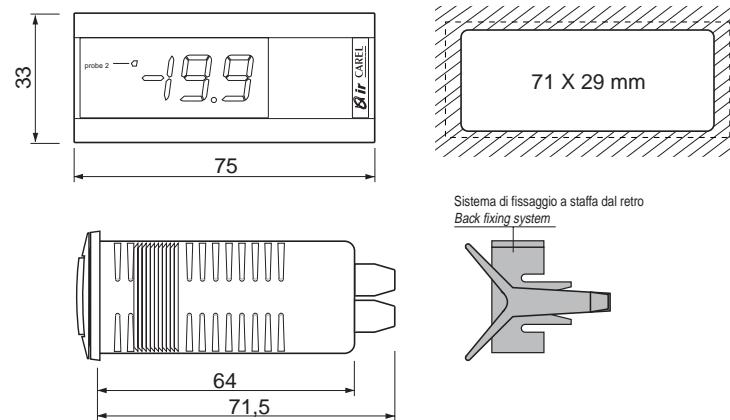


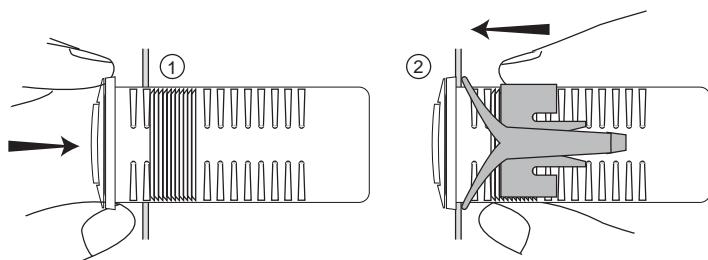
# IR32M Infrared Series: Termometro elettronico digitale / Electronic digital thermostat

CAREL

## Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



## Montaggio a pannello / Panel mounting:



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Intervallo di regolazione	NTC: -40÷90°C; -40÷+194°F PTC: -40÷130 (-40÷+130°C; -40÷+194°F)
Alimentazione	12/24 V
Potenza nominale	2 VA
Contenitore	plastico, 75x33x64 mm
Montaggio	da incorporare
Condizioni di funzionamento	T60 (0÷60 °C)
Condizioni di immagazzin.	-25÷70 (-25÷+70 °C)
Connessioni	morsetti a vite per cavi con sez. max di 1,5 mm <sup>2</sup>
Visualizzazione	2 cifre e mezzo
Segnalazioni luminose	IR attivato (opzionale), seconda sonda
Segnalazioni acustiche	cicalino d'allarme (opzionale)
Ingressi	sonda 1, sonda 2, ingresso multifunzione
Tipo sonda	NTC CAREL 10 kΩ a 25°C (per i codici vedere listino) PTC 990 kΩ a 25°C (per i codici vedere listino)
Inquinamento ambientale	normale, purché non siano posizionati materiali conduttori in prossimità della parte interna del contenitore (a meno di 1 mm), ad eccezione dei cavi di collegamento
Grado di protezione frontale	IP65 con dispositivo montato a quadro e guarnizione inserita
	<b>Nota:</b> i cavi da collegare ai contatti del controllo devono essere resistenti al calore (90 °C)
Isolamento	classe II
Struttura e classe software	classe A
Classific. secondo la protezione contro le scosse elettriche	da incorporare in apparecchiature di classe I o II (rispettare nell'applicazione dello strumento le prescrizioni previste per le apparecchiature di classe II).

## Avvertenze:

- non passare cavi di potenza a meno di 3 cm dalla parte inferiore del dispositivo o dalle sonde.
- pulire il display usando solo acqua e detergente neutro.
- la corrente del morsetto 2 deve sempre essere minore di 8 A.
- per le connessioni usare solo cavi di rame.

LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI  
READ AND SAVE  
THESE INSTRUCTIONS

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

Thank you for your choice, we trust you will be satisfied with your purchase.

Bedanken uns für Ihre richtige Wahl, denn wir sind sicher, dass sie begeistert sind.

L'IR32M permette la visualizzazione della temperatura di una unità refrigerata con la risoluzione del decimo tra -19,9 e +19,9. Lo strumento accetta fino a due sonde di temperatura: le versioni con l'ingresso digitale permettono di commutare dalla prima alla seconda sonda (si veda parametro A4). Disponibile con alimentazione 12 Vac o 24 Vac/Vdc. È predisposto al montaggio della scheda seriale opzionale e, a richiesta, può essere fornito con Buzzer. La versione standard prevede l'utilizzo di sonde NTC. È disponibile a richiesta la versione per sonde PTC.

## NORMATIVE DI SICUREZZA

Per garantire una corretta installazione conforme alle normative di sicurezza (EN60730-1) occorre rispettare le seguenti indicazioni:

- i cavi di collegamento dei contatti devono garantire l'isolamento fino a 90 °C;
- alimentare i dispositivi a 12 e 24 V con trasformatori di sicurezza;
- usare un fusibile di protezione 250 mA ritardato (250 mA T) sul secondario del trasformatore.

## VISUALIZZAZIONE

In funzionamento normale viene visualizzato il valore rilevato dalla sonda. In caso di allarme la temperatura lampeggia alternativamente al codice di allarme.

## ALLARMI E SEGNALAZIONI

### E0 LAMPEGGIANTE errore sonda 1:

- sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;
- cavo sonda interrotto o in corto circuito;
- sensore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).

### E1 LAMPEGGIANTE errore sonda 2:

- sonda utilizzata non compatibile con lo strumento;
- cavo sonda interrotto o in corto circuito;
- sensore guasto: staccare la sonda dallo strumento e misurare la resistenza (NTC: 0 °C=27 kΩ).

## SET-POINT (valore di riferimento per gli allarmi di alta e bassa temperatura)

- Premere per un secondo il tasto SEL per visualizzare il valore del set-point;
- dopo alcuni istanti, il valore precedentemente impostato lampeggia;
- incrementare o decrementare il valore del Set Point con i tasti ▲ o ▼;
- premere di nuovo SEL per confermare il nuovo valore.

## TACITAZIONE CICALINO (se previsto)

Premere il tasto PRG (MUTE). Viene tacitato il cicalino. Il codice di allarme rimane memorizzato fino allo scomparire della causa di allarme.

## ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO F)

- Premere il tasto PRG per più di 5 secondi (in caso di allarme, tacitare prima il buzzer); a display compare il codice del primo parametro modificabile;
- Premere ▲ e ▼ fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore;
- premere il tasto SEL per visualizzarne il valore associato;
- modificare il valore agendo con i tasti ▲ o ▼ fino al raggiungimento di quello voluto;
- premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;
- ripetere tutte le operazioni dal punto 3 per modificare i valori di altri parametri.

**Memorizzazione dei nuovi valori:** premere il tasto PRG per memorizzare il nuovo valore, ed uscire dalla procedura di MODIFICA PARAMETRI.

**Solo per i parametri di temporizzazione:** spegnere e riaccendere lo strumento per renderli operativi subito senza attendere il ciclo successivo.

**Per uscire senza modificare i parametri:** non premere nessun tasto per almeno 60 s (uscita per TIME OUT).

## TABELLA PARAMETRI TIPO F

Parametro	Tipo	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>/ PARAMETRI SONDA</b>						
/C Calibrazione sonda principale	F	-20	+20	°C/F	0.0	

\* indicare il valore impostato

## ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO C)

parametri di configurazione tipo C in tabella: è necessaria la PASSWORD di accesso.

It is possible to connect two temperature probes commutable by means of the dedicated digital input (A4 parameter). IR32M is available either with 12Vac or 24Vac/Vdc power source. IR32M is designed to receive the optional Serial Link output, if requested, can come complete with Buzzer. The standard controls must be connected with NTC probes. To use PTC probe is necessary to order a specific model.

## SAFETY STANDARD

In order to comply with the safety standard (EN60730-1) see the following:

- connection cables should be suitable for 90°C operation;
- feed the 12 and 24V controller with safety transformers;
- use a protection fuse of 250 mA delayed (250 mA T) on the secondary of the transformer.

## DISPLAY

During normal working conditions, the display shows the value measured by the regulation probe. In case of active alarm the relative code blinks alternatively the alarm code.

## ALARMS AND SIGNALISATIONS

### E0 BLINKS probe 1 faulty:

- used probe is not compatible with the controller;
- the probe cable is interrupted or short circuited;
- faulty sensor: take out the probe from the controller and verify the resistance (NTC: 0 °C=27 kΩ).

### E1 BLINKS probe 2 faulty:

- used probe is not compatible with the controller;
- the probe cable is interrupted or short circuited;
- faulty sensor: take out the probe from the controller and verify the resistance (NTC: 0 °C=27 kΩ).

## Set Point (reference value for high and low temperature alarm)

- Press the SEL button for one second to display the Set Point value;
- after two seconds, the set value blinks;
- press ▲ or ▼ to increase or decrease the value;
- press the SEL button to confirm the new value.

## BUZZER OFF (if present)

Press the PRG (MUTE) button to silence the buzzer. The alarm code remains till there is the alarm condition.

## ACCESS AND MODIFICATION OF THE FREQUENT PARAMETERS (F TYPE)

- Press the PRG button for more than 5 seconds (in case of alarm, silence the buzzer first); the first modifiable parameter code is displayed;
- press □ or △ to show the code of the parameter that has to be changed;
- press SEL to display the selected parameter value;
- press ▲ or ▼ to increase or decrease the value;
- press SEL to temporarily confirm the new value and display its code;
- repeat the procedure from the beginning "press ▲ or △ to...".

**To exit modifying the parameters with the new values:** press PRG to confirm the new values and exit the parameters modification procedure.

**For timing parameters only:** switch off and switch on the controller in order to make them immediately effective (without waiting for the following cycle).

**To exit without modifying any parameter:** do not press any button for at least 60 seconds. (TIME-OUT).

## LIST OF PARAMETERS TYPE F

Parameter	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
<b>/ PROBE PARAMETERS</b>						
/C Calibration principal probe	F	-20	+20	°C/F	0.0	

\* show the set value

## ACCESS AND MODIFICATION OF THE CONFIGURATION PARAMETERS (C TYPE)

configuration parameters type C in the table: a password is required to enter.

- Press PRG and SEL simultaneously for more than 5 seconds,

Der IR32M ermöglicht eine Temperaturanzeige von Kühlstellen mit Dezimal-auflosigkeit bei -19,9 bis +19,9°C. Das Gerät kann bis zu zwei Temperaturfühler gleichzeitig steuern: es kann bei der Version mit Digitaleingang zwischen den beiden Fühlern umgeschaltet werden (siehe Parameter A4). Lieferbar ist das Gerät mit 12 Vac oder 24 Vac-dc Netzanschluss. Er ist für die Montage der optionellen seriellen Platine ausgerüstet und kann auf Anfrage mit Summer geliefert werden. Die Standardversion sieht die Benutzung von NTC-Fühlern vor. Auf Anfrage ist auch die Version für PTC-Fühler verfügbar.

## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN:

Um die Sicherheitsbestimmungen (EN60730-1) gemäß Installation zu garantieren, sollen folgende Anweisungen eingehalten werden:

- Die Verbindungsleitung muss eine Temperatur bis zu 90 °C aushalten;
- Spannungsvorsorge von 12 und 24 Vac/Vdc -Modelle mit galvanisch getrennten Sicherheitstransistoren;
- Schützen Sie den Transformator sekundärseitig mit einer 250 mA (250 mA T) Sicherung.

## ANZEIGE

Im Grundbetrieb wird der gemessene Fühlerwert angezeigt. Bei einer Alarmstörung blinkt der Temperaturwert wechselnd mit dem Alarmcode.

## STÖRUNGEN UND ALARMMELDUNGEN

### E0 BLINKT Fehler Fühler 1:

- Der angeschlossene Fühler ist nicht mit dem Gerät kompatibel;
- Das Fühlerkabel ist unterbrochen oder kurzgeschlossen;
- Fühlerdefekt: Ziehen Sie den Fühler aus dem Gerät, messen Sie den Widerstand (NTC: 0 °C=27 kΩ).

