



INDEL B S.p.A.  
Loc. Cà Baldone  
47866 S. Agata Feltria (RN) ITALY  
Tel.: +39 0541 848 711 - Fax: +39 0541 848 741  
[www.indelb.com](http://www.indelb.com)  
[info@indelb.com](mailto:info@indelb.com)

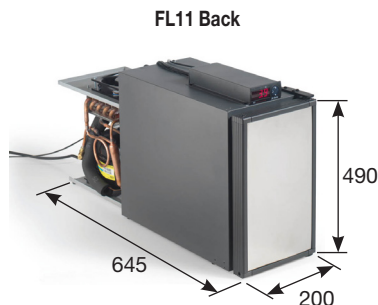
## **FRIGOLATTE FL 11 - BACK C**

**ISTRUZIONI PER L'USO  
USER'S INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS D'UTILISATION**



DATI TECNICI	FL11 Back
Tipo	incasso
Volume refrigerato (l)	11L
DIMENSIONI (mm)	490X200X645
TENSIONE (V)	220
POTENZA NOMINALE (W)	75
TIPO DI GAS IMPIEGATO	R 134a (0,040 kg)
PESO NETTO (Kg)	12,8

Questa apparecchiatura contiene gas fluorurato ad effetto serra R134a all'interno di un sistema sigillato ermeticamente il cui funzionamento dipende dalla presenza di tale gas.




## GENERALITÀ

Da una lunga collaborazione con le maggiori aziende europee produttrici di macchine del caffè e dalla ricerca tecnologica Indel B, nasce Frigolatte, la nuova gamma di piccoli frigoriferi da incasso per la conservazione del latte, altamente personalizzati.

### AVVERTENZE

I frigoriferi non possono essere installati all'aperto, nemmeno nel caso in cui siano riparati da una tettoia. Nei collegamenti si sconsiglia di ricorrere a prolunghe e prese multiple; nel caso in cui il frigorifero sia installato tra altri elementi di arredo, controllare che il cavo non subisca piegature o compressioni pericolose. Non eseguire interventi di pulizia o manutenzione senza aver prima scollegato il frigorifero dalla rete di alimentazione. Per garantire un buon funzionamento e un consumo contenuto di elettricità è importante che l'installazione sia eseguita correttamente. Per un funzionamento ottimale assicurarsi che sia garantita l'aerazione del gruppo refrigerante.

 non si assume la responsabilità per eventuali danni a persone o cose e/o al frigorifero stesso, derivati da un'installazione differente da quella illustrata in questo manuale.

### **Attenzione!**

Prima di smaltire il frigorifero, conservarlo lontano dal fuoco o da simili sostanze incandescenti.

### **Attenzione!**

Il frigorifero non può essere utilizzato su mezzi di trasporto pubblici.

### **Attenzione!**

Sorvegliare attentamente i bambini per evitare che giochino con questa apparecchiatura.

## ITALIANO

### INSTALLAZIONE

#### AERAZIONE

- Per i modelli a incasso, inserire il frigolatte nel mobiletto, facendo in modo che la ventola sporga nel condotto di ventilazione, garantendo una sezione per ingresso e uscita dell'aria di almeno 200 cm<sup>2</sup>. Lasciare 60 mm liberi fra il frigolatte e il mobile sui lati superiore, sinistro e destro.

#### COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA

Prima di inserire la spina nella presa di corrente assicurarsi che la tensione di rete sia corrispondente a quella indicata sulla targhetta dati tecnici (posta all'interno del frigolatte) e che la presa sia dotata di un regolare impianto di messa a terra, come prescrivono le normative sulla sicurezza degli impianti elettrici. Inoltre la presa elettrica deve essere in grado di sopportare il carico massimo di potenza dell'apparecchio, indicata sulla targhetta stessa.



#### Attenzione!

Se la presa non è dotata di impianto di messa a terra o nel caso in cui si utilizzino prese multiple o adattatori il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose e/o al frigolatte stesso.



#### Attenzione!

L'utente deve avere sempre accesso alla spina di alimentazione.



#### Attenzione!

Se il frigorifero viene disinstallato è necessario rimuovere lo sportello anteriore.

### USO

I Frigolatte della serie FL11 sono dotati di un termostato posto sopra al frigo (la temperatura è già regolata a livelli ottimali di funzionamento). Quando il frigolatte viene attaccato all'alimentazione di rete, si accende automaticamente.

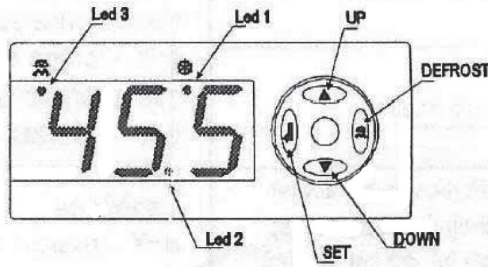
**REGOLAZIONI DELLA TEMPERATURA INTERNA****FRIGOLATTE CON TERMOSTATO MECCANICO**

La temperatura del frigorifero può essere regolata agendo sulla manopola termostato. Ruotando in senso orario la temperatura diminuisce.

**FRIGOLATTE CON TERMOSTATO ELETTRONICO****Display**

Il display ha tre digit a sette segmenti e visualizza la temperatura rilevata dalla sonda, mentre in condizioni di allarme segnala i messaggi indicati in tabella “segnalazione delle anomalie”.

I punti luminosi del display hanno i seguenti significati: il numero 3, a sinistra, lampeggia durante la fase di settaggio. Il numero 1, a destra, si accende quando si attiva il relé principale (compressore).

