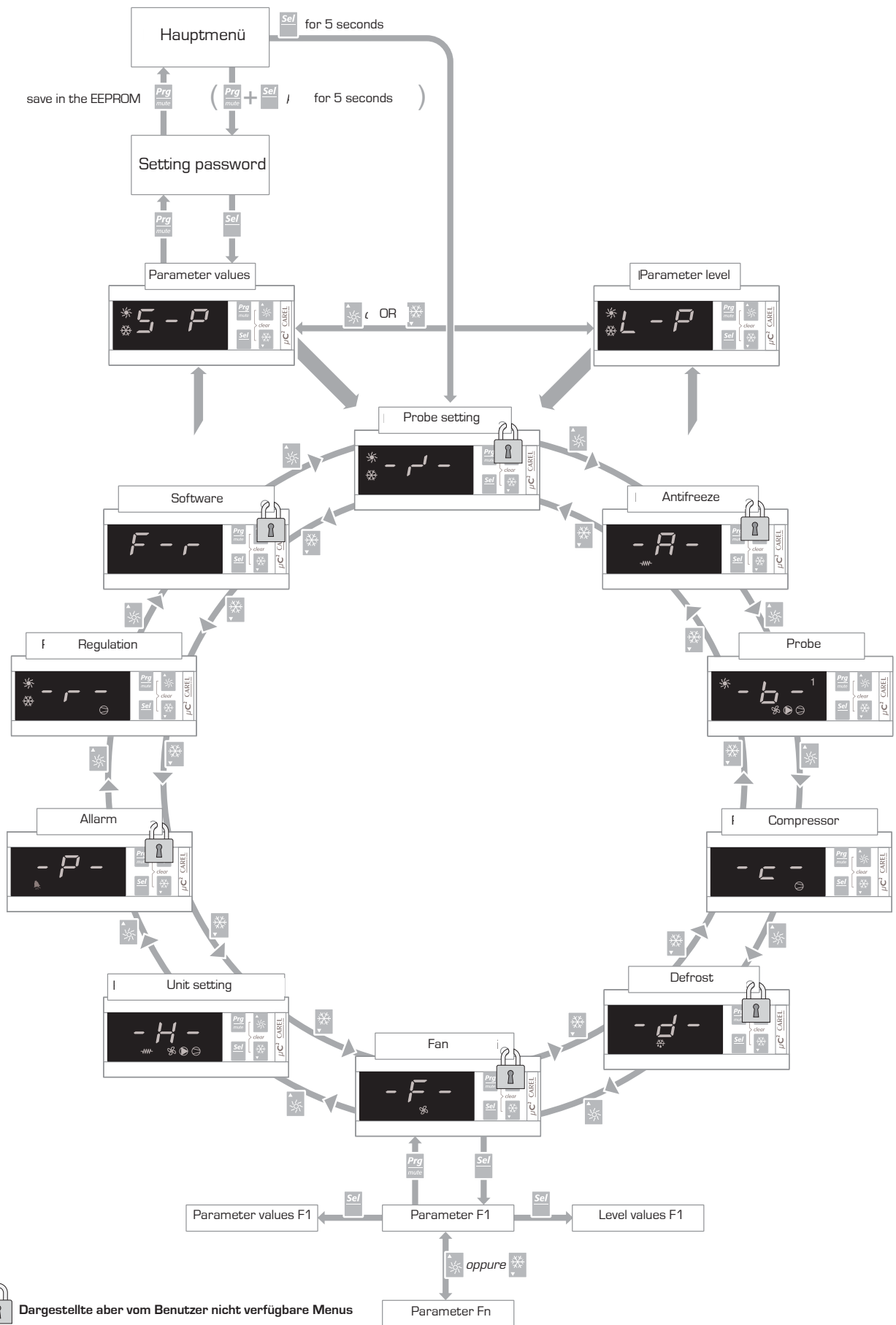


Taste	Bedeutung
A	Programmiertaste
B	Taste Steigerung
C	Taste Verminderung
D	Auswahl taste

Symbol	Farbe	Bedeutung	
		Zustand EINGESCHALTET	Zustand BLINKEND
E (1 - 2)	BERNSTEIN	Kompressor 1 und/oder 2 eingeschaltet	Einschalteaufforderung
E (3 - 4)	BERNSTEIN	Kompressor 3 und/oder 4 eingeschaltet	Einschalteaufforderung
F	BERNSTEIN	Wärmepumpe AKTIV	WÄRMEPUMPE-Modalitätsaufforderung
G	BERNSTEIN	Chiller-Modalität AKTIV	Chiller-Modalität-Aufforderung
H	ROT	Alarmzustand	
I	BERNSTEIN	eingeschalteter Widerstand	
L	BERNSTEIN	Defrost eingeschaltet	Nachfrage Defrost
M	BERNSTEIN	Ventilator eingeschaltet	
N	BERNSTEIN	Pumpe eingeschaltet	Aufforderung Einschaltung Pumpe
O	BERNSTEIN	Kompressor/en eingeschaltet (wenn das Gerät mehrere Kompressoren hat, weist die Anzeigelampe auf den Betrieb von mindestens einen Kompressor hin)	

