

eliwell



cod. 91542054
rel. 4/05

ID 975 LX

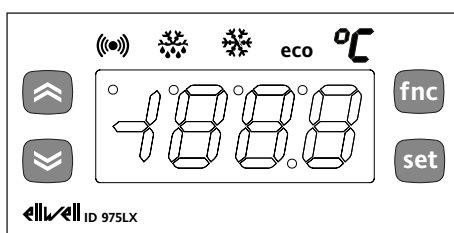
controllori elettronici per unità refrigeranti “ventilate”

INTERFACCIA UTENTE

L'utente dispone di un display e di quattro tasti per il controllo dello stato e la programmazione dello strumento.

TASTI E MENU

Tasto UP		Scorre le voci del menu Incrementa i valori *Attiva lo sbrinamento manuale (vedi parametro H31)
Tasto DOWN		Scorre le voci del menu Decrementa i valori *Programmabile da parametro (vedi parametro H32)
Tasto fnc		Funzione di ESC (uscita) Accede ai Menu Conferma i comandi Visualizza gli allarmi (se presenti)
Tasto set		Accede al Setpoint Accede ai Menu Conferma i comandi Visualizza gli allarmi (se presenti)



ACCESSO E USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate a menu, a cui si accede premendo e subito rilasciando il tasto “set” (menu “Stato macchina”) oppure tenendo premuto il tasto “set” per oltre 5 secondi (menu “Programmazione”).

Per accedere al contenuto di ciascuna cartella, evidenziata dalla corrispondente label, è sufficiente premere una volta il tasto “set”.

A questo punto è possibile scorrere il contenuto di ciascuna cartella, modificarlo o utilizzare le funzioni in essa previste. Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto “fnc”, viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

LED

Posizione	Funzione associata	Stato
	Compressore	ON per compressore acceso; lampeggiante per ritardo, protezione o attivazione bloccata
	Sbrinamento	ON per sbrinamento in corso; lampeggiante per attivazione manuale
	Allarme	ON per allarme attivo; lampeggiante per allarme tacitato
	Ventole	ON per ventola in funzione

MENU STATO MACCHINA

(Vedi Schema Menu Stato Macchina)

Per entrare nel menu “Stato macchina” premere e rilasciare istantaneamente il tasto “set”.

Se non vi sono allarmi in corso, appare la label “SEt”. Con i tasti “UP” e “DOWN” si possono scorrere le altre cartelle contenute nel menu, che sono:

-AL: cartella allarmi (se presenti; esclusi gli errori/guasti sonda);

-Pb1: cartella valore sonda 1;

-Pb2: cartella valore sonda 2-se dichiarata presente (par. H42=y);

-SEt: cartella impostazione Setpoint.

Impostazione Set

Entrare nel menu “Stato macchina” premere e rilasciando istantaneamente il tasto “set”. Appare la label della cartella “SEt”. Per visualizzare il valore del Setpoint premere nuovamente 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”. Se il parametro LOC = y non è possibile modificare il Setpoint.

Allarme in corso

Se vi è una condizione di allarme, entrando nel menu “Stato macchina” appare la label della cartella “AL” (vedi sezione “Diagnostica”).

Visualizzazione sonde

Alla presenza della label corrispondente, premendo il tasto “set” appare il valore della sonda alla label associata.

MENU DI PROGRAMMAZIONE

(Vedi Schema Menu Programmazione)

1) Visualizzazione parametri livello 1

Per entrare nel menu “Programmazione” premere per oltre 5 secondi il tasto “set”. Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 1 (vedi parametro “PA1”) e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella. Se la password è errata il display visualizzerà di nuovo la label PA1.

Per scorrere le altre cartelle agire sui tasti “UP” e “DOWN”;

le cartelle visualizzeranno tutti e solo i par. di livello 1.

NOTA: a questo livello i parametri di livello 2 NON sono visibili, anche se NON protetti da password)

2) Visualizzazione parametri livello 2

Entrati nel Menu Programmazione, accedere alla cartella “Cnf”, scorrere i parametri fino ad incontrare la label PA2. Premendo il tasto “set” si accederà alla visualizzazione di tutti e solo i parametri di livello 2 ed appare la label della prima cartella del menu programmazione.