**Come visualizzare e modificare il set point**

- 1) premere “↓” per 3s, appare SET;
- 2) premere brevemente “↓” per visualizzare il Set Point, modificare il valore con “▲” o “▼”;
- 3) premere “↓” per confermare il nuovo dato, dopo 10s il controllore abbandona il modo programmazione ed i dati sono memorizzati.

**ATTENZIONE:** non spegnere lo strumento prima che sia uscito dal modo di programmazione o i nuovi dati non verranno memorizzati.

Nota: è possibile modificare il valore del Set Point solo entro il range definito da “Los” e “His”

**Modifica dei parametri di configurazione**

- 1) premere “↓” e mantenerlo premuto per 10 secondi, il codice del primo parametro (“HyS”) apparirà a display
- 2) premere “▲” o “▼” per selezionare il parametro desiderato;
- 3) Selezionato il parametro di interesse, premere per vedere l’attuale valore, quindi modificarlo tramite i tasti “▲” o “▼”
- 4) premere per confermare il nuovo valore, dopo 10s il controllore abbandona il modo programmazione ed i dati sono memorizzati.

**Blocco della tastiera**

Per bloccare o sbloccare la tastiera, premere assieme “↓” e “▼” per 10 secondi

I codici che saranno visualizzati per 1 secondo sono: “Pof” per tastiera bloccata e “Pon” per tastiera attiva.

Con tastiera bloccata è possibile modificare solo il parametro “Set”

**ITALIANO**
**TABELLA PARAMETRI**

<b>NOME</b>	<b>SIGNIFICATO</b>	<b>IMPOSTAZIONI (PER PTC STD)</b>
SEt	Set Point Principale	Limiti "LoS"... "HiS"
HYS	Differenziale (isteresi)	Limiti 0 ...10° C
LoS	Limite inferiore SET POINT	Limiti -50 ... +100° C
HiS	Limite superiore SET POINT	Limiti -50 ... +154° C
Act	Tipo di azione nel controllo: diretta (raffr.)/inversa (risc.)	0: raffreddamento; 1: riscaldamento.
LoA	Limite inferiore per attivazione allarme	Limiti -50 ... +100° C
HiA	Limite superiore per attivazione allarme	Limiti -30 ... +155° C
Air	Modo di funzionamento dell'allarme	0: disabilitato; 1: abilitato Hit; 2: abilitato Lot; 3: abilitati Hit & Lot.
OFS	Offset sonda, fattore di correzione della temperatura	Limiti -9.9 ... +9.9° C
dPt	Intervallo tra due defrost	Limiti 1 ... 254 (see "tis")
ddt	Durata di ciascuna azione di defrost	Limiti 1 ... 99 (see "tis")
AcY	Tempo di anticiclo del relè principale	Limiti 0 ... 254 (see "tis")
Adi	Ritardo all'accensione per l'attivazione dell'allarme	Limiti 0 ... 99 (see "tis")
unt	Unità di misura della temperatura	Limiti 0 ... 254 (see "tis")
dio	Digitali input	Limiti 0 ... 99 min
tiS	Scala dei tempi per il defrost e per l'anticiclo	0: Celsius 1: Fahrenheit
utd	Ritardo di aggiornamento del display	0 ... 2 (opzionale)
rES	Risoluzione della misura di temperatura	0: dPt (h), ddt (m), acy (s); 0: dPt (m), ddt (s), acy (s); 0: dPt (h), ddt (m), acy (m); 0: dPt (m), ddt (s), acy (m);
St2	Set point 2 (per "dio" in energy saving)	Limiti 0 ... 60 s

**Descrizione dei parametri**

**SEt - set point principale:** è la temperatura richiesta, da controllare. Può essere selezionata nel range definito dai parametri LoS e HiS.

**HYS - differenziale (isteresi):** è il parametro che controlla l'attività del compressore (o del riscaldatore) intervenendo sul valore del Set Point. È necessario ad evitare oscillazioni del sistema.

**LoS - limite inferiore Set Point:** è il valore minimo al di sotto del quale non è possibile impostare il Set Point.

**Act - tipo di azione: stabilisce il modo in cui il termostato agisce sulla variabile controllata:** 0 = azione diretta, valida per celle di refrigerazione (il relè accende se la temp. è superiore a Set+Hys), 1= azione inversa, valida per caldaie/boiler (il relè accende se la temperatura è inferiore a Set-Hys).

**LoA - limite inferiore attivazione allarme temperatura:** è il limite al di sotto del quale il sistema rileva la condizione di allarme, visualizzando il messaggio "LoT".

**HiA - limite superiore attivazione dell'allarme temperatura:** è il limite al di sopra del quale il sistema rileva le condizioni di allarme visualizzando il messaggio "HiT".

**Air - modo di funzionamento allarme:** permette di attivare o disattivare i punti di intervento dell'allarme sia in alta sia in bassa temperatura, vedi tabella 5.00.

**OFS - offset:** è il valore da aggiungere o sottrarre alla temperatura rilevata dalla sonda per compensare eventuali scostamenti/errori.

**dPt - tempo di pausa del defrost:** è il tempo che intercorre tra l'inizio di due azioni consecutive di defrost (intervallo, periodo).

**ddt - durata del defrost:** stabilisce la durata di ciascuna azione di defrost, cioè di stop del compressore. Se ddt = 0 l'azione di defrost viene disabilitata.

**AcY - ritardo anticiclo:** è il tempo minimo che deve intercorrere tra lo spegnimento e la successiva accensione del relè principale. Valido anche all'avvio dello strumento per la prima attivazione del relè.

**Adi - ritardo attivazione allarme all'accensione:** è il tempo che intercorre tra l'accensione dello strumento e l'attivazione dell'allarme se abilitato.

