

Vetrina refrigerata - Refrigerated cabinet
Refrigèere mueble - Kuhel vitrine

**Mod. ERICUSSA—LIPARI —LIPARI BASAMENTO—
PONZA -PANAREA– PANAREA 3000**

Cod. 2013-11-29 LI- ER-PAN-PO-LIP S-LOGO rev01

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION AND OPERATION GUIDE
MANUEL D'INSTALLATION E DE FONCTIONNEMENT
INSTALLATIONS UND BEDIENUNGSHANDBUCH



ITALIANO**"RAEE" - Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche**

Il simbolo del bidone barrato posto sul prodotto o sulla documentazione del manuale d'uso, indica che il prodotto è stato immesso nel mercato dopo la data del 13 agosto 2005. Al termine del ciclo di vita utile, il prodotto, deve essere raccolto, smaltito, trasportato in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani seguendo le normative vigenti in ogni paese. In questo modo potrà essere recuperato contribuendo ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla norma vigente.

La Direttiva comunitaria "RAEE" N° 2002/96/CE, (in Italia recepita con il Dgls del 15.05.2005 N°151); Direttiva comunitaria N°2003/108/CE riguardante il trattamento dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

ENGLISH**"RAEE" - Electrical and Electronic Waste Management)**

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the equipment is made of. The abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force. The EU Directive "RAEE" N. 2002/96/CE, (implemented in Italy by the Law Decree n. 151 dated May 15, 2005); EU Directive N. 2003/108/CE concerning the handling of electrical and electronic waste.

FRANCAIS**" RAEE" - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques**

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les normes en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la norme en vigueur. La Directive communautaire "RAEE" N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareils électriques et électroniques.

DEUTSCH**RAEE" - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte**

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt oder der Dokumentation der Gebrauchsanweisung gibt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde. Am Ende des Nutzungszyklus muss das Produkt entsprechend der im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen gesammelt, entsorgt und getrennt von anderem Hausmüll transportiert werden. Auf diese Weise kann es zurückgewonnen werden, wodurch zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit beigetragen sowie die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien erleichtert wird, aus denen das Gerät besteht. Die widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer zieht die Anwendung der von den gültigen Bestimmungen vorgesehenen Verwaltungsstrafen nach sich. Die gemeinschaftliche Richtlinie "RAEE" Nr. 2002/96/EG, (in Italien mit der Gesetzesverordnung Nr. 151 vom 15.05.2005 umgesetzt); Gemeinschaftliche Richtlinie Nr. 2003/108/CE bezüglich der Behandlung von Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte.

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE'
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



TIPO PRODOTTO - PRODUCT TYPE - PRODUKTART - TYPAGE PRODUIT	MODELLO - MODEL - MODĚLE - MODEL
Vetrina refrigerata - Refrigerated display cabinet—Vitrine réfrigéré - Kuehlvitri-ne—Vitrina refrigerada	SALINA-SALINA PLUS-SALINA LUX-SALINA VD-SALINA VC—ERICUSSA - LIPAERI— NETTUNO - PONZA3000 - PONZA- LIPARI BASAMENTO - PONZA— ISCHIA - LISCA(SG-CG)
Murale refrigerato - Refrigerated multi-deck - Meuble réfrigéré vertical- Wan-dkühlregal - Mural refrigerado	(VULCANO 60-VULCANO 80-LIDO SG -CG) - STROMBOLI90 - STROMBOLI— BURANO
Tavolo refrigerato - Refrigerated counter - Comptoir réfrigérée - Kühl-tisch - Mesa refrigerada	TAHITI (SG -CG)

.- L'azienda dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopraindicato soddisfa per progettazione e costruzione i requisiti della direttiva.

.- The company declare under its own responsibility that the above product meets for the design and the construction the requirements of the directive.

.- La société affirme sa propre responsabilité que le produit ci-dessus pour la conception et la construction répond aux exigences de la directive

.- Die Firma erklärt unter alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt die Gestaltung und Konstruktion den Anforderungen der Richtlinien erfüllt.

.-La empresa afirma de dice que su propia responsabilidad que el producto mencionado antes tiene el diseño y construcción que se ajusta a los requisitos de la Directiva

DIRETTIVA BASSA TENSIONE- LOW VOLTAGE DIRECTIVE—DIRECTIVE BASSE TENSION-
NIEDERSpannungs-RICHTLINIE—DIRECTIVA DE BAJO VOLTAJE

2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITÀ DIREC-
TIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE - ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

2004/108/CE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

VETRINA REFRIGERATA

Mod. ERICUSSA— LIPARI PANAREA3000—PANAREA— LIPARI BASAMENTO PONZA

INTRODUZIONE

Gli apparecchi denominati vetrina refrigerata comprendenti i mod. "ERICUSSA — LIPARI — PANAREA 3000—PANAREA—LIPARI BASAMENTO— Ponza—sono stati realizzati rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libera circolazione di prodotti.

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, danni 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 od incuria 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.

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 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.**

DESCRIZIONE DEL MOBILE

Il presente manuale d'uso fa riferimento ad una “Vetrina refrigerata” **“ERICUSSA — LIPARI — PANAREA3000—PANAREA—LIPARI BASAMENTO— PONZA “** nella versione di tipo a “**Servizio assistito**” e “**Libero-servizio**” per la vendita di prodotto fresco quali **CARNE e POLLI - SALUMI e LATTICINI e prodotti gastronomia.**

Entrambi le versioni di vetrina , hanno il vetro frontale apribile **con l’ausilio di pistoncini**.
Tutte i modelli sono canalizzabili.

Le vetrine sono complete di :

- Con unità refrigerante incorporata R404A oppure senza gruppo.
- Controllore elettronico di comando
- Illuminazione plafoniera.
- Tensione di alimentazione standard 230V - 1P - 50Hz.

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

Tutte le operazioni riguardanti i capitoli **1 — 2 — 3— 4 — 5** e cioè :



- **POSIZIONAMENTO del MOBILE FRIGORIFERO**
- **PULIZIA**
- **COLLEGAMENTO ELETTRICO e MESSA a TERRA**
- **RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE**
- **MANUTENZIONE e SOSTITUZIONE di parti elettriche e frigorifere**

devono essere eseguite da un tecnico qualificato.

INDICE

1.0 POSIZIONAMENTO DEL MOBILE

- Trasporto — Scarico mobile — Imballo
- Scarico acqua condensa / Collegamento di scarico
- Posizionamento e regolazione piedini
- Installazione all'interno del locale
- Mobile con unità refrigerante incorporata / Senza unità
- Canalizzazione tra le sezioni di banco

2.0 PULIZIA

- Pulizia del mobile frigorifero
- Pulizia del condensatore

3.0 COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Alimentazione elettrica
- Avviamento del mobile

4.0 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

- Max carico ripiano esposizione
- Sbrinamenti — Carico prodotto e conservazione

5.0 MANUTENZIONE

6.0 CONTROLLO ELETTRONICO

7.0 DATI TECNICI

- Targhetta identificazione modello-Descrizione parti del mobile
- Versioni tipo: Con unità refrigerante incorporata - Senza unità
- Dimensioni - Pesi

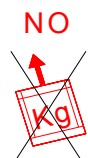
8.0 CANALIZZAZIONE

9.0 SCHEMI ELETTRICI

1 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.

1_10 TRASPORTO



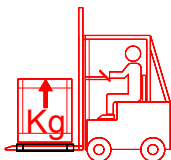
SI



Non sovrapporre il mobile uno sopra l'altro (è possibile solo se il mobile è imballato con gabbia). Si raccomanda che il mobile frigorifero venga trasportato sempre e solo in posizione orizzontale (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.

1_15 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.

Non sovrapporre il mobile uno sopra l'altro (è possibile solo se il mobile è imballato con gabbia).

1_20 IMBALLO

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni.

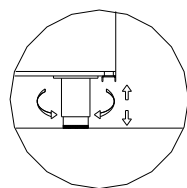
Togliere il nylon di imballo dal banco frigorifero comprese le barre fissate al telaio del banco frigorifero.

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.

1_25 SCARICO ACQUA CONDENZA

Per lo scarico dell'acqua di condensa, si rimanda alla sezione relativa "VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENZA / COLLEGAMENTO SCARICO" con unità condensatrice incorporata il mobile è dotato di vaschetta manuale di scarico dell'acqua di condensa oppure nella versione con unità condensatrice remota, (mobile fornito di sifone di scarico acqua di condensa ma senza vaschetta di scarico acqua).

1_3 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI



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

1_35 _____ INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO DI VENDITA

Si consiglia di installare il mobile frigorifero 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....etc.



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 refrigerante incorporata.**
- **Non appoggiare alcun tipo di materiale, scatoloni o altro, lasciando libero tutto l'intero perimetro del mobile** in modo che vi sia ricircolo d'aria.
- **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.
- **Prestare attenzione: in presenza di una pedana posizionata posteriormente al mobile frigorifero**, prestare attenzione alla sua altezza in modo che questa non ostruisca le prese d'aria dell'unità condensatrice incorporata.

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

1_40 _____ DISTANZE MINIME DAL MURO

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 come segue:

- **Mantenere una distanza MINIMA di cm 60 dal frontale della griglia lato motore**

Mantenere una distanza MINIMA di cm 10 dallo schienale del mobile al muro, in questo modo si eviterà la formazione di condensa.

1_45 _____ VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO

Il mobile è dotato di serie di vaschetta manuale raccogli condensa con ri-evaporazione dell'acqua della condensa.

Si consiglia di pulire giornalmente l'interno della vaschetta di scarico acqua di condensa da residui di altro materiale
Verificare che il tubo di scarico acqua sia posizionato in modo corretto.

Per i mobili con unità remota viene fornito solo il sifone di scarico senza la vaschetta acqua di condensa. Sarà cura del cliente provvedere al collegamento per lo scarico dell'acqua. E' importante che immediatamente fuori dalla vasca sia presente un sifone che blocchi la fuoriuscita dell'aria fredda e l'ingresso di odori inopportuni. Non si deve mai installare il banco senza sifone e nemmeno raccordare più scarichi dello stesso mobile, ogni scarico deve avere il suo sifone.

1_50 _____ BANCO CON UNITA' CONDENSATRICE INCORPORATA

Se il banco frigorifero è dotato di unità condensatrice incorporata, bisogna evitare di ostruire le prese d'aria dell'unità in modo da non ostacolare il corretto ricambio d'aria. Evitare dunque di depositare prodotti o altri materiali sul perimetro del banco frigorifero. Ricordiamo che un innalzamento della temperatura ambiente o un'insufficiente quantità di aria al condensatore dell'unità frigorifera, riducono le prestazioni del banco frigorifero con possibile deterioramento dei prodotti esposti e con maggior consumo di energia. **Se il banco frigorifero con unità condensatrice incorporata viene inclinato, si consiglia di attendere almeno due 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_55 BANCO CON UNITA' CONDENSATRICE in versione 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.

Con unità condensatrice remota, prestare attenzione ed installare valvole a solenoide su ogni sezione di banco frigorifero.

Nel caso di banchi frigoriferi con unità condensatrice remota, il gruppo deve essere collocato al riparo degli agenti atmosferici, evitando di utilizzare il sito come deposito di materiali. **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 banco frigorifero ed una facile manutenzione.

2 PULIZIA

2_1 PULIZIA DEL BANCO FRIGORIFERO

Tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al banco refrigerato che all'unità condensatrice.

È indispensabile tenere pulito giornalmente il banco frigorifero.

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

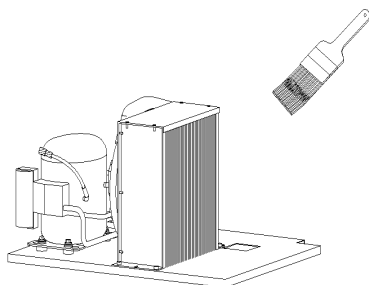
- Evitare di usare prodotti che contengono cloro e sue soluzioni diluite, soda caustica, detersivi abrasivi, acido muriatico, aceto, varechina o altri prodotti che possono graffiare o smerigliare.
- Non utilizzare acqua con getto per lavare le parti interne del mobile in quanto le parti elettriche potrebbero danneggiarsi
- Non utilizzare attrezzi metallici duri per asportare il ghiaccio.
-

Un lavaggio settimanale è raccomandato per il fondo della vasca specialmente per i mobili soggetti a fuoriuscite di liquidi o di altri detriti di alimenti. Va fatta pulizia con detergente anche nelle zone esterne che circondano l'area espositiva: serve a mantenere il banco presentabile e previene la formazione di sporcizia. **Fare attenzione, durante le operazioni di pulizia della vasca del banco frigorifero**, una volta rimossi i piani di esposizione su cui è esposta la merce, bisogna porre **attenzione a non ferirsi con le alette dell'evaporatore** che, visto il loro spessore è ridotto **sono taglienti**; è consigliabile l'uso di guanti da lavoro. **Attenzione non danneggiare e piegare le alette dell'evaporatore ed i tubi del fluido refrigerante.**

Fare attenzione anche ai contorni delle placche espositive.

La manutenzione di un banco 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.

2_2 PULIZIA CONDENSATORE UNITA' CONDENSATRICE



Tutte le operazioni di pulizia sia del banco frigorifero che del condensatore dell'unità condensatrice sono da eseguirsi 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 dell'unità condensatrice. Questa pulizia dipende principalmente dall'ambiente dove è installata l'unità condensatrice.

Per la pulizia si dovrà accedere nella parte posteriore del mobile dove è collocata l'unità condensatrice e quindi il condensatore. Svitare le viti della griglia o del pannello di protezione motore procedendo alla pulizia del condensatore.

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.**



Si consiglia di eseguire le operazioni di pulizia utilizzando guanti di protezione da lavoro.

3 COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA

3.1 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'inosservanza delle norme elettriche vigenti in materia.

Vedere schema elettrico del mobile.

ATTENZIONE : 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 un riduttore.

Prima di collegare elettricamente il mobile eseguire una pulizia accurata e completa del banco frigorifero utilizzando acqua tiepida con detergenti neutri non aggressivi ed asciugando poi con uno straccio morbido tutte le parti umide (**attenzione, leggere attentamente la sezione pulizia mobile**).

Per eseguire un corretto collegamento elettrico procedere come segue:

- **Predisporre un interruttore magnetotermico differenziale** ed accertarsi che la frequenza / tensione di linea corrisponda a quella indicata sulla **targhetta di identificazione del banco frigorifero (vedere posizionamento targhetta)**
- **Verificare la tensione di alimentazione al punto di presa**, sia quello nominale $\pm 10\%$ al momento dell'avviamento del compressore.
- **Si consiglia di montare un interruttore unipolare** di sezionamento con apertura dei contatti di almeno 3 mm, a monte della presa. Questo interruttore è obbligatorio quando il carico supera i 1000 Watt o quando il banco viene collegato direttamente senza l'impiego della spina. L'interruttore magnetotermico deve essere posto nelle immediate vicinanze del mobile in modo tale che esso possa essere ben visibile dal tecnico in caso di manutenzione.

È necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza assorbita dal gruppo.



- **È obbligatorio a termine di legge la messa a terra dell'impianto**, pertanto è necessario collegarlo ad un efficiente impianto di messa a terra. **Nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato, esso deve essere sostituito da personale tecnico specializzato in modo da prevenire ogni rischio.** Si raccomanda inoltre di non usare apparecchi elettrici all'interno degli scomparti del mobile.
- **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 disinserire tutto l'impianto, di utilizzare come sezionatore un interruttore magnetotermico con differenziale da alta sensibilità.

3.2 AVVIAMENTO DEL MOBILE



Attenzione prima di effettuare l'avviamento, accertarsi :

- **Di non avere le mani / piedi umidi o bagnati**
- **Che tutte le superfici del mobile frigorifero siano asciutte**
- **Che il pavimento sia asciutto**

Dopo aver fatto le verifiche sopra riportate, si potrà effettuare l'avviamento del mobile frigorifero.

Prima di accendere il mobile frigorifero bisogna verificare che:

- **il mobile frigorifero con unità condensatrice incorporata sia stato trasportato esclusivamente in posizione verticale**, se fosse stato inclinato, si consiglia di aspettare almeno 2 ore prima di procedere all'avviamento in modo che l'olio presente nel compressore defluisca al suo interno e tutti i suoi componenti ne risultino lubrificati nuovamente.
- **Per la regolazione dei parametri di funzionamento consultare le istruzioni d'uso del quadro elettronico di controllo allegato al presente manuale.**
- **Per mobili con gruppo incorporato**, prima di inserire la spina nella presa di corrente elettrica, verificare che il sezionatore sia aperto in posizione 0, OFF o verde. Inserire la spina e quindi chiudere l'interruttore
- **Evitare di impostare temperature inferiori a quelle relative alla categoria del mobile.**
- **Per mobili o gruppo remoto il primo avviamento deve essere effettuato da personale specializzato.**

Attenzione: prima di caricare la merce nel mobile, si deve attendere che la temperatura desiderata e impostata sul pannello di controllo sia raggiunta.

La migliore indicazione di funzionamento è data dalla temperatura indicata dal termometro posto nel banco. Le indicazioni fornite dalle scale graduate dei termostati possono discostarsi dalla temperatura del termometro e non possono perciò ritenersi valide per la verifica del buon funzionamento.

Dopo aver fatto le verifiche sopra riportate, si potrà effettuare l'avviamento del mobile frigorifero.

4 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

4.1 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 uno sbrinamento manuale agendo sull'apposito comando situato sul pannello di controllo, o più semplicemente spegnendo 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). Giornalmente si suggerisce una pulizia esterna del mobile compresa la parte interna della porta in prossimità delle guarnizioni.

4.2 MAX CARICO PRODOTTO VASSOIO ESPOSIZIONE

Carico MAX uniformemente distribuito per 35 kg al metro lineare.

4.3 CARICO MERCE SUL CAPPELLO

Tutti i modelli di vetrina non possono essere caricate di merce sul cappello.

4.4 CARICO DEL PRODOTTO DA REFRIGERARE e CONSERVAZIONE



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

Non introdurre nel mobile prodotto caldo; il prodotto va introdotto nel mobile esclusivamente già refrigerato. Prima di caricare la merce nel mobile frigorifero, attendere che la temperatura desiderata sia raggiunta dal mobile frigorifero.

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.

