

Specifiche prodotto professionale refrigerato per conservazione
Information requirements for professional refrigerated storage product

Table 1

Modello Model	700 TN MONOBLOCCO PERFETTO		
Impiego previsto Intended use	Conservazione - Storage		
Fluido refrigerante Refrigerant fluid	R455a		
GWP Fluido refrigerante Refrigerant fluid GWP	TON CO2=	0,04	
Temperatura di esercizio Operating temperature	0/+10 □C		
Categoria Category	Verticale - Vertical		
Tipo prestazione Performance	Alta prestazione-heavy duty		
Elemento Item	Simbolo Symbol	Valore Value	Unità di misura Units of measurement
Consumo annuo di Energia Annual Energy Consumption	AEC	963,50	KWh
Indice di efficienza energetica Energy Efficient Index	IEE	71,02	
Volume netto Net Volume	Vn	454,7	litri-litre
Volume refrigerazione Chilled volume	VN Ref	454,7	litri-litre
Volume congelamento Frozen volume	VN Frz	0,0	litri-litre
Carica refrigerante Refrigerant charge		0,34	kg
Recapiti Contact details	P. IVA I 03589500283		

DIRETTIVE - DIRECTIVE - RICHLINIEN

2006/42/CE (DMA)
2014/35/UE (LVD)
2014/30/UE (EMC)
2014/68/UE (PED)
2011/65/UE (ROHS), 2015/863/UE
2012/19/UE (WEEE)
REG (EU) :2015/1094,2015/1095

EUROPA - EUROPE

EN55014-1/A2, EN55014-2
EN61000-3-2, EN61000-3-3
EN61000-3-11
EN60335-1, EN60335-2-89
EN378-1

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
GB-IE-ME DECLARATION OF CONFORMITY
FR-BE-LU DECLARATION DE CONFORMITE
DE-AT KONFORMITÄT SERKLÄRUNG



IT IL SOTTO SCRITTO DESIGNATO DICHIARA CHE IL PRODOTTO SOTTOLENCATO FABBRICATO DA:
THE UNDERSIGNED DECLARE THAT THE PRODUCT LISTED BELOW BEEN MANUFACTURED BY:
JE SOUS SIGNE, NOMMÉ, DÉCLARE QUE LE PRODUIT ÉNUMÉRÉS CI-DESSOUS ONT ÉTÉ FABRIQUÉS PAR:
DER UNTERZEICHNETE ERNANNT ERKLÄRT, DASS DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN PRODUKTE HERGESTELLT VON:

AF07 EKMIN	700 TN MONOBLOCCO PERFETTO	ID	202231830M
Description - Description - Beschreibung ARMADIO PERFETTO 700 TN GN 2/1 MONOBLOCCO			
Modello - Modelle - Modell			
Schemi di valutazione della conformità - Conformity Assessment Schemas Systemes d'évaluation de la conformité - Konformitätsbewertung			

IT Tale dichiarazione riguarda esclusivamente il prodotto di riferimento nello stato in cui viene immesso sul mercato, in applicazione delle direttive e' stato predisposto un fascicolo tecnico custodito presso la nostra sede:

GB-IE-ME This declaration includes only the product of reference in the state in which the market is immediately applied in the application of the directives and it has been provided a technical document custody at our office:

FR-BE-LU Cette déclaration inclut seulement le produit de référence dans l'état dans lequel le marché est immédiatement appliqué à l'application des directives et il a été fourni un document technique custodie à notre bureau:

DE-AT Diese Erklärung ist nur das Produkt der Referenz im Staat, in denen der Markt in der Anwendung der Richtlinien sofort geliefert wurde, dass ein technisches dokument in unserem büro angefertigt wurde:

PLACE AND DATE
PLACE AND DATE
LIEU ET DATE
PLATZ UND DATUM

Vigodarzere (PD) - ITALY 17/05/2022

LEGALE RAPPRESENTANTE
LEGAL REPRESENTATIVE
REPRESENTANT JURIDIQUE
RECHTLICHES REPRÄSENTATIVES
Damiziano Giacon

La presente dichiarazione deve essere conservata integra in luogo sicuro, durante tutto il ciclo di vita del prodotto.

This declaration must be kept intact in a safe place, throughout the life cycle of the product.

Cette déclaration doit être conservée intacte en lieu sûr, pendant la durée de vie du produit.

Diese Erklärung muss während des gesamten Lebenszyklus des Produkts an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

IT SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE E NORME:
ARE IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DIRECTIVE:

FR-BE-LU SONT CONFORMES AUX DIRECTIVES ET REGLES SUIVANTES:

DE-AT MIT DEN VORSCHRIFTEN KONFORM SIND, DIE IN DE FOLGENDEN RICHTLINIEN:

MONDO - WORLD - MONDE - WELT

CB TEST CERTIFICATE
IEC61000-3-2, IEC61000-3-11
IEC60335-1, IEC60335-2-89

Tecnodom S.p.A.
 Via Isonzo, n. 3-5 - 35010
 Vigodarzere (Padova) - Italy
 Tel.: +39 049 8874215
 Fax: +39 049 8870507
 E-mail: info@tecnodomspa.com

C.F. - P.IVA - R.L.
 IT03589500283
 Rea: PD 321310
 Capitale Sociale i.v.
 120.000,00 €

TECNODOM® spa

www.tecnodomspa.com



MANUFACTURER WITH
 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001:15

Le immagini raffiguranti il prodotto sono state realizzate al momento della stampa, del presente manuale e sono pertanto puramente indicative, potendo essere soggette a variazioni. Il Produttore si riserva il diritto di modificare modelli, caratteristiche senza preavviso. Tutti i dati sono forniti a titolo indicativo e non impegnano il Costruttore. - The images showing the products have been taken during the printing of this manual, and therefore they are merely indicative and could be subject to variations. The Manufacturer holds the right to modify the models, characteristics without notice. All the details are provided as a rough guide and they do not commit the Manufacturer. - Les images du produit ont été réalisées au moment de l'impression du Manuel et elles sont purement indicatives et passibles de modification. Le Constructeur se réserve le droit de modifier modèles, caractéristiques sans préavis. Toutes les données sont fournies à titre indicatif et n'engagent en rien le Constructeur. - Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können ähnlich sein und vom tatsächlich gelieferten Produkt abweichen. Den Hersteller behält sich das Recht vor - jeder Zeit und ohne Voranmeldung Änderungen jeglicher Art an Modellen. Eigenheiten der Produkte. Alle Angaben sind verbindlich ohne jegliche Gewähr und für den Hersteller nicht bindend.

R.I di PD: 03589500283



03589500283 AF07PKMTN

I II



964
 kWh/annum

ENERGIA - ЕНЕРГИЯ - ENERTEIA
 ENERGIJA - ENERGY - ENERGIE
 ENERGI

1L
455 L

5
 40°C-40%

-L

2015/1094-IV

pubblicità INTERNA AD USO INTERNO

INTRODUZIONE

L'apparecchio denominato "ARMADIO" è stato realizzato rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libertà di circolazione dei prodotti industriali e commerciali nei paesi UE.

Prima di effettuare una qualsiasi operazione sul prodotto, si raccomanda di leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione. Inoltre, si sottolinea di seguire tutte le norme vigenti, anche quelle relative alla sicurezza (scarico-carico, installazione del prodotto, collegamenti elettrici, messa in funzione e/o smontaggio e spostamento / nuova locazione, smaltimento e/o riciclo del prodotto in oggetto).

L'apparecchio deve essere utilizzato in accordo con quanto specificato nel presente manuale.

L'Azienda non si riterrà responsabile per rotture, incidenti o inconvenienti vari dovuti alla non osservanza e comunque alla non applicazione delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, l'esclusione delle sicurezze elettriche o lo smontaggio delle protezioni previste dal costruttore compromettono gravemente le condizioni di sicurezza, varianti, e/o installazioni di accessori non autorizzati ed in tutti casi in cui il difetto sia causato da fenomeni estranei al normale funzionamento del prodotto stesso (fenomeni atmosferici, fulmini, sovratensioni della rete elettrica, irregolare od insufficiente alimentazione elettrica, etc.).

La manutenzione comporta semplici operazioni eseguibili esclusivamente da un tecnico specializzato. La struttura esterna ed interna è costituita in acciaio inox mentre il fondo esterno è in acciaio zincato. La coibentazione della vasca è realizzata con resine poliuretatiche espansive con densità di 38-42Kg/Mc. L'alimentazione avviene tramite cavo elettrico già predisposto dal costruttore.