I parametri di livello 2 possono essere protetti da una seconda password (vedi parametro “PA2” all'interno della cartella “diS”, da non confondere con la label PA2 all'interno della cartella “Cnf”). Se prevista, i parametri di livello 2 sono nascosti all'utente; verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 2 all'ingresso della cartella “Cnf” e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella del menu programmazione.

NOTA: A questo livello le cartelle visualizzeranno tutti e solo i parametri di livello 2. Non saranno visibili dunque i parametri di livello 1 se non uscendo dal Menu programmazione e ripetendo la procedura 1).

Per entrare all'interno della cartella premere “set”. Appare la label del primo parametro visibile. Per scorrere gli altri parametri usare i tasti “UP” e “DOWN”, per modificare il parametro premere e rilasciare “set” quindi impostare il valore voluto con i tasti “UP” e “DOWN” e confermare con il tasto “set” passare quindi al parametro successivo.

NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

PASSWORD

Le password “PA1” e “PA2” consentono l'accesso rispettivamente ai parametri di livello 1 e di livello 2. Nella configurazione standard le password non sono presenti. Per abilitarle (valore ≠0) e assegnare loro il valore desiderato bisogna entrare nel menu “Programmazione”, all'interno della cartella con label “diS”. Nel caso le password siano abilitate saranno richieste:

- PA1 all'ingresso del menu “Programmazione” (vedi sezione Menu di programmazione);
- PA2 all'interno della cartella con label “Cnf” dei parametri di livello 1.

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBRINAMENTO

L'attivazione manuale del ciclo di sbrinamento si ottiene tenendo premuto per 5 secondi il tasto "UP".

Se non vi sono le condizioni per lo sbrinamento, (per esempio la temperatura della sonda evaporatore è superiore alla temperatura di fine sbrinamento), il display lampeggerà per 3 volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

UTILIZZO DELLA 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 si effettuano nel seguente modo:

Format (livello 2)

Con questo comando è possibile formattare la chiavetta, operazione **necessaria** in caso di primo utilizzo oppure per l'utilizzo con modelli non compatibili fra loro.

Attenzione: quando la chiavetta è stata programmata, con l'impiego del parametro "Fr" tutti i dati inseriti vengono cancellati. L'operazione non è annullabile.

Upload

Con questa operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.

Download

Con questa operazione si scaricano nello strumento i parametri di programmazione.

NOTA:

- **UPLOAD: strumento --> Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card --> strum.**

Le operazioni si effettuano accedendo alla cartella identificata dalla label "FPr" e selezionando a seconda del caso i comandi "UL", "dL" oppure "Fr"; il consenso all'operazione viene dato premendo il tasto "set". Per operazione eseguita appare "y" mentre per operazione fallita appare "n".

Download "da reset"

Collegare la chiave a strumento spento.

All'accensione dello strumento si caricano nella chiavetta 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

NOTA:

- dopo l'operazione di download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dal led in corrispondenza dell'icona allarme (☹).

La segnalazione di allarme derivante da sonda termostatazione (sonda 1) guasta compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

La segnalazione di allarme derivante da sonda evaporatore guasta (sonda 2) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E2.

Tabella guasti sonda

DISPLAY	GUASTO
E1	Sonda 1 (termostatazione) guasta
E2	Sonda 2 (evaporatore) guasta
Se contemporanei verranno visualizzati a display, in alternanza, con cadenza 2 secondi	

La condizione di errore della sonda 1 (termostatazione) provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice E1
- attivazione del compressore come indicato dai parametri "Ont" e "OfT":

Ont	OfT	Uscita compressore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	dc (duty cycle)

Le altre segnalazioni di allarme non compaiono direttamente sul display dello strumento ma sono visualizzabili dal menu "Stato Macchina" all'interno della cartella "AL".

La regolazione dell'allarme di massima e di minima temperatura fa riferimento alla sonda termostatazione. I limiti di temperatura sono definiti dai parametri "HAL" (allarme di massima) e "LAL" (allarme di minima).

ALLARME DI MASSIMA E DI MINIMA TEMPERATURA

Quando si verifica una condizione d'allarme, se non ci sono in corso tempi di esclusione allarme (vedi parametri di esclusione allarme), viene accesa l'icona allarme fissa e viene attivato il relè configurato come allarme. Questo tipo di allarme non produce nessun effetto sulla regolazione in corso.