Nella parte interna di ogni spalla laterale del mobile è posizionato un fianco laterale in vetro. Su di esso è **posizionata una linea rossa adesiva** (↓↓↓↓↓) che **delimita il max carico di prodotto** che si può depositare all'interno del mobile. Evitare perciò di superare con il prodotto da refrigerare tale limite della linea rossa, in quanto potrebbero verificarsi ostacoli alla circolazione dell'aria all'interno del banco. La merce che supera la linea di carico quindi non sarà raffreddata correttamente peggiorando così la conservazione del prodotto e le condizioni termiche interne provocando la formazione di brina sull'evaporatore.

IMPORTANTE: EVITARE DI SOVRACCARICARE IL MOBILE, IN PARTICOLARE NELLA PARTE ALTA IN CORRISPONDENZA DELLA MANDATA DELL'ARIA DELL'EVAPORATORE.

Qualora i prodotti refrigerati rimangano nelle zone non refrigerate, per un tempo superiore alle due ore si devono riportare nelle celle per refrigerarli prima di caricarli nel mobile.

Per un buon funzionamento del mobile si ricorda che:

- L'apertura delle porte del mobile provoca una fuoriuscita di freddo, per questo, si raccomanda di limitare l'apertura delle stesse per il tempo strettamente necessario al carico dei prodotti.
- Caricando il 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 evitarne l'eccessiva perdita di freddo.
- Mantenere libere da ostruzioni tutte quelle aperture di ventilazione dell'aria di mandata e di ripresa all'interno del mobile refrigerato.
- Non appoggiare teglie o pentole calde sopra il piano di esposizione del mobile frigorifero.

Nel caso di esposizione di prodotti di salumi affettati e in genere di formaggi stagionati è opportuno che questi non appoggino direttamente sul piano di esposizione ma 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 di celle 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.

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.

ATTENZIONE:

> I bambini devono essere seguiti assicurandosi che non giochino con il mobile frigorifero.

> Non conservare sostanze esplosive come lattine aerosol con propellente infiammabile in questo apparecchio.

5 MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzioni, riparazioni e sostituzione del mobile frigorifero devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al mobile stesso che all'unità condensatrice. Tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale abilitato e specializzato.



si consiglia di usare guanti di protezione.

5_1 CONTROLLI PERIODICI

A periodi regolari (almeno ogni 6 mesi), fare verificare da personale specializzato il perfetto funzionamento del sistema, si deve prestare attenzione e controllare e verificare come segue:

- l'impianto scarico dell'acqua di condensa funzioni correttamente
- Verificare che vaschetta acqua di condensa sia pulita al suo interno.
- Non vi siano perdite di gas refrigerante e che l'impianto refrigerante funzioni correttamente
- lo stato di manutenzione dell'impianto elettrico sia in completa sicurezza.
- Le guarnizioni delle porte e la porta stessa si chiudano correttamente
- Pulire il condensatore dell'unità refrigerante (la frequenza della pulizia dipende dall'ambiente in cui è installato il banco)
- lo stato di manutenzione dell'impianto elettrico sia in completa sicurezza.
- Corretto funzionamento delle resistenze di sbrinamento (se presenti)
- Corretto funzionamento dei motoventilatori (evaporatore, condensatore)

5_2 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione del vetro frontale / vetro laterale lato spalla della vetrina, recuperare i frammenti di vetro evitando di disperderlo nell'ambiente, fare **attenzione, dopo la eventuale rottura del vetro manovrando lo stesso con cura evitando di tagliarsi.**

5_3 SOSTITUZIONE PISTONE DI SOLLEVAMENTO VETRO

Se la vetrina è provvista di pistoni per l'apertura del vetro frontale, i due pistoni di cui ogni vetro è dotato fungono da ausilio per il sollevamento e da elemento di sicurezza contro la caduta accidentale del vetro; il vetro deve essere sollevato fino al raggiungimento della posizione massima di apertura e mantenuto aperto solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico e scarico della merce e/o di pulizia. **L'efficienza del pistone deve essere costantemente controllata.** Un aumento dello sforzo necessario all'apertura del vetro indica che la prestazione di uno o di entrambi i pistoni stanno diminuendo ed è perciò necessario provvedere alla loro sostituzione richiedendo l'intervento di personale qualificato.

Fare attenzione durante l'apertura e la chiusura del vetro a non urtarlo, maneggiarlo con cura.

In condizioni normali di esercizio i vetri devono restare in posizione abbassata.

5_4 SOSTITUZIONE LAMPADA ILLUMINAZIONE

Per la sostituzione delle lampade al neon è sempre necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile frigorifero.

Se il mobile è dotato di lampade, le stesse devono essere sostituite con altre di identica potenza. Verificarne i dati riportati sulla targhetta posta a lato della lampada. Tali dati definiscono la potenza assorbita dalla lampada.

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 di romperla e di tagliarsi.** Montare la nuova lampada inserendola e ruotandola come sopra e riposizionare la protezione trasparente.

5_5 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

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

5_6 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_7 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITA REFRIGERANTE

Si rimanda al punto pulizia del condensatore.

5_8 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_9 GESTIONE RIFIUTI — SMALTIMENTO MATERIALI



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche che compongono l'apparecchio, quali lampade, controllo elettronico, interruttori elettrici, motorini 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:

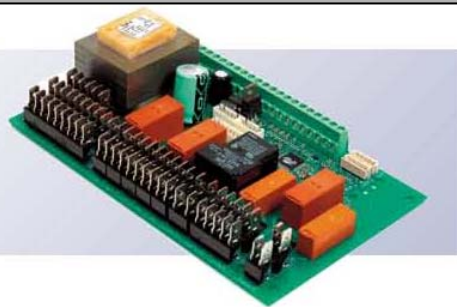
- ⇒ Lamiera, rame e alluminio, plastica e gomma, vetro, componenti in poliuretano schiumato ed altro.
- ⇒ Gas ed olio refrigerante devono essere stoccati in appositi bidoni, non scaricarli nelle fognature. devono essere riciclati e/o smaltiti secondo le procedure delle normative vigenti in materia.

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

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

IWP 750-760 (LX)

controllori elettronici per unità refrigeranti "ventilate"



Il dispositivo è composto da due unità:

- una tastiera IWK, disponibile in 3 formati (vedi paragrafo Modelli);
- un modulo di potenza IWP.

INTERFACCIA UTENTE

(esempio con tastiera "open" (a giorno standard 6 tasti).

L'utente dispone di una tastiera munita di display e di quattro + due tasti per il controllo dello stato e la programmazione dello strumento.

IWK



Tasto UP



Scorre le voci del menu
Incrementa i valori
Programmabile da parametro*
(vedi parametro H31: per default attiva DEFROST manuale)
nella tastiera WIDE i tasti UP e "def" sono separati

Tasto DOWN



Scorre le voci del menu
Decrementa i valori
Programmabile da parametro*
(vedi parametro H32)

Tasto esc



Funzione di ESC (uscita)
Programmabile da parametro*
(vedi parametro H33)
****Attiva le funzioni (vedi paragrafo CARTELLA FUNZIONI OSP) nella tastiera WIDE il tasto ESC ha il simbolo "def"**

Tasto set



(singola pressione)
MENU STATO MACCHINA
• Accede al Setpoint
• Visualizza gli allarmi (se presenti)
• Visualizza Pb1, Pb2 e Pb3 (vedi)
(pressione prolungata)
• Accede al Menu programmazione parametri

TASTI E MENU tasti "primari"

***NOTA:**

a) I tasti "primari" sono programmabili tramite i parametri H31...H33 (vedi).
Nella configurazione standard i tasti sono impostati per default come:

- tasto "UP"; par. H31=1; attiva lo sbrinamento manuale
- tasto "DOWN"; par. H32=0 nessuna funzione associata (disabilitato)
- tasto "esc"; par. H33=3 attiva la funzione set ridotto
- tasto "set"; non è programmabile.

b) I tasti "secondari" o "tasti funzione" sono programmabili tramite i parametri H34...H35 (vedi).

Nella configurazione standard i tasti sono impostati per default come:

- tasto "UP"; par. H34=6; attiva la luce
- tasto "DOWN"; par. H35=7 attiva la funzione "ON-OFF" (detta anche STAND-BY).

LED

LED "Display"

Il display è di colore rosso; i LED display (da sx a dx) sono verdi (3) e rosso (LED Allarme).

LED Ventole (verde)



- ON per ventola in funzione;
- lampeggiante per forzatura ventola manuale o da D.I. (Digital Input)*
(*funzione %RH, forzatura ventole da D.I., se par. H11=13)

LED Allarme (rosso)



- ON per allarme attivo;
- lampeggiante per allarme tacitato

LED "Tasto"

Sono associati 3 LED in corrispondenza dei 3 tasti set, "on-off" e "LUCE" della tastiera di esempio.

LED "set" (giallo)



- ON per programmazione parametri livello 2
- lampeggiante per set ridotto inserito OSP

LED "on-off" (giallo)



- ON per strumento "spento" (stato di STAND-BY);
- OFF per strumento acceso;

LED "luce" (verde)



- ON per uscita attiva (%RH / luce in funzione del modello e/o impostazioni di default);
ON per uscita attiva anche da D.I.

NOTA: i LED sono spenti ("OFF") per tutti gli altri casi non descritti

tasti "secondari" o tasti funzione

Tasto "ON-OFF"



(pressione prolungata, vedi par. H02)
(funzione 2)
Accende/Spegne lo strumento
Programmabile da parametro*
(vedi parametro H35)

Tasto "LUCE"



(funzione 1)
Accende la luce
Programmabile da parametro*
(vedi parametro H34)

LED Compressore (verde)



- ON per compressore acceso;
- lampeggiante per ritardo, protezione o attivazione bloccata

LED Sbrinamento (verde)



- ON per sbrinamento in corso;
- lampeggiante per attivazione manuale o da digital input

**NOTA - TASTIERA WIDE E 32X74
TUTTI I LED SONO DI COLORE ROSSO**

BLOCCO DELLA TASTIERA

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

- tramite tasto:
 - tastiera **IWK OPEN**: Premendo i tasti "UP/def" + "esc" contemporaneamente per un tempo di 2 secondi si blocca la tastiera; ripetendo la procedura la tastiera si sblocca.
 - tastiera **IWK WIDE/32x74**: Premendo contemporaneamente i tasti "UP" + "DOWN" per un tempo di 2 secondi si blocca la tastiera; ripetendo la procedura la tastiera si sblocca.
- NOTA: Per evidenziare il blocco della tastiera si accende il LED



Lock.

- tramite opportuna programmazione del parametro "LOC" (vedi cartella con label "diS").
- NOTA: In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al MENU di programmazione premendo il tasto "set". È comunque possibile inoltre visualizzare il Setpoint.

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBRINAMENTO

L'attivazione manuale del ciclo di sbrinamento si ottiene tenendo premuto per H02 secondi il tasto:

- tastiera "open": "UP/Def" (se config. =1).
- tastiera "wide": il tasto "sbrinamento manuale"



Se non vi sono le condizioni per lo sbrinamento, (per esempio la temperatura della sonda evaporatore è superiore alla temperatura di fine sbrinamento) oppure parametro OdO≠0, il display lampeggerà per tre (3) volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

ACCESSO E USO DEI MENU

Lo strumento dispone di due Menu principali, il Menu "Stato macchina" e il Menu di "Programmazione".

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)
 - oppure
 - tenendo premuti contemporaneamente i tasti "UP" e "DOWN" per oltre 3 secondi (menu "Programmazione locale Tastiera")
- 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 con-

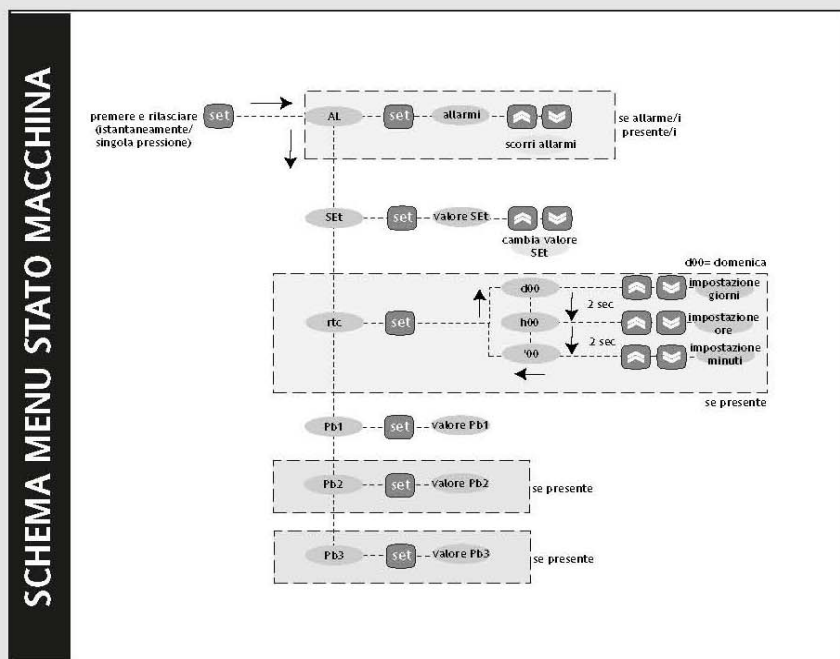
MENU STATO MACCHINA

(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);
- SEt: cartella impostazione Setpoint.
- rtc: cartella real time clock.
- Pb1: cartella valore sonda 1;
- Pb2: cartella valore sonda 2;
- Pb3: cartella valore sonda 3 (se presente);



tenuto 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.

CARTELLA FUNZIONI Fnc

All'interno della cartella Fnc (ultima cartella visibile dal Menu di Programmazione, livello 1) sono disponibili le seguenti funzioni attivabili mediante il tasto "set"

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

PASSWORD

1) MENU PROGRAMMAZIONE

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.

2) LOCALE TASTIERA

La password "PA3" consente l'accesso ai parametri locali della tastiera. Nella configurazione standard la password non è presente. Per abilitarla (valore ≠0) e assegnare il valore desiderato bisogna entrare nel menu "Programmazione Locale Tastiera", all'interno della cartella con label "PLO". Nel caso la password sia abilitata sarà richiesta:

- PA3 all'ingresso del menu "PLO"

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:

(segue a pag 4)

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.

3) Programmazione "easy map" della base

All'interno della cartella Cnf, a livello 2, è visibile il parametro H60 (denominato "Selezionatore di mappa parametri oppure Numero Vettore") che permette la programmazione (da 1 a 6) di un sottoinsieme di parametri in funzione del tipo di impianto voluto. In questo modo si avranno una lista di parametri "generici" ed una lista di parametri "caratteristici" dell'impianto.

In funzione del valore di H60 viene assegnato un "vettore" di parametri caratteristici, comunque modificabili da utente così come gli altri parametri.

E' sempre possibile riprogrammare il controllore con altri parametri "caratteristici" modificando il "vettore".

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.

MENU PROGRAMMAZIONE LOCALE TASTIERA

Per entrare nel menu "Programmazione Locale Tastiera" premere contemporaneamente i tasti "UP" e "DOWN" per almeno 3 secondi.

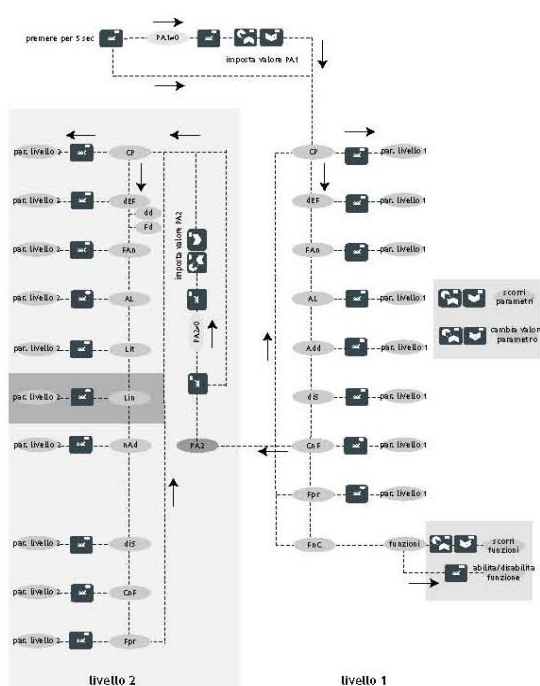
Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso (vedi parametro "PA3") e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label **PLO (Parametri Locali)** che rappresenta la cartella dei parametri locali della tastiera (vedi tabella Parametri Locali Tastiera). Se la password è errata il display visualizzerà di nuovo la label PA3.

NOTA: la cartella potrebbe NON essere visibile; in questo caso NON è possibile entrare in programmazione locale tastiera)

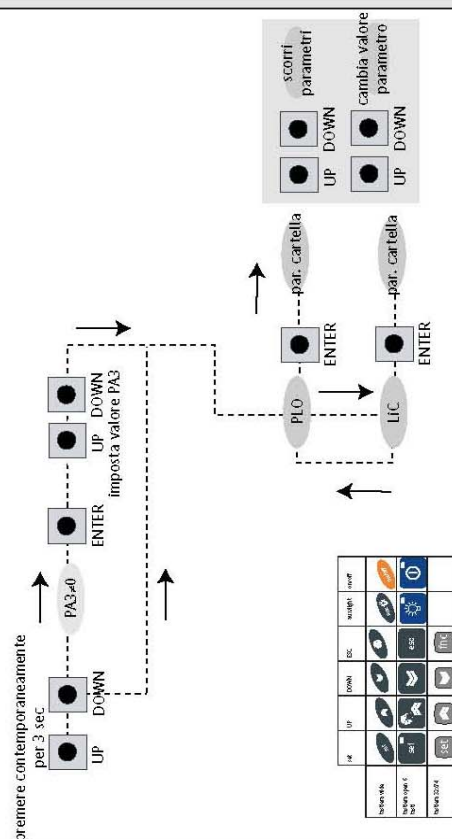
Per entrare all'interno della cartella premere "set". Appare la label del primo parametro visibile.

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.

SCHEMA MENU PROGRAMMAZIONE



SCHEMA MENU PARAMETRI LOCALI TASTIERA



Fr-Format

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.

UL-Upload

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

dL-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 "FP" 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 dalla 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.