USO DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante del mobile e deve essere di facile ed immediata consultazione da parte degli operatori e/o tecnico qualificato e/o manutentore, per compiere in modo corretto e sicuro, tutte le operazioni di installazione, messa in funzione, smontaggio e smaltimento dell'apparecchio. Questo manuale d'uso e manutenzione contiene tutte le informazioni necessarie per una buona gestione dell'impianto con particolare attenzione alla sicurezza.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione deve essere conservato integro ed in luogo sicuro, protetto da umidità e fonti di calore, durante tutta la vita del prodotto, anche in caso di passaggio di proprietà, e/o ad altro utilizzatore in quanto contiene tutte le informazioni per un corretto smaltimento e/o riciclo dell'apparecchio. Deve essere conservato nelle immediate vicinanze dell'apparecchio in modo da renderne agevole la consultazione. Si raccomanda di utilizzare il manuale con cura in modo tale da non comprometterne il contenuto. Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

IL COSTRUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE TECNICHE AI PROPRI PRODOTTI SENZA PREAVVISO.



ATTENZIONE

L'Azienda in qualità di fabbricante delle attrezzature a cui fa riferimento questo manuale d'uso e manutenzione, non fabbrica materiali e oggetti attivi destinati a essere messi a contatto con i prodotti alimentari (art. 1 comma 2 lett. a Reg. 1935/2004), oltre a ciò, ragionevolmente, tutti i materiali utilizzati per la fabbricazione delle suddette attrezzature, non trasferiscono i propri componenti ai prodotti alimentari nelle condizioni d'impiego normali o prevedibili (art. 1 comma 2 lett. c Reg. 2023/2006), tra l'altro come confortato da test di laboratorio. Pertanto, tutti i prodotti alimentari devono essere protetti, a cura dell'utilizzatore, da imballi o contenitori, e quindi, da materiali e oggetti, in applicazione del regolamento (CE) 1935/2004 con espresso richiamo al regolamento (CE) 2023/2006 che stabilisce le norme relative alle buone pratiche di fabbricazione (GMP) di cui il fabbricante delle succitate attrezzature, si ritiene estraneo.

DESCRIZIONE DEL MOBILE REFRIGERATO

Il presente manuale fa riferimento a un mobile refrigerato atto alla conservazione di prodotti confezionati e non, disponibile come segue:

- n. 1 porta - n. 2 porte - n. 3 sportelli - n. 4 sportelli
 - L 400 - 600 - 700 - 900 - 1200 - 1400
- Nelle versioni:
- TN temperatura normale con funzionamento a temperatura -2 / +10°C (MID-BIG), 0/+10°C (EKO - ISO).
 - BT temperatura negativa con funzionamento a temperatura -18 / -22°C (MID-EKO-ISO-BIG), -18 / -25°C (BIG ICE CREAM).
 - Con porte cieche oppure con porte vetrate con chiusura automatica magnetica;
 - Con unità monoblocco - Con unità condensatrice incorporata
 - In versione monoblocco per l'allacciamento ad unità remota
 - Controllore elettronico di comando ed interruttore generale.
 - Tensione di alimentazione standard 230V - 1 - 50Hz.

La struttura esterna ed interna è costituita in acciaio inox mentre il fondo esterno è in acciaio zincato. La coibentazione della vasca è realizzata con resine poliuretatiche espansive con densità di 38-42Kg/Mc. L'alimentazione avviene tramite cavo elettrico già predisposto dal costruttore.

L'isolamento della vasca è realizzata senza l'uso di CFC a basso impatto ambientale.



ATTENZIONE

tutte le operazioni riguardanti i capitoli:

- "1 POSIZIONAMENTO DEL MOBILE" Pag. 6.
- "2 COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA" Pag. 9.
- "3 PULIZIA" Pag. 10.
- "5 MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI" Pag. 14.

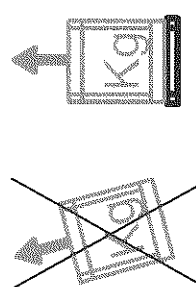
devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.

I POSIZIONAMENTO DEL MOBILE

Prima di scaricare/caricare e posizionare il mobile all'interno del locale di vendita, si prega di consultare attentamente il manuale nelle varie sezioni riguardanti lo scarico/carico del mobile, lunghezze, pesi, vaschetta di scarico acqua di condensa, posizione dei piedini di regolazione e del quadro elettrico relativo al mobile in oggetto del presente nel manuale d'uso e di manutenzione del mobile.

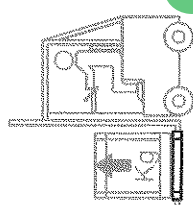
I.1 TRASPORTO

NO SI



Si raccomanda che il mobile frigorifero venga trasportato sempre e solo in posizione verticale (indicazioni Alto-Basso sull'imballo). Se il mobile frigorifero con unità condensatrice incorporata viene inclinato, si consiglia di attendere almeno otto ore, prima di procedere all'avviamento. In questo modo si permetterà all'olio di defluire in tutti i componenti in modo che essi ne risultino lubrificati nuovamente; successivamente si potrà procedere all'avviamento.

I.2 SCARICO MOBILE / DIMENSIONI / PESI



Le operazioni di scarico/carico del prodotto devono essere eseguite da personale autorizzato ed abilitato. L'azienda declina ogni responsabilità per non aver seguito le norme di sicurezza vigenti in materia.

Prima di iniziare le operazioni di scarico, posizionamento ed installazione del mobile frigorifero all'interno del punto di vendita, a seconda del tipo di modello di mobile, consultare con attenzione i dati riportati nella tabella lunghezza, peso ("APPENDICE - 5" Pag. 124).

I.3 IMBALLO

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni. Togliere il cartone di imballo esterno del mobile, levare i fermi che fissano il mobile al pallet, posizionare il mobile e rimuovere la pellicola adesiva a protezione dell'acciaio.

I mobili con portale in vetro sono forniti a corredo di maniglia per porta con relative viti di fissaggio. Installare e fissare la maniglia (a carico del cliente), sistemare le griglie di fondo presenti al suo interno (su tutti i mobili). Il recupero ed il riciclaggio dei materiali dell'imballo quali plastica, ferro, cartone, legno contribuisce al risparmio delle materie prime ed alla diminuzione dei rifiuti. Consultare gli indirizzi nella propria zona per lo smaltimento in discarica e centro autorizzato rifiuti.

I.4 SCARICO ACQUA DI CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO

I mobili frigoriferi sono disponibili nelle seguenti versioni:

Con unità monoblocco ("APPENDICE - 3" Pag. 120).

- Predisposizione per unità remota.

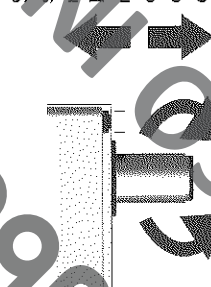
Predisposto per unità condensatrice remota ("APPENDICE - 4" Pag. 122).

Entrambi queste versioni di mobile sono dotate di sbrinatorio ed evaporazione dell'acqua di condensa automatici, inoltre vengono fornite con tubo di scarico completo di sifone per l'allacciamento alla rete di scarico acqua (a cura del cliente).

Non si deve mai installare il mobile senza sifone, ogni scarico deve avere il suo sifone.

Per maggiori informazioni fare riferimento all' "APPENDICE - 3" Pag. 120.

I.5 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI



Sistemare il mobile frigorifero in posizione perfettamente verticale, agendo se necessario sulla regolazione dei piedini a vite delle gambe del mobile per regolarne il livello. Verificare la planarità con una livella a bolla.

Il mobile deve essere posizionato perfettamente in piano per poter funzionare correttamente e permettere il corretto scarico dell'acqua di condensa dello sbrinatorio, inoltre si evitano vibrazioni rumorose del motore. Verificare il corretto posizionamento della vaschetta scarico acqua di condensa e del relativo scarico. All' "APPENDICE - 5" Pag. 124 vedere le altezze di regolazione piedini relative al mod. "ARMADI".

I.6 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO DI VENDITA



ATTENZIONE

L'installazione dell'apparecchio e dell'unità refrigerante deve essere effettuata solamente da tecnici del costruttore oppure da persone esperte.

Si consiglia di installare il mobile all'interno di un locale con impianto di aria condizionata. Inoltre, ricordiamo che se il locale non è condizionato, potrebbero verificarsi malfunzionamenti ad esempio formazione di condensa. L'armadio con portale in vetro, è dotato di maniglia e viti per il fissaggio. Il fissaggio della maniglia è a carico dell'cliente.



