

IWC 720-730

Controllori elettronici per unità refrigeranti "ventilate"



TASTI E LED

- UP**
 - Scorre le voci del menu
 - Incrementa i valori
 - Programmabile da parametro (vedi par. H31)
- DOWN**
 - Scorre le voci del menu
 - Decrementa i valori
 - Programmabile da parametro (vedi par. H32)
- set - singola pressione**
 - Accede al menu stato macchina
 - Attiva le funzioni
 - Conferma i comandi
 - Visualizza gli allarmi (se presenti)
 - **pressione prolungata**
 - Accede al menu programmazione
- Defrost /ESC**
 - Funzione di ESC(uscita)
 - Attivazione manuale del ciclo di sbrinamento (pressione di durata 2 sec.) (vedi par. H33)
- AUX/LUCE**
 - Accende il relé ausiliario/luce* (1)
 - forzatura ventole ON (se abilitato, vedi par. H34) (2)
 - si accende il LED aux/light (1) o R.H.% (2)
 - * se configurato come tale (H2x=5)
- on/off**
 - Accende e spegne lo strumento e forza il relé associato (se presente)
- Allarme**
 - ON per allarme attivo;
 - lampeggiante per allarme tacitato
- Ventole (IWC 730 e OVE PRESENTI)**
 - ON per ventole in funzione;
 - OFF per ventole spente;
 - lampeggiante altrimenti
- Compressore**
 - ON per compressore acceso;
 - Lampeggiante per ritardo, protezione o attivazione bloccata;
 - OFF altrimenti;
- Sbrinamento**
 - On per sbrinamento in corso
 - lampeggiante per sgocciolamento
- eco Set ridotto**
 - Lampeggiante per set ridotto inserito;
 - OFF per set principale attivo;
- Funzione %RH**
 - ON per forzatura attiva
 - OFF per funzionamento normale
- Lock (led associato al tasto Lock)**
 - ON per Lock attivo
 - OFF per Lock non attivo
- *Defrost manuale (led associato al tasto Defrost)**
 - ON per sbrinamento manuale attivo
 - OFF altrimenti
- Stand By (led associato al tasto on/off)**
 - ON per strumento spento
 - OFF per strumento acceso

* nel caso in cui non vi siano le condizioni per lo sbrinamento oppure se Odo è diverso da 0 il display lampeggerà e lo sbrinamento non sarà eseguito

MENU STATO MACCHINA - IMPOSTAZIONE SETPOINT

a) Premendo e rilasciando il tasto 'set' è possibile accedere al menu stato macchina.

Con i tasti "UP" e "DOWN" si possono scorrere tutte le cartelle contenute nel menu in condizioni normali, che sono:

- SET: cartella impostazione Setpoint.
- Pb1, Pb2: cartelle visualizzazione valori sonde 1, 2.

La prima label visualizzata è 'SEt', per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto "set".



Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint agire, entro 15 secondi, sui tasti "UP" e "DOWN".

Ad una ulteriore pressione del tasto "set", alla pressione del tasto fnc, o allo scadere di 15 secondi l'ultimo valore visualizzato verrà

memorizzato e sul display riapparirà la label "SEt".

b) Per visualizzare il valore di temperatura letto dalle sonde scorrere le label del menu e premere il tasto "set" in corrispondenza della sonda desiderata tra "Pb1", "Pb2".



c) Se vi è una condizione di allarme, entrando nel menu "Stato macchina" appare la label della cartella "AL". Premere il tasto "set" per visualizzare gli allarmi presenti nella cartella



(esempio: in presenza di allarmi di massima e di minima temperatura)

e agire sui tasti "UP" e "DOWN" per scorrere la lista degli allarmi attivi

MENU PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu programmazione premere per oltre 5 secondi il tasto "set".

• Premuto il tasto 'set' il display visualizzerà la prima cartella del menu. (es: cartella "CP")

• Agendo sui tasti 'UP' e 'DOWN' è possibile scorrere tutte le cartelle del menu programmazione

E' prevista la possibilità di limitare l'accesso alla gestione dei parametri mediante la presenza di una password. E' possibile attivare la password impostando il parametro PA1 presente nella cartella 'diS'. La password è abilitata se il valore del parametro PA1 è diverso da 0.

• Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi il tasto "set". Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso

Ad ogni livello di entrambi i menu, con la pressione del tasto "fnc" o allo scadere del tempo di time out di 15 secondi, si tornerà al livello di visualizzazione superiore e verrà memorizzato l'ultimo valore presente sul display.