Gli allarmi sono intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint in dipendenza del parametro Att.

La regolazione dell'allarme di massima e di minima temperatura fa riferimento alla sonda termostatazione. I limiti di temperatura sono definiti dai parametri "HAL" (allarme di massima) e "LAL" (allarme di minima).

Tale condizione di allarme è visualizzabile nella cartella "AL" con le label "AH1-AL1".

ALLARME SBRINAMENTO

Nel caso di termine dello sbrinamento per time-out (anziché per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevato dalla sonda di sbrinamento), viene generato un allarme con la conseguente accensione dell'icona.

Tale condizione è visualizzabile nella cartella "AL" con la label "Ad2". Il rientro automatico si verifica in corrispondenza

dell'inizio dello sbrinamento successivo. Nella condizione di allarme premendo un tasto qualsiasi scompare la segnalazione luminosa. Per la cancellazione effettiva si deve aspettare lo sbrinamento successivo.

DISPLAY	ALLARME
AH1	Allarme di alta temperatura (riferito alla sonda termostatazione o sonda 1)
AL1	Allarme di bassa temperatura (riferito alla sonda termostatazione o sonda 1)
Ad2	Fine dello sbrinamento per time-out
Per tacitare l'allarme premere un tasto qualsiasi. Gli allarmi sono assoluti oppure relativi al Setpoint (intesi come distanza dallo stesso) in funzione del parametro Att.	

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe 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 morsettiere a vite per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm² (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza); per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento.

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.

L'alimentazione deve essere fornita tramite trasformatore di sicurezza con la protezione di un fusibile da 250 mA ritardato. 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 simile 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;
- 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.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Eliwell & Controlli S.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difforni 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.

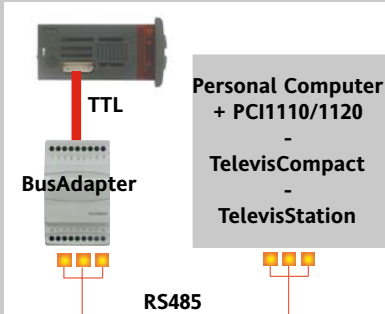
TelevisSystem

BusAdapter130/150

Interfaccia seriale TTL - RS-485 su guida DIN, per la connessione tra lo strumento e una rete RS-485 predisposta per il collegamento ad un sistema di supervisione Televis

PCInterface1110/1120

Interfaccia seriale RS-232/RS-485, per la connessione tra un PC e una serie di strumenti collegati in rete RS-485. Il dispositivo richiede la presenza, nell'apposito alloggiamento, del modulo di attivazione BlueCard fornito con la licenza dei pacchetti software Eliwell.



DATI TECNICI

Protezione frontale: IP65.

Contenitore: corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica.

Dimensioni: frontale 74x32 mm, profondità 60 mm.

Montaggio: a pannello, con dima di foratura 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Temperatura di utilizzo: -5...55 °C.

Temperatura di immagazz.: -30...85 °C.

Umidità ambiente di utilizzo: 10...90 % RH (non condensante).

Umidità ambiente di immagazzinamento: 10...90% RH (non condensante).

Range di visualizzazione: -50...110 (NTC);

-55...140 (PTC) °C senza punto decimale (selezionabile da parametro), su display 3 digit e mezzo + segno.

Ingressi analogici: due ingressi tipo PTC o NTC (selezionabili da parametro).

Seriale: TTL per collegamento a sistema Televis o Copy Card.

Uscite digitali: 4 uscite su relè:

(A), (B): SPST 8(3)A 250V~,

(C), (D): SPST 5(2)A 250V~.

Campo di misura: da -55 a 140 °C.

Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala +1 digit.

Risoluzione: 1 oppure 0,1 °C.

Consumo: 3 VA.

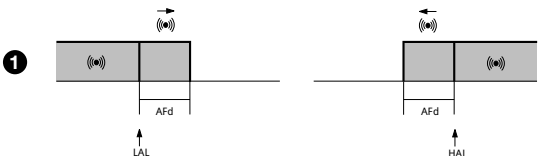
Alimentazione: 12 V~/~.

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.

