

# Frigorifero MEDIKA 200 ECT-F TOUCH

- **Struttura** monoscocca costruita in acciaio plastificato bianco atossico interno/esterno rivestito con speciale trattamento antibatterico - angoli arrotondati e fondo a vasca per evitare fuoriuscita di liquidi o altro dal frigorifero - capacità 221 Lt. - montata su ruote per facilitare lo spostamento (rullini unidirezionali) e nr.02 piedini livellatori posizionati nella parte anteriore del frigo.
- **Isolamento** in poliuretano espanso iniettato tra le pareti ad altissima densità ( $42 \text{ kg/m}^3$ ) e senza utilizzo di CFC e con iniezione ecologica ad acqua.
- **Spessore di isolamento:** 70 mm. nella schiena, 50 mm nel resto della scocca
- **Porta in Vetro temperato** secondo le norme di sicurezza CEI EN 60335-2-89, in cristallo antiappannante e termoisolante di triplo spessore per una maggiore tenuta termica con profili in alluminio anodizzato – maniglia a tutta lunghezza per garantire una presa corretta e sicura. Guarnizione magnetica di tenuta sui quattro lati – chiusura automatica con molla di ritorno e fermo porta a  $90^\circ$  - senso di apertura reversibile.



## CONTROLLORE ECT-F TOUCH con registrazione delle temperature e sistema d'allarme integrato

Nuovo controllore costituito da una scheda con interfaccia **display TFT 7" Touch Screen** su architettura a microprocessore ARM9 con sistema operativo LINUX, con le seguenti caratteristiche:

- **Registrazione della temperatura giornaliera e settimanale**
- **Sistema di allarme acustico e visivo** di alta temperatura e di bassa temperatura.
- **Termostato di sicurezza** integrato per prevenire il congelamento e il surriscaldamento.
- **SD card** frontale per la storicizzazione dei dati funzionali del sistema, la termo-registrazione delle temperature per 10 anni, la documentazione tecnica in formato digitale (es. libretto di utilizzo, schemi elettrici, esplosi ricambi, ecc.)
- **Porta USB** frontale per scarico immediato dei dati di registrazione.
- **N.3 sonde** di tipo NTC per Ambiente/Evaporatore/Condensatore
- **Sezione multimediale** con Tutorial con filmati di utilizzo, di manutenzione, schemi elettrici, esplosi ricambi, ecc.
- **Contatto pulito** per la remotizzazione degli allarmi.
- **Registrazione dei consumi elettrici.**
- **Password** di accensione/spegnimento a sicurezza di manomissioni da parte di persone non autorizzato.



## Caratteristiche funzionali:

- Regolazione della temperatura a SET centrale con risoluzione  $0.1^\circ\text{C}$ .
- Gestione Ventola Evaporatore e Condensatore di tipo avanzato indipendente (Second Cooling)
- Sensore di tensione di rete e assorbimento carichi.
- Accensione /spegnimento/regolazione intensità luci a led.
- Storico Allarmi Temperatura Min-Max/Guasti /Porta aperta/Guasto rete
- Test Diagnostici Automatici
- Grafico temperature.
- Web Server integrato

- Predisposizione per allarme acustico e visivo di assenza rete elettrica (n.12 ore) con batterie di back up, tipo stilo AA ricaricabili NiMH 1.2V, 2.7 Ah con durata stimata di 2-3 anni (optional).
- Predisposizione per contatti esterni (RS485-Ethernet+contatti puliti) (optional)
- Predisposizione per serratura elettronica. (optional)
- Predisposizione per Modulo GSM con slot SIM frontale (modulo plug-in opzionale)
- Predisposizione per Modulo di connettività WiFi (modulo plug-in opzionale)
- Predisposizione per la registrazione indipendente della temperatura con Modulo DMLP Digital Monitor per mezzo di una sonda dedicata PT100 in classe A (modulo plug-in opzionale).

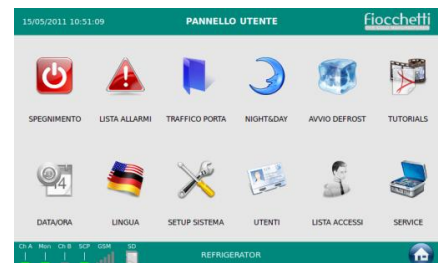
#### **Mascherina frontale con sportello di sicurezza con n.3 slot per:**

- **scheda SD card**: per la storicizzazione dei dati funzionali del sistema, registrazione della temperatura e per la documentazione dedicata User/Service;
- **uscita USB** per scarico immediato dei dati, aggiornamento del Software e programmazione di tutto il sistema (upload).
- **SIM card integrata** (predisposizione al modulo Plug-in opzionale GSM).