ATTENZIONE

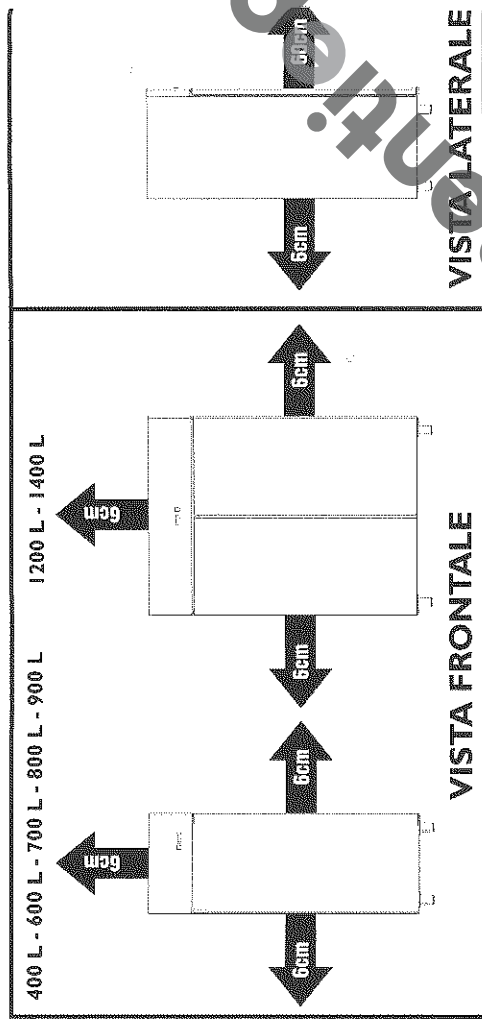
In modo da permettere un buon funzionamento del mobile frigorifero, prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Non posizionare il mobile con esposizione diretta ai raggi solari ed a tutte le altre forme di irraggiamento, quali illuminazione ad incandescenza ad alta intensità, forni di cottura, o corpi radianti tipo radiatori per riscaldamento.
- Non posizionare il mobile vicino ad aperture verso l'esterno in corrente d'aria, quali porte e finestre o a diretto contatto con i flussi d'aria provenienti da ventilatori, bocchette e fancoil per il condizionamento dell'aria.
- Non ostruire le prese d'aria dell'unità monoblocco o dell'unità condensatrice.
- Non appoggiare alcun tipo di materiale, scatoloni o altro, sopra il tetto del mobile dove è posizionata l'unità refrigerante in modo da non compromettere il funzionamento della stessa.
- Non posizionare il mobile frigorifero all'interno di un locale ad alta umidità relativa (possibile formazione di condensa).
- Non posizionare il mobile frigorifero dentro una nicchia chiusa, in quanto non essendoci ricircolo d'aria l'unità refrigerante potrebbe non funzionare.
- Non posizionare due o più mobili schiena - schiena (possibile malfunzionamento dell'unità refrigerante).
- Si raccomanda inoltre di non usare apparecchi elettrici all'interno degli scomparti del Mobile.

Verificare che nell'ambiente vi sia sufficiente ricambio d'aria, anche nei periodi di chiusura del locale di vendita. In questo modo l'unità monoblocco / unità condensatrice incorporata potranno funzionare correttamente.

1.7 DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE

Al fine di permettere un buon funzionamento del mobile e quindi un corretto ricircolo d'aria, durante la fase di posizionamento del mobile, si devono rispettare le distanze MINIME dal muro come indicato nei disegni sotto.



Tali distanze vanno rispettate per i mobili frigoriferi con capacità:
400 L - 600 L - 700 L - 800 L - 1200 L - 1400 L

1.8 MOBILE CON UNITÀ CONDENSATRICE INCORPORATA

Se il mobile frigorifero è dotato di monoblocco refrigerante o di unità condensatrice incorporata, bisogna evitare di ostruire le prese d'aria in modo da non ostacolare il corretto ricambio d'aria. Evitare dunque di depositare prodotti o altri materiali sul perimetro del mobile frigorifero. Ricordiamo che un innalzamento della temperatura ambiente, un'insufficiente quantità di aria al condensatore dell'unità frigorifera, riducono le prestazioni del mobile frigorifero con possibile deterioramento dei prodotti esposti e con maggior consumo di energia. Se il mobile frigorifero è dotato di monoblocco refrigerante o unità condensatrice incorporata e venisse inclinato, si consiglia di attendere almeno otto ore prima di procedere all'avviamento in modo che l'olio presente nel compressore defluisca al suo interno e tutti i suoi componenti né risultino lubrificati nuovamente, successivamente si potrà procedere all'avviamento.

1.9 MOBILE CON UNITÀ CONDENSATRICE REMOTA

Per quanto riguarda il collegamento elettrico si deve attenersi scrupolosamente alle normative elettriche vigenti in materia; si ricorda inoltre, che l'installazione elettrica e frigorifera deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato.

Il gruppo remoto deve essere collocato al riparo degli agenti atmosferici, evitando di utilizzare il sito dove è installato come deposito di materiali tale da evitare un corretto circolo d'aria.

A seconda delle caratteristiche del modello dell'unità condensatrice remota, si devono rispettare gli spazi dal muro o da altri ostacoli in modo che vi sia un ricambio d'aria sufficientemente adeguato che garantisce un corretto funzionamento del mobile frigorifero e una facile manutenzione.

2 COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'installazione ed i collegamenti elettrici devono essere eseguiti a regola d'arte attenendosi alle norme elettriche vigenti in materia. Tali lavori saranno eseguiti da personale specializzato ed abilitato secondo le normative di legge vigenti. L'azienda declina ogni responsabilità derivante dall'osservanza delle norme elettriche vigenti in materia.

Vedere schema elettrico del mobile ("APPENDICE - 8" Pag. 128).

Prima di collegare elettricamente il mobile frigorifero eseguire una pulizia accurata e completa dell'uso utilizzando detergenti e saponi non aggressivi ed acqua a 30°C circa, asciugando poi con uno straccio morbido tutte le parti umide. Leggere attentamente "3 PULIZIA" Pag. 10).

Per eseguire un corretto collegamento elettrico procedere come segue:

1. Prima del collegamento alla linea di alimentazione elettrica di questo apparecchio, è necessario assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle riportate nella targhetta caratteristica dell'apparecchiatura ("APPENDICE - 1" Pag. 116). È ammessa una variazione $\pm 10\%$ della tensione nominale. È indispensabile collegare l'apparecchiatura ad una efficiente presa di terra (vedere punto 6).
2. Dopo aver posto il dispositivo che consente di separare l'apparecchio dalla rete, con un'ampiezza dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli. Per dispositivi di separazione adatti si intendono per es. interruttori automatici, fusibili (i fusibili a vite devono essere rimossi dalla presa), interruttori per correnti di guasto (differenziali) e contattori o relè.
3. Al fine di salvaguardare l'apparecchiatura da eventuali sovraccarichi o cortocircuiti, il collegamento alla linea elettrica va fatto tramite un interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (30 mA) a ripristino manuale, di adeguata potenza.
4. Per il dimensionamento del dispositivo di protezione, vanno considerati gli assorbimenti di corrente indicati sulla targhetta di identificazione del mobile frigorifero ("APPENDICE - 1" Pag. 116).
5. È necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza assorbita dal gruppo.

6. È obbligatorio a termine di legge la messa a terra dell'impianto, pertanto è necessario collegarlo ad un efficiente impianto di messa a terra.

7. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio.

8. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio. Si raccomanda inoltre di non usare apparecchi elettrici all'interno degli scomparti del mobile.

9. Nel caso in cui il compressore sia danneggiato, questo deve essere sostituito esclusivamente da personale specializzato in modo da prevenire ogni rischio. Si consiglia, per evitare in caso di guasto di disinnescare tutto l'impianto, di utilizzare come sezionatore un interruttore magnetotermico con differenziale da alta sensibilità.

10. La spina elettrica del mobile frigorifero deve sempre essere collegata ad una presa fissa. È vietato collegare la spina elettrica del mobile ad una prolunga e/o a riduttore.



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia del mobile frigorifero che del monoblocco refrigerante o dell'unità condensatrice incorporata, devono essere eseguite con unità ferma, togliendo la tensione elettrica. Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato.

La spina elettrica del mobile frigorifero deve sempre essere collegata ad una presa fissa.

È vietato collegare la spina elettrica del mobile ad una prolunga e/o a riduttore.

2.2 MESSA IN FUNZIONE ED UTILIZZO

! ATTENZIONE

Attenzione prima di effettuare l'avviamento, accertarsi che:

- non vengano eseguite le operazioni con mani umide o bagnate.
- le superfici dell'apparecchio e circostanti siano asciutte.
- non si verificano contatti diretti o indiretti con parti elettriche in tensione.
- il mobile frigorifero con unità condensatrice incorporata sia sempre esclusivamente in verticale, se fosse stato inclinato, si consiglia di aspettare almeno 8 ore prima di procedere all'avviamento.
- la regolazione dei parametri di funzionamento siano riferite alle istruzioni d'uso del quadro elettronico (2.2 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITÀ REFRIGERANTE).
- controllo allegato al presente manuale.
- prima di inserire la spina nella presa di corrente elettrica o dare alimentazione dall'interruttore generale ("2. COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA" Pag. 9), il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura sia aperto in posizione 0, OFF.
- Il primo avviamento sia effettuato da personale specializzato.