• Premendo il tasto "set" in corrispondenza della cartella selezionata (in questo esempio 'DEF/dty') verrà visualizzato il primo parametro contenuto.

Selezionare il parametro desiderato mediante i tasti "UP" e "DOWN".

• Premendo "set" verrà visualizzato il valore del parametro selezionato e mediante UP" e "DOWN" sarà possibile modificare lo stesso.

Una volta premuto il tasto "set" (oppure scaduto il time out di 15 secondi) il nuovo valore verrà memorizzato e il display visualizzerà la label del parametro corrispondente.

• Se la password PA1 è attiva (diversa da 0) ne viene richiesto l'inserimento, effettuare l'operazione selezionando il valore corretto mediante i tasti UP e DOWN e confermare premendo il tasto 'set'.

Se la password inserita risulterà errata il dispositivo visualizzerà di nuovo la label 'PA1' e sarà necessario ripetere l'operazione.

COPY CARD

La Copy Card è un accessorio che connesso alla porta seriale di tipo TTL consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo). Le operazioni di upload (label UL), download (label dL) e di formattazione della chiavetta (label Fr) si effettuano nel seguente modo:

- 
 • All'interno della cartella 'FPr' sono presenti i comandi necessari all'utilizzo della Copy Card. Premere 'set' per accedere le funzioni.
- 
 • Scorri con 'UP' e 'DOWN' per visualizzare la funzione desiderata. Premi il tasto 'set' e l'upload (o download) verrà effettuato.
- 
 • In caso di operazione avvenuta con successo il display visualizzerà 'y', in caso contrario verrà visualizzato 'n'.

Download da reset

Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione dello strumento si caricano nello strumento i parametri di programmazione; terminato il lamp test il display visualizzerà per un periodo di circa 5 secondi:

- la label dLY in caso di operazione riuscita
- la label dLn in caso di operazione fallita



NOTE:

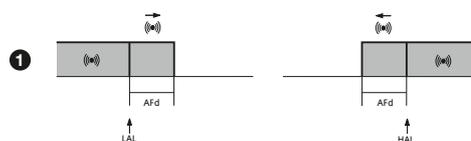
- dopo l'operazione di download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.
- vedi "cartella FPr" in Tabella parametri e Descrizione parametri

ALLARMI

LABEL	ALLARME	CAUSA	EFFETTI	Risoluzione Problemi	NOTE
E1	Sonda 1 (regolazione) guasta	<ul style="list-style-type: none"> • misurazione di valori al di fuori del campo di lettura nominale • sonda regolazione guasta/in corto/sonda aperta 	Visualizzazione su display della label "E1"; Attivazione del regolatore come indicato dai parametri Ont e OFt se programmati per Duty Cycle	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda 	
E2	Sonda 2 (evaporatore) guasta	<ul style="list-style-type: none"> • misurazione di valori al di fuori del campo di lettura nominale • sonda regolazione guasta/in corto/sonda aperta 	Visualizzazione su display della label "E2";	<ul style="list-style-type: none"> • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda 	
AH1	Allarme di alta temperatura	• valore letto da sonda 1 > HAL dopo tempo pari a "tAO". (vedi schema "ALLARMI DI MIN MAX e descrizione parametri "HAL" e "Att" e "tAO")	Creazione allarme nella cartella "AL" mediante label AH1	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto da sonda 1 al di sotto di HAL	
AL1	Allarme di bassa temperatura	• valore letto da sonda 1 < LAL dopo tempo pari a "tAO". (vedi schema "ALLARMI DI MIN MAX e descrizione parametri "LAL" e "Att" e "tAO")	Creazione allarme nella cartella "AL" mediante label AL1	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto da sonda 1 al di sopra di LAL	
Ad2	Fine dello sbrinamento per time-out	• Nel caso di termine dello sbrinamento per time-out (anziché per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevato dalla sonda di sbrinamento)	Creazione allarme nella cartella "AL" con la label "Ad2".	• Nella condizione di allarme premendo un tasto qualsiasi scompare la segnalazione luminosa. Per la cancellazione effettiva si deve aspettare lo sbrinamento successivo.	
Opd	Allarme porta aperta	• In caso di presenza di porta aperta, in funzione del ritardo definito dal parametro tdO	Creazione allarme nella cartella "AL" con la label "Opd". NOTA: il parametro tAO non si azzerà in caso di chiusura della porta: infatti per continue aperture e chiusura della stessa gli eventuali allarmi non verrebbero mai segnalati.	• Il rientro è automatico	
EA	Allarme esterno	• regolazione di allarme proveniente da D.I. attivo se "H11" = -5 / 5 (vedi descrizione parametro "H11")	Segnalazione allarme nella cartella "AL" mediante label EA Blocca i regolatori solo se "H11"=-5 /5	TUTTI Per tacitare l'allarme premere un tasto qualsiasi.	TUTTI - Se vi sono tempi di esclusione allarme (vedi tabella parametri cartella 'AL') l'allarme non verrà segnalato.
			TUTTI vedi LED allarme - Segnalazione tramite buzzer SOLO NEI MODELLI PROVVISI DI BUZZER.		

