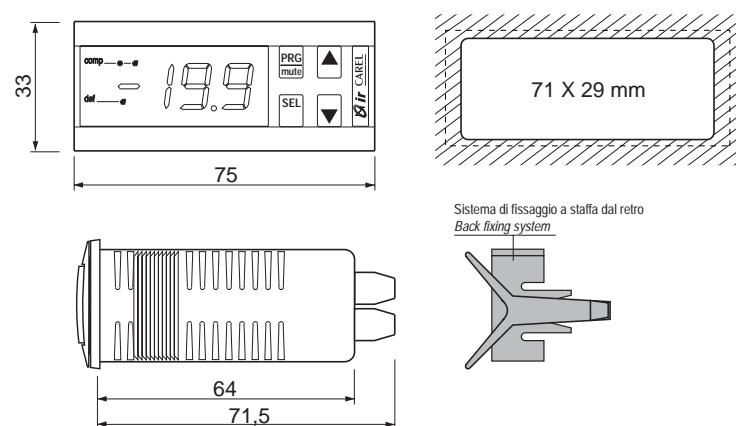
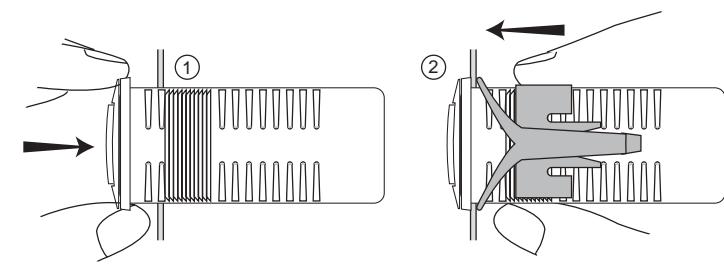


CAREL
IR32XE Infrared Series: Termostato elettronico digitale con controllo di sbrinamento per unità statiche a bassa temperatura / electronic digital thermostat with defrost control for static units working at low temperature ranges

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)



Montaggio a pannello / Panel mounting:



CARATTERISTICHE TECNICHE

Intervallo di regolazione:	-50T50 (-50...+50 °C; -58...+122 °F)
Alimentazione:	IR32XE00: 12 Vac, -15% +10%
	IR32XE01: 24 Vac/Vdc, -15% +10%
Potenza nominale:	3 VA
Contenitore:	plastico, 75x33x71.5 mm
Montaggio:	dispositivo di comando da incorporare in apparecchiatura di classe I o II.
Condizioni di funzionamento:	0760 °C (vale anche per le superfici di montaggio); 90% UR, non condensante.
Condizioni di immagazzin.: -10T70 °C; 90% UR, non condensante	
Connessioni:	moserelli a vite per fili con sez. max di 1,5 mm ² ; sez. min di 0,5 mm ²
Visualizzazione:	2 cifre e mezzo
Segnalazioni luminose:	compressore, sbrinamento, ciclo continuo, IR attivato (opzionale)
Segnalazioni acustiche:	cicalino d'allarme (opzionale)
Ingressi:	sonda cella, sonda sbrinamento, 2 ingressi digitali multifunzione
Tipo sonda:	NTC CAREL 10 kΩ a 25 °C (see price list for codes)
Uscite a rete (tute):	250 Vac, 8 a res., 2 A FLA, 12 LRA (UL 873)
	250 Vac, 2A cos = 0.4 according to EN 60730-1
Inquinamento ambientale:	normale, purché non siano presenti materiali conduttori in prossimità della parte interna del contenitore (a meno di 1 mm), ad eccezione dei cavi di collegamento.
Tipo di azione del dispositivo:	IP65 con dispositivo montato a quadro e gommazione inserita
Grafo di protezione frontale:	IP65
Isolatori:	class II
Struttura e classe software:	class A
Classific. seconda la protez. 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 morsello 2 deve sempre essere minore di 8 A.
• per le connessioni usare solo cavi di rame.