SISTEMI DI TELEGESTIONE

(SOLO MODELLI LX)

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire:

- tramite porta seriale TTL (vedi schema di connessioni, seriale TTL)

In questo caso è necessario utilizzare un modulo interfaccia TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130.

- tramite seriale RS 485 (vedi schema di connessioni base morsetti 1-2-3)

In questo caso è necessario utilizzare il modulo plug-in Televis disponibile come optional (convertitore TTL - RS 485).

Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella (**presente solo nei modelli LX**) identificata dalla label "Add" e utilizzare i parametri "dEA" e "FAA".

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito:

- tastiera IWK:
 - std 32x74, "wide" 37x180;
 - a pannello;
 - scheda "open": a giorno.
- modulo di potenza IWP: su appositi punti di fissaggio.

Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con polluzione 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:

- **base di potenza IWP:** connettori FASTON e connettori 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.

- **tastiera IWK:** connettori 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. 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.

Si consiglia, per motivi di sicurezza, l'installazione su supporti/colonnine isolanti.

DATI TECNICI

BASE IWP 750-760 (LX)

Contenitore: scheda a giorno.

Dimensioni:

- modello IWP 760 (LX): 108x168 mm.
- modello IWP 750 (LX): 108x160 mm.

Montaggio: adattabile a contenitori di dimensioni che rispettano le norme DIN (monatti su guida DIN)

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 + segno.

Ingressi analogici: tre ingressi tipo PTC o NTC (selezionabili da parametro H00).

Ingressi digitali: 4 ingressi digitali liberi da tensione (contatto pulito) configurabili da parametro.

Uscite Seriali (**vedi anche tabella Uscite Seriali**):

Uscite Seriali TTL (connettori standard 5 vie):

- TTL per collegamento a Copy Card.
- TTL per collegamento a sistema Televis (**SOLO MODELLI LX**).

Nota: In questo caso è necessario utilizzare un modulo interfaccia TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130.

Uscita Seriale 485 per collegamento a Televis (**SOLO MODELLI LX**):

- Seriale 485 per collegamento a sistema TelevisSystem.

Nota: In questo caso è necessario utilizzare un modulo plug-in opzionale.

Uscite Seriali per collegamento base-tastiera:

- Seriale "in tensione" (denominata anche SHORT DISTANCE) mediante le linee +12V (solo per collegamento base-tastiera), GND e DATA per:

a) collegamento semplice tra base e tastiera*;

b) collegamento multiplo tra diversi moduli della rete (fino ad un max. di 5 moduli)**

NOTA:

1) i moduli possono essere basi o tastiere.

2) la distanza fra due moduli contigui deve essere inferiore a 10 m mentre la distanza fra i due moduli più lontani deve essere inferiore a 50 m.

- Seriale "Link" (denominata anche LONG DISTANCE) mediante le linee GND (opzionale per collegamento multiplo), + e - per:

a) collegamento semplice tra base e tastiera*;

b) collegamento multiplo tra diversi moduli della rete (fino ad un max. di 10 moduli)**

NOTA:

1) i moduli possono essere basi o tastiere;

2) *in questo caso è necessario un modulo plug-in (verticale) opzionale per la base ed un modulo plug-in opzionale (90°) per la tastiera.

3)in questo caso sono necessari n moduli plug-in verticali opzionali e m moduli plug-in (90°) opzionali dove: n= nr. basi; Attenzione! n≤5; m= nr. tastiere. Attenzione! m≤5; (Vedi esempio rete).**

4) la distanza fra un modulo e l'altro deve essere inferiore a 10m nel caso di collegamento semplice; la distanza fra un modulo e l'altro deve essere inferiore a 2000m invece nel caso di collegamento in rete.

Uscite digitali:

- modello IWP 760: 6 uscite su relè
- modello IWP 750: 5 uscite su relè configurabili:

CONTROLLO ELETTRONICO

TUTTI I MODELLI

- prima uscita (A) 20A SPST 2 Hp 250V~, (in alternativa 16 A SPST 1 Hp 250V~);
- seconda uscita (B) 16 A SPDT 1 Hp 250V~;
- terza uscita SPST (C) 20A SPST 2 Hp 250V~, (in alternativa 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~);
- quarta uscita (D) 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;
- quinta uscita (E) 16 A SPDT 1 Hp 250V~;

(SOLO MODELLO IWP 760)

- sesta uscita (F) 8(3)A SPST 1/2 Hp 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: 8 VA.
 Alimentazione: 230 V~/~ ±10% 50/60 Hz

Attenzione: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relé ed alimentazioni).

DATI TECNICI TASTIERE IWK

Protezione frontale: IP65.
 Contenitore: **vedi tabella modelli**
 Dimensioni: **vedi tabella modelli**
 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); -50...140 (PTC) °C senza punto decimale (selezionabile da parametro), su display 3 digit + segno.
 Campo di misura: da -50 a 140 °C.
 Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala +1 digit.
 Risoluzione: 1 oppure 0,1 °C.
Seriali: vedi Dati Tecnici IWP760
 Consumo: **vedi Dati Tecnici IWP760**
 Alimentazione: dal modulo base di potenza IWP.

MODELLI

Modello	Caratteristiche
keyboard /tastiera IWK	
IWK std open	tastiera open board
6 tasti	f.to 68x124mm (Lxh)
IWK 32x74 std	tastiera std Eliwell
4 tasti	f.to 32x74x30mm (Lxh x P)
IWK wide	tastiera stile "IWC" f.to
6 (max 8) tasti	180x37x45mm (Lxh x P)
modulo di potenza IWP	
IWP 750 (LX)	modulo base 5 relé
	f.to 108x160mm (Lxh)
IWP 760 (LX)	modulo base 6 relé
	f.to 108x168mm (Lxh)

IWP 750-760 (LX)

DIAGNOSTICA

Tabella guasti sonda

DISPLAY	GUASTO
E1	Sonda 1 (termostatazione) guasta
E2	Sonda 2 (evaporatore) guasta
E3	Sonda 3 (display) guasta
Se contemporanei verranno visualizzati a display, in alternanza, con cadenza 2 secondi	
In caso di E1 o E2 sul Master, (vedi Rete LINK) se la visualizzazione è distribuita gli slave visualizzeranno sempre il display del Master: per capire quale unità è in allarme si farà riferimento al led allarme di ogni strumento.	

Tabella allarmi

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)
AH3	Allarme di alta temperatura (riferito alla sonda 3)
AL3	Allarme di bassa temperatura (riferito alla sonda 3)
Ad2	Fine dello sbrinamento per time-out
EA	Allarme esterno
Opd	Allarme Porta Aperta
E7	Mancata Comunicazione Master-Slave
E10	Allarme batteria orologio
PA	Allarme pressostato generico
LPA	Allarme pressostato di minima
HPA	Allarme pressostato di massima

Per tacitare l'allarme premere un tasto qualsiasi. In questo il LED da fisso diventa lampeggiante.

FUNZIONI AVANZATE

FUNZIONE R.H.%

Premendo il tasto configurato come funzione R.H.% (vedi par. H31-32-34=4) si determina la forzatura ad ON delle ventole: le ventole funzionano pertanto in modo continuativo (sempre accese). In sbrinamento le ventole vengono regolate secondo i parametri di sbrinamento, in particolare durante lo sgocciolamento rimarranno spente anche se RH% attivato.

NOTA: Su tutti gli altri parametri lo stato R.H.% ha priorità.

In caso mancanza di tensione oppure spegnimento della macchina lo stato R.H.% verrà ripristinato al rientro della tensione di rete/accensione.

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.

Tabella Uscite Seriali IWK (vedi anche connessioni tastiera)

Tipo	Utilizzo	Linee	Accessori (sulla tastiera IWK)
Seriale in tensione (SHORT DISTANCE)	per Collegamento Base-Tastiera singolo	GND, DATA, VDD	modulo plug-in 90° (tastiera open)
Seriale optoisolata (LONG DISTANCE)	per Coll. Base-Tastiera singolo; per coll multiplo vedi sotto	VDD, GND, +, -	modulo plug-in 90° (tastiera open) da semilavorato per tastiera std e wide

Tabella Uscite Seriali IWP (vedi anche connessioni di rete)

Tipo	Utilizzo	Linee	Accessori (sulla base IWP)
TTL	Copy Card	TTL	-
	Collegamento a Televis	TTL	BUS ADAPTER 130
Seriale in tensione (SHORT DISTANCE)	Collegamento Base-Tastiera singolo	GND, DATA, 12V	-
	Collegamento Base-Tastiera multiplo	GND, DATA 12V non colleg.	-
Seriale optoisolata (LONG DISTANCE)	Collegamento Base-Tastiera singolo	VDD, GND, +, -	modulo plug-in
	Collegamento Base-Tastiera multiplo	VDD, +, - GND opzionale	modulo plug-in

5/12

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 a montaggio indipendente;

- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;

- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.

USO NON CONSENTITO

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

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

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La 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 garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;

- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;

- manomissione e/o alterazione del prodotto;

- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

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



ELIWELL CONTROLS s.r.l.

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi

32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Telephone +39 0437 986111

Facsimile +39 0437 989066

Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:

Telephone +39 0437 986300

Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

7/2006 - I -
cod. 9IS23029



IWP 750-760 (LX)

DISPLAY CABINETS

**Mod. ERICUSSA — LIPARI — PANAREA 3000 —
PANAREA — LIPARI BASAMENTO — PONZA**

INTRODUCTION

The appliances called “DISPLAY CABINET” models “ERICUSSA—LIPARI — PANAREA3000 — PANAREA— LIPARI BASAMENTO — PONZA” were manufactured in accordance with all EC.

Therefore, the units are supplied with all the documentation imposed by such standards.

The manufacturer has devised the appliance with the intent of ensuring a safe use. Excluding any electrical safety devices or disassembling the manufacturer's protection devices will seriously compromise the aforesaid safety conditions. Furthermore, these conditions are subject to compliance of installation instructions and power supply requirements for the unit, which must be strictly followed. The appliance must be used according to the specifications of this manual. It is therefore highly advisable to carefully read all installation procedures, start-up procedures and/or removal procedures (when the appliance is moved and relocated to another position). It is also advisable to pay particular attention to all the instructions specified herein. The conformity of all the standards and guidelines will ensure a safe use of the appliance and appropriate handling. **Maintenance operations can be carried out by a specialised technician by following a few simple operations.** For maximum durability and best operating costs, it is advisable to scrupulously follow the guidelines prescribed herein.

USING MANUAL

The user and maintenance manual constitutes an integral part of the refrigerated table. It must be kept intact and in a safe place for the entire life of the appliance, even if the appliance is transferred to another user or owner. The manual must be easily be located by operators and maintenance staff and must be placed nearby the unit. The appliance includes all documentation required by regulations in force, which are met during the planning and manufacturing phase. All the instructions prescribed on this manual must help the operator and the qualified technician to conduct all installation procedures, connections, use and maintenance of the system, in a safely manner and correctly. This user and maintenance manual contains all the information required for handling the unit with particular attention to safety.

MANUAL PRESERVATION

It is advisable to use the manual with care and in such a way as not to compromise its contents. Under no circumstances shall the user remove, pull out or rewrite any parts of the manual. Keep the manual in a place protected against humidity and heat. The instruction manual shall be kept nearby the unit so that operators can easily consult the manual. The manual must also return to its location after each consultation. Furthermore, the manual must be kept for the entire life of the appliance and must be handed over to any successive user or owner.

The company will not be held liable for any breakage, accidents or faults due to non-compliance, including non-compliance for not following the instructions of this manual. Moreover, the company will not be responsible if the user makes any modifications, variants or if non-authorised accessories are installed in the unit.

**THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO MAKE TECHNICAL MODIFICATIONS
TO ITS OWN PRODUCTS WITHOUT GIVING PRIOR NOTICE.**

DISPLAY CABINETS DESCRIPTION

The use manual referring to the “Serve-over ” and “Self-service” **“ERICUSSA — LIPARI-
-PANAREA 3000—PANAREA—LIPARI BASAMENTO— PONZA”** version for display of “MEAT and POULTRY”, “MILK — DAIRIES and DELI products”.

The display cabinets are supplied standard as follow :

- With built-in unit in **R404A** or predisposed for connection to the remote condensing unit.
- Electronic control panel
- Top lighting
- Power supply 230V - 1ph - 50Hz.

The belly section is done with CFC-free with low environmental impact.

All operations listed below concerning chapters 1, 2, 3, 4, 5, :

- **POSITIONING THE UNIT**
- **CLEANING INSTRUCTIONS**
- **ELECTRICAL CONNECTIONS AND GROUNDING CONNECTIONS**
- **RECOMMENDATIONS AND WARNINGS**
- **MAINTENANCE**

must be carried out by a qualified technician



TABLE OF CONTENTS

1.0 POSITIONING THE UNIT

- Transportation
- Unloading the unit
- Packaging
- Condensed-water drain / Drain connection
- Feet positioning and adjustments
- Installing the unit inside an area
- Refrigerated table fitted with / without built-in unit

2.0 CLEANING INSTRUCTIONS

- Cleaning the refrigerated table
- Cleaning the condenser unit

3.0 ELECTRICAL CONNECTIONS

- Power supply
- Starting the refrigerated table

4.0 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

- Maximum shelf load
- Defrosting
- Storing products and preservations

5.0 MAINTENANCE —WASTE MANAGEMENT— DISPOSAL OF MATERIALS

6.0 ELECTRONIC CONTROLS

7.0 TECHNICAL DATA

- Model identification plate
- Refrigeration unit description parts
- Type of versions: with / without built-in unit
- Sizes - Weight

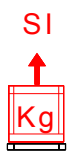
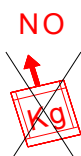
8.0 ELECTRICAL DIAGRAMS

INSTALLATION AND OPERATION GUIDE

1 POSITIONING THE UNIT

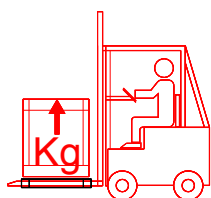
Before unloading/loading and before positioning the unit inside the point of sale, please make sure to carefully read all the sections concerning loading/unloading procedures of the unit, including lengths, weights, condensed-water container drainage, positioning adjustable feet and the unit's electrical board described on this user and maintenance manual.

1_1 TRANSPORTATION



Do not place the unit one above another (this can only be done if units are packed in a cage). It is advisable to transport the refrigerated table solely in vertical position (see top-bottom markings on the box). In the event that the refrigerated table, fitted with a built-in condenser is tilted, make sure to wait at least eight hours before starting the unit. This time will allow the oil to flow into all the unit's components, lubricating all the parts once again; the unit can be started once this process is completed.

1_2 UNLOADING THE UNIT / SIZES / WEIGHT



Unloading / loading of the product, must be performed by authorized personnel and authorized personnel. The company disclaims any responsibility for failing to follow safety rules in force.

Depending on the type of the model, make sure to carefully consult the information on the table regarding lengths and weight before unloading, positioning or installing the refrigerated table inside the point of sale.

Do not place the unit one above another (this can only be done if units are packed in a cage).

1_20 PACKAGING

Upon delivery to verify that the packaging is intact and that during transport has not been damaged.

Remove the outer box from the table unit, remove the locks that fix the unit into the pallet, position the unit and remove the steel protection adhesive film.

WARNING:

Please handle the unit with care and proceed with the installation appropriately, as the package of the glass cabinet also contains a glass covering.

Collecting and recycling package materials such as plastic, iron, carton and wood will help save raw materials and cut-back on waste. Please contact the relevant authorised recycling and waste disposal centre available in your area.

1_25 CONDENSED-WATER DRAIN / DRAIN CONNECTION

The refrigerated display cabinets are available in the following versions:

Version fitted with built-in refrigeration unit:

- **Built-in refrigeration unit**

The refrigerated display cabinet includes automatic re-evaporation of condensed water. We suggest to keep clean daily the water drain tank.

Version predisposed for remote unit:

- **Remote unit**

The refrigerated display cabinet includes the water drain siphon (without water tank) The customer take care about the water condensation drain connection.

INSTALLATION AND OPERATION GUIDE

1_30 FEET POSITIONING AND ADJUSTMENTS

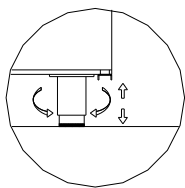


fig. 1

Place the display cabinet in a complete horizontal position, if necessary turn the adjustable screw feet on the legs of the unit to adjust to the desired level; **use a spirit level to make sure is flat**. The unit must be in a complete flat position in order to work properly and to allow proper drainage of condensed/defrosting water; the position will also help avoid noisy motor vibrations. Make sure the condensed water drainage container and its respective drain are positioned correctly .

1_35 INSTALLING THE UNIT INSIDE THE POINT OF SALE

It is advisable to install the refrigerated display cabinet inside an area with an air conditioning system. Please note that malfunctions may arise in areas that are not provided with air conditioning, e.g. condensation formation... etc.



Please pay special attention to the following guidelines for correct operation of the refrigerated table:

- **Do not position the unit in an area directly exposed to sun light or to other heating sources**, such as high intensity incandescent lighting systems, ovens or other radiant heating sources, e.g. heating radiators etc.
- **Do not position the unit nearby door openings producing air currents**, whether doors or windows or directly exposed to air from fans, vents or fan coil unit air conditioner.
- **Do not block or obstruct the air inlets of the condensing unit** .
- **Do not place any objects on the unit, including boxes or any other type of objects; leave the entire perimeter of the unit completely free** so that air can circulate properly.
- **Do not place the display cabinet inside areas with high relative humidity levels** (it may cause formation of condensation)
- **Do not position the display cabinet inside a closed niche**, as there is not enough air circulation and may cause the refrigeration unit to not work proper

Make sure there is enough air circulation in the area, even during closing hours. This will allow the monoblock unit / condensing unit to work properly.

1_40 MINIMUM WALL DISTANCE

In order for the unit to work properly with adequate air circulation, when placing the table, make sure to comply with the MINIMUM wall distances, as indicated below:

- **keep a MINIMUM distance of 60 cm from the front part of the motor grill of the unit**
- **keep a MINIMUM distance of 10 cm from the back of the unit to the wall; this will prevent formation of condensation.**

INSTALLATION AND OPERATION GUIDE

1_45 REFRIGERATED DISPLAY CABINET FITTED WITH BUILT-IN UNIT

If the air inlets of refrigerated display cabinet fitted with built-in refrigeration units, which are located at the air intake grille of the refrigerated table shall never be blocked or obstructed; this will ensure proper air circulation. Therefore, avoid leaving products or other materials on the perimeter of the refrigerated display cabinet.