Dopo aver fatto le verifiche sopra riportate, si potrà effettuare l'avviamento, dando alimentazione all'interruttore generale ("2.1 ALIMENTAZIONE ELETTRICA" Pag. 9). Il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura potrà essere chiuso in posizione 1, ON.

! ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel mobile, si deve attendere che la temperatura desiderata è impostata sul pannello di controllo sia raggiunta. Evitare di impostare temperature in base di quelle relative alla categoria del mobile, in quanto si andrebbe a creare l'intasamento dell'evaporatore.

Per la regolazione dei parametri di funzionamento consultare le istruzioni d'uso del quadro di comando allegato al presente manuale ("6 PANNELLO COMANDO" Pag. 16).

3 PULIZIA

3.1 PULIZIA DEL MOBILE REFRIGERATO

È indispensabile tenere pulito il mobile frigorifero. Tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al mobile refrigerato che all'unità condensatrice. Non utilizzare acqua con getto per lavare le parti interne del mobile in quanto le parti elettriche potrebbero danneggiarsi. Non utilizzare attrezzi metallici duri per asportare il ghiaccio.

Per la pulizia usare solo acqua tiepida con detersivi non aggressivi avendo poi cura di asciugare le parti umide con uno straccio morbido.

Evitare di usare prodotti che contengono cloro e sue soluzioni diluite, soda caustica, detersivi abrasivi, acido muriatico, aceto, varechina o altri prodotti che possono graffiare o smerigliare. Un lavaggio settimanale è raccomandato per il fondo della vasca specialmente per i mobili soggetti a fuoriuscite di liquidi o di altri detersivi di alimenti. Va fatta pulizia con detersivo anche nelle zone esterne che circondano l'area espositiva: serve a mantenere il mobile presentabile e previene la formazione di sporcizia.

La vaschetta che si trova sotto gli scaffali adibita alla conservazione di pesce, devono essere lavate giornalmente.



! ATTENZIONE

- Durante le operazioni di pulizia della mobile frigorifero è consigliabile l'uso di guanti da lavoro.
- Non danneggiare e piegare le alette dell'evaporatore ed i tubi del fluido refrigerante.

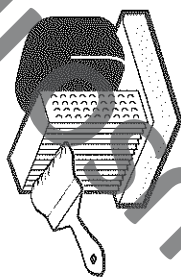
La manutenzione di un mobile adibito alla conservazione di prodotti quali carne, salumi e latticini, deve includere almeno una pulizia periodica settimanale della zona di carico per prevenire lo sviluppo e l'accumulo di batteri. Si raccomanda di eseguire almeno una pulizia mensile interna, se il mobile frigorifero è adibito alla conservazione di prodotti surgelati.

2.2 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITÀ REFRIGERANTE

Tutte le operazioni di pulizia sia del mobile frigorifero che dell'unità condensatrice incorporata, devono essere eseguite con unità ferma, togliendo la tensione elettrica.

Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato. Per poter contare sempre sul buon funzionamento dell'unità condensatrice è necessario eseguire periodicamente la pulizia del condensatore. Questa pulizia dipende principalmente dall'ambiente dove è installata l'unità.

Si consiglia di utilizzare un getto d'aria soffiando dall'interno verso l'esterno dell'unità; qualora non fosse possibile, utilizzare un pennello a setola lunga sull'esterno del condensatore. Attenzione a non danneggiare il circuito del fluido refrigerante. Il monoblocco o l'unità condensatrice incorporata sono posizionati esternamente nella parte alta del mobile frigorifero.



Per queste operazioni si consiglia di utilizzare guanti da lavoro come protezione.

4 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE



! ATTENZIONE

La presente attrezzatura professionale può essere utilizzata e punta solo da soggetti maggiorati (> 18 anni in Europa o altri limiti definiti dal compendio normativo locale) aventi condizioni psico-fisiche normali e adeguatamente addestrati e formati in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. L'attrezzatura professionale può essere utilizzata anche da tirocinanti, nei progetti alternanza scuola lavoro, in applicazione del compendio normativo locale vigente, purché, sotto stretta vigilanza di tutor quali soggetti maggiorati succitati; tirocinanti, aventi condizioni psico-fisiche normali e adeguatamente addestrati e formati in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.



! ATTENZIONE

Obbligo di utilizzare CONTENITORI ADEGUATI PER ALIMENTI adatti al contatto alimentare per lo stoccaggio ed esposizione dei cibi ed alimenti non confezionati e quanto altro per soddisfare l'igiene alimentare in accordo con i regolamenti locali.



! ATTENZIONE

Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio.



! ATTENZIONE

Evitare assolutamente di appoggiare pentole calde, prodotti od oggetti caldi sui piani o vicini dell'attrezzatura.

4.1 MAX CARICO PRODOTTO SU RIPIANO

Carico MAX uniformemente distribuito per ogni ripiano grigliato 15 kg.

4.2 SBRINAMENTI

I mobili sono dotati di sistema automatico per lo sbrinamento periodico giornaliero già impostato in fabbrica, e modificabile in numero, durata ed intervallo, agendo sul pannello di controllo; tale operazione deve essere eseguita da un tecnico specializzato. In taluni casi può comunque verificarsi la necessità di effettuare un sbrinamento manuale agendo sull'apposito comando situato sul pannello di controllo, o più semplicemente sbrinando l'impianto di raffreddamento per il tempo necessario a far sciogliere tutto il ghiaccio presente nella serpentina (variabile dalle condizioni climatiche e dalla quantità di ghiaccio presente).

Per il mobile destinato a prodotti surgelati o confezionati si consiglia una pulizia completa mensile compreso uno sbrinamento. Giornalmente si suggerisce una pulizia esterna del mobile compresa la parte interna della porta in prossimità delle guarnizioni.

4.3 CARICO DEL PRODOTTO

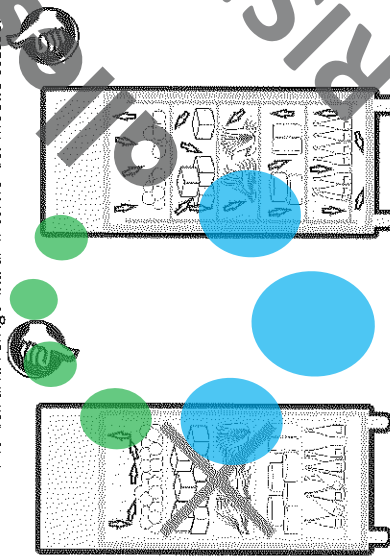


ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel mobile, si deve attendere che la temperatura desiderata è impostata su pannello di controllo sia raggiunta. Evitare di impostare temperature più basse di quelle relative alla categoria del mobile, in quanto si andrebbe a creare l'intasamento dell'evaporatore.

Il mobile è adatto alla conservazione di prodotti che, al momento del carico nello stesso, devono avere una temperatura prossima a quella ideale per la conservazione.

I prodotti surgelati non devono essere caricati nel mobile con una temperatura non superiore di -18°C . Si ricorda che caricando eccessivamente il mobile di prodotto da raffreddare si peggiorano tutte le condizioni di funzionamento rischiando di danneggiare i prodotti già contenuti nel mobile. Perciò bisogna evitare lo stazionamento dei prodotti in luoghi non refrigerati per evitare l'eccessiva perdita di freddo. Per il corretto funzionamento del mobile, è necessario che i prodotti contenuti siano disposti in modo da non ostacolare la libera circolazione dell'aria refrigerata all'interno del mobile stesso.

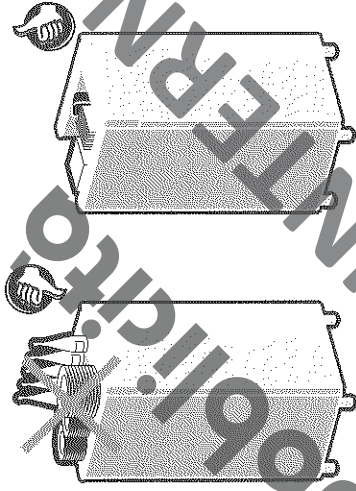


IMPORTANTE!
EVITARE DI SOVRACCARICARE IL MOBILE, IN PARTICOLARE NELLA PARTE ALTA SOTTO L'EVAPORATORE.

Per permettere il corretto funzionamento del mobile refrigerato, accertarsi che:

- * quando si aprono le porte del mobile, l'aria calda fuoriesce dal mobile. Limitare quindi le aperture della porte solo per il tempo necessario alle operazioni di carico e scarico dei prodotti al suo interno.
- * Lo stoccaggio di prodotti non adatti peggiora le condizioni di funzionamento dell'unità, rischiando inoltre di danneggiare anche i prodotti che sono già stoccati all'interno del mobile. Pertanto, evitare di mettere prodotti non refrigerati nel mobile in eccessiva perdita di freddo.