TASTE	MODALITÄT	DRUCK	FUNKTION
	Einschaltung	Verlängerter Druck	Ladung default-Werte im EEPROM-Speicher des Controllers
	Menüauswahl	Einmaliger Tastendruck	Die Wahl dieser Taste kehrt zum vorhergehenden Menü zurück (bis zum Menüausgang mit dementsprechender Speicherung der Änderungen auf EEPROM)
	Alarmzustand	Einmaliger Tastendruck	Im Alarmzustand, den Buzzer ausschalten (wenn vorhanden) und Alarmrelais abschalten
	Normaler Betrieb	Tastendruck für 5 Sekunden	Eingeschaltet mit Benutzerparameter
	Menüauswahl	Einmaliger Tastendruck	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl im Programm und Darstellung Werte der Benutzerparameter</li> <li>Bestätigung Benutzerparameteränderung</li> </ul>
	Normaler Betrieb	Tastendruck für 5 Sekunden	Programmierung der Parameter mittels Passwort
	Menüauswahl	Einmaliger Tastendruck	Auswahl des darüber stehenden Punktes innerhalb des Menüs
	Parameteränderung	Einmaliger Tastendruck	Steigerung Parameterwert
	Normaler Betrieb	Tastendruck für 5 Sekunden	Übergang von STAND-BY zu CHILLER und umgekehrt
	Menüauswahl	Einmaliger Tastendruck	Auswahl des darunter stehenden Punktes innerhalb des Menüs
	Parameteränderung	Einmaliger Tastendruck	Verminderung Parameterwert
	Normaler Betrieb	Tastendruck für 5 Sekunden	Übergang von Modalität: STAND-BY zu Modalität: WÄRMEPUMPE und umgekehrt
	Alarmzustand	Tastendruck für 5 Sekunden	Manuelle Alarmwiederherstellung
	Menüauswahl	Tastendruck für 5 Sekunden	Sofortige Annullierung des Betriebsstundenzählers
	Normaler Betrieb	Tastendruck für 5 Sekunden	Forciert die Entfrostung beider Kreisläufe der Kühlanlage

# MENUSTRUKTUR UND MENUAUSWAHLTASTEN:





# Verzeichnis der Parameter

- **PARAMETER SONDEN** (die in den Fenstern gezeigten Werte sind Defaultwerte):

Darstellung	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	EINGANG Wasser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	AUSGANG Wasser	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kondensationssonde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	im Freitemperatursonde	---	✓	---	---	---	---	---

- **PARAMETER KOMPRESSOREN** (die in den Fenstern gezeigten Werte sind Defaultwerte):

Darstellung	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Stundenzähler KOMPRESSOR 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stundenzähler KOMPRESSOR 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stundenzähler KOMPRESSOR 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stundenzähler KOMPRESSOR 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stundenzähler VERDAMPFERPUMPE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stundenzähler VERFLÜSSIGERSEITEPUMPE	---	---	---	---	---	✓	✓

• **PARAMETER EINSTELLUNGEN** (i valori riportati nelle finestre sono quelli di default):

Darstellung	Parameter	Modo	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Set Point SOMMER	Kalt	11 °C	-	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
		Warm	11 °C	11 °C	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
	Differenzial SOMMER	Kalt	2 °C	-	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
		Warm	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Set Point WINTER	Kalt	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Warm	41 °C	41 °C	31 °C	41 °C	41 °C	41 °C	41 °C
	Differenzial WINTER	Kalt	3 °C	-	3 °C	3 °C	2 °C	3 °C	3 °C
		Warm	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Zweiter sommerlicher Set point von Außenkontakt	Kalt	12 °C	-	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
		Warm	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
	Zweiter winterlicher Set point von Außenkontakt	Kalt	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Warm	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

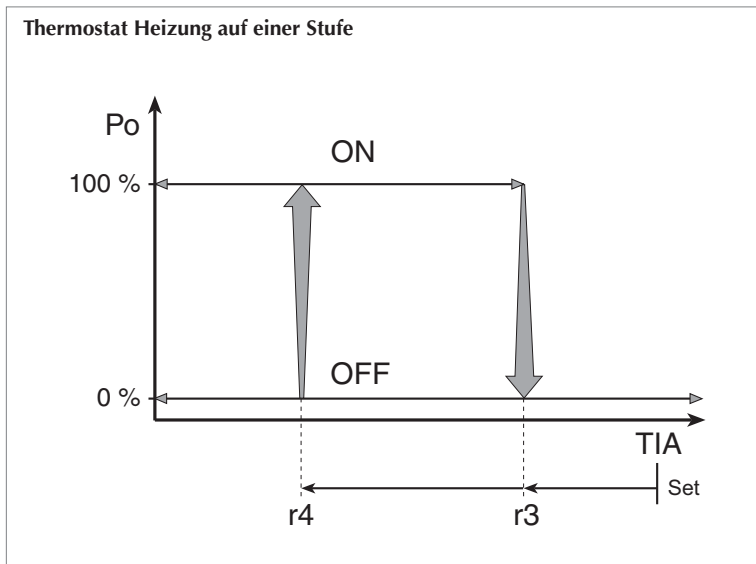
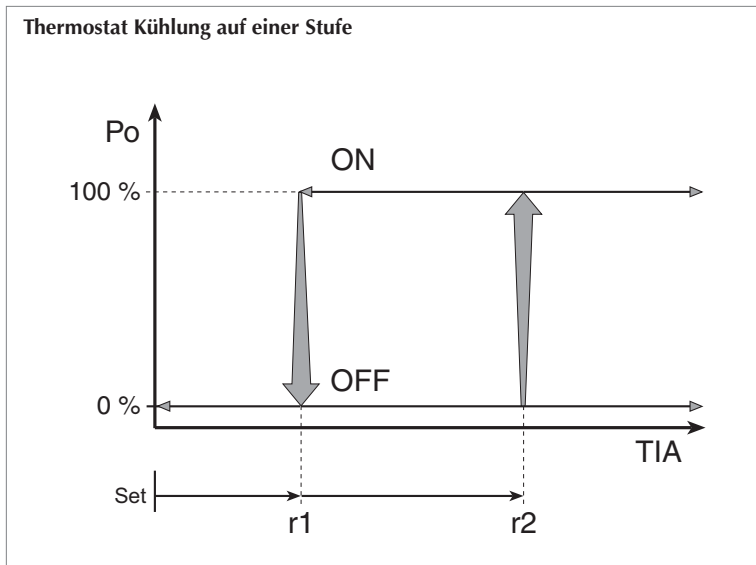
• **PARAMETER SONDEN** (die in den Fenstern gezeigten Werte sind Defaultwerte):

Darstellung	Parameter	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Pannello remoto (comando stagione) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	0	1	1
	Pannello remoto (comando ON/OFF) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	1	1	1

**ATTENZIONE:** si ricorda che nel caso non sia stato collegato l'accessorio pannello remoto, sarà necessario impostare i parametri H06 e H07 a 0, altrimenti l'unità non potrà essere pilotata dal comando a bordo macchina.