### E1 BLINKT Fehler Fühler 2:

- Der angeschlossene Fühler ist nicht mit dem Gerät kompatibel;
- Das Fühlerkabel ist unterbrochen oder kurzgeschlossen;
- Fühlerdefekt: Ziehen Sie den Fühler aus dem Gerät, messen Sie den Widerstand (NTC: 0 °C=27 kΩ).

## Set Point (Sollwert) - Bezugs Wert für die Unter- und Ober Temperaturalarme

- Drücken Sie die Taste „Sel“ eine Sekunde lang, um den Wert des Set Points anzuzeigen;
- Nach einem Moment fängt der bisher eingestellte Wert an zu blinken;
- Erhöhen erniedrigen Sie den Set Point-Wert mit den Tasten ▲ oder ▼;
- Taste „Sel“ noch einmal drücken, um den neuen Wert abzuspeichern.

## ALARMSUMMERAUSSTELLUNG (soweit vorhanden)

Drücken Sie die Taste „PRG“ (MUTE). Es wird der Summer ausgeschaltet. Der Alarmcode bleibt aber solange gespeichert, wie die Alarmsache besteht.

## EINSTELLUNG DER HÄUFIG BENUTZTEN PARAMETER (TYP F)

- Drücken Sie die Taste „PRG“ für 5 Sek. (Stellen Sie den Summer im Fall einer Alarmstörung aus);
- Auf der Anzeige erscheint der Code des ersten veränderbaren Parameters.
- Taste ▲ oder ▼ drücken, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird;
- Taste „SEL“ drücken, um den entsprechenden Wert anzuzeigen;
- Mit den Tasten ▲ oder ▼ den gewünschten Wert einstellen;
- „SEL“ Taste drücken, um den neuen Parameterwert provisorisch zu speichern und um zur Anzeige des Parametercodes zurückzukehren;
- Um die anderen Parameterwerte einzustellen, wiederholen Sie die Schritte ab Tasten ▲ oder ▼ drücken...”.

**Speicherung der neuen Werte:** Drücken Sie die Taste „PRG“, um den neuen Wert abzuspeichern und die Parametereinstellung zu verlassen.

## GB TECHNICAL SPECIFICATIONS

probe operating range	-40T90 (-40 $\pm$ +90 °C; -40 $\pm$ +194 °F)
power supply	12/24V
consumption	2VA
case	plastic, 74x33x64mm
mounting	to be incorporated
operating conditions	T60 (0 $\pm$ 60 °C)
storage conditions	-25T70 (-25 $\pm$ +70 °C)
connection	screw clamps for cables of max. 1.5 mm <sup>2</sup> ,
display	2 1/2 digits
indicators luminous	IR activated (optional), second probe
indicators acoustic	alarm buzzer (optional)
inputs	first probe, second probe, multifunction input
probe	NTC CAREL 10k $\Omega$ at 25°C (see price list for code) PTC 990k $\Omega$ at 25°C (see price list for code)
environmental pollution	normal, unless there are conductive material placed near the internal part of the case (at less than 1mm), except for connecting cables.
front panel - index of protection:	IP65 front panel mounting with gasket inserted <b>Note:</b> use heat proof cables (90°C)
Insulation:	class II
software class and structure:	class A
classification according to protection against electric shock	to be incorporated in Class I or II devices; (when the instrument is operating, see the instructions provided for class II devices in order shock: to prevent electric shock: class II for proper installations).

- Note:**
- keep separated the cable from the low part of the controller and probes at least 3 cm;
  - when cleaning the display use only water and neutral detergent;
  - the current of the terminal 2 must be lower than 8A;
  - use only copper cables for connections.

## D TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich:	-40T90 (-40 bis +90 °C; -40 bis +194 °F)
Spannungsversorgung:	12/24 V
Leistungsverbrauch:	2 VA
Gehäuse:	Plastik, 75x33x64 mm
Installation:	Einbau
Betriebsbedienung:	T60 (0 $\pm$ 60 °C)
Lagerbedienung:	-25T70 (-25 $\pm$ +70 °C)
Klemmen:	Schraubklemmen für Kabel mit max. Querschnitt von 1,5 mm <sup>2</sup>
Displayanzeige:	2 1/2, Ziffern
Signale leuchtende	IR aktiviert (optional), zweiter Fühler
Signale akustische	Alarmsumme (optional)
Eingänge:	Fühler 1, Fühler 2, multifunktionaler Eingänge (optional)
Fühlertyp:	NTC CAREL 10 k $\Omega$ bei 25 °C (für Codes siehe Bestelliste) PTC 990 k $\Omega$ bei 25 °C (für Codes siehe Bestelliste)
Umweltbelastung	Normal, solange keine leitende Materialien, ausgenommen der Verbindungsleitung, dichter als 1mm an dem Gehäuse verlegt werden.
Schutzzart	Front IP65, bei Einsatz der mitgelieferten Montagedichtung <b>Anmerkung:</b> Die an die Kontakte des Reglers anzuschließen Kabel müssen hitzebeständig sein (90 °C)
Isolierung:	Klasse II
Softwareklasse und -struktur	Klasse A
Klassifizierung gemäß Elektroschok - Schutz:	In die Geräte der Klasse I oder II einzuordnen; (Im Betrieb sind die Anweisungen für den Schutz von Klasse II Geräten zu befolgen: Klasse II für ordnungsgemäße Installation).

- Bemerkung:**
- Signal - und Versorgungskabel min. 3 cm vor ein ander getrennt verlegen.
  - Display nur mit Wasser und neutralem Reiniger behandeln.
  - Der Strom am Kleme 2 darf nicht über 8 A überschreiten.
  - Nur Kupferkabel benutzen.

- Premere contemporaneamente i tasti PRG e SEL per più di 5 secondi, a display compare 00;
- premere i tasti  $\Delta$  o  $\nabla$  fino a visualizzare 22 (password); confermare con SEL;
- a display compare il codice del primo parametro modificabile.
- Premere  $\Delta$  e  $\nabla$  fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore; premere il tasto SEL per visualizzarne il valore associato;
- modificare il valore agendo con i tasti  $\Delta$  o  $\nabla$  fino al raggiungimento di quello voluto;
- premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;
- ripetere tutte le operazioni dal punto 3 per modificare i valori di altri parametri.