**unt - unità di misura:** permette di visualizzare la temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit.

**dio - modo di funzionamento del digital input:** (opzionale) non attivo

**tiS - scala dei tempi:** commuta l'unità di misura dei parametri dPt da ore a minuti, ddt da minuti a secondi, acy da secondi a minuti e viceversa.

**utd - ritardo di aggiornamento del display:** è il tempo di refresh del display.

**rES - risoluzione:** stabilisce la visualizzazione a display della temperatura con risoluzione unitaria o con un decimale

**At2 - set point secondario:** Non attivo - combinato con l'impostazione del digital input opportuna, permette di ottenere la funzione energy saving.

**Attenzione!**

Nel caso in cui la tensione venga interrotta volontariamente, non riaccendere (attaccare il frigorifero alla tensione di rete) prima che siano passati almeno 15 minuti. In caso contrario il compressore potrebbe bloccarsi per alcuni minuti prima di riprendere il normale funzionamento.

**SEGNALAZIONE ANOMALIE**

Lot	La temperatura misurata è inferiore a "LoA"	0: decimale; 1: intero.
Hlt	La temperatura misurata è superiore a "HiA"	Limiti "LoS" ... "HiS"
PrF	L'ingresso della sonda è in corto circuito o interrotto	Disattivato

**ITALIANO**
**MANUTENZIONE**


- Pulire regolarmente l'interno e l'esterno del frigorifero utilizzando esclusivamente acqua tiepida e detergente neutro. Dopo il lavaggio risciacquare con acqua pulita e asciugare accuratamente con un panno morbido. Non utilizzare: prodotti specifici per vetri e specchi; detergenti liquidi; in polvere, o spray; solventi; alcool; ammoniaca o prodotti abrasivi.
- In caso di non utilizzo si consiglia di asciugare bene l'interno e di lasciare la porta semiaperta per aerare l'interno.
- Pulizia della vaschetta.  
Rimuovere dall'apparecchio il tubo del latte e la vaschetta ed eliminare il latte rimasto. Lavare le superfici interne ed esterne della vaschetta con acqua calda e sapone, rimuovendo eventuali residui organici presenti, quindi risciacquare accuratamente.

**In caso di mancato o anomalo funzionamento verificare che:**

- a) la spina sia correttamente inserita nella presa di rete;
- b) la tensione di rete sia corrispondente a quella indicata nell'etichetta DATI TECNICI;
- c) il frigorifero non sia posto in prossimità di fonti di calore o sotto il sole.

**PER LO SMALTIMENTO, RISPETTARE LE DISPOSIZIONI IN VIGORE RELATIVAMENTE AI RIFIUTI SPECIALI**

Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2002/96/EC, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito in modo corretto, l'utente contribuisce a prevenire le potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute.

Il simbolo  sul prodotto o sulla documentazione di accompagnamento indica che questo prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico ma deve essere consegnato presso l'idoneo punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Disfarsene seguendo le normative locali per lo smaltimento dei rifiuti. Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclaggio di questo prodotto, contattare l'idoneo ufficio locale, il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o il negozio presso il quale il prodotto è stato acquistato.





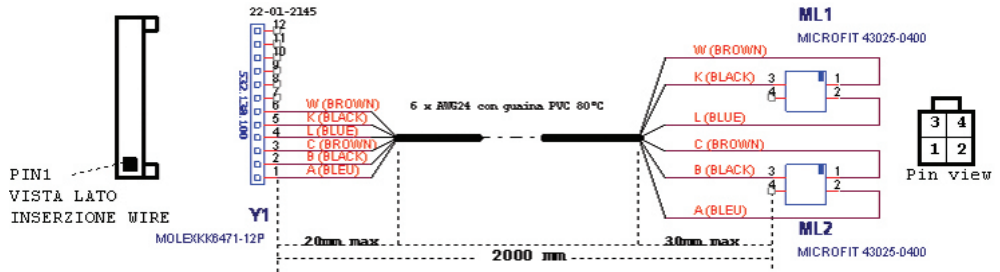
## CONTROLLO PRESENZA LATTE - SCHEMA ELETTRICO

Legenda:

ML1: Connessione al sensore Manca Latte 1 (default) uscente dal frigo

ML2: Connessione al sensore Manca Latte 2 (Opzionale) uscente dal frigo

Y1: Connessione alla scheda CPU macchina Cimbali



Descrizione segnali su ML1 e ML2 provenienti dal sensore latte.

Pin 1 : Brown, Vs, positivo alimentazione, 5Vdc(+/-5%), 7ma max.

Pin 2 : Bleu, GND, negativo alimentazione

Pin 3 : Black Out, uscita segnale NPN, Stato di ON (chiuso verso GND) in presenza di latte in corrispondenza del sensore.

Descrizione segnali su Y1

Pin 1 : GND ML2

Pin 2 : Out ML2

Pin 3 : Vs ML2

Pin 4 : GND ML1

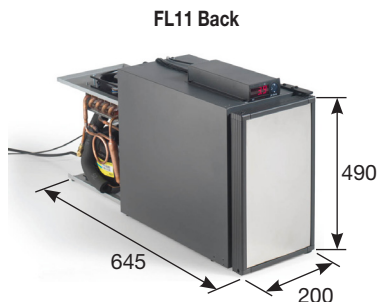
Pin 5 : Out ML1

Pin 6 : Vs ML1

**ENGLISH**

DATA SHEET	FL11 Back
Type	built-in
Refrigerated volume (l)	11 lit
DIMENSIONS (mm)	490X200X645
VOLTAGE (V)	220
NOMINAL POWER (W)	75
TYPE OF GAS USED	R 134a (0,040 kg)
NET WEIGHT (Kg)	12,8

This appliance contains fluorinated greenhouse gas R134a within an hermetically sealed system and its operations depends on the presence of this gas.