**– BETRIEBSTHERMOSTAT**

Die nachfolgenden Graphiken zeigen, wie die Steuerung des Mikro-Chiller die Auslöseschwelle der Maschine je nach dem vom Anwender eingerichteten Betriebsollwert berechnet (es wird daran erinnert, dass das Verfahren zur Änderung sowie die Liste der änderbaren Parameter auf den vorhergehenden Seiten aufgeführt sind).



- Legende:**  
**Po** : Erbrachte Leistung  
**TIA** : Temperatur Wasservorlauf  
**r1** : Sollwert Kühlbetrieb  
**r2** : Differential bei Kühlbetrieb  
**r3** : Sollwert Heizbetrieb  
**r4** : Differential bei Heizbetrieb

**STANDARDEINSTELLUNG UND EINSTELLBEREICH DER REGELVORRICHTUNGEN**

	U.M.	MINIMUM	Standard	MAXIMUM
Eingerichtete Wassertemperatur bei Heizbetrieb	°C	25	46	55
Differential des Betriebsthermostats bei Heizbetrieb	°C	0,3	2	19,9
Eingerichtete Wassertemperatur bei Kühlbetrieb	°C	7	11	25
Differential des Betriebsthermostats bei Kühlbetrieb	°C	0,3	2	19,9

# Thermostatregelung bei Ausführungen K

Bei den Ausführungen K verfügt das Gerät über einen elektrischen Widerstand (bei den kleineren Geräten ist der Widerstand als Zubehör erhältlich und wird außen montiert). Der Betrieb des Widerstands wird nicht von der Mikrochiller-Karte gesteuert, sondern durch eine Gruppe von drei Thermostaten, die den elektrischen Widerstand auf Grundlage der folgenden Parameter einschalten:

- Wassertemperatur Pufferspeicher
  - Außentemperatur
  - Sicherheitsgrenze für die Wassertemperatur
- Die oben aufgeführte Tabelle zeigt die

Thermostat	Wert der Grundeinstellung
<b>TMA</b> Thermostat für Mindesttemperatur der Frischluft	5°C
<b>TLR</b> Betriebsthermostat des Widerstands	35°C
<b>TSRE</b> Sicherheitsthermostat	60°C

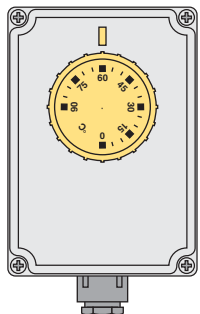
Grundeinstellungen für die verschiedenen Thermostate. Der Widerstand ist aktiv, wenn sowohl die Außentemperatur (TMA) als die Temperatur des Wassers im Pufferspeicher (TLR) geringer als die an den zugehörigen Thermostaten eingerichteten Sollwerte. Alle Sollwerte der Thermostate zur Steuerung

des elektrischen Widerstands können vom Anwender, wie nachfolgend erläutert, geändert werden.

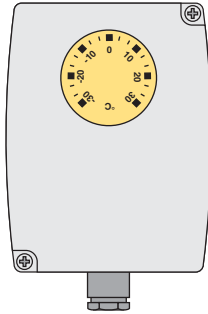
**ACHTUNG:** Das Sicherheitsthermostat wird während des Gerätebaus eingestellt und blockiert. Eine Änderung dieses Thermostats hat das Erlöschen der Garantie zur Folge.

## Änderung der Thermostatsollwerte bei den Modellen ANZ K

**TLR / TSRE**



**TMA**

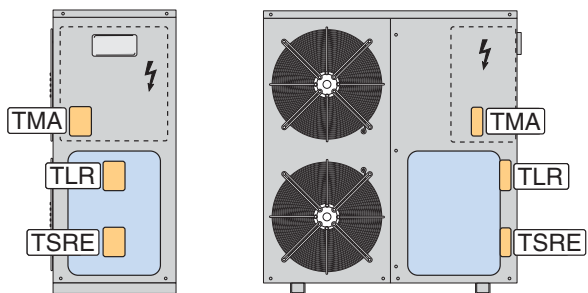


Zur Änderung des Sollwertes der Thermostate genügt es, den Wahlschalter bis zum gewünschten Temperaturwert zu drehen.

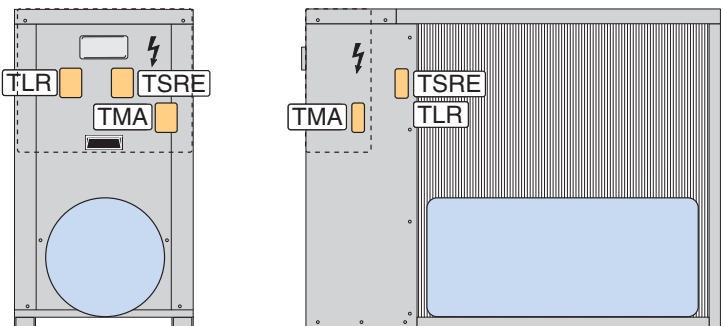
Hinweis: Das Betriebsthermostat des Widerstands und das Sicherheitsthermostat sind gleich, unterscheiden sich jedoch durch ein Schild mit der Aufschrift TLR (Betriebsthermostat) oder TSRE (Sicherheitsthermostat)

## Position der Thermostate innerhalb der Geräte ANZ K

Modelle ANZK 0207 - 0257 - 0307 - 0417 - 0507 - 0807 - 0907



Modelle ANZK 1007 - 1507 - 2007



**ACHTUNG:**

Das Betriebsthermostat des Widerstands und das Sicherheitsthermostat sind gleich, unterscheiden sich jedoch durch ein Schild mit der Aufschrift TLR (Betriebsthermostat) oder TSRE (Sicherheitsthermostat).

Die auf dieser Seite angegebenen Positionen der Thermostate sind beispielartig. Prüfen Sie vor einer jeglichen Änderung an den Sollwerten der Thermostate deren Kennschild.