**Memorizzazione dei nuovi valori:** premere il tasto PRG per memorizzare il nuovo valore, ed uscire dalla procedura di MODIFICA PARAMETRI.

**Solo per i parametri di temporizzazione:** spegnere e riaccendere lo strumento per renderlo operativo subito senza attendere il ciclo successivo.

**Per uscire senza modificare i parametri:** non premere nessun tasto per almeno 60 s (uscita per TIME OUT)

### TABELLA PARAMETRI TIPO C

Parametro	Tipo	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
PA_PASSWORD	C	00	+199	-	22	
/ PROBE PARAMETERS						
/2_Reading stability	C	1	15	-	4	
/3_Reading speed	C	1	15	-	8	
/4_Virtual probe	C	0	100	-	0	
/5 °C / °F (0-°C, 1-°F)	C	0	1	flag	0	
/6 Decimal point (0=yes, 1=no)	C	0	1	flag	0	
A ALARM PARAMETERS						
A4_Configuration of the digital input No. 1	C	0	7	-	3	
A5_Configuration of the digital input No. 2	C	0	7	-	0	
H OTHER SELECTIONS						
H0_Serial address	C	0	15	-	1	
H2 0=buttons disabled; 2=IR and buttons disabled; 3=IR disabled	C	0	3	flag	1	
H3_Password for Infrared	C	00	199	-	00	

\* indicare il valore impostato

### CONFIGURAZIONE PER LE VERSIONI CON INGRESSO MULTIFUNCTION

A4/A5	Significato
0	ingresso non attivo.
3	selezione sonda: contatto aperto=sonda 1 (valore pre-programmato), contatto chiuso=sonda 2. Attenzione: entrambi gli ingressi sono attivi.

Per ulteriori informazioni tecniche potete fare riferimento al manuale d'installazione (codice Carel +030220150) che potete richiedere al nostro agente/rivenditore presente nella vostra zona, oppure scaricare dal nostro Sito Internet [www.carel.com](http://www.carel.com).

- 00 is displayed;
- press  $\Delta$  or  $\nabla$  until 22 is displayed (password); press SEL to confirm;
- the first modifiable parameter code is displayed.
- press  $\Delta$  or  $\nabla$  to show the code of the parameter that has to be changed; press SEL to display the selected parameter value;
- press  $\Delta$  or  $\nabla$  to increase or decrease the value;
- press SEL to temporarily confirm the new value and display its code;
- repeat the procedure from the beginning "press  $\Delta$  or  $\nabla$  to...".

**To exit modifying the parameters with the new values:** press PRG to confirm the new values and exit the parameters modification procedure.

**For timing parameters only:** switch off and switch on the controller in order to make them immediately effective (without waiting for the following cycle).

**To exit without modifying any parameter:** do not press any button for at least 60 seconds. (TIME-OUT).

### LIST OF PARAMETERS TYPE C

Parameter	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val.*
PA_PASSWORD	C	00	+199	-	22	
/ PROBE PARAMETERS						
/2_Reading stability	C	1	15	-	4	
/3_Reading speed	C	1	15	-	8	
/4_Virtual probe	C	0	100	-	0	
/5 °C / °F (0-°C, 1-°F)	C	0	1	flag	0	
/6 Decimal point (0=yes, 1=no)	C	0	1	flag	0	
A ALARM PARAMETERS						
A4_Configuration of the digital input No. 1	C	0	7	-	3	
A5_Configuration of the digital input No. 2	C	0	7	-	0	
H OTHER SELECTIONS						
H0_Serial address	C	0	15	-	1	
H2 0=buttons disabled; 2=IR and buttons disabled; 3=IR disabled	C	0	3	flag	1	
H3_Password for Infrared	C	00	199	-	00	

\* show the set value

### CONFIGURATION FOR THE MULTIFUNCTION INPUT VERSIONS

A4/A5	Functioning
0	non active input;
3	probe selection: open contact=probe 1 (factory setting), closed contact=probe 2. Warning: the two inputs are both actived.

For further technical information refer to the installation manual (code Carel +030220151). You can ask for it to our agent/reseller who is present in your area, or download it from our Internet site [www.carel.com](http://www.carel.com).

## EINSTELLUNG DER KONFIGURATIONSPARAMETER (TYP C)

Konfigurationspar Typ C in der Tabelle, für die ein Zugangscode benötigt wird:

1) Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „PRG“ und „SEL“ für 5 Sekunden;

In der Anzeige erscheint 00;

2) Taste  $\Delta$  oder  $\nabla$  drücken, bis der Wert 22 angezeigt wird (Passwort);

Bestätigen mit „SEL“;

3) Auf der Anzeige erscheint der Code des ersten veränderbaren Parameters (siehe Parametereinstellung);

4) Taste  $\Delta$  oder  $\nabla$  drücken, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird;

Taste „SEL“ drücken, um den entsprechenden Wert anzuzeigen;

5) Mit den Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  den gewünschten Wert einstellen;

6) „SEL“ Taste drücken, um den neuen Parameterwert provisorisch zu speichern und um zur Anzeige des Parametercodes zurückzukehren;

7) Um die anderen Parameterwerte einzustellen, wiederholen Sie die Schritte ab „Taste  $\Delta$  oder  $\nabla$  drücken...“.

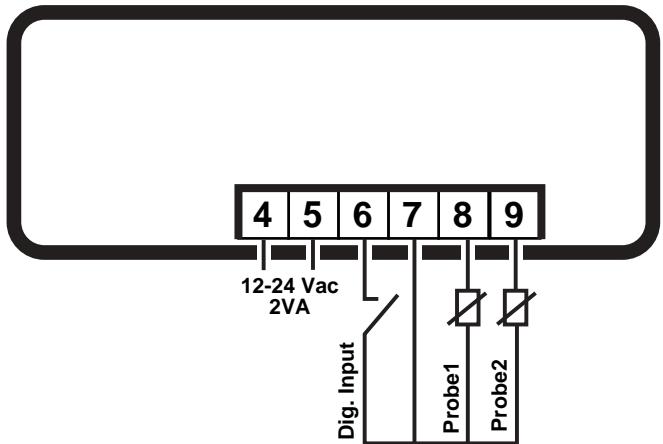
**Speicherung der neuen Werte:** Drücken Sie die Taste „PRG“, um den neuen Wert abzuspeichern und die Parametereinstellung zu verlassen.  
Nur für Zeit-Parameter: Regler ausschalten (Spannung) und wieder einschalten, damit diese effektiv werden.