SCHEMA ALLARMI DI MAX E MIN

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



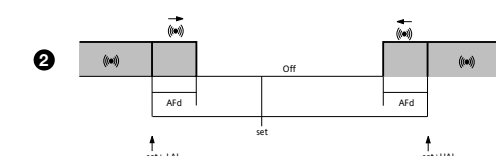
Allarme di minima temperatura Temperatura minore o uguale a LAL (LAL con segno)

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 espressa in valore relativo al set point (par "Att"=0) reL(ative)



Temperatura minore o uguale a set+LAL (set-|LAL|) (LAL solo negativo)

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|

Tab. 1 Tabella parametri

	PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
CP		REGOLATORE COMPRESSORE (cartella con label "CP")					
	diF	diFFerential. Differenziale di intervento del relè 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.	0.1...30.0	2.0		1	°C/°F
	HSE	Higher SEt. Valore massimo attribuibile al setpoint.	LSE...302	99.0		1	°C/°F
	LSE	Lower SEt. Valore minimo attribuibile al setpoint.	-55.0...HSE	-50.0		1	°C/°F
	OSP	Offset SetPoint. 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.	-30.0...30.0	0		2	°C/°F
	Cit	Compressor min on time. Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.	0...250	0		2	min
	CAt	Compressor mAx on time. Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.	0...250	0		2	min
		PROTEZIONI COMPRESSORE (cartella con label "CP")					
	Ont (1)	On time (compressor). 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. Vedi tabella Duty Cycle.	0...250	0		1	min
	OFt (1)	OFF time (compressor). 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. Vedi tabella Duty Cycle.	0...250	1		1	min
	dOn	delay (at) On compressor. Tempo ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.	0...250	0		1	sec
	dOF	delay (after power) OFF. Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
	dbi	delay between power-on. Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
	OdO	delay Output (from power) On. Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione.	0...250	0		1	min
dEF		REGOLATORE SBRINAMENTO (cartella con label "dEF")					
	dtY	defrost type. Tipo di sbrinamento. 0 = sbrinamento elettrico; 1 = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); 2 = sbrinamento con la modalità Free (indipendente dal compressore).	0/1/2	0		1	num
	dit	defrost interval time. Tempo di intervallo fra l'inizio di due sbrinamenti successivi.	0...250	6h		1	ore/(min/sec)
	dt1	defrost time 1. Unità di misura per intervalli sbrinamento (parametro "dit"). 0 = parametro "dit" espresso in ore. 1 = parametro "dit" espresso in minuti. 2 = parametro "dit" espresso in secondi.	0/1/2	0		2	num
	dt2	defrost time 2. Unità di misura per durata sbrinamento (parametro "dEt"). 0 = parametro "dEt" espresso in ore. 1 = parametro "dEt" espresso in minuti. 2 = parametro "dEt" espresso in secondi.	0/1/2	1		2	num
	dCt	defrost Counting type. Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento. 0 = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); 1 = ore di funzionamento apparecchio; 2 = fermata compressore.	0/1/2	1		1	num
	dOH	defrost Offset Hour. Tempo di ritardo per l'inizio del primo sbrinamento -da sommare a dit.	0...59	0		1	min
	dEt	defrost Endurance time. Time-out di sbrinamento; determina la durata massima dello sbrinamento.	1...250	30min		1	min/(ore/sec)
	dSt	defrost Stop temperature. Temperatura di fine sbrinamento (determinata dalla sonda evaporatore).	-50.0... 150	8.0		1	°C/°F
	dPO	defrost (at) Power On. Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinamento. y = sì; n = no.	n/y	n		1	flag
	tcd	time compressor for defrost. Tempo minimo compressore On o OFF prima del defrost. valori negativi: il compressore deve stare fermo (OFF) per il tempo impostato (prima del defrost). valori positivi: il compressore deve stare acceso (ON) per il tempo impostato (prima del defrost)	-31...31	0		2	min
	Cod	Compressor off (before) defrost. Tempo di compressore OFF in prossimità del ciclo di sbrinamento. Se all'interno del tempo impostato per questo parametro è previsto uno sbrinamento, il compressore non viene acceso.	0...60	0		2	min
		REGOLATORE VENTOLE (cartella con label "FAn")					
	Fpt	Fan Parameter type. Modalità parametro "FSt" che può essere espresso o come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. 0 = assoluto; 1 = relativo.	0/1	0		2	flag
FAn	FSt	Fan Stop temperature. Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore, superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole.	-50.0...150.0	2.0		1	°C/°F
	Fot	Fan on-start temperature. Temperatura di avvio delle ventole; se la temperatura sull'evaporatore è inferiore al valore impostato in questo parametro, le ventole rimangono ferme.	-50.0...150.0	-50.0		1	°C/°F
	FAd	FAn differential. Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FSt" e "Fot").	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
	Fdt	Fan delay time. Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	0		1	min
	dt	drainage time. Tempo di sgocciolamento.	0...250	0		1	min
	dFd	defrost Fan disable. Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. y = sì; n = no.	n/y	y		1	flag
	FCO	Fan Compressor OFF. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a compressore OFF (spento). y = ventole attive (termostate; in funzione del valore letto dalla sonda di sbrinamento, vedi parametro "FSt"); n = ventole spente; dc = duty cycle (attraverso i parametri "Fon" e "FoF").	n/y/dc	y		1	num
	FdC	Fan delay Compressor off. Tempo ritardo spegnimento ventole dopo fermata compressore.	0..99	0		2	min
	Fon	Fan on (in duty cycle). Tempo di ON ventole per duty cycle. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido per FCO = dc	0..99	0		1	min
	FoF	Fan oFF (in duty cycle). Tempo di OFF ventole per duty cycle. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido per FCO = dc	0..99	0		1	min

	PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
AL	Att	ALLARMI (cartella con label "AL") Alarm type. Modalità parametri "HAL" e "LAL", intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. 0 = valore assoluto; 1 = valore relativo.	0/1	0		2	flag
	AFd	Alarm differential. Differenziale degli allarmi.	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
	HAL	High ALarm. Allarme di massima. Valore di temperatura (assoluto oppure relativo al Setpoint in funzione del parametro Att.) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Vedi schema All. Max/Min.	LAL...150.0	50.0		1	°C/°F
	LAL	Low ALarm. Allarme di minima. Valore di temperatura (assoluto oppure relativo al Setpoint in funzione del parametro Att.) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Vedi schema All. Max/Min.	-50.0...HAL	-50.0		1	°C/°F
	PAO	Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.	0...10	0		1	ore
	dAO	defrost Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi dopo lo sbrinamento.	0...999	0		1	min
	tAO	temperature Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	0...250	0		1	min
	dAt	defrost Alarm time. Segnalazione allarme per defrost terminato per time-out. n = non abilita l'allarme; y = abilita l'allarme.	n/y	n		2	flag
	AOP	Alarm Output Polarity. Polarità dell'uscita allarme. 0 = allarme attivo e uscita disabilitata; 1 = allarme attivo e uscita abilitata.	0/1	1		2	flag
		COMUNICAZIONE (cartella con label "Add")					
Add	dEA	dEA = indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14)	0...14	0		1	num
	FAA	FAA = famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14) La coppia di valori FAA e dEA rappresenta l'indirizzo di rete del dispositivo e viene indicata nel seguente formato "FF.DD" (dove FF=FAA e DD=dEA).	0...14	0		1	num
dis	LOC	DISPLAY (cartella con label "dis") (keyboard) LOCK. 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 = si; n = no.	n/y	n		1	flag
	PA1	PAssword 1. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.	0...250	0		1	num
	PA2***	PAssword 2. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2.	0...255	0		2	num
	ndt	number display type. Visualizzazione con punto decimale. y = si; n = no.	n/y	y		1	flag
	CA1	CALibration 1. Calibrazione 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 1, secondo l'impostazione del parametro "CA".	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
	CA2	CALibration 2. Calibrazione 2. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 2, secondo l'impostazione del parametro "CA".	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
	CA	CALibration Intervention. Intervento dell'offset su visualizzazione, termostatazione o entrambe. 0 = modifica la sola temperatura visualizzata; 1 = modifica la sola temperatura utilizzata dai regolatori e non la visualizzazione che rimane inalterata; 2 = modifica la temperatura visualizzata che è anche utilizzata dai regolatori.	0/1/2	2		2	num
	LdL	Low display Label. Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	-55.0...302	-55.0		2	°C/°F
	HdL	High display Label. Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	-55.0...302	140.0		2	°C/°F
	ddL	defrost display Lock. 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.	0/1/2	1		1	num
	dro	display read-out. 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)	0/1	0		1	flag
	ddd	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. 0 = Setpoint; 1 = sonda 1; 2 = sonda 2.	0/1/2	1		2	num
		CONFIGURAZIONE (cartella con label "CnF")					
	H00	Selezione tipo di sonda, PTC oppure NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1		1	flag
	H02	Tempo attivazione tasti, quando configurati con una seconda funzione.	0...15	5		2	sec
	H21	Configurabilità uscita digitale (B) 0 = disabilitata; 1 = compressore; 2 = sbrinamento; 3 = ventole; 4 = allarme; 5 = ausiliaria.	0...5	1		2	num
	H22	Configurabilità uscita digitale (A) Analogo a H21.	0...5	2		2	num
	H23	Configurabilità uscita digitale (C) Analogo a H21.	0...5	3		2	num
	H24	Configurabilità uscita digitale (D) Analogo a H21.	0...5	4		2	num
	H31	Configurabilità tasto UP. 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = ausiliario; 3 = set ridotto (economy).	0...3	1		2	num
	H32	Configurabilità tasto DOWN. 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = ausiliario; 3 = set ridotto (economy).	0...3	0		2	num
	H33	Configurabilità tasto fnc (funzione ESC). 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = ausiliario; 3 = set ridotto (economy).	0...3	0		2	num
CnF							