Please be advised that an increase in room temperature or inadequate quantity of air on the refrigeration unit's condenser, will reduce the performance of the unit, possibly causing deterioration of exposed products and greater energy consumption. If the refrigerated display cabinet is fitted with built-in condensing unit is tilted, make sure to wait at least eight hours before starting the unit; this time will allow the oil to flow into all of the unit's components, lubricating all parts once again; the unit can be started once this process is completed.

1_50 REFRIGERATED DISPLAY ADAPTING FOR REMOTE UNIT.

Electrical connections must be carried out scrupulously in accordance with current electrical standards; please be advised that electrical and refrigerator installations must be carried out exclusively by qualified staff.

For all refrigerated tables without refrigeration units (under remote version) make sure that the unit is positioned in an area that is protected against atmospheric agents, avoiding using the area as storage for materials. Depending on the features of the condenser remote unit model, make sure to comply with the wall distances and distances to keep from other obstacles in order to provide adequate air circulation that can ensure the proper operation of the refrigerated table and making it easy for maintenance.

2 CLEANING INSTRUCTIONS

2_1 CLEANING THE REFRIGERATED DISPLAY CABINET

The refrigerated display cabinet must be kept clean daily.

All cleaning operations must be carried out with the refrigerated display cabinet in stop position; the refrigerated display cabinet as well as the built-in refrigeration unit must be completely powered off.

Never use high-pressure water jet to wash internal parts of the refrigerated display as electrical parts could be damaged.

Do not use heavy metal devices to remove ice.

Only use warm water with non-aggressive detergents to clean the refrigerated display; make sure to dry all wet parts using a soft cloth.

Avoid using products that contain chlorine or its diluted substances, as well as sodium hydroxide, abrasive detergents, muriatic acid, vinegar, bleach or other products that may scratch or scrape the surface of the unit.

It is advisable to wash the bottom of the basin on a weekly basis, especially parts that are exposed to discharge of liquids or other food waste. The external parts of the refrigerated table that surround the display area must also be cleaned using cleaning agents: this will help keep the table unit presentable free of encrustations.

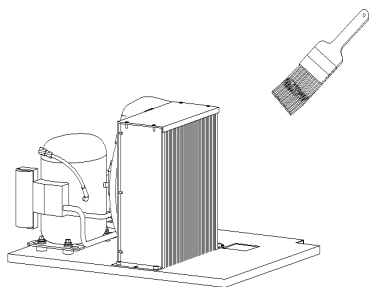
Warning: it is advisable to use gloves when cleaning the refrigerated display cabinet

Warning: do not damage or bend the evaporator's flaps or refrigerant fluid pipes.

In order to avoid bacteria formation, the loading zone of the refrigerated display used for preserving food products such as meat, salami or dairy products, must be cleaned at least once a week.

If the refrigerated display cabinet is used for preserving frozen foods, it is advisable to clean the internal parts at least once a month.

2_2 CLEANING THE CONDENSER UNIT



All cleaning procedures whether for the refrigerated table or built-in refrigeration unit, must be carried out with the unit in stop position and with the power switched off. It is recommended for cleaning operations to be carried out by specialised staff.

In order to ensure good operating performance, the condenser unit must be cleaned on a regular basis. Cleaning mainly depends on environmental conditions wherein the condenser unit is installed.

Moreover, it is advisable to blow air from inside to the outside of the condenser unit; if not possible, use a long bristle brush to clean the outer parts of the condenser. **Be careful not to damage the refrigerant fluid circuit of the unit.**

The built-in refrigeration unit is positioned inside the table unit on the rear right hand side (for table units ordered in standard versions).



WARNING: The use of protective gloves is recommended for these types of operations.

INSTALLATION AND OPERATION GUIDE

3 ELECTRICAL CONNECTIONS AND GROUNDING CONNECTIONS

3.1 POWER SUPPLY



The installation and electric connections must be carried out in a proper and workmanlike manner in accordance with current electrical standards. These operations shall be conducted by specialised qualified staff according to current regulations. The company will not be held liable for the non-compliance of current electrical standards.

See the table unit's wiring diagram.

WARNING: The electrical -plug of the cabinet must be always be connected to a fixed socket. It is forbidden to connect the plug to an extension of mobile and / o gear.

Before powering the table unit, clean the refrigerated display cabinet thoroughly using warm water and non-aggressive neutral detergents, dry all wet parts using a soft cloth (**warning: read the cleaning instructions of the table unit very carefully**). In order to connect the unit adequately proceed as follows:

- **prearrange a differential thermo-magnetic switch** and make sure the frequency/voltage line corresponds with the one indicated on the **refrigerated table's identification plate (see plate positioning)**
- **make sure the power voltage at the point of delivery is $\pm 10\%$ upon starting the compressor.**
- **it is advisable to mount a power supply bipolar main switch (or polar board)** with opening contacts of at least 3 mm, upstream from the socket. This main switch is mandatory when load exceeds 1000 watts or when the refrigerated table is connected directly without using a plug. The thermo-magnetic switch must be positioned within immediate proximity to the table unit so that it can be clearly visible by technicians in case of maintenance.

The diameter of the power cable must be appropriate for the power consumed by the unit.



- **The unit must have a grounding connection by law**, therefore it must be connected to an efficient ground-ing system. **In order to prevent any risks, if the power cable is damaged, it must be replaced by specialised qualified technicians.** It is also recommended not to use electrical devices inside the table unit's compartments.
- **In order to prevent any risks, if the compressor is damaged, it must be replaced exclusively by qualified technicians.** It is advisable to use a highly sensible differential thermo-magnetic switch as disconnecting switch to avoid disconnecting the entire system in the event of a fault.

3.2 STARTING THE REFRIGERATED DISPLAY CABINET



Be careful before the start-up and make sure:

- The hands-feet must be not wet The surfaces of the cabinet must be dry
- The surfaces of the cabinet must be dry
- The floor must be dry

Before to proceed to the switch-ON of the cabinet you have to verify as follow:

- **the refrigerated display cabinet fitted with built-in condenser must be transported solely in vertical position, if it is tilted, make sure to wait at least 8 hours before starting the unit;** this time will allow the oil on the compressor to flow into all of its components, lubricating all parts once again.
- **In order to adjust operating parameters consult the information on the electrical control board section in the user instructions enclosed herein.**
- **for refrigerated display cabinet with built-in units** make sure that the disconnecting switch is open, in position 0, OFF or green, before connecting the plug into the power socket, then connect the plug and close the switch.
- **Avoid setting temperatures lower than the table unit's relative temperature.**
- **the first start-up operation for refrigerated display cabinet or for remote units must be performed by qualified staff.**

Once the power line is connected to the refrigerated display cabinet (see previous paragraph), power the unit by closing the switch.

Warning: before loading goods on the table unit, make sure that the temperature reaches the desired temperature set on the control panel. Avoid setting temperatures lower than the table unit's relative temperature; this could obstruct the evaporation process.

4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

4.1 MAXIMUM DISPLAY DECK LOAD.

Maximum load uniformly distributed for display deck is 35 kg per linear meter.

4.2 DEFROSTING

The units are fitted with an automatic defrost system, which is already set at factory and the number, duration and interval can be adjusted using the control panel; this operation shall be carried out by a qualified technician, in some cases manual defrosting may be required and the command located on the control panel can be used, or simply switch off the cooling system for the time required to melt the ice on the pipe coils (depends on room conditions and on the quantity of ice). For units intended for frozen or packaged food products it is recommended to perform a complete monthly cleaning, including a defrosting cycle. It is advisable to clean the external part of the table unit on a daily basis, as well as the internal part of the door nearby the gaskets.

4.3 STORING PRODUCTS AND PRESERVATION



The unit is designed to preserve frozen food products and when they are been stored, the products must have a temperature that is close to the temperature required for preserving food.

Do not place hot products in the unit; all products introduced into the unit must be already frozen. Before loading goods in the refrigerated display cabinet, make sure that the temperature reaches the desired temperature set on the control panel.

In order for the unit to work properly, products must be arranged in such a way as not to obstruct the circulation of refrigerated air inside the unit itself.

IMPORTANT NOTICE: AVOID OVERLOADING THE UNIT, ESPECIALLY ON THE UPPER PART OF THE EVAPORATOR AIR FLOW (see fig. 2)

If frozen products remain in non-refrigerated areas for a period longer than two hours, they must be taken into the fridge cells to refrigerate them before storing them into back into the unit.

In order for the unit to work properly, be advised of the following:

- when the doors are opened, cold air is released and therefore, it is advisable to limit opening the doors and only do so for the time required to load products
- Storing non-frozen products will worsen the operating conditions of the unit, risking damaging products that are already stored inside the unit. Therefore, avoid placing products in non-refrigerated areas to prevent excessive loss of cold.
- make sure all of the ventilation inlets and outlets of the refrigerated table are free of obstacles.

Sliced meats and salami or mature cheese need to be placed on the grills rather than directly on the display top of the unit; it will allow proper air circulation and keep the products fresh. This will also prevent the formation of white and moist zones on the products. The drawers and the doors of the counter, as well as the cabinet doors and cells, must only be opened for the time required to load or unload products and it will keep the internal temperature of the unit from rising and therefore from consuming more energy, which would be required to bring the product back to its initial preservation temperature. The units are designed for displaying refrigerated products that must reach warehouses at an ideal temperature for food preservation. Products that are dispatched from suppliers must be stored in the cabinets or in the fridge cells in order to avoid excessive loss of cold due to long periods of time without refrigeration. In order for the unit to work properly, products must be arranged in such a way as not to block or obstruct the circulation of refrigerated air.

WARNING

- > Children must be monitored closely to make sure they do not play with the appliance.
- > Do not store explosive substances such as aerosol cans with flammable propellant in this appliance

5 MAINTENANCE

All maintenance operations and repairs must be carried out with the unit in stop position and with the power of the unit and of the condenser unit switched off. These maintenance operations must only be carried out by specialised qualified staff.



Wear protective gloves.

5_1 PERIODIC CHECKS

The unit must be checked six-monthly by qualified staff in order to verify the correct operation of the system; the following must be verified:

- the condensed water drainage system must work correctly
- check for gas refrigerant leaks and make sure the refrigeration unit works correctly
- make sure the condition of the electric system is completely safe
- check the door gaskets as well as the door itself and make sure it closes correctly
- clean the condenser of the refrigeration unit
- Proper functioning of the defrost heaters (if existing)
- Proper functioning of the fan (evaporator and condenser)

5.2 GLASS REPLACEMENT

In case of replacement or damage of the front of glass / side glass, do not dissipate them on the environment.

5_3 REPLACING THE GLASS PISTON

The front glass of the counter must be opened and kept opened only for the time necessary to change or empty the counter or to clean it. In case of normal working of the counter the front glass must be kept closed. Each glass is provided with two pistons which help its opening and assure its stability. Thus, it is necessary to check their good working. When it becomes more difficult to open the front glass, it means that one or both the pistons are not working well and it is necessary to have them replaced by a technician.

5_4 REPLACING THE GLASS PISTON

The fluorescent lamps, include the information that the lamps have to be replace by identical lamps only. See the max lamps power identification label near the lamps.

The electric power supply must be switch-off, by disconnecting the counter or by opening the switch You find at the top of principal electric supplier whenever it is necessary to change the lamps. To remove the lamp take the plastic protection of the lamp off and size it at the two ends. Move it 90° round till You hear a click. Replace the lamp paying attention not to break it. Install the new lamp following the same instructions and cover it again with the protection.

5-5 REPLACING OF FAN-MOTORS

If the cabinet mounting fan motor, and need replacing, the electric power supply must be switch -off, by disconnecting the counter or by opening the switch, check the rating plate of the fan motor and replace it with an identical power, voltage and frequency.

5_6 _____ REPLACING THE COMPRESSOR / Refrigerant gas (**)

If the compressor is damaged or if it needs replacement, retrieve the refrigerant gas and oil and prevent spreading into the environment.

5_7 _____ CLEANING THE REFRIGERATION UNIT'S CONDENSER

Please referred back to the condenser cleaning section.

5_8 _____ UNIT FITTED WITH ELECTRIC DEFROSTING.

If the cabinet has electric defrost, avoid touching the heating element of units fitted with electric defrosting, as they may still be hot after defrosting cycle. Wait until it cools off, then proceed with maintenance and cleaning operations.



Wear protective gloves.

5_9 _____ WASTE MANAGEMENT — DISPOSAL OF MATERIALS



Electrical and electronic equipment such as lamps, electronic controls, electrical switches, electrical motors, compressors and, in general, any other electrical material, must be disposed of and/or recycled separately from urban wastes, in accordance to the procedures indicated by the norms concerning the subject, in force in each country.

Furthermore, all the materials that make up the product, such as:

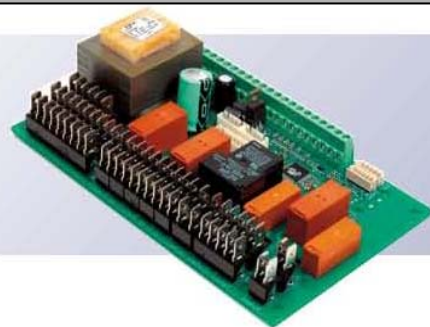
- ⇒ steel sheets, copper, and aluminum, plastic and rubber, glass, foamed polyurethane components, and the like;
- ⇒ refrigerant gas or refrigerant oil must be stocked in appropriate cans, and not discharged into the sewage system;

must be recycled and/or disposed of in accordance to the procedures indicated by the norms in force concerning the subject. Please be reminded that the abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force.

Check the address locations in your area of the disposal site and/or the authorized centers for the management and handling of waste, to correctly dispose of the product.

IWP 750-760 (LX)

electronic controllers for "forced air" refrigeration units



The device consists of two units:

- an IWK keyboard, available in 3 formats (see paragraph Models);
- an IWP power module.

USER INTERFACE (example of a standard 6-key open-board).

KEYS AND MENUS « primary » keys.

UP Key



WIDE keyboard

Scrolls menu entries
Increases values
Can be set by parameter*
(see H31 parameter: by default
activates manual DEFROST)
in WIDE keyboard UP & "def"
keys are separate

DOWN Key



Scrolls menu entries
Decreases values
Can be set by parameter*
(see H32 parameter)

esc Key



WIDE keyboard

ESC function (exit)
Can be set by parameter*
(see H33 parameter)
**Activates the functions
(see paragraph entitled OSP
FUNCTIONS FOLDER)
in WIDE keyboard ESC
key have the "def" symbol

set key
(press once)



MACHINE STATUS MENU

- Accesses the Setpoint
- Displays the alarms (if active)
- Displays Pb1, Pb2 and Pb3 (see)
(hold down)
- Accesses the Parameter programming
menus



UP Key+esc Key pressed simultane-
ously

(press for 2 seconds)

- Keyboard locking/unlocking

"secondary" keys or function keys

"ON-OFF" KEY



(hold down, see par.
H02)
(function 2)
Turns the instrument On/Off
Can be set by parameter*
(see H35 parameter)

"LIGHT" Key



(function 1)
Turns on the light
Can be set by parameter*
(see H34 parameter)

IWK



*NOTE:

a) The "primary" keys can be set using parameters H31...H33 (see).
In the standard configuration, the keys are set by default as follows:

- "UP" key, par. H31=1; activates manual defrosting
- "DOWN" key, par. H32=0 no associated function (disabled)
- "esc" key, par. H33=3 activates the reduced set function
- "set" key, cannot be set.

a) The "secondary" keys or "function keys" can be set using parameters H34...H35 (see).
In the standard configuration, the keys are set by default as follows:

- "UP" key, par. H34=6; activates the light
- "DOWN" key, par. H35=7 activates the "ON-OFF" function (also known as STAND-BY).

LED

"Display" LEDs

The display is red in color; the display LEDs (from left to right) are green (3) and red (Alarm LED).

Compressor LED (green)



- ON for compressor on;
- blinking in case of delay, protection, or blocked enabling

Defrosting LED (green)



- ON when defrosting;
- blinking for manual or digital input activation

Fan LED (green)



- ON when fan is on;
- blinking for manual fan forcing or D.I. (Digital Input)* activation
- *(%RH function, humidity reduction if par. H11=13)

Alarm LED (red)



- ON for alarm active;
- blinking when alarm is silenced

"Key" LEDs

3 LEDs are associated with the 3 set, "on-off" and "LIGHT" keys of the sample keyboard.

"set" LED (yellow)



- ON for programming level 2 parameters;
- blinking when reduced set is on OSP

"on-off" LED (yellow)



- ON for instrument "turned off" (on STAND-BY);
- OFF for instrument turned on;

"light" LED (green)



- ON for open output (%RH / light depending on the model and/or default settings);
- ON for open output also from D.I.

NOTE: the LEDs are turned off ("OFF") in all other cases not described

PLEASE NOTE - WIDE & 32X74 KEYBOARDS: ALL LEDS ARE RED

IWK KEYBOARD LOCKING

• IWK “OPEN”

The instrument includes a facility for disabling the IWK keyboard, by:

- key:
 - keyboard **IWK OPEN**:
UP Key+esc Key pressed simultaneously for 2 seconds lock/unlock the keyboard
 - keyboard **IWK wide/32x74**:
UP Key+DOWN Key pressed simultaneously for 2 seconds lock/unlock the keyboard
- NOTE: To indicate the keyboard has been locked, the Lock LED

turns on. 

- programming the “LOC” parameter (see folder with “diS” label).

NOTE: If the keyboard is locked you can access the “Programming” Menu by pressing the “set” key. The Setpoint can also be viewed.

ENABLING DEFROST CYCLE MANUALLY

To manually activate the defrosting cycle, press the “UP/Def” key (if configured =1) for H02 seconds.

If the conditions for defrosting are not present, (for example, the evaporator probe temperature is higher than the defrost end temperature), or if parameter OdO<>0, the display will blink three (3) times, to indicate that the operation will not be performed.

ACCESSING AND USING MENUS

The instrument has two main menus: the “Machine Status” and “Programming” menu.