**Beenden der Parametereinstellung ohne Speicherung:** Für 60 Sekunden lang keine Taste drücken (Ausgang durch TIME OUT).

### PARAMETERLISTE TYP C

Parameter	Typ	Min.	Max.	ME	Default	Wert*
PA_PASSWORD	C	00	+199	-	22	
/ FÜHLER-PARAMETER						
/2_Messempfindlichkeit	C	1	15	-	4	
/3_Fühlerlesegeschwindigkeit	C	1	15	-	8	
/4_Gerechneter Fühlermittelwert	C	0	100	-	0	
/5_Temperaturskala °C/F (0-°C, 1-°F)	C	0	1	flag	0	
/6_Dezimalstelleneinschaltung (0=ja, 1=nein)	C	0	1	flag	0	
A ALARM-PARAMETER						
A4_Konfiguration Digitaleingang Nr. 1	C	0	7	-	3	
A5_Konfiguration Digitaleingang Nr. 2	C	0	7	-		

## Schema di collegamento / Mounting diagram



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

IR32M permet la visualisation de la température d'une unité de réfrigération avec une résolution décimale (de -19.9 à +19.9). Il est possible de coupler deux sondes de température commutables au moyen d'une entrée digitale spécialisée (paramètre A4). L'IR32M est disponible en alimentation 12 Vac ou 24 Vac/Vdc. Est prédisposé pour le montage de la carte série optionnelle et avec BUZZER sur demande. La version standard prévoit l'utilisation de sondes NTC. La version pour les sondes PTC est disponible sur demande.

### NORME DE SÉCURITÉ

Afin de garantir une installation conforme à la norme de sécurité (EN60730-1) observer les indications suivantes:

- les câbles de raccordement doivent être isolés pour permettre le fonctionnement jusqu'à une température de 90°C;
- alimentation du contrôleur en 12 et 24 V par transformateurs de sécurité;
- utiliser un fusible de protection 250 mA retardé (250 mA T) sur le secondaire du transformateur.

### VISUALISATION

Dans les conditions normales de fonctionnement, l'affichage indique la valeur relevée par la sonde de régulation. En mode alarme active, le code correspondant clignote en alternance avec le code d'alarme.

### ALARMS ET SIGNALISATIONS

E0 CLIGNOTE erreur détectée sur sonde 1:

- Sonde utilisée incompatible avec le contrôleur;
- Câble de sonde débranché ou en court-circuit;
- Sonde défectueuse: retirer la sonde du contrôleur et contrôler la résistance (NTC: 0 °C=27 kΩ).

E1 CLIGNOTE erreur détectée sur sonde 2:

- Sonde utilisée incompatible avec le contrôleur;
- Câble de sonde débranché ou en court-circuit;
- Sonde défectueuse: retirer la sonde du contrôleur et contrôler la résistance (NTC: 0 °C=27 kΩ).

### VALEUR DE CONSIGNE (valeurs de référence pour alarmes de haute et basse température)

- Maintenir la touche SEL enfoncée pendant une seconde pour afficher la valeur de consigne;
- après deux secondes, la valeur de consigne clignote;
- appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour augmenter ou diminuer la valeur;
- appuyer à nouveau sur la touche SEL pour confirmer la nouvelle valeur.

### DÉSACTIVATION DE LA SIGNALISATION ACOUSTIQUE D'ALARME (Buzzer – selon équipement)

Appuyer sur la touche PRG (MUTE) pour interrompre la signalisation acoustique d'alarme (buzzer). Le code d'alarme reste affiché jusqu'à la disparition de la condition d'alarme.

### ACCES ET MODIFICATION PARAMÈTRES FREQUENTS (TYPE F)

- Maintenir la touche PRG enfoncée pendant plus de 5 secondes (en cas d'alarme, commencer par désactiver la signalisation acoustique d'alarme (buzzer);
- l'affichage indique le code du premier paramètre à modifier;
- Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour faire apparaître le code du paramètre à modifier;
- appuyer sur la touche SEL pour afficher la valeur du paramètre sélectionné;
- appuyer sur ▲ ou ▼ pour augmenter ou diminuer cette valeur;
- appuyer sur SEL pour obtenir une confirmation provisoire de la nouvelle valeur et l'affichage de son code.

7) Répéter la procédure initiale depuis «appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour...».

Pour enregistrer les paramètres et les nouvelles valeurs: appuyer sur la touche PRG pour confirmer les nouvelles valeurs enregistrées et quitter la procédure de modification des paramètres.

Seulemen pour les paramètres de temporisation: désactiver et activer l'instrument pour les activer tout de suite sans atteindre le cycle successif.

Pour quitter sans modifier les paramètres: n'appuyer sur aucune touche pendant au moins 60 secondes (Delai d'attente – TIME OUT).

### TABLEAU DES PARAMÈTRES TYPE F

Paramètre	Type	Min	Max.	U.M.	Déf.	Val.*
/ PARÂMETRES SONDE						
/C Etalonnage	F	-20	+20	°C/F	0,0	

\* indiquer la valeur réglée

**ES** Les agradecemos por la elección efectuada. Estamos seguros que quedará satisfechos de su compra.

IR32M permite la visualización de un decimal entre -19,9 y +19,9 °C. El instrumento acepta hasta dos sondas de temperatura: la versión con entrada digital permite de comutar de la primera a la segunda sonda (ver parámetro A4). La alimentación puede ser 12 Vac o 24 Vac/Vdc. Es predisposto al montaje de la placa serial opcional y, sobre pedido, puede ser suplido con Zumbador. La versión estandar prevé el uso de sondas NTC. Es disponible sobre pedido la versión para sondas PTC.