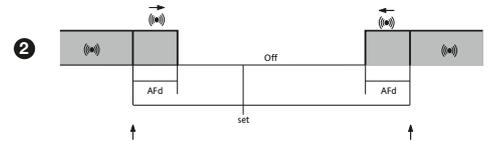
ALLARMI DI MAX-MIN

Temperatura in valore assoluto (par "Att"=0) Abs(olute)



Allarme di minima temperatura	Temperatura minore o uguale a LAL (LAL con segno)
Allarme di massima temperatura	Temperatura maggiore o uguale a HAL (HAL con segno)
Rientro da allarme di minima temperatura	Temperatura maggiore o uguale a LAL+AFd
Rientro da allarme di massima temperatura	Temperatura minore o uguale a HAL-AFd

Temperatura in valore relativo al setpoint (par "Att"=1) rEL(ative)



Temperatura minore o uguale a set+LAL (LAL solo positivo)
Temperatura maggiore o uguale a set+HAL (HAL solo positivo)
Temperatura maggiore o uguale a set + LAL + AFD set - LAL +AFd
Temperatura minore o uguale a set+HAL-AFd

se Att=rEL(ative) LAL deve essere negativo: dunque set+LAL<set perché set+(-|LAL|)=set-|LAL|

BLOCCO DELLA TASTIERA

Lo strumento prevede la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera:

- tramite tasto (premendo il **Tasto UP+Tasto DOWN contemporaneamente** per 2 secondi; vedi TASTI E LED)
- tramite opportuna programmazione del parametro "Loc" (vedi

cartella con label "diS").

In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al MENU di programmazione premendo il tasto "set".

È comunque possibile, inoltre, visualizzare il Setpoint.

TABELLA PARAMETRI

PAR.	RANGE	DEFAULT	U.M.
SEt	LS1...HS1	0.0	°C/°F

Compressore - label CP			
diF	-0.1...30.0	2.0	°C/°F
HSE	LS1...302	50.0	°C/°F
LSE	-58.0...HS1	-50.0	°C/°F
OSP	-30.0...30.0	0	°C/°F
Cit	0...250	0	min
CAt	0...250	0	min
Ont	0...250	0	min
Oft	0...250	1	min
dOn	0...250	0	sec
dOF	0...250	0	min
dbi	0...250	0	min
OdO	0...250	0	min
dSC (*)	0...250	0	sec

(*) visibile solo nei modelli con 2 compressori

Defrost - label dEF			
dtY	0/1/2	0	num
dit	0...250	6h	ore/min/sec
dct	0/1/2	1	num
dOH	0...59	0	min
dEH	1...250	30	min
dSt	-50.0...50.0	8.0	°C/°F
dPO	n/y	n	flag

Ventole - label FAn			
FSt	-50.0...150.0	2.0	°C/°F
FAd	1.0...50.0	2.0	°C/°F
Fdt	0...250	0	min
dt	0...250	0	min
dFd	n/y	y	flag
FCO	n/y/d.c.	y	num
Fod	n/y	n	flag
FdC	0...99	0	min
Fon	0...99	0	min
FoF	0...99	0	min

Allarmi - label AL			
Att	0/1	0	flag
AFt	1.0...50.0	2.0	°C/°F
HAL	LAL1...150.0	50.0	°C/°F
LAL	-50.0...HA1	50.0	°C/°F
PAO	0...10	0	ore
dA1	0...999	0	min
OAO	0...10	0	ore
tdO	0...250	10	min
tAO	0...250	0	min
dAt	n/y	n	flag
EAL	n/y	n	flag
AOP	0/1	0	flag

OVE PRESENTE

label Lit			
dSd	n/y	n	flag
OFL	n/y	n	flag
dOd	n/y	n	flag
dAd	0...250	0	min

Display - label diS			
LOC	n/y	n	flag
PA1	0...250	0	num
ndt	n/y	n	flag
CA1	-12.0...12.0	0	°C/°F
CA2	-12.0...12.0	0	°C/°F
ddL	0/1/2	2	num
dro	0/1	0	flag