Resources are arranged in a menu, which can be accessed:

- by pressing and quickly releasing the “set” key (“Machine Status” menu) or
 - by pressing the “set” key for more than 5 seconds (“Programming” menu) or
 - by pressing the “UP” and “DOWN” keys simultaneously for more than 3 seconds (“Local keyboard Programming” menu)
- To access the contents of each folder, indicated by the relevant label, just press the “set” key once. You can now scroll through the contents of each folder, modify it or use its functions. If you do not use the keyboard for over 15 seconds (time-out) or if you press the “fnc” key once, the last value shown on the display is confirmed and you return to the previous screen mask.

FUNCTIONS FOLDER FnC Within the FnC folder (last folder visible from the Programming Menu, level 1), the following functions are available, which can be activated using the “set” key:

If the instrument is switched off, the functions labels will go back to their default status.

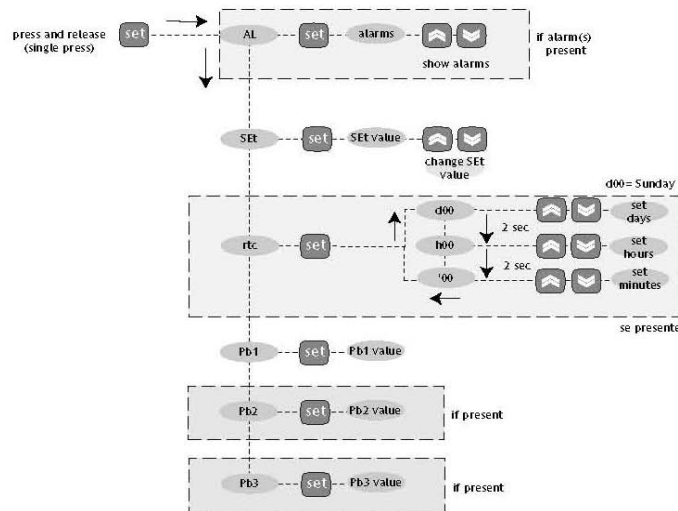
MACHINE STATUS MENU

(See Machine Status Menu Diagram)

To access the “Machine Status” menu, press and quickly release the “set” key. If alarms are not present, the label “SET” appears. By using the “UP” and “DOWN” keys you can scroll through the other folders in the menu:

- AL: alarm folder (if alarms present, except for faulty probes/probe errors;
- SEt: Setpoint setting folder;
- rtc: real time clock folder;
- Pb1: probe 1 value folder;
- Pb2: probe 2 value folder;
- Pb3: probe 3 value folder (if present);

MACHINE STATUS MENU DIAGRAM



PASSWORD 1) PROGRAMMING MENU

The passwords “PA1” and “PA2” allow access respectively to level 1 and level 2 parameters. In the standard configuration passwords are not present. To enable and assign them (value ≠ 0) the desired value, access the “Programming” menu, within the folder with the “diS” label. If passwords are enabled, they will be requested:

- PA1 at the entrance of the “Programming” menu (see the “Programming Menu” section);
- PA2 within the folder with the “Cnf” label containing level 1 parameters.

2) LOCAL KEYBOARD

password “PA3” allows access to the local keyboard parameters. There is no password in the standard configuration. To enable and assign them (value <> 0) the desired value, access the “Local Keyboard Programming” menu, within the folder with the “PLO” label. If a password is enabled, it will be requested:

- PA3 at the entrance of the “PLO” menu

USING THE COPY CARD

The Copy Card is an accessory connected to the TTL serial port which allows for the quick programming of the instrument parameters (upload and download parameter’s map). The operation is performed as follows:

Format

This command allows copy card formatting, an operation **necessary** in the event of first instrument use or to copy maps with different models.

WARNING: after the copy card has been programmed, all the data entered is erased by using the “Fr” parameter. This operation cannot be cancelled.

Upload

This operation loads the programming parameters from the instrument.

Download

This operation downloads to the instrument the programming parameters.

(See Programming Menu Diagram)

To access the “Programming” menu, press the “set” key for more than 5 seconds. If specified, the level 1 access PASSWORD will be requested (see parameter “PA1”) and (if the password is correct) the label of the first folder will follow. If the password is wrong, the display will show the PA1 label again. To scroll other folders, use the “UP” and “DOWN” keys; **the folders contain only the level 1 parameters.**

2) Level 2 Parameters

“CnF” folder, scroll all the parameter until you reach the PA2 label. By pressing and releasing the “set” button you will enter all level 2 parameters only and the label of the first folder in the programming menu will follow.

The level 2 parameters may be protected by a second password (see “PA2” parameter inside “diS” folder, not to be confused with PA2 label inside “CnF” folder). If specified, level 2 parameters are hidden from the user; accessing the “CnF” folder the level 2 access PASSWORD will be requested and (if the correct password is entered) the label of the first folder in the programming menu will follow.

To enter the folder, press “set”. The label of the first visible parameter appears. To scroll through the other parameters, use the “UP” and “DOWN” keys; to change the parameter, press and release “set”, then set the desired value using the “UP” and “DOWN” keys, and confirm with the “set” key. Move to the next parameter.

Within the folder CnF, a level 2, the parameter H60 can be viewed (called "Parameter map selector" or "Vector Number") which allows for the programming (from 1 to 6) of a subset of parameters depending on the type of system required. This will obtain a list of "generic" parameters and a list of "characteristic" parameters of the system. Depending on the value of H60, a "vector" of characteristic parameters is assigned, which can however be changed by the use, just like the other parameters.

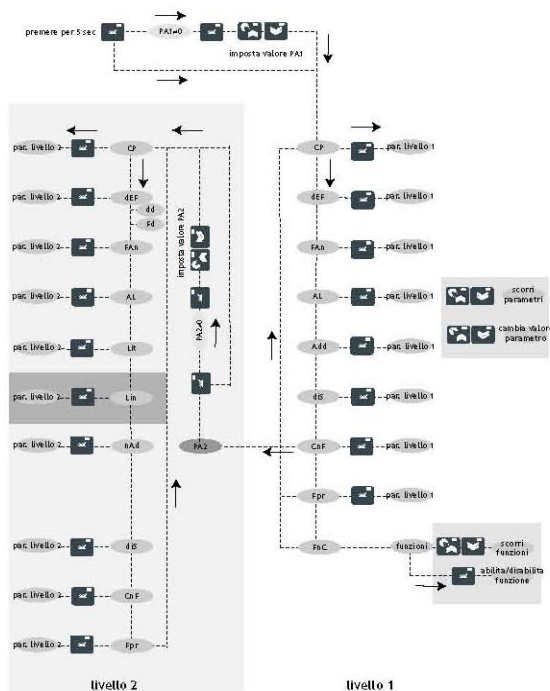
It is always possible to reprogram the controller with other “characteristic” parameters, by modifying the “vector”.

LOCAL KEYBOARD PROGRAMMING MENU

If specified, the access PASSWORD will be requested (see parameter "PA3") and (if the password is correct) the label **PLO (Local Parameters)** that represents the folder of local keyboard parameters (**see Local Keyboard Parameter table**) will follow.

NOTE: the folder may NOT be visible;
in this case, you CANNOT enter the
local keyboard programming)

To enter the folder, press “set”. The label of the first visible parameter appears. To scroll through the other parameters, use the “UP” and “DOWN” keys; to change the parameter, press and release “set”, then set the desired value using the “UP” and “DOWN” keys, and confirm with the “set” key. Move to the next parameter.

[illegible]

NOTE:

- **UPLOAD: Instrument → Copy Card**
- **DOWNLOAD: Copy Card → Instrument.**

The operations are performed accessing the folder identified by the "FPr" label and selecting, according to the case, "UL", "dL" or "Fr" commands; the operation is confirmed by pressing the "set" key. If the operation is successful, a "y" is displayed, on the contrary, if it fails an "n" will be displayed.

Download "from reset"

Connect the copy card with the instrument OFF. When the instrument is switched on the programming parameters will be downloaded into the instrument; after the lamp-test the display will show for about 5 seconds:

- label dLY if copy operation successful
- label DLn if not

NOTE:

• after the download operation the instrument will immediately work with the new parameters map setting.

DISTANCE-MANAGED SYSTEMS (ONLY LX MODELS)

The connection to the Televis distance-managed systems may occur:

- using a TTL serial port (see connection diagram, TTL serial)

In this case, it is necessary to use a TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130 interface module.

- using an RS 485 serial (see base terminals 1-2-3 connection diagram)

In this case, it is necessary to use the plug-in Televis module available as an optional (TTL - RS 485 converter).

To configure the instrument for this purpose you need to access to the folder (only present in LX models) identified by the "Add" label and to use the "dEA" and "FAA" parameters.

MECHANICAL ASSEMBLY

The instrument is designed:

- IWK keyboard:
 - 32x74 (4 buttons) IWK key board: panel mounted. Drill a 29x71 mm hole, insert the unit and fix it in place using the brackets supplied.
 - IWK wide keyboard: panel mounted. Drill a 150x31 mm hole, insert the unit and fix it on the front using the special screws supplied.
 - IWK "open" (6 buttons): open board
- IWP power module, open board 92x121mm for open installation. Do not mount the instrument in humid and/or dirty places; it is suitable for use in ordinary polluted places.

Always make sure that the area next to the cooling openings of the instrument is adequately ventilated.

ELECTRICAL CONNECTIONS

Warning! Never work on electrical connections when the machine is switched on.

The instrument is fitted with:

- **IWP power base:** FASTON connectors and screw connectors for connection of electrical cables with a diameter of 2.5 mm² (one conductor only per terminal for power connections): for the capacity of the terminals, see the label on the instrument.

- **IWK keyboard:** screw connectors for connection of electrical cables with a diameter of 2.5 mm² (one conductor only per terminal for power connections): for the capacity of the terminals, see the label on the instrument.

The relay contacts are voltage free.

Do not exceed the maximum current allowed; in case of higher loads, use an appropriate contactor.

Make sure that power supply voltage meets the instrument voltage. Probes have no connection polarity and can be extended using a regular bipolar cable (note that the extension of the probes affects the EMC electromagnetic compatibility of the instrument: pay extreme attention to the wiring).

Probe cables, power supply cables and the TTL serial cables should be distant from power cables.

IWP 750-760 (LX) BASE TECHNICAL DATA

Container: open board. Dimensions:

- IWP 760 (LX) model: 108x168 mm.
- IWP 750 (LX) model: 108x160 mm.

Mounting: can be adapted to containers featuring dimensions which observe DIN standards (assembled on DIN guide)

Usage temperature: -5...55 °C.

Storage temperature: -30...85 °C.

Usage environment humidity: 10...90 % RH (non-condensing).

Storage environment humidity: 10...90% RH (non-condensing).

View range: -50...110 (NTC); -55...140 (PTC) °C without decimal point (set by parameter), on a 3 digits display and a plus sign. Analog inputs: three PTC or NTC inputs (set by parameter H00).

Digital inputs: 4 voltage-free digital inputs that can be set by parameter.

Serial Outputs (**see also table of Serial Outputs**):

TTL Serial Outputs (standard 5-way connectors):

- TTL for Copy Card connection.
- TTL input for connection to the Televis

system (**ONLY LX MODELS**).

Note: In this case, it is necessary to use a TTL- RS 485 BUS ADAPTER 130 interface module.

485 Serial Output for connection to the Televis System (ONLY LX MODELS):

- 485 Serial for connection to the Televis System.

Note: In this case, it is necessary to use an optional plug-in module.

Serial Outputs for keyboard-base connection:

- "Powered" serial connection (also referred to as SHORT DISTANCE) using the lines +12V (only for keyboard-base connection), GND and DATA for: a) simple connection between base and keyboard*; b) multiple connection between several modules in the network (up to a max. of 5 modules)**

Note: 1) the modules can be bases or keyboards.

2) the distance between two contiguous modules must be less than 10 m while the distance between the two furthest modules should be less than 50 m.

- "Link" serial connection (also referred to as LONG DISTANCE) using the lines GND (optional for multiple connection), + and - for:

a) simple connection between base and keyboard*

b) multiple connection between several modules in the network (up to a max. of 10 modules)**

NOTE:

1) the modules can be bases or keyboards;

2) *in this case, an optional plug-in module (vertical) and an optional plug-in module (90°) is necessary for the keyboard.

3)in this case, optional vertical plug-in modules and optional (90°) plug-in modules are necessary, where: n= no. of bases; Warning! n≤5; m= no. of keyboards. Warning! m≤5; (See network example).**

4) the distance between one module and the next must be less than 10 m in a simple connection; whereas the distance between one module and the next must be less than 2,000 m for a network connection.

Digital outputs:

- IWP 760 model: 6 outputs on relay
- IWP 750 model: 5 outputs on relay configurable:

ALL MODELS

- first output (A) 20A SPST 2 Hp 250V~; (alternatively 16 A SPST 1 Hp 250V~);
- second output (B) 16 A SPDT 1 Hp 250V~;
- third output SPST (C) 20A SPST 2 Hp 250V~; (alternatively 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~);
- fourth output (C) 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;
- fifth output (E) 16 A SPDT 1 Hp 250V~; (**ONLY IWP 760 MODEL**)

ELECTRONIC CONTROL

- sixth output (F) 8(3)A SPST 1/2 Hp 250V~;
- Measurement range: from -55 to 140 °C.
- Accuracy: better by 0.5% than the end of scale +1 digit. Resolution: 1 or 0.1 °C.
- Consumption: 8 VA.
- Power supply: 230 V~/~ ±10% 50/60 Hz

Attention: check the power supply indicated on the label of the instrument; for any information about the relay current carrying capacity and the power supply, contact the trade office.

IWK KEYBOARD TECHNICAL DATA

Front protection: IP65.
 Container: **see Models table**
 Dimensions: **see Models table**
 Usage temperature: -5...55 °C.
 Storage temperature: -30...85 °C.
 Usage environment humidity: 10...90 % RH (non-condensing).
 Storage environment humidity: 10...90% RH (non-condensing).
 View range: 50...110 (NTC); -55...140 (PTC) °C without decimal point (set by parameter), on a 3 digits display and a plus sign.
 Measurement range: from -50 to 140 °C.
 Accuracy: better by 0.5% than the end of scale +1 digit.
 Resolution: 1 or 0.1 °C.
Serial terminals: see IWP760 Technical data
 Consumption: **see IWP760 Technical data**
 Power supply: from the IWP power module.

NOTE: The technical specifications included in this document, concerning the measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument in the strict sense, and not to any accessories provided, such as the probes. This means, for example, that the error introduced by the probe is in addition to any errors on the part of the instrument itself.

MODELS

Model	Characteristics
IWK keyboard	
IWK std 6 keys	open board keyboard 68x124mm (Lxh)
IWK 32x74 4 keys	keyboard std Eliwell 32x74x39mm (LxhxD)
IWK wide 6 (max 8) keys	"IWC"-style keyboard 180x37x45mm (LxhxD)
IWP power module	
IWP 750 (LX)	base module with 5 relays f.to 108x160mm (Lxh)
IWP 760 (LX)	base module with 6 relays f.to 108x168mm (Lxh)

ALARMS

Table of alarms

DISPLAY	ALARM
AH1	High temperature alarm (referred to the thermostat probe or probe 1)
AL1	Low temperature alarm (referred to thermostat probe or probe 1)
AH3	High temperature alarm (referred to probe 3)
AL3	Low temperature alarm (referred to probe 3)
Ad2	Defrost end due to time-out
EA	External alarm
Opd	Open door alarm
E7	Master-Slave communication failed
E10	Clock battery alarm
PA	Generic pressure switch alarm
LPA	Minimum pressure switch alarm
HPA	Maximum pressure switch alarm

Probe faults table

DISPLAY	FAULT
E1	Faulty probe 1 (thermostat) Faulty
E2	probe 2 (evaporator)
E3	Faulty probe 3 (display)

If simultaneous, they will be shown on the display alternately, every 2 seconds

In the event of E1 or E2 on the Master, (see LINK Network) If the viewing is deployed, the slaves will always view the Master display: to understand which unit is in alarm mode, refer to the alarm LED of each instrument.

To silence the alarm, press any key. In this case the LED will blink.

ADVANCED FUNCTIONS

%RH FUNCTION

Press the key configured as %RH to enable the %RH function (enabling the humidity reduction control). **if the parameter H31-32-34=9 has been set.**

The %RH function can also be enabled by D.I. **if par. H11=13.**

In the event that this control is enabled, the fans operate continuously (always on).

During defrosting the fans are controlled according to the defrosting parameters, in particular during the dripping cycle, they will be turned off even if RH% is enabled.

NOTE: RH% status takes priority over any other parameter.

In the event of a power failure or when the machine has been turned off, the RH% status will be restored as soon as the mains power supply returns/the machine is turned on.

Table of IWP Serial Outputs (see also keyboard connections)

Type	Usage	Lines	Accessories (on the IWK keyboard)
Powered serial connection (SHORT DISTANCE)	Single Base-Keyboard connection	GND, DATA, VDD	90° plug-in module
Optic insulated serial connection (LONG DISTANCE)	Single Base-Keyboard connection	VDD, GND, +, -	90° plug-in module (open keyboard)
	Multiple Base-Keyboard connection (see below)		from semi-finished hardware for wide & 32x74

Table of IWP Serial Outputs (see also network connections)

Type	Usage	Lines	Accessories (on IWP base)
TTL	Copy Card Connection to Televis	TTL TTL	- BUS ADAPTER 130
Powered serial connection (SHORT DISTANCE)	Single Base-Keyboard connection Multiple Base-Keyboard connection	GND, DATA, 12V GND, DATA 12V not connect.	- -
Optic insulated serial connection (LONG DISTANCE)	Single Base-Keyboard connection Multiple Base-Keyboard connection	VDD, GND, +, - VDD, +, - GND optional	plug-in module plug-in module

CONDITIONS OF USE

PERMITTED USE

For safety reasons, the instrument must be installed and used according to the instructions provided and in particular, under normal conditions, parts bearing dangerous voltage levels must not be accessible.

The device must be adequately protected from water and dust as per the application and must also only be accessible via the use of tools (with the exception of the front panel).

The device is ideally suited for use on household appliances and/or similar refrigeration equipment and has been tested with regard to the aspects concerning European reference standards on safety.

It is classified as follows:

- according to its manufacture: as an automatic electronic control device to be incorporated by independent mounting;
- according to its automatic operating features: as a 1B-type operated control type;
- as a Class A device in relation to the category and structure of the software.

UNPERMITTED USE

The use of the unit for applications other than those described is forbidden. It should be noted that the relay contacts provided are of a practical type and therefore subject to fault.