NORMATIVE DI SICUREZZA
Per garantire una corretta installazione conforme alle normative di sicurezza (EN60730-1) occorre rispettare le seguenti indicazioni:
1) i cavi di collegamento dei contatti devono garantire l'isolamento fino a 90 °C;
2) alimentare i dispositivi a 12 e 24 V con trasformatori di sicurezza;
3) usare un fusibile di protezione 250 mA ritardato (250 mA) sul secondario del trasformatore.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parametro	Tipo	Min	Max	U.M.	Def	Val*
I - PARAMETRI SONDA						
IC Calibrazione	F	-20	+20	°C/F	0.0	
r - PARAMETRI REGOLATORE						
rd Differenziale regolatore	F	0.1	+19.9	°C/F	2	
r Intervallo effettivo di rilevazione temperatura	F	0	199	ore	-	
rH Temperatura max rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/F	-	
rL Temperatura min. rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/F	-	
d - PARAMETRI SBRINAMENTO						
dt Intervallo tra gli sbrinamenti	F	0	199	ore	0	
dt Temperatura di fine sbrinamento	F	-50	+199	°C/F	4	
dd Durata massima sbrinamento o durata effettiva per d0=2 o 3	F	1	199	min	30	
dd Tempo giacimento dopo lo sbrinamento	F	0	15	min	2	
dd Temp. esclusione allarme dopo sbrinamento, e se A4 o A5=5: tempo esclusione allarme dall'apertura porta	F	0	15	ore	1	
dd Visualizzazione temperatura sonda sbrinamento	F	-	-	°C/F	-	
A - PARAMETRI DI ALLARME						
AL Allarme bassa temperatura (variazione max. rispetto al Set-Point), AL-0 allarme di bassa temperatura escluso	F	0	+199	°C/F	0	
AH Allarme alta temperatura (variazione max. rispetto al Set-Point), AH-0 allarme di alta temperatura escluso	F	0	+199	°C/F	0	

ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO F)
parametri di configurazione tipo C in tabella: è necessaria la PASSWORD di accesso.

- 1) Premere il tasto PRG per più di 5 secondi (in caso di allarme, tacitare prima il buzzer);
- 2) a display compare il codice del primo parametro modificabile;
- 3) Premere o fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore;
- 4) premere il tasto SEL per visualizzarne il valore associato;
- 5) modificare il valore agendo con i tasti o fino al raggiungimento di quello voluto;
- 6) premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;
- 7) 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 60s (uscita per TIME OUT).

Parametro	Type	Min	Max	U.M.	Def	Val*
IC CALIBRATORE						
rd Regolatore differenziale	F	0.1	+19.9	°C/F	2	
r Intervallo effettivo di rilevazione temperatura	F	0	199	ore	-	
rH Temperatura max rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/F	-	
rL Temperatura min. rilevata nell'intervallo rt	F	-	-	°C/F	-	
d DEFROST PARAMETERS						
dt Intervallo tra due defrost cycles	F	0	199	hours	0	
dt Defrost temperature	F	-50	+199	°C/F	4	
dp Maximum duration of defrost or effective duration for d0=2 or 3	F	1	199	min	30	
dd Dripping time	F	0	15	min	2	
dd Alarm delay after defrost and/or when door is open	F	0	15	hours	1	
df Defrost probe reading	F	-	-	°C/F	-	
A ALARM PARAMETERS						
AL Low temperature alarm (with respect to Set-Point)	F	0	+199	°C/F	0	
AL-0 alarm inhibited	F	0	+199	°C/F	0	
AH High temperature alarm (with respect to Set-Point)	F	0	+199	°C/F	0	
AH-0 alarm inhibited	F	0	+199	°C/F	0	

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/active (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

1) Press the PRG button for more than 5 seconds (in case of alarm, silence the buzzer first);

2) After the second, the set value blinks;

3) Press or to increase or decrease the value;

4) Press SEL to temporarily confirm the new value and display its code;

5) 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/active (without waiting for the following cycle).