Das Sicherheitsthermostat TMA wird automatisch zurückgesetzt, so dass bei seinem Auslösen nur der Widerstand ausgeschaltet werden muss.

*Es wird darauf hingewiesen, dass eine jegliche Veränderung am Sicherheitsthermostat das Verfallen der Garantie für das Gerät bewirkt.*

# ALARM

Die Meldung besonderer Betriebszustände des Geräts oder das Auftreten eines Alarmzustands werden vom Controller micro Chiller mittels auf dem Display ersichtlicher, kodifizierter Schriften, gemeldet. Um diese

kodifizierten Schriften zu entschlüsseln, auf der untenstehenden Tabelle nachsehen. Bei Eintreten eines Alarmzustands treten normalerweise folgende Zustände auf:

- Aktivierung des Alarmrelais
- Aufleuchten auf dem Display der Temperatur
- Auf dem Display erscheint der Alarmcode abwechselnd mit der Temperatur

Code	Grund	Beschreibung
HP1	Hochdruck	Sofortige Ausschaltung des Kompressors, die Alarmrelais und die Displayleuchte werden aktiviert. Die Ventilatoren gehen auf Höchstgeschwindigkeit für 60 Sekunden um der Alarmsituation entgegenzuwirken. Dann werden sie abgeschaltet. Bei den Wärmepumpen kann der Eingriff des Wärmeschutzes des Kompressors angezeigt werden. Die Wiederaktivierung erfolgt manuell.
LP1	Tiefdruck	Der Alarmzustand schaltet den Kompressor oder dessen Einschaltung sofort aus, die Alarmrelais und die Displayleuchte werden aktiviert. Die Wiederaktivierung erfolgt automatisch.
TP	Allgemeine Thermik	Die Alarmsituation wird unabhängig vom Zustand der Pumpe oder der Kompressoren ermittelt. Die Kompressoren, die Pumpen und die Ventilatoren werden abgeschaltet (ohne die Schutzzeitspannen zu berücksichtigen) oder die Einschaltung verhindert. Die Wiederaktivierung kann automatisch oder manuell erfolgen.
FL	Fussostat	Der Alarmzustand schaltet die Pumpe, den Kompressor, und die Ventilatoren ab und auf dem Display leuchten die Alarmrelais auf, die Wiederaktivierung erfolgt manuell.
E1, E2, E3	Sondenalarm	Der Sondenalarm hat die Ausschaltung des Kompressors, der Ventilatoren und der Pumpe zur Folge; die Alarmrelais und das Aufleuchten auf dem Display werden aktiviert. Die Wiederaktivierung erfolgt automatisch. E1: Sonde Eingang Wasser E2: Sonde Ausgang Wasser E3: Batteriesonde
E4	Alarm Kompensationssonde	Der Sondenalarm führt zur Ausschaltung des Kompressors, der Ventilatoren und der Pumpe; die Alarmrelais und das Aufleuchten auf dem Display wird aktiviert. Die Wiederaktivierung erfolgt automatisch.
EPr	Fehler EEPROM	Ein Fehler im bestehendem Speicher des Geräts (eeprom). Wenn es sich um EPr handelt, arbeitet das Gerät bis zur ersten Stromunterbrechung. Bei erneuter Stromzufuhr und wenn der Fehler weiterhin besteht, leuchtet auf dem Display die Aufschrift EPb auf: das Gerät kann nicht eingeschaltet werden; die Wiederaktivierung erfolgt automatisch.
EPb	Startfehler EEPROM	
dF1	Ende der Entfrostung durch Erreichung der Höchstzeit	Wenn das Ende der Entfrostung durch Erreichung der Höchstzeit eintritt wenn hingegen das Ende wegen erreichter Temperaturschwelle oder Außenkontakt gewählt wird, leuchtet die Schrift dF1 auf. Die Abschaltung der Leuchtschrift erfolgt durch die Löschung der Alarmzustände oder mit der Durchführung eines folgenden korrekten Entfrostungsablaufs. Der Alarmrelais wird nicht aktiviert.
d1	Entfrostungsvorgang	Während des Entfrostungsvorgangs ist die Schrift d1 abwechselnd mit der Temperatur ersichtlich.
A1	Alarm Gefrierschutzmittel	Der Alarm wird durch die Sonde der Wasserausgangsverdampfung ermittelt (SUW). Der Alarmzustand schaltet den Kompressor und die Ventilatoren sofort ab. Die Alarmrelais und das Aufleuchten auf dem Display werden aktiviert. Die Wiederaktivierung erfolgt manuell
ELS	Niedrige Spannung der Stromversorgung	Falls die Spannung der Stromversorgung zu hoch oder zu niedrig ist, erscheint auf dem Display die Schrift ELS oder EHS, das korrekte Funktionieren ist nicht gewährleistet
EHS	Hochspannung der Stromversorgung	

## RESET DER ALARMZUSTÄNDE

Bei Beendigung des Alarmzustands der automatischen Wiederherstellung oder mit dem gleichzeitigen 5 sekunden langem

Drücken von  und  der manuellen Wiederaktivierung,

treten normalerweise folgende Zustände auf:

- Deaktivierung des Alarmrelais
- Das Aufleuchten auf dem Display der Temperatur wird unterbrochen.
- Der Alarmcode auf dem Display wird abgeschaltet. Wenn der Alarmzustand andauert, wird die Alarmmeldeprozedur wiederholt.

# Índice

---

<i>Características del ajuste electrónico</i>	39
<i>Uso de las teclas</i>	40
<i>Lista de parámetros</i>	42
<i>Ajuste termostatos versiones K</i>	45
ALARMAS	46

# Características del ajuste

El tablero de mandos de la unidad permite programar rápidamente los parámetros de funcionamiento de la máquina, visualizarlos en cualquier momento y comprobar inmediatamente el estado de funcionamiento de la máquina. El visor está formado por 3 cifras y 4 led que indican el tipo de funcionamiento, la visualización de los parámetros programados o medidos, y de las posibles alarmas activadas.