### NORMATIVA DE SEGURIDAD

Para garantizar una correcta instalación de acuerdo con la normativa de seguridad (EN60730-1), se deben respetar las siguientes indicaciones:

- Los cables de conexión de los contactos deben garantizar un perfecto aislamiento hasta 90°C.
- La alimentación de los dispositivos a 12 y 24 Vac/Vdc, debe ser hecha al menos con un transformador de seguridad.
- Utilizar fusibles de protección retardada de 250 mA(250 mAT), en el secundario del transformador.

### VISUALIZACION

En funcionamiento normal, es visualizado el valor medido por la sonda ambiente. En caso de alarma la temperatura destella alternando con el código de alarma.

### ALARMAS Y SEÑALIZACION

E0 destellando error en sonda 1:

- sonda utilizada no compatible con el instrumento;
- cable de la sonda roto o en cortocircuito;
- sensor estropeado: desconectar la sonda del instrumento, medir la resistencia (NTC: 0 °C=27 kΩ).

E1 destellando error en sonda 2:

- sonda utilizada no compatible con el instrumento;
- cable de la sonda roto o en cortocircuito;
- sensor estropeado: desconectar la sonda del instrumento, medir la resistencia (NTC: 0 °C=27 kΩ).

### PUNTO DE CONSIGNA (valor de referencia para alarmas de alta y baja temperatura)

- Apretar por un segundo el pulsador SEL, para visualizar el valor del Punto de Consigna;
- después de un instante, el valor empieza a destellar;
- incrementar/decrementar, el valor del punto de consigna mediante los pulsadores ▲ o ▼;
- apretar de nuevo SEL, para confirmar el nuevo valor.

### PARO DEL ZUMBADOR (Opcional)

Apretar el pulsador PRG (Mute), a diferencia del zumbador el relé de alarma y el código de la misma no son reseteados, sólo desaparecen al desaparecer la causa que los provocó.

### ACCESO Y MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS FREQUENTES (TIPO F)

- Apretar el pulsador PRG, más de 5 segundos (si existiera una alarma primero, parar el zumbador);
- en el display aparecerá, el primer código del parámetro modificable;
- Pulsar ▲ o ▼, hasta que aparezca el código del parámetro que queremos modificar;
- apretar el pulsador SEL, para visualizar el valor asociado;
- modificar con los pulsadores ▲ o ▼, hasta conseguir el valor deseado;
- apretar SEL para confirmar temporalmente el nuevo valor y retornar a la visualización del código del parámetro;
- repetir todas las operaciones desde el punto "Apretar ▲ o ▼...", para modificar los valores de otros parámetros.

Memorización de los nuevos valores: apretar el pulsador PRG, para memorizar los nuevos valores y salir del procedimiento de modificación de parámetros.

Para los parámetros de temporizaciones: Apagar y encender el instrumento para que este operativo inmediatamente sin esperar al ciclo sucesivo.

Para salir sin modificación de parámetros: no apretar ningún pulsador por lo menos durante 60s (salida por TIME OUT).

### TABLA PARÁMETROS TIPO F

parámetros	Tipo	Mín	Máx	U.M.	V.Defecto	Valor*
/ PARÂMETROS SONDA						
/C Calibración sonda ambiente	F	-20	+20	°C/F	0,0	

\* mostrar el valor ajustado

### ACCESO Y MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN (TIPO C)

Parâmetros de configuração tipo C na tabela: é necessária a SENHA de acesso.

- 1) pressione prg e sel simultaneamente por mais de 5 segundos, 00 é mostrado;
- 2) pressione ▲ a ▼ seta até o número 22 pressione sel para confirmar;
- 3) o primeiro código de parâmetro é mostrado;
- 4) Pressionar ▲ ou ▼ até que apareça o código do parâmetro do qual se desea modificar o valor; pressionar a tecla SEL para visualizar o valor associado;
- 5) modificar o valor pressionando as teclas ▲ ou ▼ até alcançar o valor desejado;

## Note:

- conserver une distance d'au moins 3 cm entre les câbles, la partie inférieure du contrôleur et les sondes.
- nettoyer l'afficheur digital uniquement avec de l'eau et du détergent neutre.
- la courant du borne 2 doit être toujours inférieure à 8 A.
- pour les connexions utiliser seulement des câbles de cuivre.

## (ES) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Gama de trabajo:	-40/+90 (-40/+90°C; -40/+194°F)
Alimentación:	12/24V
Consumo:	2 VA
Contenedor:	Material plástico, 75x33x64mm
Montaje:	para incorporar
Condiciones de funcionam.:	T60 (0÷60 °C)
Condiciones de almacenam.:	-25T70 (-25÷+70 °C)
Conexionado:	Mediante regletero, a tornillo con sección máx. 1,5mm <sup>2</sup>
Visualización:	Dos cifras y media
Serialización lumínosa:	Compresor, Desescarche, Ciclo continuo, IR activado opcional
Serialización acústica:	Zumbador de alarma (opcional)
Entradas:	Sonda ambiente, sonda desescarche, entrada digital

**P** Agradecemos a escolha feita e estamos seguros de que ficarão satisfeitos com a vossa aquisição.

É possível conectar duas sondas de temperatura comutáveis de acordo com uma entrada digital(parâmetro A4). IR 32 ME está disponível também com alimentação 12Vac ou 24Vac/dc. Comunicação serial e sirene, disponível de acordo com o modelo. A sonda padrão é a NTC. Para utilizar PTC é necessário requisitar um modelo específico.

### NORMA DE SEGURANÇA

Para seguir as normas de segurança (EM 60730-1) obedeça esses passos:

- 1) os cabos de conexão devem ser apropriados para operação a 90°C;
- 2) alimentação de 12 a 24 V controlados com transformadores de segurança
- 3) use fusível de proteção de 250mA retardado no secundário do transformador.

### VISUALIZAÇÃO

Em funcionamento normal é visualizado o valor medido pelo sensor ambiente. No caso de alarme a indicação de temperatura pisca alternando com o código de alarma.

### ALARMS E SINALIZAÇÕES :

E0 piscando Falha da sonda 1:

- Sonda utilizada não é compativel com o controlador;
- cabo da sonda esta partido ou curto circuitado;
- falha do sensor: retire a sonda e meça a resistência.

E1 piscando Falha da sonda 2:

- Sonda utilizada não é compativel com o controlador;
- cabo da sonda esta partido ou curto circuitado;
- falha do sensor: retire a sonda e meça a resistência.