*vedi nota descrizione parametri H2x
** parametro visibile SOLO modelli con BUZZER
(*) solo nei modelli con 2 compressori

Configurazione - label CnF			
H06	n/y	y	flag
H11	-6...6	3	num
H21*	0...6/0...10 (°)	1	num
H22*	0...6/0...10 (°)	2	num
H23*	0...6/0...10 (°)	3	num
H26**	0...6	4	num
H31	0...6	0	num
H32	0...6	0	num
H34	0...6	2	num
H42	n/y	y	flag
rEL	/	/	/
tAb	/	/	/
UL	/	/	/
dL	/	/	/
Fr	/	/	/

label FPR

All'interno della cartella FnC (ultima cartella visibile dal menu di programmazione) sono disponibili le seguenti funzioni

(*) indica il default

NOTA: per modificare lo stato di una data funzione premere il tasto 'set'

NOTA: In caso di spegnimento dello strumento le label delle funzioni torneranno allo stato di default.

label FnC	FUNZIONE	
	label funzione attiva	label funzione NON Attiva
Set ridotto	OSP	SP(*)

DESCRIZIONE PARAMETRI

diF **REGOLATORE COMPRESSORE (cartella con label "CP1")**
Differenziale di intervento del relé compressore; il compressore si arresterà al raggiungimento del valore di Setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale.
Nota: non può assumere il valore 0.

HSE
Valore massimo attribuibile al setpoint.

LSE
Valore minimo attribuibile al setpoint.
NOTA: I due set sono interdipendenti: HSE (set massimo) non può essere minore di LSE (set minimo) e viceversa

OSP
Valore di temperatura da sommare algebricamente al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy). L'attivazione può avvenire da un tasto, configurato per lo scopo.

Cit
Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.

CAt
Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.

Ont
Tempo di accensione del compressore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Oft a "0" il compressore rimane sempre acceso, mentre per Oft > 0 funziona in modalità duty cycle.

Oft
Tempo di spegnimento del compressore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Ont a "0" il compressore rimane sempre spento, mentre per Ont > 0 funziona in modalità duty cycle.

dOn
Ritardo all'accensione. Il parametro indica che una protezione è attiva sulle attuazioni del relé del compressore generico.
Fra la richiesta e l'effettiva attivazione del relé compressore deve

dOF
trascorrere almeno il tempo indicato.
Ritardo dopo lo spegnimento. Il parametro indica che la protezione è attiva sulle attuazioni del relé del compressore. Fra lo spegnimento del relé del compressore e la successiva accensione deve trascorrere almeno il tempo indicato

dbi
Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.

OdO
Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione. 0= non attivo.

dSC (*) **VISIBILE SOLO NEI MODELLI CON 2 COMPRESSORI**
Tempo di ritardo attivazione secondo compressore, espresso in secondi. Usato per evitare partenza ravvicinate dei due compressori.
Nota: almeno un parametro H2x va impostato a 10 (vedi)

CONDIZIONI SBRINAMENTO

Lo strumento permette l'attivazione dello sbrinamento nelle seguenti condizioni:

- la temperatura dell'evaporatore sia inferiore alla temperatura di fine sbrinamento impostata dal parametro dSt;
- non sia già attivato lo sbrinamento manuale (vedi); in questo caso la richiesta di sbrinamento verrà cancellata.

REGOLATORE SBRINAMENTO (cartella con label "dE1")

dtY
Tipo di sbrinamento.
0 = sbrinamento elettrico;
1 = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo);
2 = sbrinamento con la modalità Free (indipendente dal compressore).

Sbrinamento automatico

In questo caso lo sbrinamento parte ad intervalli prefissati dal parametro dit (=0 lo sbrinamento non verrà mai eseguito).

Se il parametro dit > 0, e vi sono le condizioni per lo sbrinamento, (vedi parametro dSt), lo sbrinamento avverrà ad intervalli fissi, come detto, ed in funzione del parametro dCt

dit	Tempo di intervallo fra l'inizio di due sbrinamenti successivi. 0= funzione disabilitata (non si esegue MAI lo sbrinamento)
dCt	Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento. 0 = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); Sbrinamento attivo SOLO a compressore acceso. NOTA: il tempo di funzionamento del compressore è conteggiato indipendentemente dalla sonda evaporatore (conteggio attivo se sonda evaporatore assente o guasta). 1 = ore di funzionamento apparecchio; Il conteggio dello sbrinamento è sempre attivo a macchina accesa e inizia ad ogni power-on. 2 = fermata compressore. Ad ogni fermata del compressore si effettua un ciclo di sbrinamento in funzione del parametro dty
dOH	Tempo di ritardo per l'inizio del primo sbrinamento dalla accensione dello strumento.
dSt	Temperatura di fine sbrinamento (determinata dalla sonda evaporatore).
dEt	Time-out sbrinamento; determina la durata massima dello sbrinamento.
dPO	Determina se lo strumento deve entrare in sbrinamento all'accensione (sempre che la temperatura misurata sull'evaporatore lo permetta). y = sì, sbrina all'accensione; n = no, non sbrina all'accensione.