IMPORTANTE!
SI RACCOMANDA DI MANTENERE LIBERE DA OSTRUZIONI TUTTE QUELLE APERTURE DI VENTILAZIONE DELL'ARIA DI MANDATA E DI RIPRESA ALL'INTERNO DEL MOBILE REFRIGERATO.



Accertarsi che sia stata rispettata la catena del freddo, durante il trasporto e lo stoccaggio nelle celle frigorifere. Nel caso di esposizione di prodotti come salumi affettati e in genere di formaggi stagionati è opportuno che questi appoggino direttamente su delle griglie che permettano la traspirazione della merce. In questo modo si evita che sul prodotto si formino delle zone bianche ed umide, i cassetti e gli sportelli dei banchi a servizio, le porte di armadi e quelle devono aprirsi solo per il tempo strettamente necessario per il carico e lo scarico dei prodotti in modo da evitare l'aumento della temperatura interna del mobile e successivamente ad un ulteriore consumo di energia per riportare il prodotto alla temperatura iniziale di conservazione.

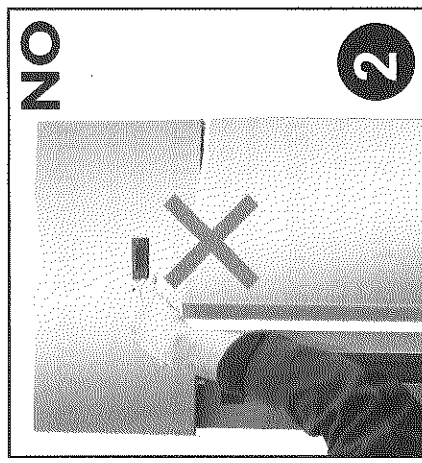
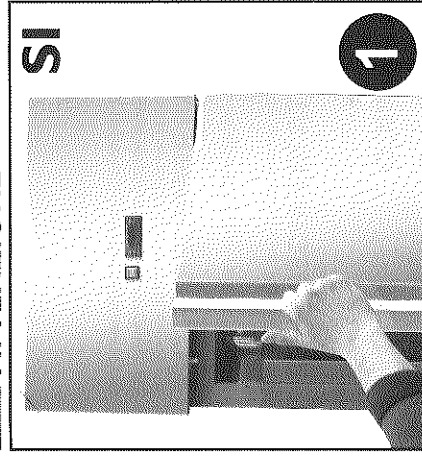
I mobili sono adatti all'esposizione di prodotto refrigerato che deve giungere ai magazzini ad una temperatura vicina a quella ideale di conservazione. La qualità della merce dipende anche da come è stata trattata prima dell'arrivo nei punti vendita. Perciò all'arrivo dei prodotti dal fornitore, è necessario metterli nei banchi o nelle celle frigo per evitare l'eccessiva perdita di freddo dovuta alla loro stazionamento in luoghi non refrigerati. Per il buon funzionamento del mobile è necessario che la disposizione del prodotto non ostacoli la circolazione dell'aria refrigerata.

CORRETTO UTILIZZO

APERTURA E CHIUSURA DELLA PORTA



ATTENZIONE



L'azione di apertura e di chiusura delle porte deve essere effettuata nelle corrette condizioni d'uso e esercizio quali prevedono una adeguata impugnatura della maniglia della porta (vedi figura 1) al fine di evitare infortuni quali tagli, cesoiamenti, urti, colpi e sbilanciamenti della porta.

La chiusura della porta è servo assistita con cerniere a molla non è necessaria quindi nessuna operazione di chiusura da parte dell'utilizzatore. È pertanto vietata la chiusura della porta con altre parti del corpo quali piedi, ginocchia, avambraccio, polsi ecc. (vedi figura 2) in quanto condizioni d'uso e di esercizio non ammesse potrebbero causare infortuni succitati.

5 MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI

Tutte le operazioni di manutenzioni e riparazioni del mobile frigorifero devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al mobile stesso che all'unità condensatrice. Tutte le operazioni riguardanti la manutenzione e la sostituzione delle parti, devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.

5.1 CONTROLLI PERIODICI

A periodi regolari (almeno una volta per anno), fare verificare da personale specializzato il perfetto funzionamento del sistema. Si deve prestare attenzione e controllare quanto segue:

- Che l'impianto scarico dell'acqua di condensa funzioni correttamente.
- Che non vi siano perdite di gas refrigerante e che l'impianto refrigerante funzioni correttamente.
- Che lo stato di manutenzione dell'impianto elettrico sia in completa sicurezza.
- Che le guarnizioni delle porte e la porta stessa si chiudano correttamente.
- Pulire il condensatore dell'unità refrigerante.
- Verifica della Corretta impostazione controllo elettronico.

5.2 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE

Se il mobile è dotato di lampade, le stesse devono essere sostituite con altre di identica potenza. Verificare i dati riportati sulla targhetta posta a lato della lampada. Tali dati definiscono la potenza assorbita dalla lampada. Per la sostituzione delle lampade al neon oppure di lampada a tartaruga è sempre necessario staccare la spina e alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile frigorifero.

La lampada al neon è posizionata lateralmente per il mobile con una porta o in posizione centrale per il mobile con due porte. Per la sostituzione della lampada al neon si deve togliere la protezione di plastica trasparente, prendendo la lampada alle due estremità e ruotarla di 90° finché si sente un leggero scatto, quindi estrarla facendo attenzione a non urtarla, manovrarla con cura, evitando romperla e di tagliarsi. Montare la nuova lampada inserendola e ruotandola come sopra e riposizionare la protezione trasparente. Per la sostituzione della lampada a tartaruga, si deve togliere l'involtucro esterno di protezione della stessa sostituendo la lampada e fissando nuovamente l'involtucro trasparente.

5.3 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

Se il mobile è dotato di motoventilatore, e si necessita sostituirlo, togliere la tensione di alimentazione, verificare la targhetta dati tecnici del motoventilatore e sostituirlo con uno di identica potenza, passaggio e frequenza.

5.4 SOSTITUZIONE COMPRESSORE / GAS REFRIGERANTE

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione del compressore, recuperare il gas refrigerante e l'olio evitando di disperderlo nell'ambiente.

5.5 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITÀ REFRIGERANTE

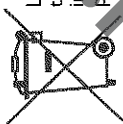
Si rimanda al punto "3 PULIZIA", Pag. 10.

5.6 MOBILE CON SBRINAMENTO ELETTRICO

Prima di procedere ad effettuare questa operazione è necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile frigorifero. Nei mobili dotati di sbrinamento elettrico attenzione a non scottarsi sulla resistenza elettrica che potrebbe risultare ancora calda. Aspettare quindi il suo raffreddamento e successivamente iniziare le operazioni di manutenzione.



5.7 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche che contengono l'apparecchio, quali lampade, controllo elettronico, interruttori elettrici, motori elettrici, compressori ed altro materiale elettrico in generale, devono essere smaltiti e/o riciclati separatamente rispetto ai rifiuti urbani secondo le procedure delle normative vigenti in materia in ogni paese.

Inoltre tutti i materiali che costituiscono il prodotto quali:

- > Lamiera, rame e alluminio, plastica e gomma/vetro, componenti in poliuretano schiumato ed altro;
- > Gas ed olio refrigerante devono essere stoccati in appositi bidoni, non scaricarli nelle fognature;
- > Devono inoltre essere riciclati e/o smaltiti secondo le procedure delle normative vigenti in materia.

Rivendiamo che lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla norma vigente.



ATTENZIONE

Consultare gli indirizzi nella propria zona per lo smaltimento dei prodotti in discarica e/o centro autorizzato rifiuti.

5.8 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

Dopo aver verificato il problema con un tecnico specializzato, comunicare in modo chiaro ai nostri uffici commerciali:

- Modello del mobile frigorifero.
- Numero di matricola del mobile frigorifero.
- Motivazione della richiesta di supporto.
- Quantità del ricambio.

Eventualmente allegando una foto del particolare da ordinare.