En la tarjeta se memorizan todas las programaciones guardadas en cada modificación y utilizadas cuando se vuelve a encender la unidad después de un apagado por falta de tensión. Con la instalación del mando accesorio de control remoto PR1 es posible controlar a distancia el encendido y apagado, la programación del modo de funcionamiento (frío-calor), y la

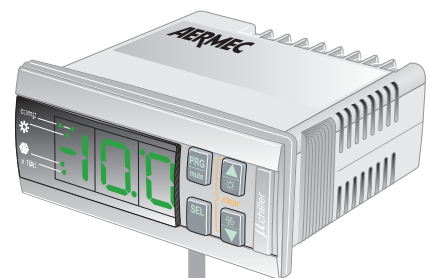
visualización del historial de alarmas con un indicador rojo (alarmas). Si, por el contrario, se instala el mando accesorio de control remoto PRD, es posible realizar a distancia todas las funciones del control a bordo de la máquina. El control dispone de cuatro teclas multifunción: al pulsar una o dos teclas al mismo tiempo, es posible controlar todos los parámetros y funciones de la unidad.

## Interfaz del usuario

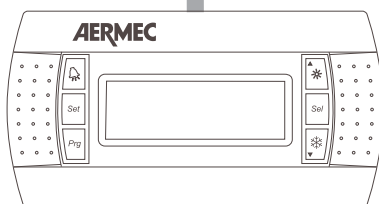
### Visor con indicadores luminosos y visor de montaje en tablero.

Características:	
Número de filas	1
Número de columnas	3
Altura carácter [mm]	10

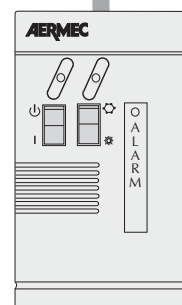
### μ chiller compact 2



#### Conexiones remotas

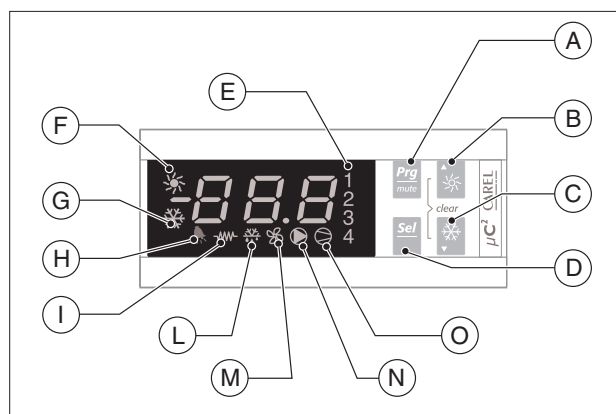


• **PRD1**  
Mando de control remoto inteligente: reproduce las funciones del mando de la máquina a una distancia máxima de 150 m.



• **PR1**  
Mando de control remoto simplificado: realiza todas las funciones básicas a una distancia máxima de 30 m.

# Uso de las teclas



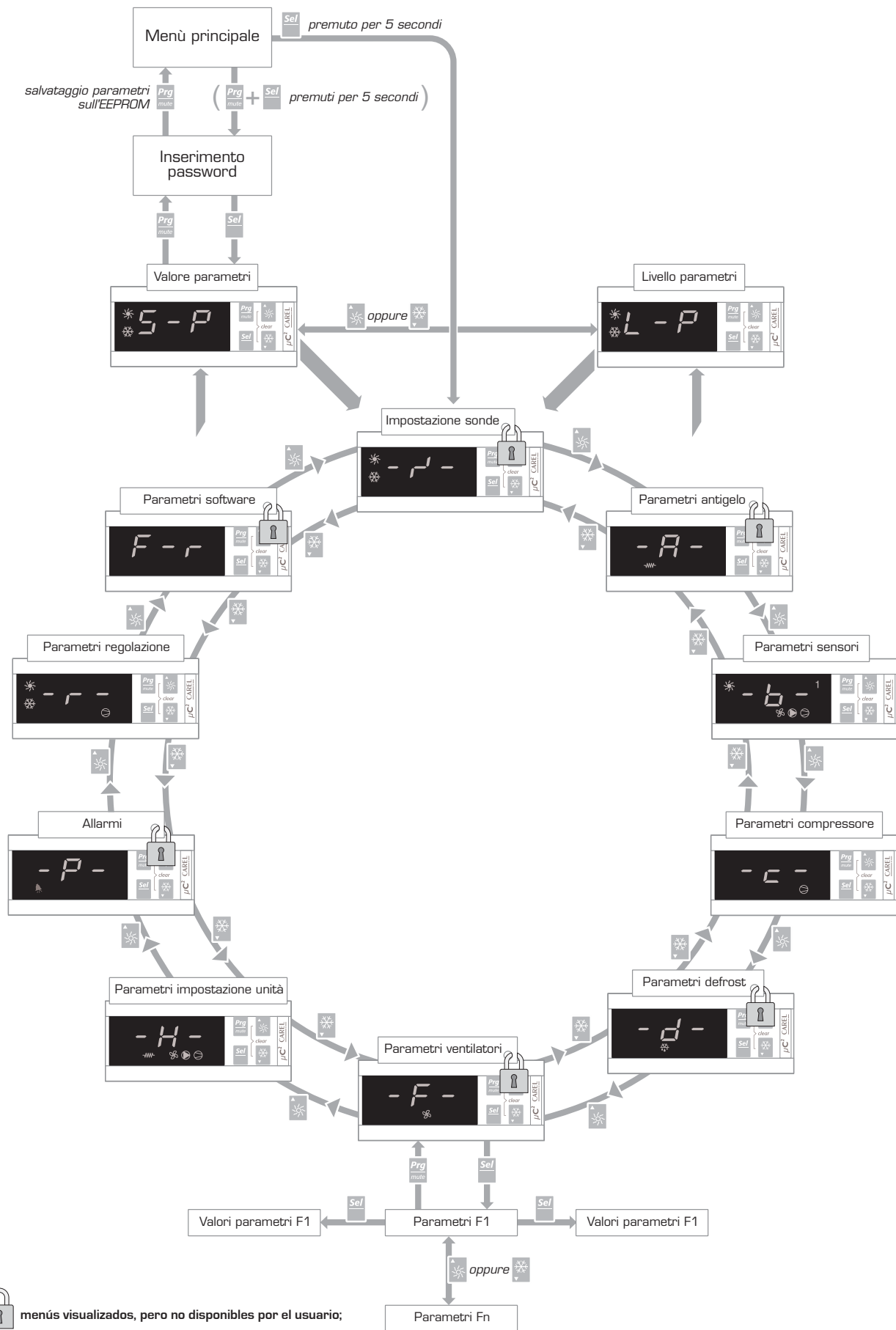
Tecla	Significado
<b>A</b>	Tecla de programación
<b>B</b>	Richiesta di accensione
<b>C</b>	Tecla de disminución
<b>D</b>	Tecla de selección