FSt	REGOLATORE VENTOLE (cartella con label "FAn") - SOLO IWC730 - Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore, superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole. Il valore è positivo o negativo ed in base al parametro FPT può rappresentare la temperatura in modo assoluto o relativo al Setpoint.
FAd	Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FSt" e "Fot").
Fdt	Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
dt	Tempo di sgocciolamento.
dFd	Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. y = sì (ventole escluse); n = no.
FCO	Permette di selezionare o meno il blocco ventole a compressore OFF. y = ventole attive (termostatate; in funzione del valore letto dalla sonda di sbrinamento, vedi parametro "FSt"); n = ventole spente; dc = duty cycle (attraverso i parametri "Fon" e "FoF").
Fod	Permette di selezionare o meno il blocco ventole a porta aperta ed il loro riavvio alla chiusura (se erano attive). n= blocco ventole; y=ventole inalterate
FdC	Tempo ritardo spegnimento ventole dopo fermata compressore. In minuti. 0= funzione esclusa
Fon/FoF	Tempo di ON/Tempo di OFF ventole per duty cycle. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido per FCO = dc

Att	ALLARMI (cartella con label "AL") Modalità parametri "HAL" e "LAL", intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. 0 = valore assoluto; 1 = valore relativo.
AfD	Differenziale degli allarmi.
HAL	Allarme di massima. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Vedi schema Allarmi Max/Min.
LAL	Allarme di minima. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Vedi schema Allarmi Max/Min.
PAO	Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.
daO	Tempo di esclusione allarmi dopo lo sbrinamento.
OAo	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (apertura porta) Per allarme si intende allarme di alta/bassa temperatura.
tdO	Time out dopo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (apertura porta)
taO	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.
dAt	Segnalazione allarme per defrost terminato per time-out. n = non abilita l'allarme; y = abilita l'allarme.
EAL	Allarme esterno blocca regolatori (n=non blocca, y=blocca).
AOP	Polarità dell'uscita allarme. 0 = allarme attivo e uscita disabilitata; 1 = allarme attivo e uscita abilitata.

L'ingresso digitale (Digital Input) si può configurare come ausiliario/microporta (parametro H11=3): in questo caso si deve prevedere un'uscita digitale come ausiliaria (parametri Hxx=5). Questa funzione, come accennato, permette di attivare il relé luce se era diseccitato o eccitarlo nel caso opposto.
All'attivazione dell'ingresso digitale (D.I.) si ha quindi (se par. dSd=y) l'attivazione del relé luce e la disattivazione del relé luce alla disattivazione del D.I.
Lo stato viene memorizzato, per preservare il funzionamento corretto, in caso di black-out; il tasto luce e la funzione abilitazione luce possono essere attivati, inoltre, anche con dispositivo in STAND-BY (vedi par. H06). Il tasto luce disattiva sempre il relé luce se il par. OFL=y

dSd	LIGHT AND DIGITAL INPUTS (cartella con label "Lit") Abilitazione relé luce da micro porta. n = porta aperta non accende luce; y = porta aperta accende luce (se era spenta).
OFL	Tasto luce disattiva sempre relé luce. Abilita lo spegnimento mediante

tasto della luce cella anche se è attivo il ritardo dopo la chiusura imposta da dLt

dOd	Micro porta spegne utenze. Su comando del digital input (Ingresso digitale), programmato come micro porta, consente lo spegnimento delle utenze all'apertura della porta e il loro re-inserimento alla chiura (rispettando eventuali temporizzazioni in corso)
dAd	Ritardo attivazione digital input (Ingresso digitale)