Informazioni generali sul prodotto:

codice VER/kz (identificazione del singolo particolare del codice della famiglia VER - Vertical Refrigerators / Conservatori Verticali)

VER" TIPOLOGIA DI PRODOTTO

possibili opzioni

VER = Vertical Refrigerators / Conservatori Verticali

"k" configurazione supplementare dell' EUT possibili opzioni

C = con unità (compressore)
S = senza unità (compressore)

"z" capacità (Litri) dell' EUT

possibili opzioni

"z" configurazione supplementare dell' EUT possibili opzioni

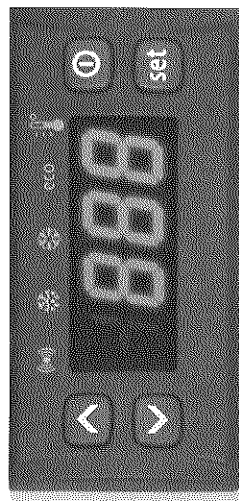
004 = 400 Litri
006 = 600 Litri
007 = 700 Litri
008 = 800 Litri
009 = 800 Litri
012 = 1200 Litri
014 = 1400 Litri

W = con sbrinamento elettrico (resistenza)
Y = con sbrinamento a fermata (oil compressore si spegne)

6 PANNELLO COMANDO

ALIVAI EW 961 - EW 974

controllori elettronici per unità refrigeranti



ATTENZIONE LEGGERE ISTRUZIONI

Leggere attentamente il seguente capitolo allegato al prodotto in nome di sicurezza in esso contenute prima di mettere in funzione l'apparecchio! Conservare in un luogo sicuro le istruzioni originali!

TASTI E LED

<p>UP Premere e rilasciare Scorre le voci del menu Incrementa i valori Premere per almeno 5 sec Attiva la funzione Sbrinamento Manuale</p>	<p>SET / SET Ridotto Lampeggiante: set ridotto attivo Lamp. veloce: accesso ai parametri livello 2 Off: in tutti gli altri casi led spento</p>
<p>DOWN Premere e rilasciare Scorre le voci del menu Decrementa i valori Premere per almeno 5 sec Funzione configurabile dall'utente (par. H32)</p>	<p>Led Compressore Accesso fissa: compressore attivo Lampeggiante: ritardato, protezione o attivazione bloccata Off: in tutti gli altri casi led spento</p>
<p>STAND-BY (ESC) Premere e rilasciare Torna su di un livello rispetto al menù corrente Confirma il valore parametro Premere per almeno 5 sec Attiva la funzione Stand-by (quando non sono all'interno del menù)</p>	<p>Led Defrost (Sbrinamento) Accesso fissa: sbrinamento attivo Lampeggiante: attivazione manuale o da digital input Off: in tutti gli altri casi led spento</p>
<p>SET (ENTER) Premere e rilasciare Visualizza eventuali allarmi (se presenti) Accede al menù Comandi Base Premere per almeno 5 sec Accede al menù Programmazione Confirma i comandi</p>	<p>Led Fan Accesso fissa: ventole attive Off: in tutti gli altri casi led spento</p>
	<p>Led Alarm Accesso fissa: presenza di un allarme Lampeggiante: allarme tacitato Off: in tutti gli altri casi led spento</p>

ACCESSO E USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:
- menu "Stato Macchina": premendo e rilasciando il tasto "SET".
- menu "Programmazione": premendo il tasto "UP" per oltre 5 secondi.
- menu "Programma": premendo il tasto "DOWN" per oltre 5 secondi.
- menu "Stato Macchina": premendo il tasto "SET" e viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

MENU STATO MACCHINA

Prendendo e rilasciando il tasto "SET" è possibile accedere al menu "Stato Macchina". Se non vi sono allarmi in corso verrà visualizzata la label "SET". Premendo sui tasti "UP" e "DOWN" si possono scorrere le cartelle del menu "Stato Macchina":

- All cartella allarmi (visibile solo se ci sono allarmi attivi):

- SET: cartella impostazione
- Pb1: cartella valore sonda 1;
- Pb2: cartella valore sonda 2 **;
- (** solo modelli EW971 e EW974)

Impostare il Setpoint: Per visualizzare il valore del setpoint premere il tasto "SET" quando è visualizzata la label "SET". Il valore del setpoint appare sul display. Per variare il valore del setpoint agire, entro 15 sec, sui tasti "UP" e "DOWN". Per confermare la modifica premere il tasto "SET".



Visualizzare le sonde: Alla presenza delle label Pb1 o Pb2*, premendo il tasto "SET" appare il valore misurato dalla sonda associata (* Pb2 è presente solo nei modelli EW971 e EW974).

BLOCCO MODIFICA SETPOINT

Lo strumento prevede la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera. A cartella può essere bloccata tramite opportuna programmazione del parametro "LOC". In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al menu "Stato Macchina" premendo il tasto "SET" e premendo il tasto "UP" e "DOWN" per visualizzare il valore. Per sbloccare la tastiera ripetere la procedura usata per il blocco.

MENU DI PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi il tasto "UP". Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso "PA1" (vedi paragrafo "PASSWORD"). All'accesso il display visualizzerà il primo parametro ("dIF"). Agendo sui tasti "UP" e "DOWN" si possono scorrere tutti i parametri del menu di Programmazione:



Selezionare il parametro desiderato mediante i tasti "UP" e "DOWN" e premere il tasto "SET" per visualizzare il valore corrente del parametro. Usare i tasti "UP" e "DOWN" per modificare il valore e premere il tasto "SET" per memorizzare il valore.

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

PASSWORD

La password "PA1" consente l'accesso ai parametri di livello 1 (Utente) mentre la password "PA2" consente l'accesso ai parametri di livello 2 (Installatore). I parametri di livello 2 contengono anche tutti i parametri di livello 1. La configurazione standard della password "PA1" non è abilitata (valore = 0) mentre la password "PA2" è abilitata (valore = 15). Per abilitare la password "PA1" (valore ≠ 0) e assegnare il valore desiderato, bisogna entrare nel menu "Programmazione", selezionare il parametro "PS1" con i tasti "UP" e "DOWN", premere il tasto "SET" e impostare il valore desiderato e confermarlo premendo nuovamente il tasto "SET". Nel caso la password "PA1" venga abilitata, all'ingresso del menu "Programmazione" sarà richiesto di inserire la password "PA1" o "PA2" in base ai parametri che si vogliono modificare. Per inserire la password "PA1" o "PA2", bisogna:



La password inserita è sbagliata lo strumento visualizzerà l'etichetta "PA1" (o "PA2") e dovrà ripetere la procedura di inserimento. È possibile accedere ai parametri di livello 2 anche dai parametri di livello 1, selezionando con i tasti "UP" e "DOWN" il parametro "PA2" (presente a livello 1) e poi premendo il tasto "SET".

ALLARMI

Label	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Sonda1 guasta (cella)	• Visualizzazione label E1 • Icona Allarme Fissa • Disabilitazione del regolatore allarme di massima e di minima • Funzionamento Compressore in base ai parametri "On" e "Off"	• controllare il tipo di sonda (NTC) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E2	Sonda2 guasta (Sbrinamento)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• controllare il tipo di sonda (NTC) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1	Allarme di ALTA Temperatura sonda 1	• valore letto da Pb1 > HAL dopo aver inserito la "TAO" (vedi "ALLARMI DI TEMP. MIN E MAX")	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto dalla sonda 1 al di sotto di HAL
AL1	Allarme di BASSA Temperatura sonda 1	• valore letto da Pb1 < LAL dopo tempo pari a "LAG" (vedi "ALLARMI DI TEMP. MIN E MAX")	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto dalla sonda 1 al di sopra di LAL
EA	Allarme Esterno	• attivazione dell'ingresso digitale (H11 impostato come allarme esterno)	• verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.
OPd	Allarme Porta Aperta	• attivazione dell'ingresso digitale (H11 impostato come microporta) (per un tempo maggiore di TOO)	• chiudere la porta D.I.O.
Ad2	Sbrinamento per time-out	• fine sbrinamento per tempo anziché per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevato dalla sonda Pb2	• attendere e lo sbrinamento successivo per rientro automatico

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBIRNAMENTO

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

- il parametro Odo = 0 (EW961, EW971 e EW974)
- la temperatura della sonda evaporatore Pb2 è superiore alla temperatura di fine sbrinamento (EW971 e EW974)
- il display lampeggerà per 3 volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dall'icona allarme (E1). Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.

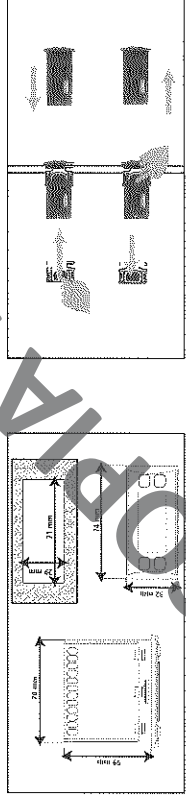
NOTE: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella "AL" della tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.

La segnalazione di allarme derivante da sonda 1 guasta (Pb1) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

Modelli EW971 e EW974: La segnalazione di allarme derivante da sonda 2 guasta (Pb2) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E2.

MONTAGGIO MECCANICO

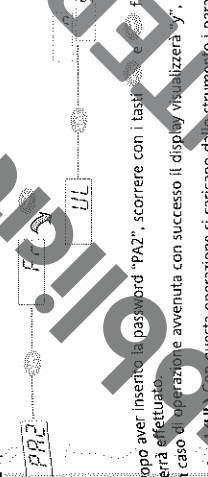
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o polverosità; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale.
Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



UTILIZZO DELLA COPY CARD

Copy Card è un accessorio che, connesso alla porta seriale di tipo TTL, consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo).