Símbolo	Color	Significado	
		Estado ENCENDIDO	Estado DESTELLANTE
<b>E (1 - 2)</b>	Ámbar	Compresor 1 y/o 2 encendido	Solicitud de encendido
<b>E (3 - 4)</b>	Ámbar	Compresor 3 y/o 4 encendido	Solicitud de encendido
<b>F</b>	Ámbar	Modo bomba de calor ACTIVA	Solicitud modo BOMBA DE CALOR
<b>G</b>	Ámbar	Modo enfriador ACTIVA	Solicitud modo CHILLER
<b>H</b>	Rojo	Alarma activa	
<b>I</b>	Ámbar	Resistencia activada	
<b>L</b>	Ámbar	Defrost activo	Solicitud descongelar
<b>M</b>	Ámbar	Ventilador activo	
<b>N</b>	Ámbar	Bomba activa	Solicitud encendido de la bomba
<b>O</b>	Ámbar	Compresor/es activo/s (si la unidad dispone de más compresores esta luz testigo indica que por lo menos uno está activo)	

TECLA	MODOS	PRESIÓN	FUNCIÓN
	Conexión	Presión prolongada	Carga de valores por defecto en la memoria EEPROM del controlador
	Menú de navegación	Presión simple	Presionando esta tecla se vuelve al menú precedente (hasta la salida de los menús, guardando las modificaciones en la EEPROM)
	Alarma en curso	Presión simple	En caso de alarma activa apaga el zumbador (si existe) y desactiva el relé de la alarma
	Funcionamiento Normal	Presión durante 5 seg.	Acceso a los parámetros USUARIO
	Menú de navegación	Presión simple	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona entradas dentro del ámbito de programación y visualiza los valores de los parámetros USUARIO</li> <li>• Confirma la variación de los parámetros USUARIO</li> </ul>
	Funcionamiento normal	Presión durante 5 seg.	Programación de parámetros con uso de contraseña
	Menú de navegación	Presión simple	Selecciona la entrada superior en el menú
	Modificación de parámetros	Presión simple	Incrementa valores del parámetro
	Funcionamiento normal	Presión durante 5 seg.	Paso del modo STAND-BY al modo CHILLER y viceversa
	Navigazione menù	Pressione singola	Selecciona la entrada inferior en el menú
	Modifica parametri	Pressione singola	Disminución de los valores del parámetro
	Normale funzionamento	Presión durante 5 seg.	Paso del modo STAND-BY al modo Bomba de calor y viceversa
	Allarme in corso	Presión durante 5 seg.	Reinicia la alarma
	Navigazione menù	Presión durante 5 seg.	Reinicia de inmediato el contador de horas de funcionamiento
	Normale funzionamento	Presión durante 5 seg.	Fuerza la descongelación en los circuitos frigoríficos




# Estructura de los menús y de las teclas de navegación:



# Lista de parámetros

• **PARÁMETROS DE LAS SONDAS** (en las ventanas aparecen los valores por defecto):

Visualización	Parámetro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	ENTRADA de agua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SALIDA de agua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda de CONDENSACIÓN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda temperatura ARIA ESTERNA	---	✓	---	---	---	---	---

• **PARÁMETROS DE LOS COMPRESORES** (en las ventanas aparecen los valores por defecto):

Visualización	Parámetro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Cuenta horas DEL COMPRESOR 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuenta horas DEL COMPRESOR 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuenta horas DEL COMPRESOR 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuenta horas DEL COMPRESOR 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuenta horas DE LA BOMBA DEL EVAPORADOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuenta horas DE LA BOMBA DEL CONDENSADOR	---	---	---	---	---	✓	✓

• **PARÁMETROS DE REGULACIÓN** (en las ventanas aparecen los valores por defecto):

Visualización	Parámetro	Modo	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Valor de ajuste VERANO	Frio	11 °C	-	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
		Calor	11 °C	11 °C	22 °C	11 °C	11 °C	11 °C	11 °C
	Diferencial VERANO	Frio	2 °C	-	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
		Calor	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Valor de ajuste INVIERNO	Frio	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Calor	41 °C	41 °C	31 °C	41 °C	41 °C	41 °C	41 °C
	Diferencial INVIERNO	Frio	3 °C	-	3 °C	3 °C	2 °C	3 °C	3 °C
		Calor	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C	2 °C
	Segundo valor de ajuste estival para contacto externo	Frio	12 °C	-	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
		Calor	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C	12 °C
	Segundo valor de ajuste invernal para contacto externo	Frio	40 °C	-	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
		Calor	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C

• **PARÁMETROS DE LAS SONDAS** (en las ventanas aparecen los valores por defecto):