**GENERAL INFORMATION**

After years of collaboration with leading European manufacturers of coffee machines and technological research, Indel B has made Frigolatte, a new range of small built-in refrigerators for keeping milk that can be highly customised.


**WARNINGS**

The frigolatte units must not be installed outdoors, even if they are protected by a roof. When making the connections, it is not advisable to use extensions or multiple sockets. If the frigolatte is intalled between other furniture items, make sure the cable is not bent or dangerously compressed. Do not undertake cleaning or maintenance operations unless you have first disconnected the frigolatte from the power supply mains. In order to ensure good functioning and limited consumption of electricity, it is important that the installation is done correctly. For optimum functioning make sure that the refrigeration unit is ventilated.



no responsibility is taken for any injury or damage to things and/or to the frigolatte due to a kind of installation different from the one illustrated in this manual.


**Caution!**

Before disposing of the refrigerator keep it away from fire or similar incandescent substances.


**Caution!**

Do not use the frigolatte on public means of transport.


**Caution!**

Young children should be closely supervised to ensure that they do not play with this appliance.

## INSTALLATION

### VENTILATION

- For built-in units, fit the refrigerator in the furnishing unit in such a way that the fan protrudes from the ventilation duct and guarantee that there is a section for the air intake and outlet of at least 200 cm<sup>2</sup>. Leave 60 mm free between the frigolatte and the furniture on the top, left and right sides.

### WIRING CONNECTIONS AND EARTHING

Before putting the plug into the power socket, make sure the mains voltage is the same as the one shown on the technical specification plate (located inside the frigolatte) and that the socket is equipped with proper earthing, as laid down in the regulations on wiring system safety. Also, the power socket must be able to hold up to the maximum power of the device, shown on the same plate.

**Caution!**

If the socket is not equipped with an earthing system or if multiple sockets or adaptors are used, the Manufacturer will not be liable for any injury or damage to things and/or to the frigolatte.

**Caution!**

The user must always be able to access the power supply socket.

**Caution!**

If you uninstall the fridge, you must take off the front door.

## USO

The FL11 series of Frigolatte units have a thermostat located on top of the fridge (the temperature is adjusted at optimum operating levels). When the frigolatte is connected to the mains power supply it switches on automatically.

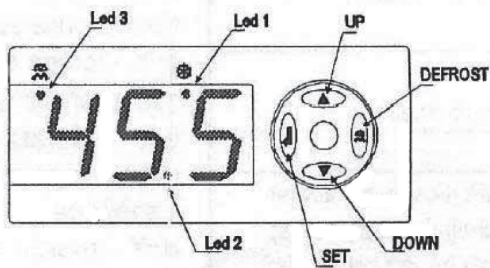
**ENGLISH**
**ADJUSTING THE INTERNAL TEMPERATURE**
**FRIGOLATTE WITH MECHANICAL THERMOSTAT**

The refrigerator temperature can be regulated by adjusting the thermostat knob. Turn it clockwise to reduce the temperature.

**FRIGOLATTE WITH ELECTRONIC THERMOSTAT**
**Display**

The display has three digits with seven segments and shows the temperature measured by the sensor, while when an alarm is activated the messages shown in the "fault signal" table are displayed.

The meaning of the light points in the display is as follows: The number 3 on the left flashes during the setting phase. The number 1 on the right switches on when the main (compressor) relay switches on.


**How to view and edit the set point**

- 1) Hold "┘" down for 3 sec, and SET appears.
- 2) Press "┘" to view the Set Point and edit the value using "▲" or "▼".
- 3) Press "┘" to confirm the new setting, after 10 sec the controller exits the programming mode and the settings are stored in the memory.

**CAUTION:** Do not switch off the instrument before it has exited programming mode and the new settings have been saved.

Note: The Set Point value can be edited only within the range defined by "Los" and "His".

**Editing configuration parameters**

- 1) Press "┘" and hold it down for 10 seconds, the first parameter ("HyS") will appear on the display.
- 2) Press "▲" or "▼" to select the parameter to be edited.
- 3) Having selected the relevant parameter, press to view the current value and then edit using the keys.
- 4) Press to confirm the new value. After 10 sec the controller exits the programming mode and the settings are stored in the memory.

**Locking the keypad**

To lock and unlock the keypad, hold "┘" and "▼" down together for 10 seconds.

The codes that are displayed for 1 second are: "PoF" when the keypad is locked and "PoN" when the keypad is active.

When the keypad is locked only the "Set" parameter can be edited.

## TABLE OF PARAMETERS

NAME	MEANING	SETTINGS (FOR STD PTC)
SEt	Main Set Point	“LoS” ... “HiS” limits
HYS	Differential (hysteresis)	Limits 0 - 10 °C
LoS	Lower SET POINT limit	Limits - 50 - +100° C
HiS	Upper SET POINT limit	Limits - 50 - +154° C
Act	Type of control action: Direct (cooling) / Inverse (heating)	0: Cooling 1: Heating
LoA	Lower alarm activation limit	Limits - 50 - +100° C
HiA	Upper alarm activation limit	Limits - 30 - +155° C
Air	Alarm operating mode	0: Disabled 1: Hit enabled 2: Lot enabled 3: Hit & Lot enabled
OFS	Sensor offset - temperature correction factor	Limits - 9,9 - +9.9° C
dPt	Interval between two defrosts	Limits 1 - 254 (see “tis”)
ddt	Duration of each defrost action	Limits 1 - 99 (see “tis”)
AcY	Main relay anti-cycle time	Limits 0 - 254 (see “tis”)
Adi	Delay for activation of the alarm	Limits 0 - 99 (see “tis”)
unt	Unit of measurement for temperature	Limits 0 - 254 (see “tis”)
dio	Digital input	Limits 0 - 99 min
tiS	Scale for defrost and anti-cycle times	0: Celsius 1: Fahrenheit
utd	Display update delay	0 - 2 (optional)
rES	Resolution of the temperature measurement	0: dPt (h), ddt (m), acy (s) 0: dPt (m), ddt (s), acy (s) 0: dPt (h), ddt (m), acy (m); 0: dPt (m), ddt (s), acy (m)
St2	Set point 2 (for “dio” in energy saving)	Limits 0 - 60 sec

## ENGLISH

### Description of the parameters

**SET - main set point:** This is the required temperature, to be controlled. It can be selected within the range defined by the LoS and HiS parameters.