### Set Point (valor de temperatura desejado)

- Pressionar por um segundo a tecla SEL para visualizar o valor do Set Point;
- depois de alguns instantes, o valor programado pisca;
- incrementar ou decrementar o valor do Set Point com as teclas ▲ ou ▼;
- pressionar SEL novamente para confirmar o novo valor.

### SIRENE OFF SE PRESENTE

Pressione o botão prg para silenciar a sirene.O código de alarme irá permanecer enquanto existir condição de alarme.

### ACESSO E MODIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS FREQUENTES (TIPO F)

- 1) Pressionar a tecla PRG por mais de 5 segundos (no caso de alarme, silenciar primeiro a buzina);
- 2) o primeiro código de parâmetro é mostrado;
- 3) Pressionar ▲ ou ▼ até que apareça o código do parâmetro do qual se deseja modificar o valor;
- 4) pressionar a tecla SEL para visualizar o valor associado;
- 5) modificar o valor pressionando as teclas ▲ ou ▼ até alcançar o valor desejado;
- 6) pressionar a tecla SEL para confirmar temporariamente o novo valor e visualizar do código do parâmetro;
- 7) repita o procedimento desde o inicio "pressione ▲ ou ▼".

Memorização dos novos valores: pressionar a tecla PRG para confirmar os novos valores e sair do procedimento de modificação dos parâmetros.

Somente para os parâmetros de temporização: desligar e religar o instrumento para torná-lo operativo sem esperar o ciclo sucessivo.

Para sair sem modificar os parâmetros: não pressionar nenhuma tecla por pelo menos 60 segundos (saída por TIME OUT).

### TABELA PARÂMETROS TIPO F

parâmetros	Tipo	Mín	Máx	U.M.	Def	Valor*
/ PARÂMETROS SENSOR						
/C calibração	F	-20	+20	°C/F	0,0	

\* indicar os

Tipo de sonda:	NTC CAREL 10 kΩ a 25 °C (para los códigos ver lista de precios) PTC 990 kΩ a 25 °C (para los códigos ver lista de precios)
Contaminación ambiental:	normal, con tal que no se sitúen materiales conductivos próximos a la parte interna del contenido (a menos de 1 mm), excepto de los cables de conexión
Grado de protección frontal:	IP65, con el equipo montado en cuadro y con la junta colocada <b>Nota:</b> los cables que hay que conectar a los contactos del control tienen que ser resistentes al calor (90 °C)
Aislamiento:	Clase II
Estructura del software:	Clase A
Clasificación según el grado de protección contra descargas eléctricas:	a incorporar en aparellaje de clase I o II (respetar contras descargas eléctricas en las aplicaciones de los instrumentos las prescripciones previstas para los aparatos de clase 2).
<b>Nota:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no pasar cables de potencia por lo menos a 3 centímetros cerca del equipo y de las sondas.</li> <li>• limpiar el display usando solo agua y detergente neutro.</li> <li>• el cargo del borne 2, tiene que ser siempre menor de 8 A.</li> <li>• para las conexiones utilizar solo cables de cobre.</li> </ul>

## P CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de operação dos sensores:	-40T90 (-90÷+90°C; -40÷+194°F)
Alimentação:	12/24 V
Potência nominal:	2VA
Caixa:	plástica, 75x33x64mm
Montagem:	a ser incorporado
Condições de funcionamento:	T60 (0÷60 °C)
Condições de armazenamento:	-25T70 (-25÷+70 °C)
Conexões:	parafusos para cabos de seção máxima de 1,5mm²
Visualização:	2 1/2 dígitos
Indicação luminosa	IR activated (optional), second probe
Indicador sonoro	sirene (opcional)
Entradas:	sensor, entrada multifunción
Tipo de sensor:	NTC CAREL 10kΩ a 25°C (veja os códigos na lista de preços) PTC 990kΩ a 25°C (veja os códigos na lista de preços)
Poluição ambiental:	normal, a menos que haja materiais condutores próximos a parte interna da caixa (no mínimo 1mm), exceto por cabos de conexión.
Grau de proteção frontal:	IP65 (proteção frontal com vedação)
	<b>Nota:</b> utilizar cabos a prova de calor (90°C)
Isolação:	classe II
Classe e estrutura do software:	classe A
Classificação de acordo com proteção contra choques elétricos:	a ser incorporado nos componentes de classe I ou II (quando o instrumento está operando, veja as instruções para componentes classe II, para prevenir choques elétricos).

**ADVERTÊNCIA:**

- mantenha separados os cabos da parte baixa do controlador e sondas ao menos 3 cm.
- Limpar o display utilizando somente água e detergente neutro
- A corrente do terminal 2 deve ser inferior a 8A
- Utilize somente cabos de cobre para as conexões.



## ACCÈS ET MODIFICATION PARAMÈTRES DE CONFIGURATION (TYPE C)

paramètres de configuration type C dans le tableau. Entrer le mot de passe:

- 1) maintenir simultanément les touches PRG et SEL enfoncées pendant plus de 5 secondes; l'affichage indique 00;
- 2) appuyer sur la touche ▲ ou ▼ jusqu'à l'affichage du chiffre 22 (mot de passe); appuyer sur la touche SEL pour confirmer;
- 3) l'affichage indique le code du premier paramètre à modifier;
- 4) Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour faire apparaître le code du paramètre à modifier; appuyer sur la touche SEL pour afficher la valeur du paramètre sélectionné;
- 5) appuyer sur ▲ ou ▼ pour augmenter ou diminuer cette valeur;
- 6) appuyer sur SEL pour obtenir une confirmation provisoire de la nouvelle valeur et l'affichage de son code.
- 7) Répéter toutes les opérations depuis le point "Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour...".

Pour enregistrer les paramètres et les nouvelles valeurs: appuyer sur la touche PRG pour confirmer les nouvelles valeurs enregistrées et quitter la procédure de modification des paramètres.

Seule pour les paramètres de temporisation: désactiver et activer l'instrument pour les activer tout de suite sans atteindre le cycle suivant.