Le operazioni di upload (label UL) e di formattazione della chiavetta (label Fr) si effettuano nel seguente modo:



UPLOAD: strumento ← Copy Card

DOWNLOAD: Copy Card → strumento

Il primo step è la visualizzazione della funzione desiderata (es. UL). Premere il tasto e l'upload verrà effettuato.

In caso di operazione avvenuta con successo il display visualizzerà "y", in caso contrario verrà visualizzato "n".

ATTENZIONE! In caso di operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.
UPLOAD: strumento ← Copy Card

Download da reset:

Prelegare la chiavetta a strumento spento. All'accensione dello strumento, il download da chiavetta partirà in automatico.

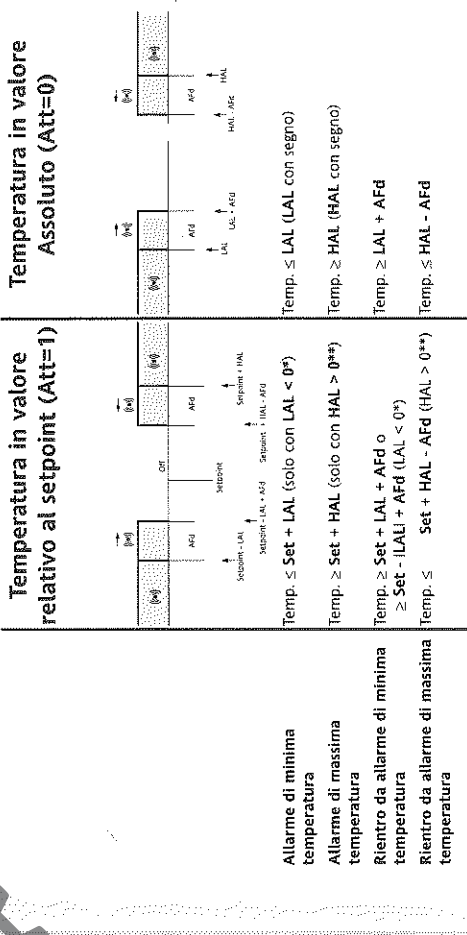
Non appena il lamp test (ovvero il display lampeggerà visualizzando tutti i segmenti), il display visualizzerà "dly" per operazione seguita e "dl" per operazione fallita.

DOWNLOAD: Copy Card → strumento

NOTE:

Le operazioni di Download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

ALLARME DI TEMPERATURA MAX E MIN



* se LAL è negativo, Set + LAL < Set
** se HAL è negativo, Set + HAL > Set

CONNESSIONI ELETTRICHE

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

Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettibili 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.
Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un condensatore 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 cavo della seriale TTL separati dai cavi di potenza.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL 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 garantiscano adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
 - uso su quadri che permettano l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
 - manutenzione e/o alterazione del prodotto;
 - installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL 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. ELIWELL CONTROLS SRL si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

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 dovrà essere accessibile parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione. Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o simile nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato la 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;
 - come dispositivo di funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;
 - dispositivo con grado di inquinamento 2;
 - come dispositivo con grado di resistenza al fuoco D;
 - secondo la categoria di Sovratensione come dispositivo di classe II;
 - dispositivo costruito con materiale di gruppo IIIa

Uso non consentito
 Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che i contatti dei relè forniti non sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dai buoni senso in ordine a palesti esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

DATI TECNICI

Caratteristiche Meccaniche
 Protezione frontale: IP65.
 Contente: corpo plastico in resina PC-ABS 1194 V40, vetrino in policarbonato tasi in resina termoplastica frontale 74x92 mm, profondità 59 mm, (monte e dismonte) a pannello, con clima di foratura 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).
 Montaggio: a vite/connettibili per cavi con sezione di 2,5 mm².
 Morsetti: TTL per collegamento Copy Card.
 Connettori: di utilizzo -5...+55 °C. - di immagazzinamento: 30...+85 °C.
 Temperatura: di utilizzo / di immagazzinamento: 10...90 °C (non condensante).
 Umidità ambiente: 23%Vac (+10% / -10%) 50/60 Hz.

Caratteristiche Elettriche
 Alimentazione: 4,5V max.
 Consumo: NTC: 50,0°C...+110°C (sul display con 3 digit, e segno "°")
 Range di visualizzazione: 0,1°C
 Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala e 1 digit.
 Risoluzione: 0,1°C
 Buzzer: Sì (Dipende dal modello).
 Ingressi Analogici: EW961: 1 ingresso NTC. - EW971 e EW974: 2 ingressi NTC.
 Ingressi Digitali: 1 ingresso digitale libero da tensione.
 Uscite digitali: EW961: 1 relè Compressore: U1.60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o U1.60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac
 EW971: 1 relè Sbrinatorio: U1.60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o U1.60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac
 1 relè Compressore: U1.60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o U1.60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac
 EW974: 1 relè Sbrinatorio: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac
 1 relè Compressore: U1.60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o U1.60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac
 1 relè Ventole: 6(2)A max 250Vac

Normative
 Compatibilità Elettromagnetica: Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2004/108/EC e alla Norma armonizzata EN60730-2-9
 Sicurezza: Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2006/95/EC e alla Norma armonizzata EN60730-2-9
 Sicurezza Alimentare: Il dispositivo è conforme alla Norma EN13485 come segue:
 - idoneo per il contatto;
 - idoneo per la sterilizzazione;
 - classe di misura 1 nel range da -35°C a 25°C (*)
 (*) solo esclusivamente utilizzando sonde Elwell (NTC) dispositivo di funzionamento (non di sicurezza) da integrare.

Classificazione:

NOTA 1: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relé, alimentazioni e sonde PTC.

NOTA 2: 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 applica, ad esempio, che l'errore introdotto dalla sonda va aggiungeresi a quello caratteristico dello strumento.

TABELLA PARAMETRI

PAR.	LIV.	DESCRIZIONE
SET		setpoint (set) regolazione della Temperatura
		COMPRESSORE
dIF	1&2	differenziale. Differenziale di intervento del relé compressore; il compressore si arresta 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	1&2	Higher SET. Valore massimo attribuibile al setpoint.
LSF	1&2	Lower SET. Valore minimo attribuibile al setpoint.
OSP		OffSet Set Point. Valore di temperatura da sommare algebricamente al Set-Point in caso di set ridotto abilitato (Funzione Economy).
OnT	2	digital (input) Open port. Ingresso digitale che permette di spegnere le utenze.
OnD	2	Valido se H11 = E4 (micro porta). n = non spegne le utenze; y = spegne le utenze.
OnF	2	digital (input) activation delay. Tempo di ritardo attivazione dell'ingresso digitale.
OffT	2	ON time (completo). Tempo di accensione del compressore per sonda guasta. Se OffT=1 e OnT=0, il compressore rimane sempre spento, se OffT=1 e OnT=0 funziona in modalità duty cycle.
OffD	2	OFF time (compressor). Tempo di spegnimento del compressore per sonda guasta. Se OnT=1 e OffD=0, il compressore rimane sempre acceso. Se OnT=1 e OffD>0 funziona in modalità duty cycle.
OffF	2	delay (at) On compressor. Tempo ritardo attivazione relé compressore dalla chiamata.
OffP	2	delay (at) power OFF. Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relé del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.
dOn	2	ideal between power-on. Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.
dOff	2	ideal Output (from power) On. Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione.
OnD (1)	2	SBRINAMENTO
		defrost type Tipo di sbrinatorio
		0 = sbrinatorio elettrico - compressore spento (OFF) durante lo sbrinatorio;
		1 = sbrinatorio ad investimento di ciclo (gas caldo); compressore acceso (ON) durante lo sbrinatorio;
		2 = sbrinatorio con la modalità Free; sbrinatorio indipendente dal compressore.
dIF	1&2	defrost interval time. Tempo di intervallo fra l'inizio di due sbrinatori successivi.
dCT	2	defrost counting type. Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinatorio.
		0 = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); Sbrinatorio attivo SOLO a compressore acceso;
		1 = Real Time - ore di funzionamento apparecchio; il conteggio dello sbrinatorio 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 sbrinatorio in funzione del parametro dty.
dOH	2	defrost Offset Hour. Tempo di ritardo per l'inizio del primo sbrinatorio dalla chiamata.
dET	1&2	defrost Endurance time. Time-out di sbrinatorio; determina la durata massima dello sbrinatorio.
dSE	1&2	defrost Stop temperature. Temperatura di fine sbrinatorio (determinata dalla sonda evaporatore).
dPO	2	defrost (at) Power On. Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinatorio (sempre che la temperatura misurata lo permetta). y = sì; n = no.
		VENTOLE EVAPORATORE
FPT	2	Fan Parameter type. Caratterizza il parametro "FS" che può essere espresso o come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. 0 = assoluto; 1 = relativo.
FST	1&2	Fan Stop temperature. Temperatura di blocco ventole; un valore letto dalla sonda evaporatore superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole.
FAD	2	FAN differential. Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FS").
Fdt	1&2	FAN delay time. Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinatorio.
dt	1&2	drainage time. Tempo di sgocciolamento.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinatorio.
		y = sì (ventola esclusa ovvero spenta); n = no.
FCO	2	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 sbrinatorio, vedi parametro "FS"; n = ventole spente; dc = non usato;
Fod	2	Fan open door. Ventole attive quando la porta è aperta.
		Permette di selezionare o meno il blocco ventole a porta aperta e il loro riavvio alla chiusura (se erano attive). n = blocco ventole; y = ventole inalterate.
		ALLARMI
Att	2	Permette di selezionare se i parametri HAL e LAL avranno valore assoluto (Att=0) o relativo (Att=1).
APd	2	Alarm Fan differential. Differenziale degli allarmi.
HAL	1&2	Higher Alarm. Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore relativo) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.
LAL	1&2	Lower Alarm. Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore relativo) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.