**HYS - Differential (hysteresis):** This is the parameter that controls the workings of the compressor (or heater) by acting on the Set Point value. Oscillations in the system must be avoided.

**LoS - Lower SET POINT limit:** This is the minimum value below which the Set Point cannot be set.

**Act - type of action: establishes the manner in which the thermostat acts on the variable controlled:**  
 0 = direct action, for refrigeration cells (the relay switches on if the temp exceeds the Set+Hys), 1 = inverse action, for boiler mode (the relay switches on if the temperature exceeds Set- Hys).

**LoA - lower temperature alarm activation limit:** This is the limit below which the system detects an alarm condition and displays the "LoT" message.

**HiA - upper temperature alarm activation limit:** This is the limit above which the system detects an alarm condition and displays the "HiT" message.

**Air - alarm functioning mode:** Used to activate or deactivate alarm activation points for both high and low temperature - see table 5.00.

**OFS - offset:** This is the value to be added to or subtracted from the temperature measured by the sensor to compensate for any departures / errors.

**dPt - defrost pause time:** This is the time that lapses between two consecutive defrost cycles (interval, period).

**ddt - defrost duration:** Establishes the duration of each defrost action, that is, stopping the compressor. If ddt = 0 the defrost feature is disabled.

**AcY - anti-cycle delay:** This is the minimum time that must elapse between switching off and subsequent switching on of the main relay. This also applies to starting of the instrument for first activation of the relay.

**Adi - ignition alarm activation delay:** This is the time that elapses between switching on the instrument and activation of the alarm if enabled.

**unt - unit of measurement:** Used to view the temperature in degrees Celsius or Fahrenheit.

**dio - digital input operating mode:** (optional) not active.

**tis - time scale:** Switches the unit of measurement for the dPt parameters from hours to minutes, ddt from minutes to seconds, and acy from seconds to minutes and vice-versa.

**utd - display update delay:** This is the display refresh time.

**rES - resolution:** Establishes displaying the temperature at a unit or decimal resolution.

**At2 - secondary set point:** Not active - when combined with a suitable digital input setting, it can be used to activate the energy-saving function.



### Caution!

If the power supply is voluntarily cut off, wait at least 15 minutes before turning the refrigerator on again (i.e. before connecting it to mains supply). If not, the compressor stops for a few minutes before starting its normal operation.

## ALARM SIGNALS

Lot	The temperature measured is lower than "LoA"	0: decimal 1: whole number
Hlt	The temperature measured is higher than "HiA"	Limits "LoS" - "HiS"
PrF	The sensor input is short-circuited or interrupted	Deactivated

## MAINTENANCE

- Use a damp cloth to clean.
- If you are not using the frigolatte, we suggest cleaning it well inside and leaving the door ajar to ventilate the interior.
- Clean the tray.  
Remove the milk hose from the equipment and eliminate the milk left over. Wash the internal and external surfaces of the tray with soap and hot water, removing any organic residue and then rinse thoroughly.


### In case of failure to work or faulty operation make sure that:

- a) The plug is fitted properly into the mains socket.
- b) The power mains voltage is the same as the one specified on the TECHNICAL SPECIFICATIONS label;
- c) The refrigerator is not located near heat sources or under the sun.

## WHEN DISPOSING OF THE UNIT, COMPLY WITH THE CURRENT REGULATIONS FOR SPECIAL WASTE

This unit is marked in conformity to European Directive 2002/96/EC, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Make sure that this product is disposed of correctly. The user contributes to preventing the potential negative consequences for the environment and health.



The symbol  on the product or the accompanying documentation indicates that this product is not to be dealt with as domestic waste, but must be taken to a suitable collection point for recycling of the electrical and electronic equipment. Dispose of it according to the local norms for disposing of waste. For further information on handling, recovering, and recycling this product contact the relevant local office, the domestic waste collection service, or the dealer from whom this product was bought.



**ENGLISH**

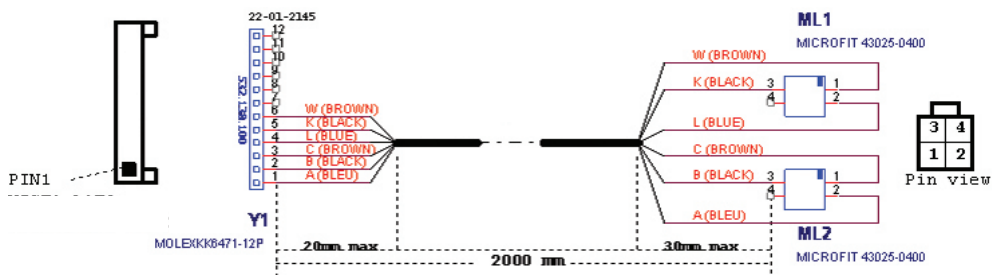
**MILK DETECTION CONTROL - WIRING DIAGRAM**

Legend:

ML1: Connection to the (default) sensor for No Milk 1 leaving the fridge.

ML2: Connection to the (optional) sensor for No Milk 2 leaving the fridge.