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
H41	Presenza sonda Regolazione.	n/y	y		2	flag
H42	Presenza sonda Evaporatore.	n/y	y		1	flag
rEL	release firmware. Versione del dispositivo: parametro a sola lettura.	/	/		1	/
tAb	tAble of parameters. Riservato: parametro a sola lettura.	/	/		1	/

label PA2

All'interno della cartella CnF é possibile accedere ai tutti e soli i parametri di livello 2 dalla label PA2 mediante il tasto "set"
VEDI paragrafo 2) Visualizzazione parametri livello 2

COPY CARD (cartella con label "Fpr")

UL	Up load. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.	/	/		1	/
dL	Down load. Trasferimento parametri di programmazione da Copy Card a strumento.	/	/		1	/
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta.	/	/		2	/

NOTA BENE: l'impiego del parametro "Fr" (formattazione della chiavetta) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non é annullabile.

(1) Vedi schema Duty Cycle.

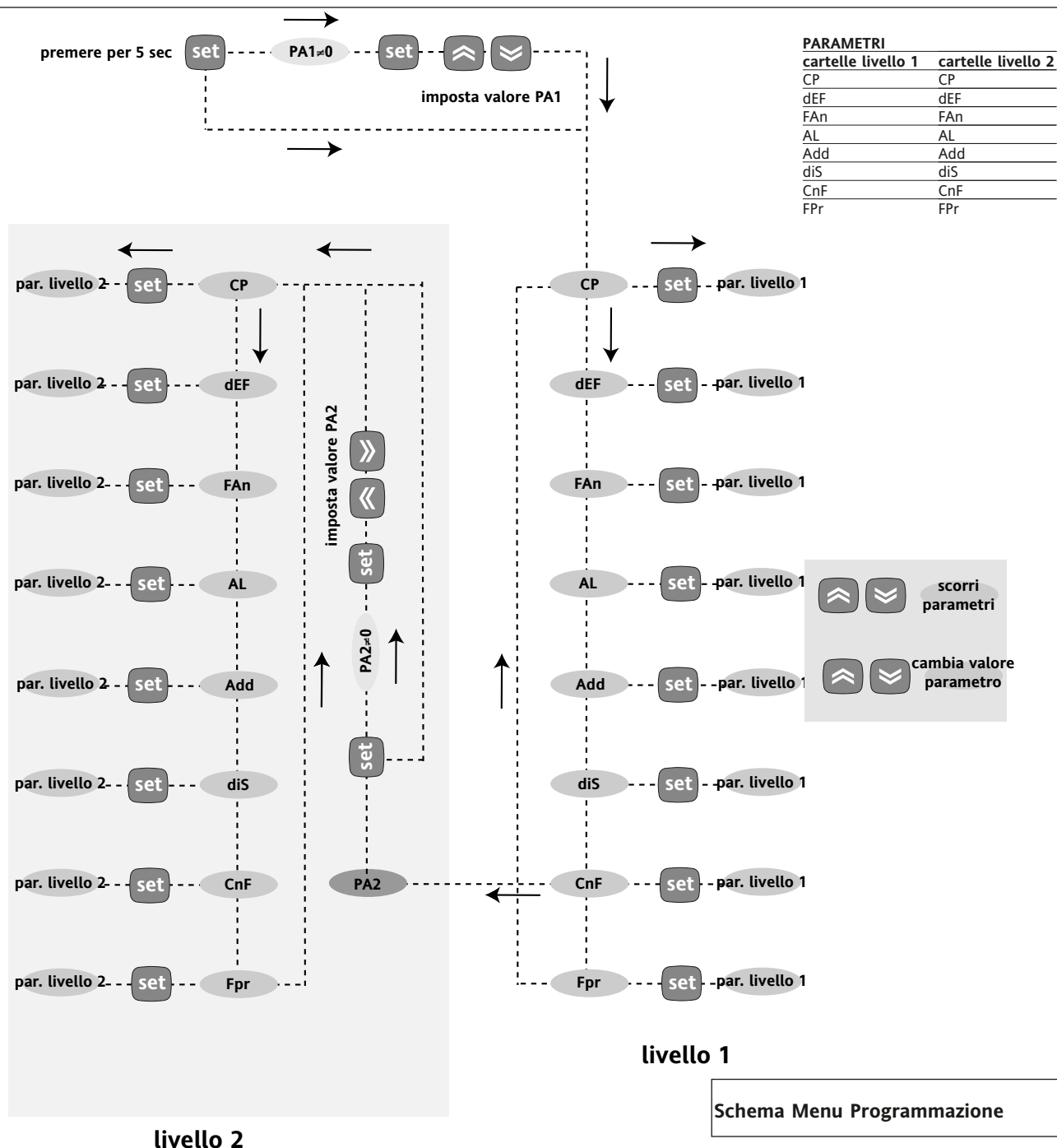
* colonna VALORE: da compilare, a mano, con eventuali impostazioni personalizzate (se diverse dal valore impostato per default).

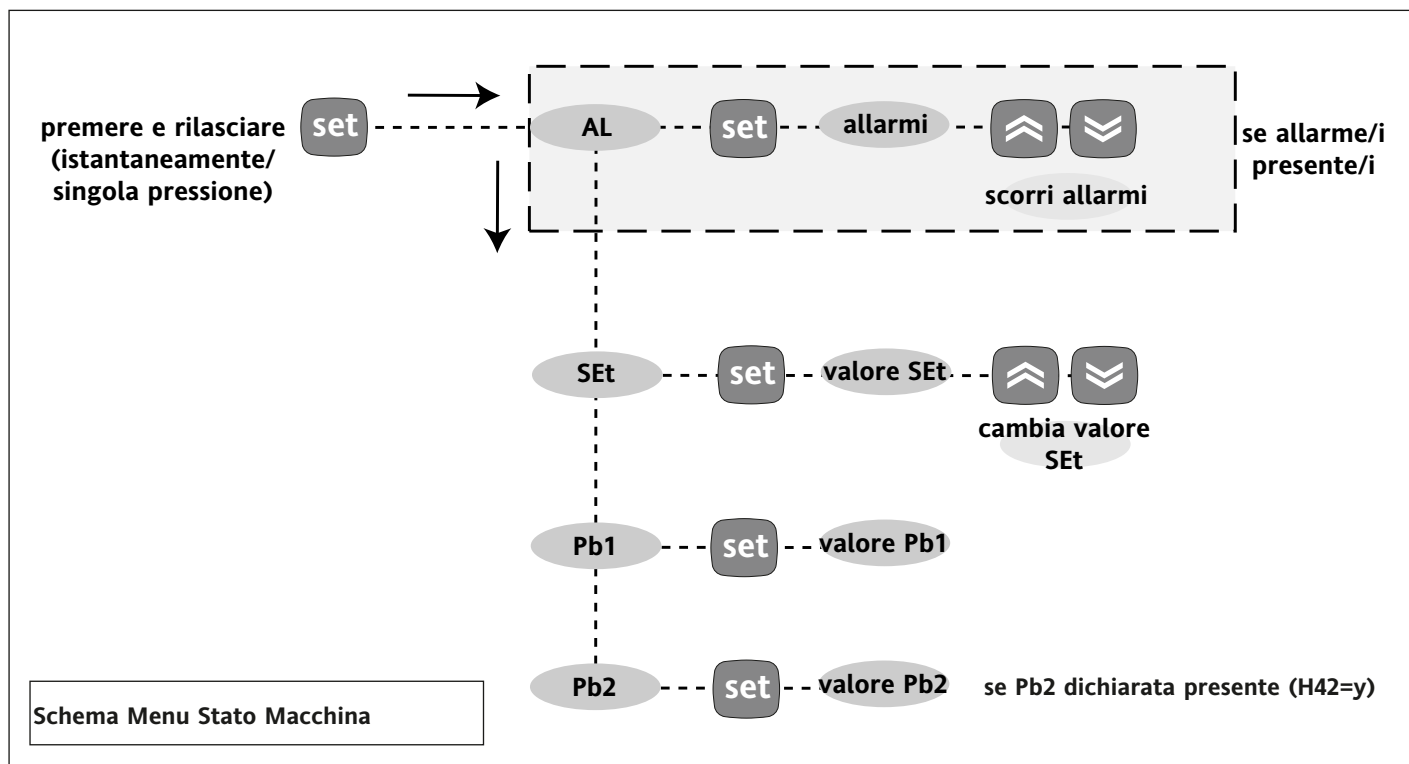
** colonna LIVELLO: indica il livello di visibilità dei parametri accessibili mediante PASSWORD (vedi relativo paragrafo)