- PAO 2 Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.
- dAO 2 defrost Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.
- OAO 2 Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.
- tdO 2 time out door. Open. Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.
- TAO 1&2 Temperature Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.
- dAt 2 defrost Alarm time. Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out
n = non attiva l'allarme; y = attiva l'allarme.
- EAL 2 External Alarm Clock. Un allarme esterno blocca i regolatori (n = non blocca; y = blocca).

COMUNICAZIONE

- dEA 2 indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).
- FAA 2 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).

DISPLAY

- LOC 1&2 LOCK. Blocco modificazione Setpoint. Vedi relativo paragrafo. Rimane con un'unica possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per con sentire, lo sblocco della tastiera. n = no; y = si.
- PS1 1&2 Password 1. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.
- PS2 2 Password 2. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2.
- ndt 2 number display type. Visualizzazione con il punto decimale. y = si; n = no.
- CA1 1&2 Calibration 1. Calibratura 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 1.
- CA2 1&2 Calibration 2. Calibratura 2. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 2.
- ddl 1&2 defrost display Lock. Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento.
0 = visualizza la temperatura letta dalla sonda cella;
1 = blocca la lettura sul valore di temperatura letto dalla sonda cella all'istante di entrata in sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint;
2 = visualizza la label "def" durante lo sbrinamento.

- dro 2 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)
- ddd 2 Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display.
0 = Setpoint; 1 = sonda cella (PB1); 2 = sonda evaporatore (PB2).

CONFIGURAZIONE

- H08 2 Modalità di funzionamento in stand-by. 0 = spegne solo il display;
1 = spegne il display, blocca i regolatori e gli allarmi;
2 = scrive OFF sul display e blocca i regolatori e gli allarmi.
- H11 2 Configurazione ingressi digitali/polarità. 0 = disabilitato; 01 = sbrinamento; 12 = set. sbotto.
13 = non usato; 14 = micro porta; 15 = allarme esterno; 16 = Stand-by (ON-OFF).
ATTENZIONE: segno "+" indica che l'ingresso è attivo per contatto chiuso, segno "-" indica che l'ingresso è attivo per contatto aperto.
- H25 (0) 2 Abilita/Disabilita il buzzer. 0 = Disabilitato; 4 = Abilitato; 1-2-3-5-6 = non usati.
- H32 2 Configurabilità test DOWN
0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = non usato; 3 = ← e riduttore; 4 = stand-by.
- H42 1&2 Presenza sonda Evaporatore. n = non presente, y = presente.
- reL 1&2 Release firmware. Versione del dispositivo; parametro a sola lettura.
- LAB 1&2 Label of parameters. Riservato; parametro a sola lettura.

COPY CARD

- UL 2 Up Load. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.
- Fr 2 Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta.

(0) ATTENZIONE!

- Se vengono modificati uno o più parametri contrassegnati con (0), per garantire il corretto funzionamento il controllore deve essere spento e riavviato dopo la modifica.
- Il parametro H25 è presente solo nei modelli dotati di buzzer a bordo.

SUPERVISORIE

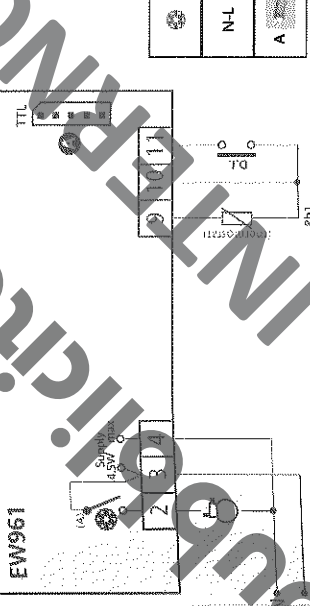
- Lo strumento può essere collegato a:
 - Sistema di teleseguimento Televisystem (*)
 - Software per la configurazione rapida dei parametri ParamManager

La connessione si effettua via porta seriale TTL.
Per la connessione alla rete RS-485 usare l'interfaccia TTL/RS-485 Bus-Adapter 150.
Per la connessione al PC utilizzare:
• per il Televisystem: PCInterface 1110/1120 con licenza Televis;
• per il ParamManager: PCInterface 2150/2250 con licenza ParamManager.

(*) Per configurare lo strumento a tale scopo, usare i parametri "dEA" e "FAA" nel menu "Programmazione".

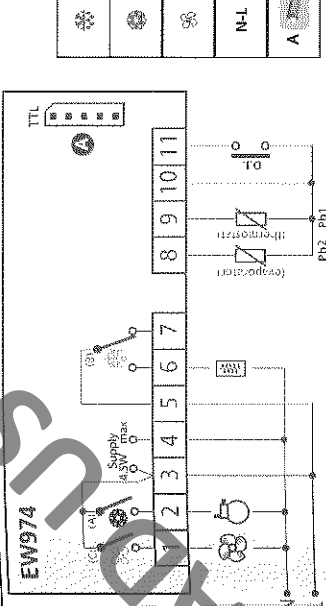
MORSETTI

EW961: CONNESSIONI



MORSETTI

EW974: CONNESSIONI



Parametri - Default setting

PAR	EW961	EW974	U.M.	Level
SET	50.0-99.0	0.0	°C/F	1&2
dIF	+0.1-+10.0	2.0	°C/F	1&2
PSF	15.0-+23.0	99.0	°C/F	2
LSE	55.0-30.0	-50.0	°C/F	1&2
OSP	-10.0-+30.0	3.0	°C/F	2
gOd	n/y	0	flag	2
gAd	0-155	0	min	1&2
OdL	0-250	0	min	2
gOn	0-250	0	min	2
gOf	0-250	0	min	2
ddh	0-250	0	min	2
OAO	0-250	0	min	2
dty	0-250	6	flag	1&2
gct	0/1/2	0/1/2	num	2
gOH	0-59	0	min	1&2
dEt	1-250	30	min	1&2
dFO	n/y	0	flag	2
FET	n/y	0	flag	2
FAL	0-150	50.0	°C/F	1&2
FdL	+1.0-+60.0	7.0	°C/F	2
Att	0-250	0	min	1&2
dEd	0-250	0	min	1&2
FCO	n/y	y	flag	1&2
Fod	n/y	y	flag	2
Att	0/1	1	flag	2
AId	+1.0-+50.0	2.0	°C/F	2

PAR	EW961	EW974	U.M.	Level
HAL	LA...+150.0	LA...+150.0	°C/F	1&2
LAL	-50.0-0ML	-50.0-0ML	°C/F	1&2
PAO	0-0	0	hours	2
dAO	0-999	0	min	2
OAO	0-10	0	min	2
gAO	0-250	0	min	2
PAO	0-250	0	min	1&2
dAL	n/y	n/y	flag	2
FAL	0/1	0/1	flag	2
dGA	0-14	0	min	2
FAA	0-14	0	min	2
dFA	0-14	0	min	2
PSL	0-150	0	min	1&2
PS2	0-250	15	min	1&2
CA1	-12.0-+12.0	0.0	°C/F	1&2
CA2	...	-12.0-+12.0	°C/F	1&2
gdl	0/1/2	1	num	1&2
dFO	0/1	0	flag	2
gOd	0/1/2	1	flag	2
H08	0/1/2	2	num	2
H11	0-6	0	num	2
H25	...	0-6	num	2
H32	0-4	0	num	2
H42	...	0-4	num	2
FAL	...	0-14	min	1&2
FdL	...	0-60	min	1&2
Att	...	0-250	min	1&2
FCO	...	n/y	flag	1&2
Fod	...	n/y	flag	2
Att	...	0/1	flag	2
AId	+1.0-+50.0	2.0	°C/F	2