Y1: Connection to the Cimballi machine CPU board.



Description of the signals on ML1 and ML2 coming from the milk sensor.

Pin 1 : Brown, Vs, positive power supply, 5 Vdc(+/-5%), 7 mA max.

Pin 2 : Blue, GND, negative power supply

Pin 3 : Black Out, NPN signal output, ON Status (closed to GND) when milk is detected at the sensor.

Description of signals on Y1

Pin 1 : GND ML2

Pin 2 : Out ML2

Pin 3 : Vs ML2

Pin 4 : GND ML1

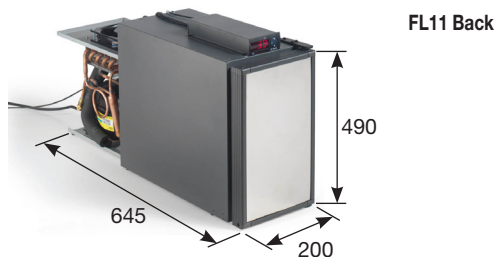
Pin 5 : Out ML1

Pin 6 : Vs ML1



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	FL11 Back
Type	encastre
Volume frigifere (l)	11L
DIMENSIONS (mm)	490X200X645
TENSION (V)	220
PUISSANCE NOMINALE (W)	75
TYPE DE GAZ UTILISE	R 134A (0,040 KG)
POIDS NET (KG)	12,8

L'appareil contient du gaz fluoré à effet de serre R134a à l'intérieur d'un système hermétiquement fermé dont le fonctionnement dépend de la présence de ce gaz.



## GENERALITES

Une longue collaboration avec les plus importants constructeurs de machines à café européens et des activités de recherche technologique mises en œuvre par Indel B ont permis de mettre au point Frigolatte, la nouvelle gamme de petits réfrigérateurs encastrés hautement personnalisé pour la conservation du lait.



## AVERTISSEMENTS

Les mini-réfrigérateurs ne doivent en aucun cas être installés en plein air, pas même abrités sous un auvent.

Pour les branchements, il est déconseillé de faire usage de rallonges et de prises multiples ; dans le cas où le mini-réfrigérateur serait installé entre d'autres éléments d'ameublement, veiller à s'assurer que le câble n'est ni plié ni écrasé au point que cela puisse constituer un danger.

Ne pas effectuer d'interventions de nettoyage ou d'entretien sans avoir préalablement débranché le mini-réfrigérateur du secteur d'alimentation électrique.

Pour garantir un bon fonctionnement et une consommation de courant limitée, il est important que l'installation soit effectuée correctement. Pour garantir un fonctionnement optimal, veiller à ce que le groupe réfrigérant soit bien aéré.



est déchargé de toute responsabilité en cas de dommages physiques ou matériels (mini-réfrigérateur compris) causés par une installation effectuée d'une manière autre que celle décrite dans le présent manuel.



### Attention!

Avant de procéder à l'élimination du mini-réfrigérateur, le conserver loin de toute flamme et de toute substance incandescente.



### Attention!

Le mini-réfrigérateur Frigolatte n'est pas prévu pour être utilisé sur des véhicules de transport en commun.



### Attention!

Surveiller soigneusement les enfants pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

## FRANÇAIS

### INSTALLATION

#### AÉRATION

- Pour les modèles encastrés, introduire le mini-réfrigérateur Frigolatte dans le meuble de telle sorte que le ventilateur soit engagé dans le conduit de ventilation, en garantissant une section d'arrivée et de sortie d'air d'au moins 200 cm<sup>2</sup>. Maintenir un espace de 60 mm entre le mini-réfrigérateur Frigolatte et le meuble, au-dessus, à droite et à gauche.

#### BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET MISE A LA TERRE

Avant de brancher la fiche à la prise de courant, s'assurer que la tension de secteur correspond à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques techniques (située à l'intérieur du mini-réfrigérateur) et que la prise est dotée d'une mise à la terre conformément aux normes de sécurité applicables aux installations électriques. Par ailleurs, la prise électrique doit être en mesure de supporter la charge maximum de puissance de l'appareil, indiquée elle aussi sur la plaque des caractéristiques techniques.



#### Attention!

Si la prise n'est pas reliée à la terre et/ou en cas d'utilisation de prises multiples ou d'adaptateurs, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages physiques et/ou matériels (mini-réfrigérateur compris).



#### Attention!

L'utilisateur doit toujours avoir accès à la prise d'alimentation.



#### Attention!

En cas de désinstallation du mini-réfrigérateur, il est nécessaire de retirer le volet antérieur.

### UTILISATION

Les mini-réfrigérateurs Frigolatte de la série FL11 sont dotés d'un thermostat installé sur la partie supérieure (la température est préréglée sur un niveau optimal de fonctionnement). Après branchement au secteur d'alimentation de secteur, le mini-réfrigérateur s'allume automatiquement.

## REGLAGES DE LA TEMPERATURE INTERNE

### FRIGOLATTE A THERMOSTAT MECANIQUE

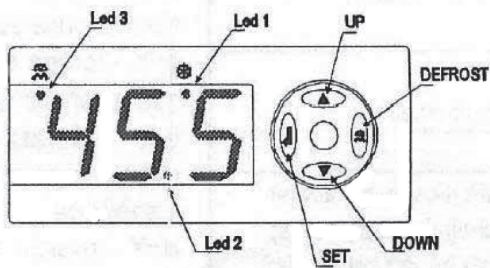
La température du mini-réfrigérateur peut être réglée en intervenant sur la commande du thermostat. En tournant cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre, la température diminue.

### FRIGOLATTE A THERMOSTAT ELECTRONIQUE

#### Moniteur

Le moniteur est constitué de trois caractères eux-mêmes constitués de sept segments et affiche la température mesurée par la sonde. En cas de déclenchement d'une alarme, il affiche l'un des messages figurant dans le tableau "signal d'anomalie".