Any protection devices required by product standards or dictated by common sense due to obvious safety reasons should be applied externally.

RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS

Eliwell Controls srl shall not be liable for any damages deriving from:

- installation/use other than that prescribed and, in particular, which does not comply with safety standards anticipated by regulations and/or those given herein;
- use on boards which do not guarantee adequate protection against electric shock, water or dust under the conditions of assembly applied;
- use on boards which allow access to dangerous parts without the use of tools;
- tampering with and/or alteration of the product;
- installation/use on boards that do not comply with the standards and regulations in force.

DISCLAIMER

This document is the exclusive property of Eliwell Controls srl and cannot be reproduced and circulated unless expressly authorized by Eliwell Controls srl. Although Eliwell Controls srl has taken all possible measures to guarantee the accuracy of this document, it declines any responsibility for any damage arising out of its use.

The same applies to any person or company involved in preparing and writing this manual. Eliwell Controls srl reserves the right to make any changes or improvements without prior notice and at any time.



ELIWELL CONTROLS s.r.l.

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

Technical Customer Support:

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

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

7/2006 - GB -
cod. 9IS23029



IWP 750-760 (LX)

Mod. ERICUSSA

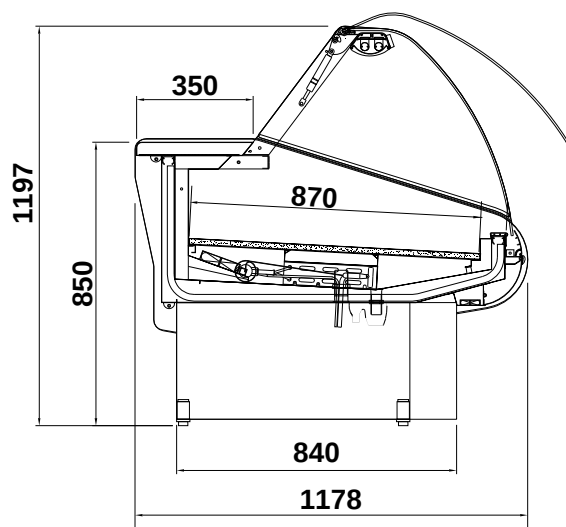
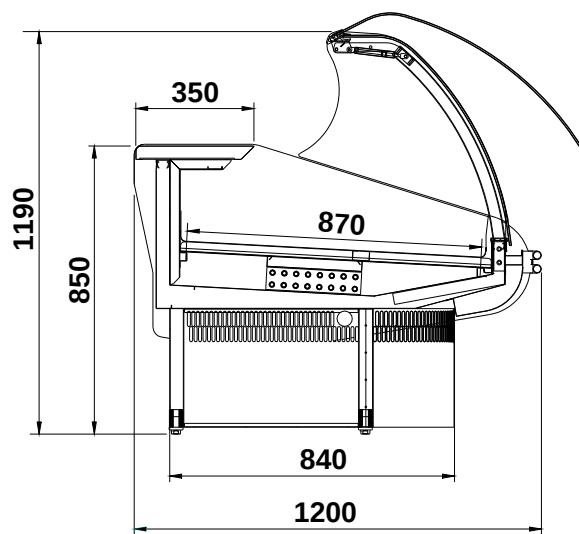
Mod. LIPARI

Vetrina refrigerata in versione servizio assistito e libero servizio per la vendita di **“CARNE e POLLI “ - SALUMI LATTICI e prodotti GASTRONOMIA”**.

Versione canalizzabile, basamento su gamboni. Versione Agorà non dotata di illuminazione.

Refrigerated display cabinet in serve-over and self-service version for sale of **“MEAT and POULTRY”- “DAIRIES and DELI products”**.

Multiplexable version cabinet with pedestal basement. Agorà version not available with lighting.



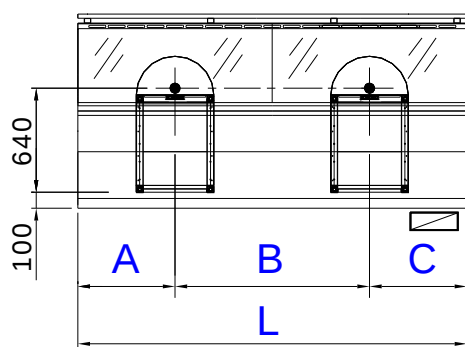
Posizione scarico acqua — Tubo gas refrigerante

Water pipe drain position — Refrigerant pipe

L mm	1440	1920	2400	2880		
L1 mm						
Gambe n° - Pedestal n°	2	2	2	2		
A	360	480	600	720		
B	720	960	1200	1440		
C	360	480	600	720		
Diametro tubo gas - Refrigerant pipe diameter					.6/12 mm	
Diametro tubo scarico acqua Water pipe drain diameter					33 mm	

L — L1 = misure senza spalle — Dimention without end walls

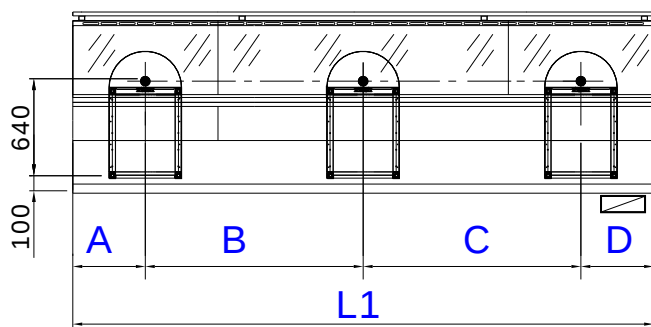
LATO CLIENTE - CUSTOMER SIDE



Legenda — Legend

-  Scarico acqua condensa — Water pipe drain
-  Quadro comando — Control panel
-  Tubazione gas refrigerante — Refrigerant pipe

LATO CLIENTE - CUSTOMER SIDE



ERICUSSA - LIPARI

Tensione di utilizzo 230V- 50Hz; Funzionamento in classe climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; 60% u-midità relativa); Temperatura di esercizio 0+2°C. Sbrinamento elettrico

Tension : 230V-50Hz; Working conditions : climatic Class 3 (+25°C ambient temperature, 60% R.H) Working temperature 0+2°C Electric defrosting.

Spannung: 230V- 50Hz; Kältemittel : Betriebsbedingungen : Klimatische Klasse 3: (Raumtemp +25°C, 60% R.F.) Betriebstemperatur 0+2°C. Abtauung bei Anhaltung

Tension de fonction 230V-50 Hz condition de fonctionnement classe 3 (+25° C température ambiante, humidité relative à 60%) Température de fonction 0+2°C Dégivrage électrique

Mod. ERICUSSA- LIPARI		100	150	200	250	300	350	A90A	A90C
Potenza complessiva (senza accessori) gruppo incorporato / Total Absorbed Power (without accessories) built.in unit- Gesamtleistung (ohne Zubehör) STECKERFERTIG VERSION / Puissance en total (Sans accessoires) Statique (groupe logé) /	Watt	869	1277	1693	2092	2466	3098	943	908
Potenza complessiva (senza accessori) senza gruppo - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit-Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	869	1277	1693	2092	2466	3098	943	908
Potenza assorbita dall'illuminazione; Power absorbed by lighting (without accessories) Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire	Etoile Watt	2x36	4x36	4x36	4x36	4x36	4x58	4x18	4x18
OPTIONAL : Potenza assorbita LUCE mensola intermedia Optional Power absorbed by intermediary lighting Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumière-Tablette intermédiaire	Etoile N°/ Watt	1x18	1x36	2x36	2x36	2x36	2x58	1x36	1x36
Superficie di esposizione /Display surface / Auslagefläche / Surface d'exposition / Surface d'exposition	Agorà (m2) Etoile	0,86 0,84	1,30 1,25	1,73 1,7	2,16 2,1	2,59 2,51	3,24 3,13	1,38 1,35	1,38 1,35
Lunghezza con spalle (sp. spalla mm5cad.) / Lenght with side –walls (Side –wall thick. mm50 each) / Länge (inkl. Seitenteile) (Seitenteil: Isolierstärke: mm50) / Longueur (joues compris(épaisseur joue mm50)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	42	151
Potenze frigorifere gruppo remoto TEvap. — 10° C / Useful powers for remote groups,yield TEvap.— 10°C / Nützliche Leistungen für Externen Aggregaten, Ergebnis im TEvap.—10°C	Watt	390	585	780	975	1170	1365	405	405
Peso complessivo (imballato) /Total weight (with packing) / Gesamtgewicht (mit Verpackung) / Poids en total (déjà emballé)	Kg	130	200	250	300	350	410	80	180

Agorà mod. : illuminazione non disponibile — Not available with lighting

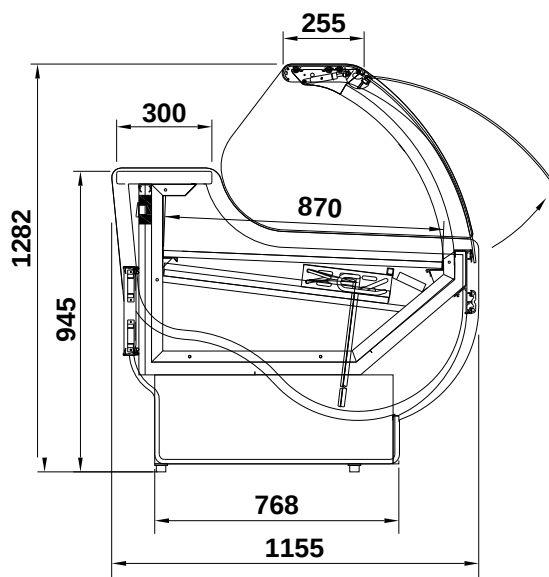
Mod. PANAREA 3000

Vetrina refrigerata in versione servizio assistito e libero servizio per la vendita di **“CARNE e POLLI “ - SALUMI LATTICI e prodotti GASTRONOMIA”** .

Versione canalizzabile, basamento frontale chiuso.

Refrigerated display cabinet in serve-over and self-service version for sale of **“MEAT and POULTRY”- “MILK and DAIRIES — DELI CATESSEN products”**.

Multiplexable version cabinet. Close front panel.



Diametro tubo gas - Refrigerant pipe diameter	.6/12 mm
Diametro tubo scarico acqua Water pipe drain diameter	33 mm

Mod. PANAREA3000 Dati e caratteristiche di impiego / Technical Datas and operational features / Technische Daten und Eigenschaften / Dates et caractéristiques de fonction / Datos y características de uso

Tensione di utilizzo 230V- 50Hz; Funzionamento in classe climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; 60% umidità relativa) Temperatura di esercizio 0+2°C. Sbrinamento gas caldo

Tension : 230V-50Hz; Working conditions : climatic Class 3 (+25°C ambient temperature, 60% R.H) Working temperature. 0+2°C. Hot gas defrosting.

Spannung: 230V- 50Hz; Betriebsbedingungen : Klimatische Klasse 3: (Raumtemp +25°C, 60% R.F.) Betriebstemperatur 0+2°C. Heißgasabtauung

Tension de fonction 230V-50 Hz; condition de fonctionnement classe 3 (+25° C température ambiante, humidité relative à 60%) Température de fonction 0+2°C. Dégivrage à gaz chaud

Mod. PANAREA 3000		100	150	200	250	300	350	A90A	A90C
Potenza elettrica complessiva gruppo incorporato / Total Absorbed Power (without accessories) built.in unit- Gesamtleistung (ohne Zubehör) STECKERFERTIG VERSION / Puissance en total (Sans accessoires) Statique (groupe logé)	Watt	400	573	640	787	819	967	403	403
Potenza elettrica complessiva senza gruppo - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit-Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	655	1140	1555	2020	2475	3100	663	663
Potenza assorbita illuminazione; Power absorbed by lighting (without accessories) Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire	Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	28	28
OPTIONAL : Potenza assorbita LUCE mensole intermedia Optional Power absorbed by intermediary lighting Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	2x18	2x18
Superficie esposizione/Dispaly surface/ Auslagefläche / Surface d'exposition / Surface d'exposition	m2	0,84	1,26	1,68	2,10	2,52	3,15	1,2	1,2
Lunghezza con spalle (sp. spalla mm5cad.) / Lenght with side –walls (Side –wall thick. mm50 each) / Länge (inkl. Seitenteile) (Seitenteil: Isolierstärke: mm50) / Longueur (joues compris(épaisseur joue mm50)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	144S/S	144S/S
Volume riserva—Storage volume	Lt	142	213	284	355	426	532	180	260
Numero sportelli — Doors number —	N°	1	2	2	2	4	4	1*	2
Potenze frigorifere gruppo remoto TEvap. — 10°C / Useful powers for remote groups,yield TEvap.—10°C / Nützliche Leistungen für Externen Aggregaten, Ergebnis im TEvap.—10°C	Watt	400	600	800	1000	1200	1450	400	400
Peso complessivo (imballato) /Total weight (with packing) / Gesamtgewicht (mit Verpackung)	Kg	150	220	280	320	380	440	200	200

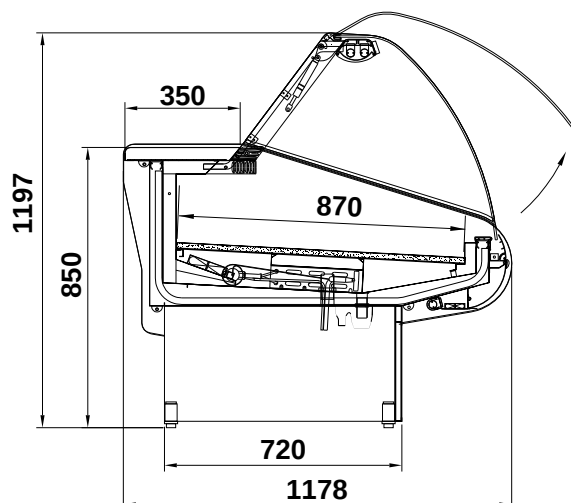
Mod. LIPARI BASAMENTO

Vetrina refrigerata in versione servizio assistito e libero servizio per la vendita di **“CARNE e POLLI “ - SALUMI LATTICI e prodotti GASTRONOMIA”** .

Versione canalizzabile, basamento frontale chiuso

Refrigerated display cabinet in serve-over and self-service version for sale of **“MEAT and POULTRY”- “MILK and DAIRIES — DELI CATESSEN products”**.

Multiplexable version cabinet. Close front panel.



Diametro tubo gas - Refrigerant pipe diameter	.6/12 mm
Diametro tubo scarico acqua Water pipe drain diameter	33 mm

Mod. LIPARI BASAMENTO

Dati e caratteristiche di impiego / Technical Datas and operational features / Technische Daten und Eigenschaften / Dates et caractéristiques de fonction

Tensione di utilizzo 230V- 50Hz; Gas refrigerante R404A; Funzionamento in classe climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; 60% umidità relativa); Temperatura di esercizio 0+2°C. Sbrinamento gas caldo

Tension : 230V-50Hz; Working conditions : climatic Class 3 (+25°C ambient temperature, 60% R.H) Working temperature 0+2°C. Hot gas defrosting.

Spannung: 230V- 50Hz; Betriebsbedingungen : Klimatische Klasse 3: (Raumtemp +25°C, 60% R.F.) Betriebstemperatur 0+2°C. Heißgasabtauung

Tension de fonction 230V-50 Hz; condition de fonctionnement classe 3 (+25° C température ambiante, humidité relative à 60%) Température de fonction 0+2°C. Dégivrage à gaz chaud

Tension de uso 230V-50Hz; Condiciones de funcionamiento clase climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; Humididad relativa 60%) Temperatura de funcionamiento 0+2°C. Descongelamiento gas caliente

Mod. LIPARI BASAMENTO	100	150	200	250	300	350	A90A	A90C	
Potenza elettrica complessiva gruppo incorporato / Total Absorbed Power (without accessories) built.in unit- Gesamtleistung (ohne Zubehör) STECKERFERTIG VERSION / Puissance en total (Sans accessoires) Statique (groupe logé)	Watt	889	1317	1753	2172	2546	3218	973	938
	Sbrinamento gas caldo — Hot gas defrost								
Potenza elettrica complessiva senza gruppo - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit-Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	889	1317	1753	2172	2546	3218	973	938
	Sbrinamento elettrico — Electric defrost								
Potenza assorbita illuminazione ; Power absorbed by lighting (without accessories) Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire / Potencia absorbida iluminacion	Watt	2x18	4x36	4x36	4x36	4x36	4x58	4x18	4x18
OPTIONAL : Potenza assorbita LUCE mensola intermedia Optional Power absorbed by intermediary lighting Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	2x36	2x36	2x36	2x58	1x36	1x36
Superficie esposizione /Dispaly surface/ Auslagefläche / Surface d'exposition / Surface d'exposition	m2	0,84	1,25	1,67	2,09	2,51	3,13	1,34	1,34
Lunghezza con spalle (sp. spalla mm5cad.) / Lenght with side –walls (Side –wall thick. mm50 each) / Länge (inkl. Seitenteile) (Seitenteil: Isolierstärke: mm50) / Longueur (joues compris(épaisseur joue mm50)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	144S/S	144S/S
Potenze frigorifere gruppo remoto TEvap. — 10° C / Useful powers for remote groups,yield TEvap.— 10°C / Nützliche Leistungen für Externen Aggregaten, Ergebnis im TEvap.—10°C	Watt	400	600	800	1000	1200	1450	400	400
Peso complessivo (imballato) /Total weight (with packing) / Gesamtgewicht (mit Verpackung) / Poids en total (déjà emballé)	Kg	130	170	210	250	285	320	120	120

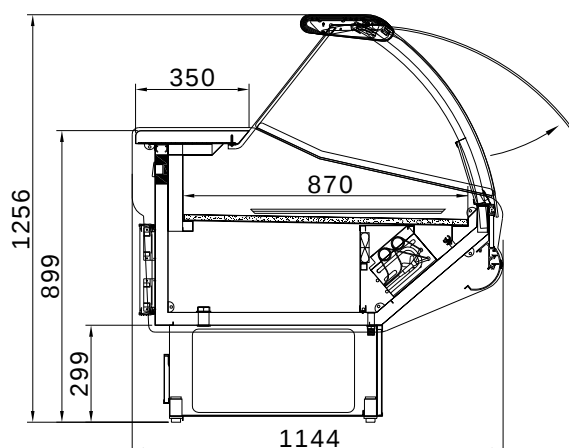
Mod. PANAREA

Vetrina refrigerata in versione servizio assistito e libero servizio per la vendita di **“CARNE e POLLI” - “SALUMI LATTICCI e prodotti GASTRONOMIA”**.