**** PA2 é visibile (oppure verrà richiesta, se prevista) a livello 1 **nella cartella CnF** ed é impostabile (modificabile) a livello 2 **nella cartella diS**

(!) ATTENZIONE!

- Se vengono modificati uno o più parametri contrassegnati con (!), per garantire il corretto funzionamento il controllore deve essere spento e riacceso dopo la modifica
- **NOTA:** E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.





Schema di Collegamento

MORSETTI

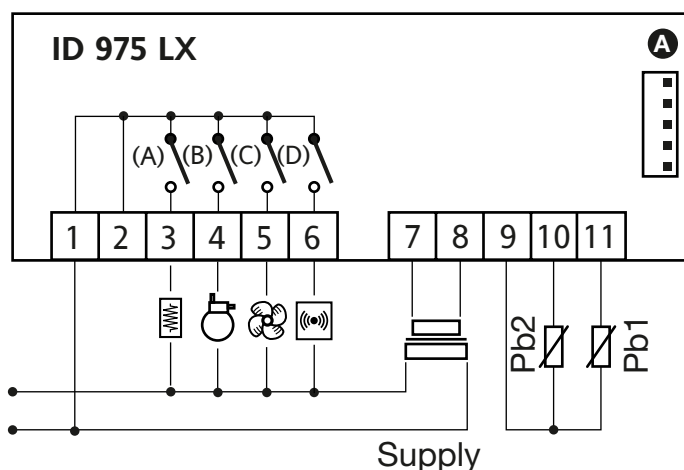
1 - 2	Comune relè (A)-(B)-(C)-(D) 15A max.
3	Uscita relè sbrinamento (A) configurabile (vedi par. H22)
4	Uscita relè compressore (B) configurabile (vedi par. H21)
5	Uscita relè ventole (C) configurabile (vedi par. H23)
6	Uscita relè ausiliario o allarme (D) configurabile (vedi par. H24)
7 - 8	Alimentazione 12V~/~

9 - 10 Ingresso sonda 2 (evaporatore) **Pb2**

9 - 11 Ingresso sonda 1 (termostatazione) **Pb1**

A Ingresso TTL per Copy Card
e per collegamento a sistema Televis

NOTA: Impostazioni utenze di default
(vedi schema sottostante)



eliwell

Eliwell & Controlli 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@invensys.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

4/05 ita
cod. 91S42054

ID 975 LX



DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della Eliwell & Controlli S.r.L. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata dalla Eliwell & Controlli S.r.L. stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la Eliwell & Controlli S.r.L. 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 manuale. La Eliwell & Controlli S.r.L. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.