Les points lumineux du moniteur ont la signification suivante : le numéro 3, à gauche, clignote durant la phase de réglage. Le numéro 1, à droite, s'allume quand le relais principal (compresseur) est activé.



#### Comment afficher et modifier la valeur de réglage

- 1) appuyer sur "↓" pendant 3s, ensuite s'affiche l'indication SET;
- 2) appuyer brièvement sur "↓" pour afficher le Set Point (ou valeur de réglage), puis modifier cette valeur à l'aide de la touche "▲" ou "▼";
- 3) appuyer sur "↓" pour confirmer la nouvelle valeur, ensuite au bout de 10s, le système de contrôle quitte le mode Programmation et les données sont mémorisées.

ATTENTION: ne pas éteindre l'appareil avant d'avoir quitté le mode Programmation ni avant que les données de réglage n'aient été mémorisées.

Note: il est possible modifier la valeur du Set Point dans les limites de la plage définie par les valeurs "Los" et "His"

#### Modification des paramètres de configuration

- 1) appuyer sur "↓" en maintenant la touche enfoncée pendant 10 secondes : le code du premier paramètre ("HyS") s'affiche ensuite sur le moniteur ;
- 2) appuyer sur "▲" ou "▼" pour sélectionner le paramètre voulu ;
- 3) une fois le paramètre voulu sélectionné, appuyer sur la touche pour visualiser la valeur actuelle et pour la modifier ensuite à l'aide de la touche "▲" ou "▼" ;
- 4) appuyer pour confirmer la nouvelle valeur, ensuite au bout de 10s, le système de contrôle quitte le mode Programmation et les données sont mémorisées.

#### Blocage du clavier

Pour bloquer ou débloquer le clavier, appuyer simultanément sur les touches "↓" et "▼" pendant 10 secondes.

Les codes visualisés pendant 1 seconde sont les suivants : "Pof" indiquer que le clavier est bloqué et "Pon" pour indiquer qu'il est actif.

Quand le clavier est bloqué, seul le paramètre "Set" peut être modifié.

**FRANÇAIS**
**TABLEAU DES PARAMETRES**

<b>NOM</b>	<b>SIGNIFICATION</b>	<b>RÉGLAGES (POUR PTC STD)</b>
SEt	Set Point Principal	Limites "LoS" ... "HiS"
HYS	Differentiel (hysteresis)	Limites 0 ... 10°C
LoS	Limite inferieure SET POINT	Limites -50 ... +100° C
HiS	Limite superieure SET POINT	Limites -50 ... +154°C
Act	Type d'action de controle : directe (refroid.)/Inverse (chauff.)	0: Refroidissement ; 1: Chauffage.
LoA	Limite inferieure de declenchement alarme	Limites -50 ... +100°C
HiA	Limite superieure de declenchement alarme	Limites -30 ... +155° C
Air	Mode de fonctionnement de l'alarme	0: Desactive ; 1: Active hit ; 2: Active lot ; 3: Actives hit & lot.
OFS	Offset sonde, facteur de correction de la temperature	Limites-9.9 ... +9.9°C
dPt	Intervalle entre deux degivrage	Limites 1 ... 254 (voir "tis")
ddt	Duree de chaque degivrage	Limites 1... 99 (voir "tis")
AcY	Temps anti-cycle du relais principal	Limites 0 ... 254 (voir "tis")
Adi	Retard a l'allumage pour le declenchement de l'alarme	Limites 0 ... 99 (voir "tis")
unt	Unite de mesure de la temperature	Limites 0 ... 254 (voir "tis")
dio	Input numeriques	Limites 0 ... 99 min
tiS	Echelle des temps de degivrage et d'anti-cycle	0: Celsius 1: Fahrenheit
utd	Retard de rafraichissement du moniteur	0 ... 2 (option)
rES	Resolution de la mesure de temperature	0: dPt (h), ddt (m), acy (s); 0: dPt (m), ddt (s), acy (s); 0: dPt (h), ddt (m), acy (m); 0: dPt (m), ddt (s), acy (m);
St2	Set point 2 (pour "dio" mode economie d'energie)	Limites 0 ... 60 s

**Description des paramètres**

**SEt - set point principal** : il s'agit de la température requise à contrôler. Elle peut être programmée dans les limites de la plage définie par les paramètres LoS et HiS.

**HYS - différentiel (hystérésis)** : il s'agit du paramètre qui contrôle le fonctionnement du compresseur (ou du réchauffeur) en intervenant sur la valeur du Set Point. Il est nécessaire d'éviter les oscillations du système.

**LoS - limite inférieure Set Point**: il s'agit de la valeur minimum en deçà de laquelle, il n'est pas possible de régler le Set Point.

**Act - type d'action** : établit la façon dont le thermostat intervient sur le paramètre contrôlé : 0 = action directe, valable pour les cellules de réfrigération (le relais s'active si la température est supérieure à Set+Hys), 1= action inverse, valable pour chaudières/chauffe-eau (le relais s'active si la température est inférieure à Set-Hys).

**LoA - limite inférieure déclenchement alarme température**: il s'agit de la limite en deçà de laquelle le système détecte la condition d'alarme et affiche le message "LoT".

**HiA - limite supérieure déclenchement alarme température**: il s'agit de la limite au-delà de laquelle le système détecte la condition d'alarme et affiche le message "Hit".

**Air - mode de fonctionnement alarme**: permet d'activer ou de désactiver les points d'intervention de l'alarme aussi bien en haute qu'en basse température (voir tableau 5.00).