LOC	DISPLAY (cartella con label "diS") Blocco tastiera. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per consentire lo sblocco della tastiera. y = sì (tastiera bloccata); n = no.
PA1	Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.
ndt	Visualizzazione con punto decimale. y = sì (visualizzazione con decimale); n = no (solo interi).
CA1/CA2	Calibrazione 1/2. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 1/2.
ddl	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. 0 = visualizza la temperatura letta dalla sonda termostatazione; 1 = blocca la lettura sul valore di temperatura letto dalla sonda termostatazione all'istante di entrata in sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint; 2 = visualizza la label "deF" durante lo sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint.
dro	Selezione °C o °F per la visualizzazione temperatura letta dalla sonda. 0 = °C, 1 = °F. NOTA BENE: con la modifica da °C a °F o viceversa NON vengono però modificati i valori di setpoint, differenziale, ecc. (es set=10°C diventa 10°F)
H06	CONFIGURAZIONE (cartella con label "CnF") tasto/ingresso aux/luce-micro porta attivi a strumento off (ma alimentato)
H11	Configurazione ingressi digitali/polarità. 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = set ridotto; 3 = micro porta; 4 = allarme esterno; 5 = on-off (STAND-BY); 6 = NON USATO.
H21*	Configurabilità uscita digitale (A) 0 = disabilitata; 1 = compressore; 2 = sbrinamento; 3 = ventole; 4 = allarme; 5 = ausiliario/light. 6 = stand-by. 7, 8, 9 = NON usato (*) 10 = 2° compressore (vedi dSC)
H22*	Configurabilità uscita digitale (B) (Analogo a H21)
H23*	Configurabilità uscita digitale (C) (Analogo a H21)
H26**	Configurabilità uscita BUZZER 0= disabilitato; 4= abilitato; 1-3, 5-6 = non usato
*NOTA:	IL MODELLO IWC 730 dispone di 3 uscite su relé; IL MODELLO IWC 720 dispone solo di 2 uscite su relé: verificare uscita digitale (relé) presente e relativo parametro associato. Il parametro associato al relé NON presente NON sarà visibile nella tabella parametri.

** parametro visibile SOLO modelli con BUZZER

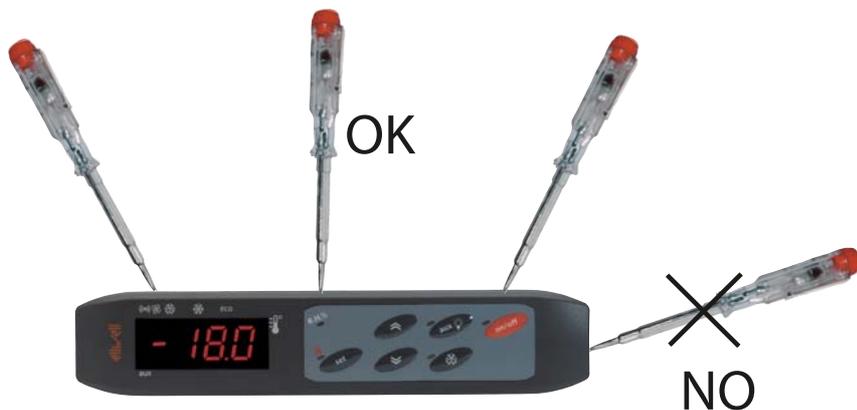
Funzione R.H.%

Premendo il tasto configurato come funzione R.H.% si determina la forzatura ad ON delle ventole: le ventole funzionano pertanto in modo continuativo (sempre accese). In sbrinamento le ventole vengono regolate secondo i parametri di sbrinamento, in particolare durante lo sgocciolamento rimarranno spente anche se RH% attivato. **NOTA: Su tutti gli altri parametri lo stato R.H.% ha priorità.**
In caso mancanza di tensione oppure spegnimento della macchina lo stato R.H.% verrà ripristinato al rientro della tensione di rete/accensione.

H31	Configurabilità tasto UP 0 = NON usato 1 = sbrinamento 2 = luce 3 = set ridotto 4 = funzione R.H.% 5 = stand-by; 6 = NON usato
H32	Configurabilità tasto DOWN (Analogo a H31)
H34	Configurabilità tastoAux/LUCE (Analogo a H31)
H42	Presenza sonda evaporatore. n= non presente; y = presente.
rEL	Versione del dispositivo: parametro a sola lettura.
tAb	Riservato: parametro a sola lettura.