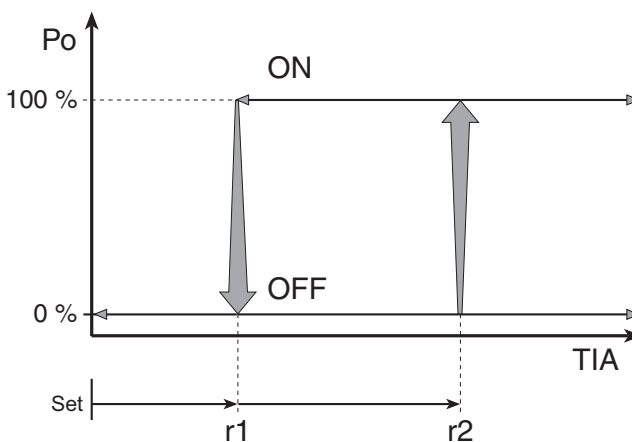
Visualización	Parámetro	AN	ANZ	HE	CR	IDROBLOC	VENICE	NRW
	Pannelo remoto (comando stagione) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	0	1	1
	Pannelo remoto (comando ON/OFF) 0 = Assente 1 = Presente	1	1	1	1	1	1	1

**ATTENZIONE:** si ricorda che nel caso non sia stato collegato l'accessorio pannello remoto, sarà necessario impostare i parametri H06 e H07 a 0, altrimenti l'unità non potrà essere pilotata dal comando a bordo macchina.

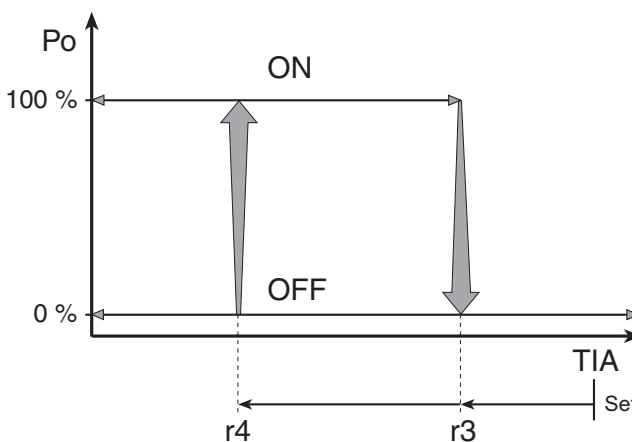
## TERMOSTATO DE FUNCIONAMIENTO

Los siguientes gráficos ilustran cómo el controlador micro chiller calcula el nivel de intervención de la máquina según los distintos ajustes de funcionamiento programados por el usuario (recuerde que el procedimiento de cambio y la lista de parámetros modificables aparecen explicados en las páginas anteriores).

**Termostato Frío a una quebrada**



**Termostato Calor a una quebrada**



**Leyenda:**

**Po** : Potencia rendimiento

**TIA** : Temperatura entrada agua

**r1** : - set frío

**r2** : Diferencial en funcionamiento frío

**r3** : - set calor

**r4** : Diferencial en funcionamiento en calor

## CALIBRADO ESTÁNDAR Y RANGO DE CALIBRADO DE LOS DISPOSITIVOS DE AJUSTE

	U.M.	MÍNIMO	estándar	MÁXIMO
Temperatura agua programada en calentamiento	°C	25	46	55
Diferencial termostato de funcionamiento en calentamiento	°C	0,3	2	19,9
Temperatura agua programada en enfriamiento	°C	7	11	25
Diferencial termostato de funcionamiento en enfriamiento	°C	0,3	2	19,9

# Ajuste termostatos versiones K

En las versiones K, la unidad está equipada con resistencia eléctrica (en las unidades más pequeñas, la resistencia está incluida como accesorio y se monta en el exterior). El funcionamiento de la resistencia no lo controla la tarjeta microchiller, sino un grupo de tres termostatos, que activan la resistencia eléctrica según los siguientes parámetros:

- Temperatura agua acumulación
- Temperatura aire exterior
- Límite de seguridad para la temperatura del agua

Termostato	Valor por defecto
TMA Termostato temperatura mínima aire exterior	5°C
TLR Termostato de funcionamiento resistencia	35°C
TSRE Termostato de seguridad	60°C

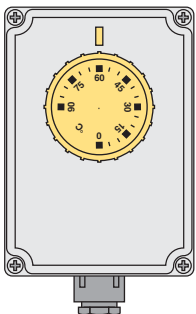
En la tabla de más arriba aparecen los ajustes por defecto de los distintos termostatos; la resistencia estará activa cuando la temperatura externa (TMA) y la del agua dentro de la acumulación (TLR) sean inferiores a los ajustes programados en los termostatos correspondientes.

Todos los ajustes de los termostatos de control de la resistencia eléctrica pueden ser modificados por el usuario tal y como se explica a continuación.

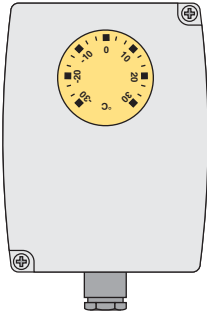
**ATENCIÓN: el termostato de seguridad se calibra y bloquea durante la fabricación de la unidad; toda manipulación del mismo conllevará la anulación de la garantía.**

## Cambio ajustes termostatos en los modelos ANZ K

**TLR / TSRE**



**TMA**

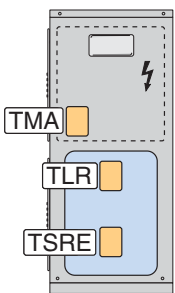
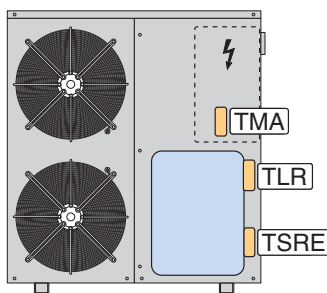


Para modificar el ajuste de los termostatos bastará con girar el selector hasta el valor de temperatura deseado.