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

ACCESSO E MODIFICA PARAMETRI FREQUENTI (TIPO C)

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

1) Premere contemporaneamente i tasti PRG e SEL per più di 5 secondi, a display compare 00;

2) premere i tasti o a visualizzare 22 (password): confermare con SEL;

3) a display compare il codice del primo parametro modificabile;

4) Premere o fino a raggiungere il parametro di cui si vuole modificare il valore: premere il tasto SEL per visualizzarne il valore associato;

5) modificare il valore agendo con i tasti o fino al raggiungimento di quello voluto;

6) premere il tasto SEL per confermare temporaneamente il nuovo valore e tornare alla visualizzazione del codice del parametro;

7) 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 60s (uscita per TIME OUT).

LIST OF PARAMETERS TYPE C

Parameter Type Min Max U.M. Def Val*

PA - PASSWORD

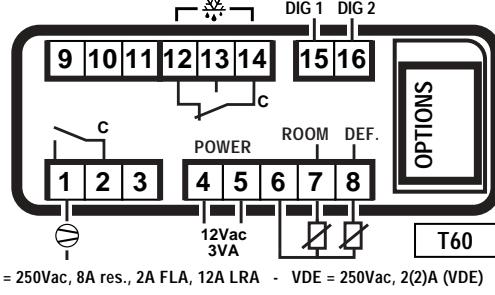
PA - PASSWD

PA - FINGERPRINT

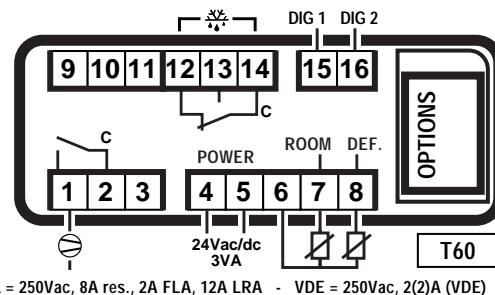
PA - FINGERPRNT

Schema di collegamento / Mounting diagram

Mod. IR32XE0000



Mod. IR32XE0100



Use copper conductors only

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

L'IR32XE assure le contrôle de la température et des cycles de dégivrage sur les unités frigorifiques statiques fonctionnant à basse température. Deux relais de commande spécialement assurant la programmation du compresseur et du cycle de dégivrage (dégivrage électrique ou type «épaule chaude»). Grâce au réglage d'un seul bouton, l'IR32XE peut programmer jusqu'à 16 cycles de dégivrage et peut utiliser jusqu'à 8 types de sondes de température (ou moyen d'une deuxième sonde) ou simplement température. L'IR32XE remplace toutes les versions différentes disponibles sur le marché permettant la combinaison des fonctions grâce à un dispositif polyvalent unique.

L'IR32XE a deux entrées de série et est équipé en série d'une alimentation 12 Vac ou 24 Vac/Vdc et d'un affichage décimal (-19.9 à +19.9). Les modèles sont également disponibles avec signalisation d'alarme (buzzer) et télécommande à infrarouge carte carte. Le contrôleur doit être raccordé aux sondes NTC seules.

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.

INDICATIONS CONCERNANT L'AFFICHAGE

COMP 1 LED indique que le compresseur est activé / 2 LED indiquent que le Cycle Continu est activé

DEF Dégivrage actif (Ht-1) S/H=0 : la LED s'allume et indique le fonctionnement en mode «REVERSE» Si une ou plusieurs LED clignotent(s), se reporter à la rubrique «Alarmes et Significations».

ALARMS ET SIGNALISATIONS

CLIGNOTEMENT DES LED: Le clignotement d'une LED indique que la fonction correspondante est retardée par une temporisation (voir tableau des paramètres), un autre programme en cours ou invalidée par l'entrée digitale.

EO CLIGNOTE alarme de régulation de la sonde de régulation:

- sonde utilisée incompatible avec le régulateur;

- câble de sondage débranché ou en court-circuit;

- sondes défectueuses: refer à la sonde du contrôleur et contrôler la résistance (NTC: 0 °C=27kΩ).