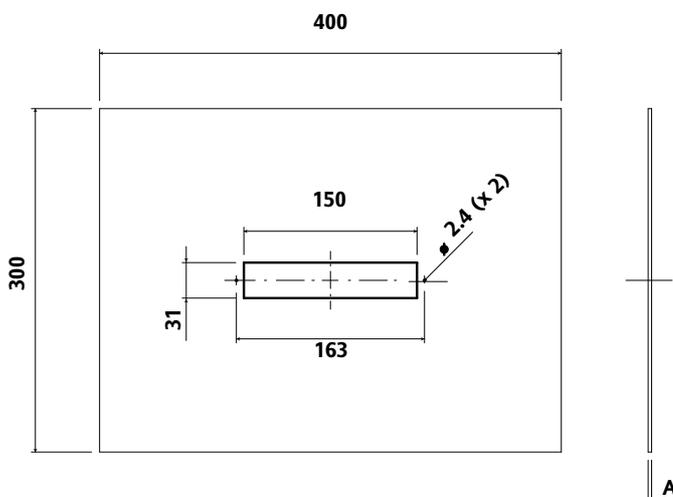
UL	COPY CARD (cartella con label "Fpr") - (vedi sezione "Copy Card") Up load. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.
dL	Down load. Trasferimento parametri di programmazione da Copy Card a strumento.
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta. NOTA BENE: l'impiego del parametro "Fr" (formattazione della chiavetta) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non è annullabile.

MONTAGGIO MECCANICO



Per rimuovere la cornice agire sui tre ganci di ritenuta nel modo indicato in figura (da sopra o da sotto ma non di lato).

CUT-OUT



(A) PANEL THICKNESS 0.5-1-1.5-2-2.5-3 mm

PANEL THICKNESS - SPESSORE PANNELLO - ESPESOR DEL PANEL -
PANEELDICKE - EPAISSEUR PANNEAU -

NOTA: Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde. Ciò implica, ad esempio, che l'errore introdotto dalla sonda va a aggiungersi a quello caratteristico dello strumento.

eliwell

ELIWELL CONTROLS s.r.l.

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:

Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

**Invensys Controls Europe
An Invensys Company**

12-06 - I -
cod. 91S43042

IWC 720-730

ISO 9001



RESPONSABILITA' E RISCHI RESIDUI

Eliwell non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITA'

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della Eliwell la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata dalla Eliwell stessa.

Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la Eliwell non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.

Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo documento. La Eliwell si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 150x31mm e introdurre lo strumento fissandolo sul frontale con le apposite viti fornite.

Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.

Lo strumento è dotato di connettori FASTON per il collegamento di cavi elettrici.

Le uscite su relè sono libere da tensione. Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.

Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.

Le sonde non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio).

È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale TTL, separati dai cavi di potenza.

CONDIZIONI D'USO

USO CONSENTITO

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale). Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

Esso è classificato:

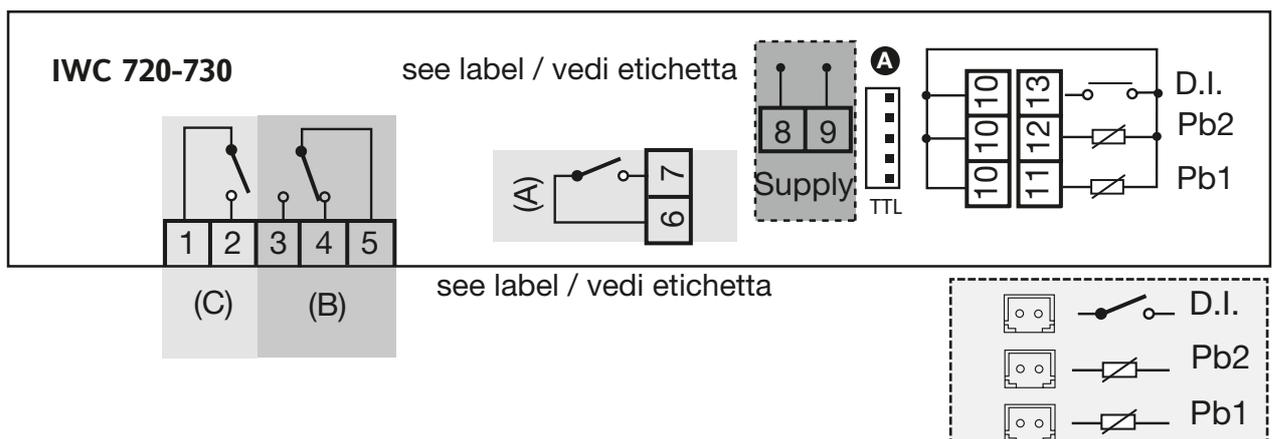
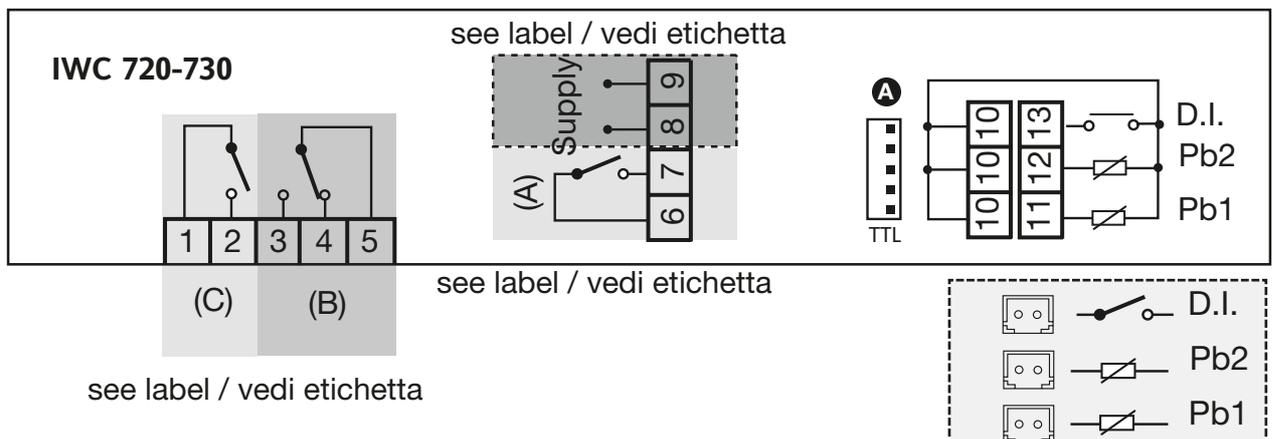
- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;
- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;
- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