**OFS - offset**: il s'agit de la valeur à ajouter ou à soustraire à la température mesurée par la sonde pour compenser d'éventuels écarts ou erreurs.

**dPt - temps de pause du dégivrage** : il s'agit de la durée qui s'écoule entre le début de deux dégivrages successifs (intervalle ou période).

**ddt - durée du dégivrage** : établit la durée de chaque dégivrage, à savoir d'arrêt du compresseur. Si ddt = 0 le dégivrage est désactivé.

**AcY - retard anti-cycle** : il s'agit de la durée minimum qui doit s'écouler entre la désactivation et l'activation suivante du relais principal. Valable également à l'allumage de l'appareil pour la première activation du relais.

**Adi - retard déclenchement alarme à l'allumage** : il s'agit de la durée qui s'écoule entre l'allumage de l'appareil et le déclenchement de l'alarme (si activée).

**unt - unité de mesure** : permet de visualiser la température en degrés Celsius ou Fahrenheit.

**dio - mode de fonctionnement du digital input**: (option) non actif.

**tiS - échelle des temps** : commute l'unité de mesure des paramètres dPt des heures aux minutes, ddt des minutes aux secondes, acy des secondes aux minutes et vice-versa.

**utd - retard de rafraîchissement du moniteur** : il s'agit du temps de rafraîchissement du moniteur.

**RES - résolution**: détermine la visualisation sur le moniteur de la température à une résolution unitaire ou avec décimale.

**At2 - set point secondaire** : Non actif – associé à la programmation du digital input, permet d'obtenir la fonction Économie d'énergie.

**Attention!**

En cas de coupure de courant volontaire, attendre au moins 15 minutes avant de rallumer le mini-réfrigérateur (à savoir de le rebrancher au secteur d'alimentation électrique). Différemment, le compresseur pourrait se bloquer pendant quelques minutes avant de fonctionner à nouveau.

**SIGNAL ANOMALIES**

Lot	La température mesurée est inférieure à "LoA"	0: décimale; 1: entier.
HIt	La température mesurée est supérieure à "HiA"	Limites "LoS" ... "HiS"
PrF	L'entrée de la sonde est en court-circuit ou coupée	Desactive

**FRANÇAIS**
**ENTRETIEN**

- Pour le nettoyage, faire usage d'un chiffon humide.
- En d'arrêt de l'appareil, il est recommandé de bien l'essuyer et d'en laisser la porte entrouverte pour garantir l'aération interne.
- Nettoyage du bac.


Retirer le tuyau du lait et le bac de l'appareil et éliminer le lait encore présent. Laver les surfaces internes et externes du bac à l'aide d'eau et de savon, pour éliminer les éventuels résidus organiques éventuellement présents puis rincer soigneusement.

**En cas de non-fonctionnement ou de fonctionnement anormal, s'assurer :**

- a) que la fiche est correctement branchée à la prise de secteur ;
- b) que la tension secteur correspond bien à celle indiquée sur l'étiquette des CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ;
- c) que le mini-réfrigérateur ne se trouve pas à proximité d'une source de chaleur ni exposé au soleil.

**POUR L'ÉLIMINATION, VEILLER A RESPECTER LES DISPOSITIONS EN VIGUEUR EN MATIÈRE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS SPÉCIAUX**

L'appareil est marqué conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). En veillant à la bonne élimination de l'appareil, l'utilisateur contribue à prévenir les effets dommageables pour l'environnement et pour la santé.

Le symbole  apposé sur l'appareil ou sur la documentation fournie indique qu'il ne doit pas être traité comme un déchet ordinaire mais qu'il doit être remis à un centre de collecte pour le recyclage des appareillages électriques et électroniques. Aussi, veiller à l'éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur de traitement des déchets. Pour plus d'informations sur le traitement, la récupération et le recyclage de l'appareil, prendre contact avec les services compétents de collecte des déchets ou bien avec le point de vente auprès duquel l'appareil a été acheté.



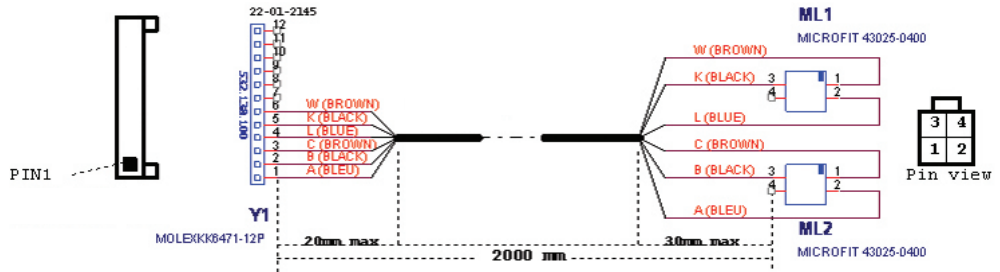
## CONTROLE PRESENCE LAIT - SCHEMA ELECTRIQUE

Légendes :

ML1: Connexion au capteur Absence Lait 1 (par défaut) sortant du mini-réfrigérateur

ML2: Connexion au capteur Absence Lait 2 (option) sortant du mini-réfrigérateur

Y1: Connexion à la carte CPU machine Cimbali



Description signaux sur ML1 et ML2 provenant du capteur de lait.

Borne 1 : Marron, Vs, positif alimentation, 5Vcc(+/-5%), 7ma max.

Borne 2 : Bleu, GND (terre), négatif alimentation

Pin 3 : Noir Out, sortie signal NPN, État ON (fermé vers GND) en présence de lait à hauteur du capteur.

Description signaux sur Y1

Pin 1 : GND ML2

Pin 2 : Out ML2

Pin 3 : Vs ML2

Pin 4 : GND ML1

Pin 5 : Out ML1

Pin 6 : Vs ML1