E1 CLIGNOTE erreur détectée sur la carte d'évaporateur:

- Sonde utilisée incompatible avec le contrôleur; - absent lorsque d0=2 ou 3;

- câble de sondage débranché ou en court-circuit;

- sondes défectueuses: refer à la sonde du contrôleur et contrôler la résistance (NTC: 0 °C=27kΩ).

IA CLIGNOTE alarme extérieure immédiate:

- vérifier l'entrée «multifonction» ainsi que les paramètres A4 et A5.

DA CLIGNOTE alarme extérieure retardée:

- vérifier l'entrée «multifonction» ainsi que les paramètres A4 et A5.

LO CLIGNOTE alarme basse température (température inférieure à SET-AL):

- Vérifier les paramètres AL, AD et AO.

HI CLIGNOTE alarme haute température (température supérieure à SET+AH):

- vérifier les paramètres AH, AD et AO.

La alarme disparait si la température diminue et atteint la plage des limites sélectionnées.

EA EB FF défaut d'acquisition des données: **RESET** du contrôleur:

- réparamétrier les valeurs par défaut;

- mettre le contrôleur hors tension;

- appuyer sur la touche PRG tout en mettant le contrôleur sous tension;

- <c><c> s'affiche;

- au bout de quelques secondes, la procédure de RESET commence permettant de modifier les param. (")

Si EE continue de clignoter appuyez sur la touche < ou > jusqu'à la disparition du message d'erreur.

(") Le remparage des valeurs par défaut entraîne la perte des modifications effectuées sur les param. de fonctionnement.

Ed CLIGNOTE délai d'attente dégivrage:

- Vérifier les paramètres dt, dp et d4;

- Vérifier le bon fonctionnement du dégivrage.

df CLIGNOTE dégivrage EN COURS:

- Il ne sagit pas d'un signal d'alarme. Ce message indique simplement qu'un cycle de dégivrage est en cours.

S'il n'apparaît pas de signal d'alarme, ce message indique simplement qu'un cycle de dégivrage est en cours.

VEAUX DE CONSIGNA (valeur de 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.

DESACTIVATION DE LA SIGNALISATION ACOUTIQUE D'ALARME (Buzzer - selon équipement)

Appuyez sur la touche PRG (MUTE). Le code d'alarme reste affiché jusqu'à la disparition de la tonalité d'alarme.

DÉGIVRAGE MANUEL

Le cycle de dégivrage est automatique, mais il est également possible de forcer un cycle de dégivrage en maintenant la touche DEF enfoncée pendant plus de 5s (sauf si intervenant uniquement si les conditions de dégivrage existent):

RÉGLAGES DE SERVICE (PARAMÈTRES A6 et c4 Tableau des paramètres type C)

En cas d'erreur sur la sonde de régulation (ED clignote), la marche du compresseur est définie par le param. c4:

- Si c4 à une valeur comprise entre 1 et 99, le compresseur continue de fonctionner pendant la durée définie par le paramètre c4 (exprimée en minutes). L'arrêt du compresseur sera fixée à 15 minutes;

- Si c4=0, programmez compresseur toujours désactive;

- Si c4=100, programmez compresseur toujours active.

En cas d'alarme externe (IA ou DA clignote), sur l'entrée digitale (A4-1; A4-2) la marche du compresseur est définie par le paramètre A6:

- Si A6 à une valeur comprise entre 1 et 99, le compresseur continue de fonctionner pendant la durée définie par le paramètre A6 (exprimée en minutes). L'arrêt du compresseur sera fixée à 15 minutes;

- Si A6=0, programmez compresseur toujours désactive;

- Si A6=100, programmez compresseur toujours active.