USO NON CONSENTITO

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

Contenitore	corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica
Dimensioni	frontale 180x37 mm, profondit� 48mm
Montaggio	a pannello con dima di foratura 150x31mm (+0,2/-0,1mm)
Temperatura di utilizzo	-5°C...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-30°C...85°C
Umidit� di ambiente di utilizzo e immagazzinamento	10...90% RH (non condensante)
Range di visualizzazione	-50.0...110°C (-58...230°F) (NTC); -50.0...140°C (-58...230°F) (PTC); su display 3 digit e mezzo + segno.
Ingressi analogici	2 NTC oppure 2 PTC (pre-impostate in fabbrica)
Ingresso digitale	1 libero da tensione configurabile da parametro
Seriale	TTL per collegamento a Copy Card
Uscite digitali (configurabili)	2 uscite su rel� (IWC 720) / 3 uscite su rel� (IWC 730) • (A) 1 uscita su rel� SPST 12A 1 hp 250V~/ 20A 2 hp 250V~ in funzione del modello, • (B) 1 uscita su rel� SPDT 8(3)A 1/2 hp 250V~, • (C) 1 uscita su rel� SPST 8(3)A 1/2 hp 250V~, (per la portata dei rel� vedi etichetta sullo strumento).
Uscita buzzer	solo nei modelli che lo prevedono - BUZZER OPZIONALE SU RICHIESTA
Campo di misura	da -55 a 110°C (NTC) ; da -55 a 140°C (PTC)
Accuratezza	migliore dello 0,5% del fondo scala + 1 digit
Risoluzione	0,1°C (0,1°F fino a +199,9°F; 1°F oltre)
Consumo	6 VA max
Alimentazione	230 V~ 10% 50/60 Hz oppure 12 V~/= 10% 50/60 Hz Fare riferimento all'etichetta per caratteristiche rel� tipologia alimentazione e disposizione morsetti.



MORSETTI

8 - 9	Alimentazione 230V~ oppure 12V~/=
***10 - 11	Ingresso sonda (termostatazione) Pb1
***10 - 12	Ingresso sonda (evaporatore) Pb2
***10 - 13	Ingresso digitale D.I.
A	Ingresso TTL per Copy Card

USCITE REL 

	rel�	carico	par. associato* e default
1 - 2	N.A. rel� (C)	configurabile	H23=3 (°)
3 - 5	N.A. rel� (B)	configurabile	H22=2 (°)
4 - 5	N.C. rel� (B)	configurabile	
6 - 7	N.A. rel� (A)	configurabile	H21=1

(°) H22 oppure H23=10, modelli con 2 compressori

- Impostazioni utenze di default
- tutte le uscite sono configurabili da parametro
- per la portata dei rel  vedi etichetta sullo strumento.
- * vedi nota descrizione parametri H2x
- NOTA: IL MODELLO IWC 720 dispone solo di 2 uscite su rel : fare riferimento all'etichetta per portata rel  e disposizione morsetti.**
- *** disponibili modelli con connettori ad inserzione rapida. Verificare fattibilit  e disponibilit  codici con Ufficio Commerciale.