Pour quitter sans modifier les paramètres: n'appuyer sur aucune touche pendant au moins 60 secondes (Delai d'attente - TIME OUT).

## TABLEAU DES PARAMÈTRES TYPE C

Paramètre	Type	Min	Max.	U.M.	Déf.	Val.*
PA MOT DE PASSE	C	00	+199	-	22	
/ PARAMÈTRES SONDE						
/2 Stabilité de lecture	C	1	15	-	4	
/3 Vitesse de lecture	C	1	15	-	8	
/4 Sonde virtuelle	C	0	100	-	0	
/5 °C/F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	indicateur	0	
/6 Point décimal (0=oui, 1=non)	C	0	1	indicateur	0	
A PARAMÈTRES ALARME						
A4 Configuration de l'entrée digitale N° 1	C	0	7	-	3	
A5 Configuration de l'entrée digitale N° 2	C	0	7	-	0	
H AUTRES SÉLECTIONS						
H0 Adresse série	C	0	199	-	1	
H2 0=touches invalidées, 2=IR et touches invalidées, 3=IR invalidée	C	0	3	indicat.	1	
H3 Mot de passe pour commande infrarouge	C	00	199	-	00	

\* indiquer la valeur réglée

## CONFIGURATION POUR LES VERSIONS A ENTRÉE MULTIFONCTIONS

A4/A5	Fonction
0	Entrée non active
3	Sélection de la sonde: contact ouvert=sonde 1 (réglages usines), contact fermé=sonde 2. Attention: tous les deux entrées sont activées.

Pour des renseignements techniques supplémentaires vous pouvez vous référer au manuel d'installation (code Carel +030220151) que vous pouvez demander à notre agent/distributeur présent dans votre zone, ou bien décharger du notre site Internet www.carel.com.

Parámetros de configuración tipo C, ver tabla de parámetros, es necesario introducir un PASSWORD para su acceso.

- 1) apretar simultáneamente los pulsadores PRG y SEL, más de 5 segundos; en el display aparecerá 00;
- 2) apretar el pulsador ▲ o ▼, hasta visualizar 22 (password) y confirmar con SEL;
- 3) en el display aparecerá el primer código de los parámetros modificables.
- 4) Pulsar ▲ o ▼, hasta que aparezca el código del parámetro que queremos modificar; apretar el pulsador SEL, para visualizar el valor asociado;
- 5) modificar con los pulsadores ▲ o ▼, hasta conseguir el valor deseado;
- 6) apretar SEL para confirmar temporalmente el nuevo valor y retornar a la visualización del código del parámetro;
- 7) repetir todas las operaciones desde el punto "Apretar ▲ o ▼...", para modificar los valores de otros parámetros.

Memorización de los nuevos valores: apretar el pulsador PRG, para memorizar los nuevos valores y salir del procedimiento de modificación de parámetros.

Para los parámetros de temporizaciones: Apagar y encender el instrumento para que este operativo inmediatamente sin esperar al ciclo sucesivo.

Para salir sin modificación de parámetros: no apretar ningún pulsador por lo menos durante 60s (salida por TIME OUT).

## TABLA PARÁMETROS TIPO C

parámetros	Tipo	Min	Máx	U.M.	V.Defecto	Valor*
PA Password	C	00	+199	-	22	
/ PARÂMETROS SONDA						
/2 Estabilidad de medida	C	1	15	-	4	
/3 Velocidad lectura sonda	C	1	15	-	8	
/4 Promedio sonda	C	0	100	-	0	
/5 °C/F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0	
/6 Habilitación punto decimal (0=Si, 1=No)	C	0	1	flag	0	
A PARÂMETROS DE ALARME						
A4 Configuración entrada digital N°1	C	0	7	-	3	
A5 Configuración entrada digital N°2	C	0	7	-	0	
H OUTRAS PREDISPOSICOES						
H0 Dirección serial	C	0	15	-	1	
H2 0=pulsadores deshabilitados, 2=IR &IR deshabilitados 3=IR deshabilitado	C	0	3	flag	1	
H3 Código habilitación programación desde el telecomando	C	00	199	-	00	

\* mostrar el valor ajustado

## CONFIGURACION PARA LA VERSION CON ENTRADA DIGITAL MULTIFUNCION

A4/A5	Significado
0	Entrada no activa
3	Selección sonda, contacto abierto = sonda 1 (valor seleccionado en fabrica), contacto cerrado=sonda 2. Atención: las entradas son ambos activas.

Para otras informaciones técnicas pueden hacer referencia al manual de instalación (código Carel +030220151) que pueden solicitar a nuestro agente/revendedor presente en su zona, o descargar del nuestro sitio Internet www.carel.com.

6) pressionar a tecla SEL para confirmar temporalmente o novo valor e visualizar do código do parâmetro;

7) repita o procedimento desde o inicio "pressione ▲ ou ▼".

**Memorização dos novos valores:** pressionar a tecla PRG para confirmar os novos valores e sair do procedimento de modificação dos parâmetros.

**Somente para os parâmetros de temporização:** desligar e ligar o instrumento para torná-lo operativo sem esperar o ciclo sucessivo.

**Para sair sem modificar os parâmetros:** não pressionar nenhuma tecla por pelo menos 60 segundos (saída por TIME OUT).

## TABELA PARÂMETROS TIPO C

parâmetro	Tipo	Min	Máx	U.M.	Def	Valor*
PA SENHA	C	00	+199	-	22	
/ PARÂMETROS SENSOR						
/2 estabilidade medida	C	1	15	-	4	
/3 velocidade de leitura	C	1	15	-	8	
/4 sonda virtual	C	0	100	-	0	
/5 °C/F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	flag	0	
/6 (0=yes, 1=no) ponto decimal	C	0	1	flag	0	
A PARÂMETROS DE ALARME						
A4 Configuração da entrada digital 1No. 1	C	0	7	-	0	
A5 Configuração da entrada digital 1No. 2	C	0	7	-	0	
H OUTRAS PREDISPOSICOES						
H0 endereço serial	C	0	199	-	1	
H2 0=botões desabilitados, 2=IR &IR desabilitados 3=IR desabilitado	C	0	3	flag	1	
H3 Senha para infravermelho	C	00	199	-	00	

\* indicar os valores definidos