ACCÈS ET MODIFICATION PARAMÈTRES FREQUENTS (TYPE F)

1) Maintenir la touche PRG enfoncée pendant plus de 5 secondes (en cas d'alarme, éteindre avant le buzzer);

2) l'affichage indique le code du premier paramètre à modifier;

3) Appuyer sur la touche < ou > pour faire apparaître le code du paramètre à modifier;

4) 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 la procédure initiale depuis l'appui sur la touche < ou > pour

Pour enregistrer les param. et les nouvelles valeurs: appuyez sur la touche PRG pour confirmer les nouvelles val. enregistrées et quitter la procédure de modification des param. Seullement pour les param. de température: désactiver le activer l'instrum. pour les activer tout de suite attendre le cycle succès. Pour quitter sans modifier les param.: rappuyer sur aucune touche pendant au moins 60s (Délai d'attente - TIME OUT).

TABLEAU DES PARAMÈTRES TYPE F

Paramètre	Type	Min	Max	U.M.	Def.	Val.*
/ PARAMÈTRES SONDE						
/C Elévation	F	-20	+20	°C/F	0,0	
r PARAMÈTRES RÉGULATEUR						
rd Différentiel régulateur	F	0,1	+19,9	°C/F	2	
rt Contrôle effectif de la température	F	0	199	heures	-	
rH Temp. Max. relevé sur l'intervalle rt	F	-	-	°C/F	-	
rL Temp. Min. relevé sur l'intervalle rt	F	-	-	°C/F	-	
d PARAMÈTRES DE DÉGIVRAGE						
d1 Intervalle entre 2 cycles de dégivrage	F	0	199	heures	0	
d2 Température de fin de dégivrage	F	-50	+199	°C/F	4	
dP Durée max. du dégivrage ou durée effective pour d0=2 à 3	F	1	199	Min	30	
dD Durée de l'égouttage	F	0	15	Min	2	
d8 Retard de l'alarme après dégivrage	F	0	15	heures	1	
d9 Relève de la sonde de dégivrage	F	-	-	°C/F	-	
A PARAMÈTRES ALARME						
AL Alarme basse température (compte tenu de la valeur de consigne) AL=0 alarme désactive	F	0	+199	°C/F	0	
AH Alarme haute température (compte tenu de la valeur de consigne) AH=0 alarme désactive	F	0	+199	°C/F	0	

ACCÈS ET MODIFICATION PARAMÈTRES DE CONFIGURATION (TYPE C)

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

1) appuyer simultanément les touches PRG et SEL 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);

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;

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 la procédure initiale depuis l'appui sur la touche < ou > pour

Pour enregistrer les param. et les nouvelles valeurs: appuyez sur la touche PRG pour confirmer les nouvelles val. enregistrées et quitter la procédure de modification des param. Seullement pour les param. de température: désactiver le activer l'instrum. pour les activer tout de suite attendre le cycle succès. Pour quitter sans modifier les param.: rappuyer sur aucune touche pendant au moins 60s (Délai d'attente - TIME OUT).

TABLEAU DES PARAMÈTRES TYPE C

Paramètre	Type	Min	Max	U.M.	Def.	Val.*
PA MOT DE PASSE	C	00	+199	-	22	
/ PARAMÈTRES SONDE						
/C 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...+1...-1)	C	0	1	indicatif	0	
/6 Point decimal (0-oui, 1-non)	C	0	1	indicatif	0	
F PARAMÈTRES RÉGULATEUR						
r1 Réglage minimum admissible	C	-60	12	°C/F	-50	
r2 Réglage maximum admissible	C	11	+199	°C/F	60	
r3 Activation d'alarme Ed arrêt du dégivrage dès que la durée maximale est atteinte (0-oui, 1-non)	C	0	1	-	0	
r4 Activation automat. du val. de consigne pendant la nuit (ou lorsque le commutateur de rideau est fermé, avec A4 ou A5=7)	C	0	+20	°C/F	3,0	
r5 Activation contrôle des tempér. min. et max. (0-oui, 1-non)	C	0	1	indicatif	0	
c PARAMÈTRES DU COMPRESSEUR						
c0 Refroidissement du compresseur après						