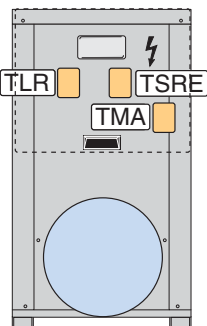
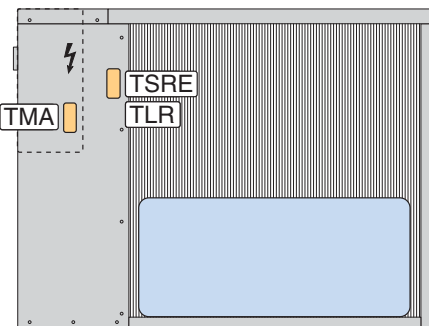
NOTA: El termostato de funcionamiento resistencia y el de seguridad son iguales, pero llevan una etiqueta de identificación con las siglas TLR (Termostato de funcionamiento) o TSRE (Termostato de seguridad)

## Posición termostatos dentro de las unidades ANZ K

**Modelos ANZK 0207 - 0257 - 0307 - 0417 - 0507 - 0807 - 0907**

**Modelos ANZK 1007 - 1507 - 2007**

**ATENCIÓN:**

El termostato de funcionamiento resistencia y el de seguridad son iguales, pero llevan una etiqueta de identificación con las siglas TLR (Termostato de funcionamiento) o TSRE (Termostato de seguridad).

Las posiciones de los termostatos que aparecen en esta página sirven sólo como ejemplo; antes de cualquier intervención en el ajuste de los termostatos, compruebe su etiqueta identificativa.

El termostato de seguridad TMA es de rearme automático: cuando interviene, sólo apaga la resistencia.

*Recuerde que si se manipula el termostato de seguridad, se anulará automáticamente la garantía de la unidad.*

# Alarmas

Los estados operativos de la unidad, o el comienzo de una situación de alarma, son comunicados por el controlador micro chiller, por medio de los mensajes codificados que se visualizan en el display; para decodi-

ficar estos mensajes, utilizar la tabla que se muestra más abajo. Al accionarse una alarma, generalmente le siguen estas acciones:

- Activación del relé de alarma
- Centelleo de la visualización de la tempe-

ratura en el display

- Visualización en el display del código de alarma alternándose con la temperatura.

Código	Causa	Descripción
HP1	Alta presión	Se apaga inmediatamente el compresor; se activan los relés de alarma y el centelleo del display. Los ventiladores se activan a la máxima velocidad durante 60 s, para contrastar la situación de alarma después de lo cual se apagan. En las bombas de calor puede indicar también el funcionamiento de la protección térmica del compresor. El reset es manual.
LP1	Baja presión	La alarma provoca el apagado inmediato del compresor o que éste no se encienda, se activan los relés de alarma y el centelleo del display. El reset es automático.
TP	Térmico general	La alarma es activada independientemente del estado de la bomba y de los compresores. Apaga los compresores, las bombas y los ventiladores, (sin tener en cuenta los intervalos previstos de protección) o no permite su encendido, se activa el relé de alarma y el centelleo del display con el mensaje correspondiente, y el LED. El reset puede ser automático o manual.
FL	Flujóstat	La alarma apaga la bomba, el compresor y los ventiladores, se activan el centelleo en el display y el relé de alarma; el reset es manual.
E1, E2, E3	Alarma sondas	La presencia de una alarma sonda desactiva el compresor; los ventiladores y la bomba; se activa el relé de alarma y el centelleo del display. El reset es automático. E1 : Sonda entrada de agua E2 : Sonda salida de agua E3 : Sonda batería
E4	Alarma sonda compensación	La presencia de una alarma sonda desactiva el compresor; los ventiladores y la bomba; se activa el relé de alarma y el centelleo del display. El reset es automático.
EP <sub>r</sub>	Error EEPROM	Es un problema en la memoria permanente de la máquina (eeprom). Si se trata de EP <sub>r</sub> ; la unidad continúa funcionando a la primera falta de alimentación. Al regreso de la tensión, si el error aún persiste, el display inicia el centelleo visualizándose el mensaje EP <sub>b</sub> y la unidad no arranca; el reset es automático.
EP <sub>b</sub>	Error EEPROM en el momento de encendido	
dF1	Fin de descongelación por tiempo máximo	Si la descongelación termina por agotamiento del tiempo máximo cuando se había seleccionado final por umbral de temperatura o a través de contacto externo, en la máquina se visualiza la sigla dF1. La desactivación del mensaje tiene lugar con el procedimiento de cancelación de las alarmas o con la ejecución de un ciclo correcto sucesivo de descongelación. No se activa el relé de alarma.
d1	Descongelación en curso	Durante el procedimiento de descongelación en la máquina se visualiza el mensaje d1 alternándose con la temperatura.
A1	Alarma anti hielo	La alarma es detectada a través de sonda de salida de agua del evaporador [SUW]. La alarma apaga inmediatamente el compresor y los ventiladores, y se activa el relé de alarma y el centelleo del display. El reset es manual.
ELS	Baja tensión de alimentación	En caso de que la tensión de alimentación sea demasiado alta o demasiado baja, en el display aparece el mensaje ELS o EHS no garantizándose el correcto funcionamiento de la unidad.
EHS	Alta tensión de alimentación	

## RESET DE LAS ALARMAS

Con la desaparición de las alarmas con reset automático o con la presión simultánea de



y durante cinco segun-

- Desactivación del relé de alarma.
- Cese del centelleo de la temperatura en el display.
- Cese de la visualización del código de alarma.

Si la situación de alarma persiste se repite el procedimiento de señalización de alarmas.



**AERMEC S.p.A.**

37040 Bevilacqua (VR) - Italie  
Via Roma, 44 - Tél. (+39) 0442 633111  
Téléfax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566  
www.aermec.com - info@aermec.com



carta riciclata  
recycled paper  
papier recyclé  
recycled Papier

I dati tecnici riportati sulla seguente documentazione non sono impegnativi. L'Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto

The technical data in the following documentation are not binding. Aermec reserves the right to make all the modifications considered necessary for improving the product at any time.

Les données techniques reportées dans la documentation suivante n'engagent en aucune manière Aermec. Aermec se réserve la faculté d'effectuer à tout moment les modifications qu'elle jugera nécessaires à l'amélioration du produit

Die technischen Daten in der vorliegenden Dokumentation sind unverbindlich. Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen

Los datos técnicos contenidos en este documento no son vinculantes. AERMEC se reserva la facultad de aportar, en cualquier momento, todas las modificaciones consideradas necesarias para la mejora del producto.