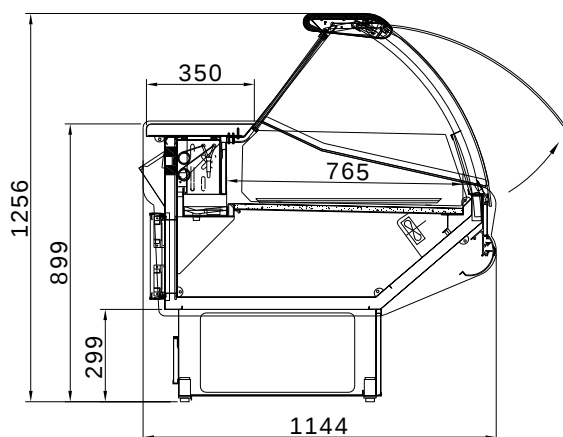
Versione canalizzabile, basamento frontale chiuso

Refrigerated display cabinet in serve-over and self-service version for sale of **“MEAT and POULTRY”- “MILK and DAIRIES — DELI CATESSEN products”**.

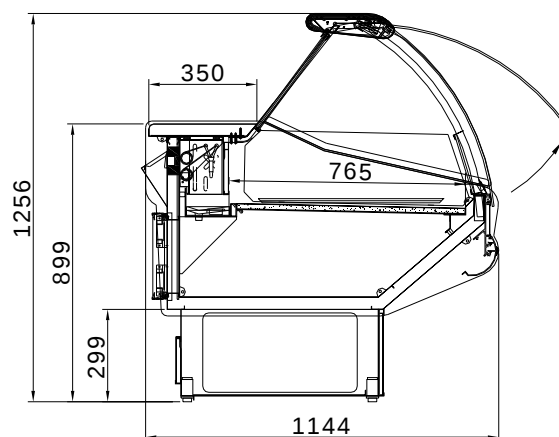
Multiplexable version cabinet. Close front panel.



VENTILATO - VENTILATED version



**BASSA VENTILAZIONE -
LOW VENTILATED version**



**STATICO -
STATIC version**

Mod. PANAREA Dati e caratteristiche di impiego / Technical Datas and operational features / Technische Daten und Eigenschaften / Dates et caractéristiques de fonction /

Tensione di utilizzo 230V- 50Hz; Gas refrigerante R404A; Funzionamento in classe climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; 60% umidità relativa); Temperatura di esercizio 0+2°C; Sbrinamento gas caldo

Tension : 230V-50Hz; Working conditions : climatic Class 3 (+25°C ambient temperature, 60% R.H) working temperature 0+2°C; Hot gas defrosting.

Spannung: 230V- 50Hz; Betriebsbedingungen : Klimatische Klasse 3: (Raumtemp +25°C, 60% R.F.) Betriebstemperatur 0+2°C; Heißgasabtauung

Tension de fonction 230V-50 Hz condition de fonctionnement classe 3 (+25° C température ambiante, humidité relative à 60%); Température de fonction 0+2°C; Dégivrage à gaz chaud

Mod. PANAREA		100	150	200	250	300	350	A90A	A90C
Potenza elettrica complessiva gruppo incorporato / Total Absorbed Power (without accessories) built.in unit- Gesamtleistung (ohne Zubehör) STECKERFERTIG VERSION / Puissance en total (Sans accessoires) Statique (groupe logé)	Watt	455	615	658	854	985	1198	499	464
Potenza elettrica complessiva senza gruppo - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit-Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	1092	1612	2017	2573	3065	3818	790	1102
Potenza assorbita illuminazione ; Power absorbed by lighting (without accessories) Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbée de la lumièreTablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	1x18	1xx18
OPTIONAL : Potenza assorbita LUCE mensola intermedia Optional Power absorbed by intermediary lighting Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbée de la lumièreTablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	1x18	1x18
Superficie esposizione/Dispaly surface/ Auslagefläche / Surface d'exposition / Surface d'exposition	Ventil m2 Static	0,84 0,73	1,26 1,09	1,68 1,46	2,10 1,82	2,52 2,19	3,15 2,74	1,35 1,17	1,35 1,17
Lunghezza con spalle (sp. spalla mm5cad.) / Lenght with side –walls (Side –wall thick. mm50 each) / Länge (inkl. Seitenteile) (Seitenteil: Isolierstärke: mm50) / Longueur (joutes compris (épaisseur joue mm50)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	144S/S	144S/S
Volume riserva—Storage volume	Lt	156	234	312	390	468	546	188	271
Numero sportelli — Doors number —	N°	1	2	2	3	4	4	1*	1
Potenze frigorifere gruppo remoto TEvap. — 10°C / Useful powers for remote groups,yield TEvap.—10°C / Nützliche Leistungen für Externen Aggregaten, Ergebnis im TEvap.—10°C	Watt	400	600	800	1000	1200	1450	400	400
Peso complessivo (imballato) /Total weight (with packing) / Gesamtgewicht (mit Verpackung) / Poids en total (déjà emballé)	Kg	130	170	210	250	285	320	120	120

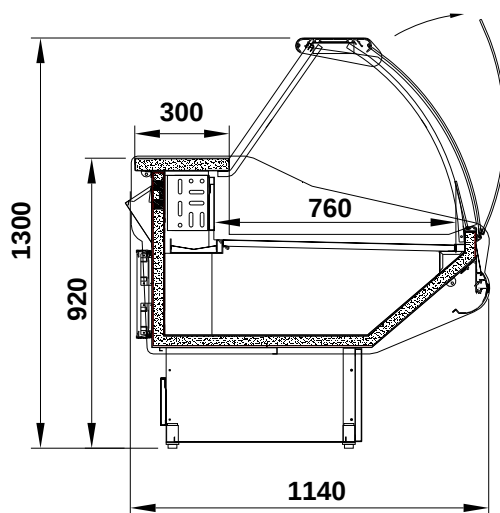
PONZA

Vetrina refrigerata in versione servizio assistito e libero servizio per la vendita di **“CARNE e POLLI “ - SALUMI LATTICI e prodotti GASTRONOMIA”** .

Versione canalizzabile, basamento frontale chiuso, con riserva refrigerata.

Refrigerated display cabinet in serve-over and self-service version for sale of **“MEAT and POULTRY”- “MILK and DAIRIES — DELI CATESSEN products”**.

Multiplexable version cabinet. Close front panel. With cold-storage.



Diametro tubo gas - Refrigerant pipe diameter	.6/12 mm
Diametro tubo scarico acqua Water pipe drain diameter	33 mm

PONZA Dati e caratteristiche di impiego / Technical Datas and operational features / Technische Daten und Eigenschaften / Dates et caractéristiques de fonction

Tensione di utilizzo 230V- 50Hz; Funzionamento in classe climatica 3 (+25°C temperatura ambiente; 60% umidità relativa); Temperatura esercizio 0+2°C; Sbrinamento gas caldo

Tension : 230V-50Hz; Working conditions : climatic Class 3 (+25°C ambient temperature, 60% R.H); Working temperature 0+2°C; Hot gas defrosting.

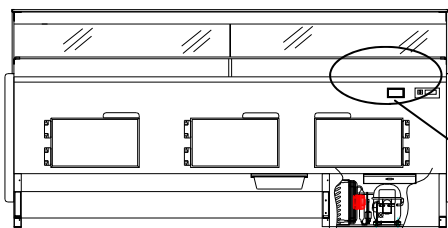
Spannung: 230V- 50Hz; Betriebsbedingungen : Klimatische Klasse 3: (Raumtemp +25°C, 60% R.F.) Betriebstemperatur 0+2°C; Abtauung bei Anhaltung

Tension de fonction 230V-50 Hz condition de fonctionnement classe 3 (+25° C température ambiante, humidité relative à 60%) Température de fonction 0+2°C; Dégivrage électrique

Mod. PONZA		100	150	200	250	300	350	A90A	A90C
Potenza elettrica complessiva gruppo incorporato / Total Absorbed Power (without accessories) built.in unit- Gesamtleistung (ohne Zubehör) STECKERFERTIG VERSION / Puissance en total (Sans accessoires) Statique (groupe logé)	Watt	414	585	648	795	823	971	419	419
STATICO Kit bassa ventilazione Potenza eleCON gruppo - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit-Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	45	68	90	113	135	180	45	45
Potenza elettrica complessiva - Total Absorbed Power (without accessories) remote condensing unit -Gesamtleistung (ohne Zubehör) Ohne aggregat	Watt	45	68	90	113	135	180	45	45
Potenza assorbita illuminazione ; Power absorbed by lighting (without accessories) Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumièreTablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	1x18	1x18
OPTIONAL : Potenza assorbita LUCE mensola intermedia Optional Power absorbed by intermediary lighting Leistungsaufnahme der Beleuchtung (ohne Zubehör) / Puissance absorbé de la lumière-Tablette intermédiaire	N°/ Watt	1x18	1x36	1x36	2x36	2x36	2x58	1x18	1x18
Superficie esposizione/Dispaly surface/ Auslagefläche / Surface d'exposition / Surface d'exposition	m2	0,8	1,09	1,45	1,81	2,17	2,72	1,16	1,16
Lunghezza con spalle (sp. spalla mm5cad.) / Lenght with side-walls (Side -wall thick. mm50 each) / Länge (inkl. Seitenteile) (Seitenteil: Isolierstärke: mm50) / Longueur (joues compris(épaisseur joue mm50)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	144S/S	144S/S
Volume riserva—Storage volume	Lt	182	274	365	456	547	703	NO	242
Numero sportelli — Doors number —	N°	1	2	2	3	4	4	NO	1
Potenze frigorifere gruppo remoto TEvap. — 10° C / Useful powers for remote groups,yield TEvap.— 10°C / Nützliche Leistungen für Externen Aggregaten, Ergebnis im TEvap.—10°C	Watt	400	600	800	1000	1200	1450	359	359
Peso complessivo (imballato) /Total weight (with packing) / Gesamtgewicht (mit Verpackung) / Poids en total (déjà emballé)	Kg	130	170	210	250	285	320	120	120

7 Targhetta identificazione mobile frigorifero

Identification label of the cabinet
Etiquette d'identification du murale
Identification Tag mobilen Kühlschranks



Parte posteriore del mobile

— Back side cabinet—

Partie postérieure du meuble —

Hinten Kühlvittrinen

1		Data-Dated	10/02/2012	CE	5
		Matricola N° - Serial number			
Made in ITALY		2	120100123		
Modello - Model		3	UV2001	Tipo - Type	Tipo-Type GAS
		4	200 V—CG		
Norma sicurezza -Safety norm		Espansione-Espansion gas		Gas g.	8
6		EN60335-2-89	3	7	
Luce		Res.condensa	Res.elettrica	Voltaggio	15
Lighting		Anticond heater	Electric defros	Rated current	
N°		Watt	Watt	Watt	10
9		2 x 36	0	0	
				V	11
				A	12
				Ph	13
				hz	14

Targhetta identificazione mobile frigorifero

Tale targhetta è posizionata nella parte posteriore del mobile. Essa definisce tutti i dati tecnici del mobile frigorifero come da legenda sotto riportata.

Identification label of the cabinet

The label of the cabinet is positioned at the rear of the cabinet.

It defined all technical data of the multi-deck cabinet as showed on the table down written

Etiquette d'identification du murale

Cette plaque est placée à l'arrière du réfrigérateur

Elle définit toutes les dates techniques sur la vitrine, selon la table ci-dessous.

Identification Tag mobilen Kühlschranks

Diese Platte ist auf der Rückseite des gekühlten positioniert

Es definiert die technischen Daten der mobilen Kühlschranks und Legende unten.

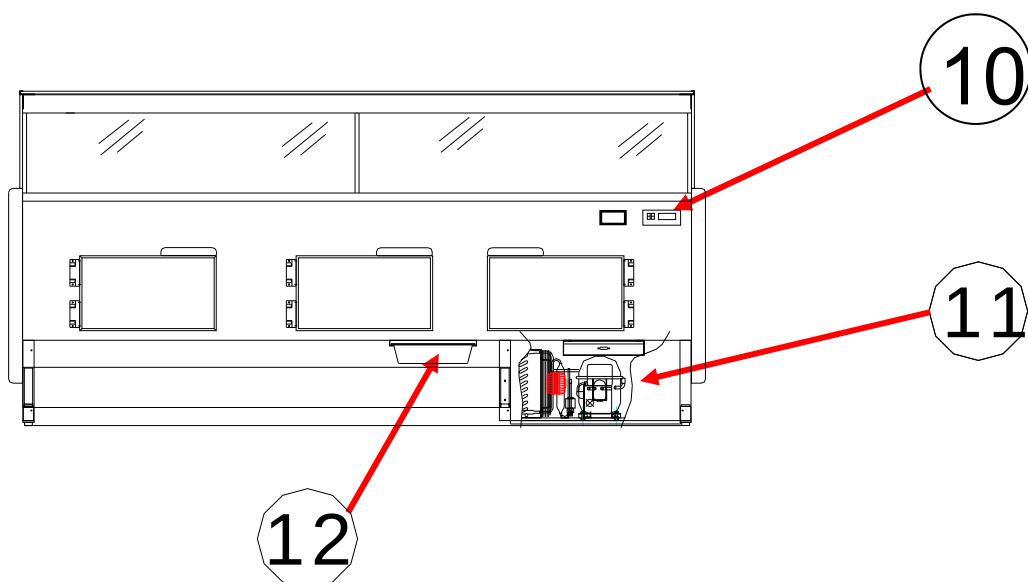
MANUALE D'USO-USE MANUAL- MANUEL D'UTILIZATION - BEDIENUNGSANLEITUNG

LEGENDA / LEGEND

	I	EN	F	DE
1	Numero matricola	Serial number	Numéro matricule	Matrikelnummer
2	Data di produzione	Date of production	Date de fabrication	Zeitpunkt der herstellung
3	Modello	Model	Modele	Modell
4	Tipo di versione	Version type	Type de version	Typ version
5	Tipo gas refrigerante	Refrigerant gas type	Gas de réfrigérant	Gas als Kaeltemittel
6(*)	Norma sicurezza	Safety Norm	Norme de sécurité	Rechtsvorschriften
7	Tipo gas di espansione	Expansion gas type	Gas de expansion	Gas-Erweiterung
8	Carica gas (grammi)	Charge of gas	Charge de gas	Gas-Kosten
9	Potenza elettrica illuminazione (Watt)	Top lighting total electrical power	Puissance total de la lumière	Elektrische Leistung von licht
10	Resistenza acqua di condensa (Watt)	Electric heater condensation water	Résistace eau Condensat	Resistenz gegen Wasser-Kondensation
11	Resist sbrinamento elettrico(Watt)	Electric defrost heater	Résistance dégivrage Électrique	Widerstand Abtauung Elektrische
12	Pot. assorbita totale (A)	Total input power	Consommation électrique totale	Total Stromverbrauch
13	Tensione alimentazione (Volt)	Power supply	Tension d'alimentation	Spannung
14	N° Fasi	N° Phases	N° phase	Phasen
15	Frequenza (Hz)	Frequency	Fréquence	Frequenz

Safety norms Norme sicurezza	Climatic class Classe climatica	Max Ambient temperature Max temp. Ambiente
EN 60335 – 2—89	3	+32°C
IEC60335 — 2—89	5	+43°C

Mod. PANAREA



Parte posteriore del mobile — Back side cabinet — Partie postérieure du meuble
 Hinten Kühlvittrinen — Parte posterior del mueble

LEGENDA / LEGEND				
	I	EN	F	DE
1	Fianco vetro	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand
3	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß
4	Pannello inferiore	Low front panel	Frontal inférieur	Untere Blende
5	Pannello superiore	Up panel	frontal supérieur	Obere Blende
6	Montante anteriore	Front bracket	Front pilier	Front Säule
7	Plafoniera luce al neon	Neon top lighting	Plafonnier néon	Deckenleuchte Neonlicht
8	Montante posteriore	Back support	Arrière verticale	
9	Vetro frontale	Front glass	façade en verre	Frontscheibe
10	Quadro elettronico	Electronic control panel	Panneau de commande électronique	Elektronisches Steuerpaneel
11	Unità condensatrice	Built-in condensing unit	Groupe logé	Aggregat
12	Vaschetta acqua di condensazione	Water condensation tank	Bac de condensation de l'eau	Wasserschale für Kondenswasser

8_____CANALIZZAZIONE BANCO FRIGORIFERO — JOINING OF THE CABINET — ASSEMBLAGE DU CABINET — Zusammenfügen der CABINET — UNION DEL GABINETE

CANALIZZAZIONE BANCO FRIGORIFERO

Operazioni da eseguire per la canalizzazione dei banchi frigoriferi con più sezioni:

- Siliconare lungo tutta la parte perimetrale delle vasche come indicato in figura A
- Accoppiare le vasche e canalizzare sia le sezioni lineari che quelle ad angolo
- Successivamente a seconda della posizione del quadro elettrico, fare le connessioni tra la sezione del quadro controllo e le altre sezioni di banco.

JOINING OF THE CABINET

Steps for the routing of the showcases with multiple sections:

- Apply silicone along the perimeter part of the tanks as shown in Figure A
- Join the basins and channel sections are linear ones Corner
- Then depending on the location of the electrical panel, make the connections between the control panel section and other sections of counter fridge

ASSEMBLAGE DU CABINET

Étapes à suivre pour l'acheminement des vitrines avec plusieurs sections:

- Appliquer de la silicone le long de la partie du périmètre des réservoirs comme le montre la figure A
- Rejoignez les bassins et les canaux sont les sections linéaires Corner
- Puis en fonction de l'emplacement du panneau électrique, faire le lien entre la section panneau de contrôle et d'autres sections du réfrigérateur contre

Zusammenfügen der CABINET

Schritte für das Routing der Vitrinen mit mehreren Abschnitten:

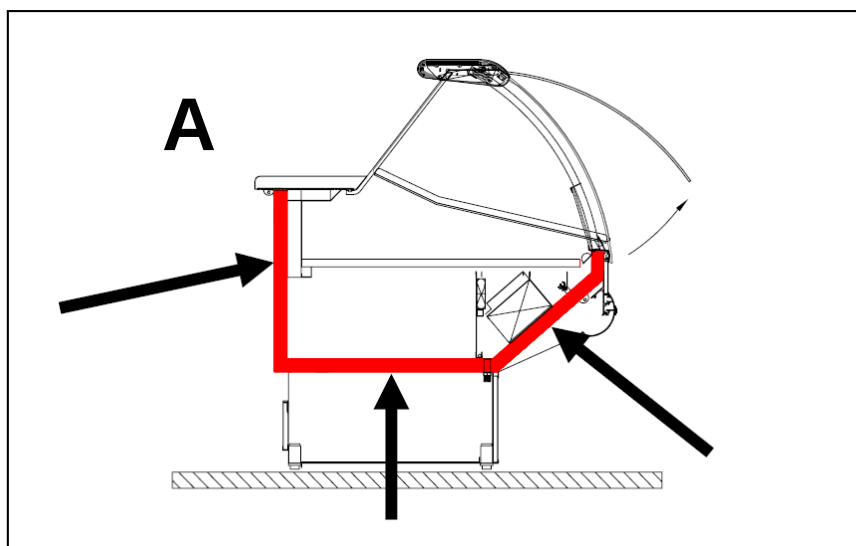
- Silikon entlang des Umfangs Teil des Tanks, wie in Abbildung A gezeigt
- Join the Becken und Kanal sind lineare Abschnitte diejenigen Corner
- Dann je nach Lage der Schalttafel, stellen die Verbindungen zwischen der "Systemsteuerung" und anderen Abschnitten des Zählers Kühlschrank

ATTENZIONE: SILICONARE

WARNING : PUT SILICON

AVERISSEMENT: Appliquer silicone

ACHTUNG : Silikon Auftragen



9__RIEPILOGO SCHEMI ELETTRICI

SUMMARY OF ELECTRICAL DIAGRAM CABINET

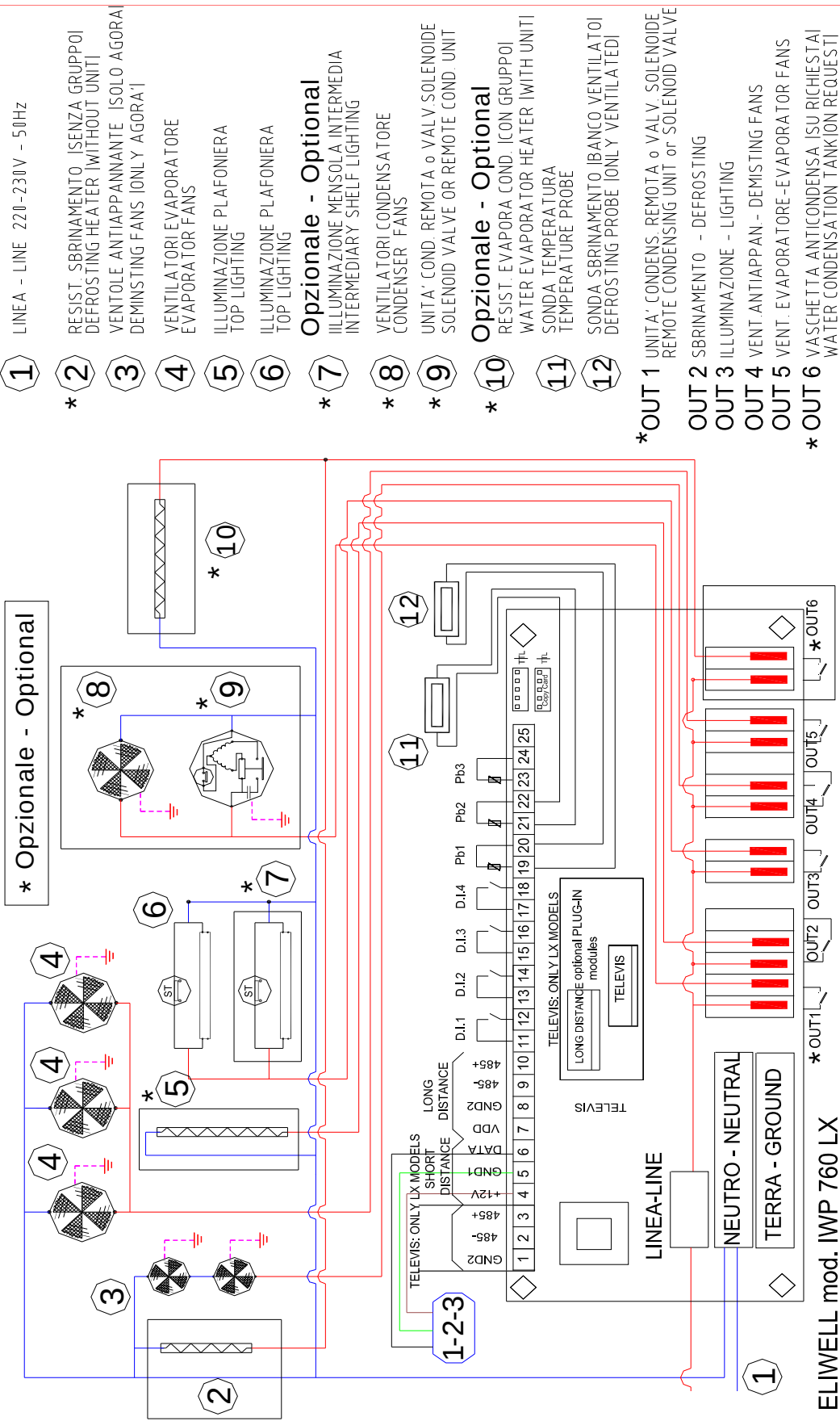
RÉSUMÉ DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES

ZUSAMMENFASSUNG Schaltpläne

Descrizione Cabinet description	Codice schema elettrico Electrical diagram code
ERICUSSA - LIPARI CG	EL_AG-ET_SG_09
PANAREA3000—PANAREA CG	EL_UV300-2001_CG_09
PONZA	EL_SUJOEU_SG_09

SG = Without unit; CG = With unit

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA -
ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO 220-230V-1 - 50HZ



SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

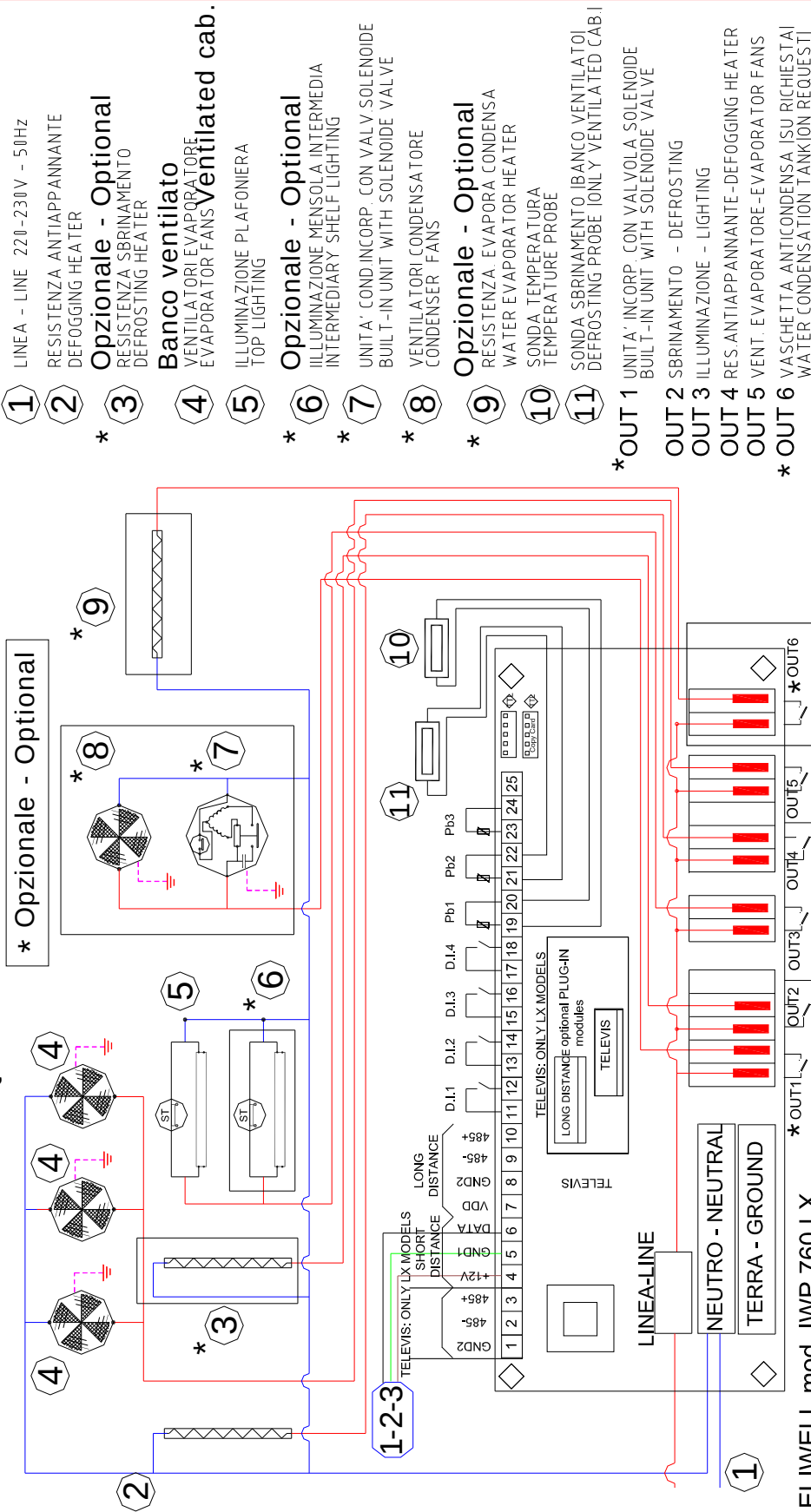
EL-AG-ET SG 09

SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

ERICUSSA-LIPARI
senza gruppo — Without unit

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA -
ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO 220-230V-1 - 50Hz

Legenda - Legend - Légende
Legende



ELIWell mod. IWP 760 LX

SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

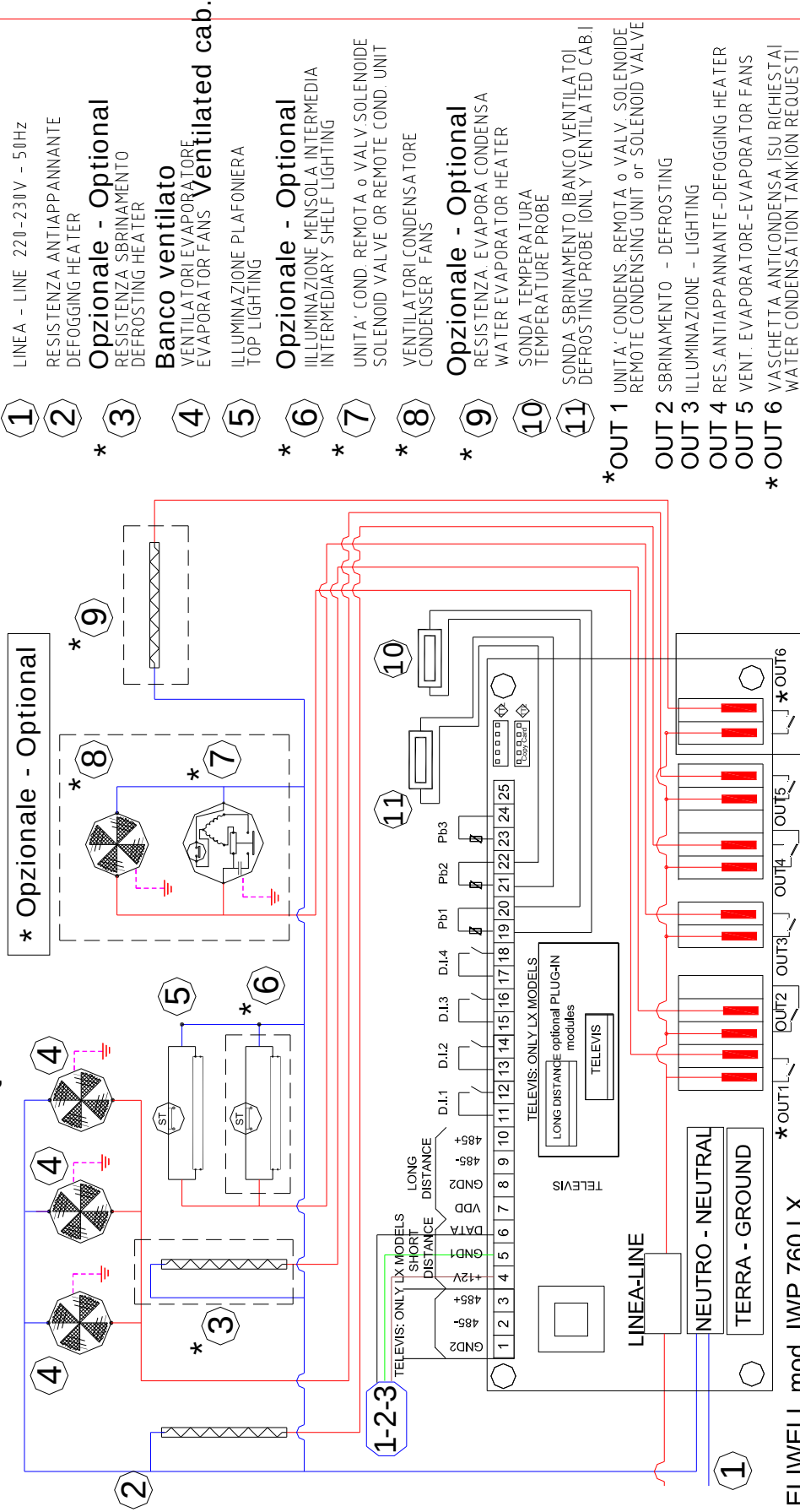
ELUV300-JUV2001 CG09

SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

PANAREA 3000—PANAREA
CON gruppo — With unit

SCHEMA ELETTTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA -
ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO 220-230V-1 - 50Hz

Legenda - Legend - Legende
Legende



SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

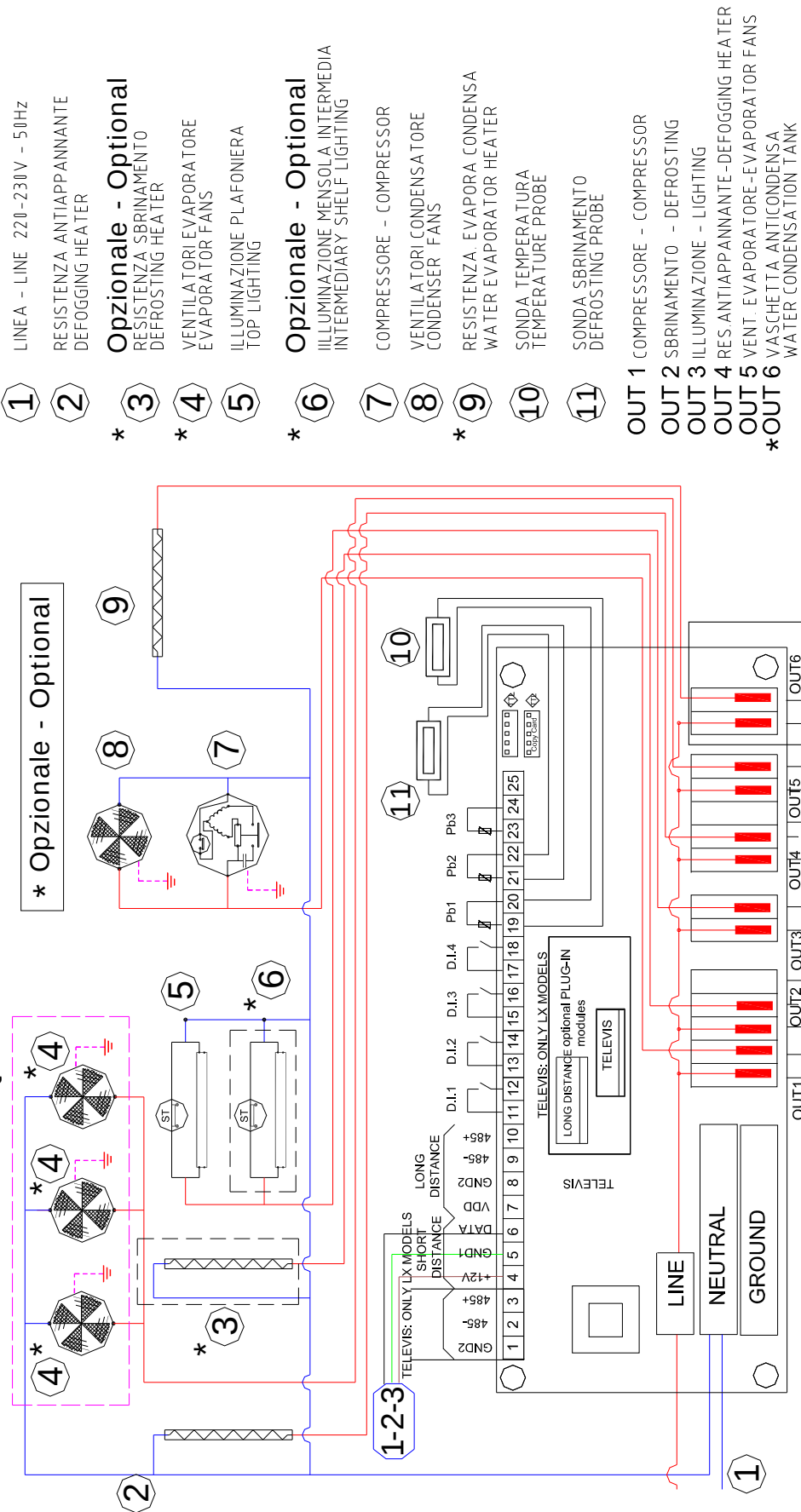
EL_SUJOEV -SG 09

SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

PONZA SENZA gruppo — Without
unit

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA -
ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO 220-230V-1 - 50Hz

Legenda - Legend - Légende
Legende



SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

EL_SUJOEV -CG 09

SCHEMA N° -
ELECTRICAL DIAGRAM

PONZA
CON gruppo — With unit