**Schermo Touch Screen 7"** chiaro e dettagliato, permette di visualizzare anche a distanza di tutti i valori vitali dell'apparecchiatura, come temperatura ed allarmi. La pagina iniziale mostra in un'unica videata i seguenti elementi:

- **Grafico in tempo reale della temperatura** del frigorifero, personalizzabile per visualizzare fino a 3 differenti sonde (termostato Ect-f, evaporatore, condensatore, e, se disponibili, sonda umidità, Dmlp Touch e sonda supplementare-prodotto o secondo vano). Il grafico multitraccia permette la visualizzazione in real-time della temperatura del frigorifero delle ultime 6h e la possibilità di visualizzare grafici di dettaglio delle ultime 24h.
- **Temperatura reale** con precisione al decimo di grado.
- **Stato dell'apparecchiatura.**
- **Setpoint impostato.**
- **Limiti di temperatura** impostati.
- **Valori di consumo energetico** (consumi nelle 24H, potenza istantanea, ecc.).
- Stato della corrente; Stato delle batterie (optional).
- Icone per accedere a :
  - \*impostazioni → PANNELLO UTENTE;
  - \*illuminazione;
  - \*serratura elettronica (optional);
  - \*dettaglio del grafico, personalizzabile;



E' possibile impostare uno screensaver che mostra a caratteri cubitali la temperatura esistente in quel momento all'interno della camera. Tramite la homepage è possibile raggiungere molte sottosezioni che permettono il controllo totale della macchina, e in particolare il PANNELLO UTENTE, che gestisce le seguenti funzioni:

- Spegnimento della macchina.
- Lista allarmi con durata e data.
- Lista aperture della porta, con possibilità di controllo degli accessi a password
- **Funzione Night & Day** per il risparmio energetico durante le fasi di non utilizzo dell'apparecchiatura: la luce Led interna vira automaticamente al blu e il setpoint di T impostata si alza di qualche punto (da 0,1 a 2°C al massimo), riducendo sensibilmente il consumo di energia ma permettendo la visualizzazione dei prodotti. La programmazione viene effettuata dall'utente tramite finestra dedicata.

- **Area Tutorial multimediali:** sezione sempre aggiornabile con contenuti multimediali audio e video sia per l'utente (es. manuale uso e manutenzione, video per montaggio cassette, ecc.), sia per il Service (Schemi elettrici, Esplosi ricambi ecc).
- Set up data, ora e lingua. Set up sistema.
- Controllo accessi: ad ogni utente può essere associata una password che consente l'accesso a una o più funzionalità del sistema: apertura porta, cambio setpoint e limiti, spegnimento, impostazione data/ora ecc. Una finestra dedicata visualizza per ogni utente gli accessi del giorno selezionato.
- **Area Service:** sezione accessibile tramite password, dedicata esclusivamente alle azioni di service.

### **LISTA ALLARMI DI TEMPERATURA**

Con riferimento alla farmacopea europea che prevede il monitoraggio continuo delle temperature di conservazione del prodotto e la stabilità di temperatura, è stata sviluppata la procedura per la rilevazione degli allarmi di temperatura:

- Alta e bassa temperatura (alta temperatura per porta aperta/alta temperatura per black-out/ecc)
- Porta aperta
- Condensatore intasato
- Impianto scarico di gas
- Eccessivo impiego compressore
- Alta condensazione
- Bassa evaporazione
- Guasto sonde: in caso di guasto sonda di regolazione il controllo viene trasferito alla sonda evaporatore, assicurando il mantenimento della temperatura di setpoint.
- Assenza corrente (optional con kit batterie)
- Assorbimento anomalo energia elettrica: verifica della tensione di rete e segnalazione in caso di bassa tensione.

Monitoraggio continuo della temperatura della scheda elettronica per preservarne la funzionalità. Verifica degli assorbimenti dei carichi attivi: compressore, motoventilatori, resistenze di sbrinamento, scarico etc...) con segnalazione di eventuali assorbimenti anomali che vengono segnalati all'utente a titolo preventivo.

Il controllore memorizza in una lista a registro circolare 32 eventi, e per ogni allarme vengono registrati data, ora di inizio/durata, e temperatura di picco. Gli **aggiornamenti firmware** possono essere facilmente trasferiti tramite chiave USB. La **registrazione dei dati di Backup** ha due livelli di sicurezza: i dati sono registrati sia su SD card (ultimi 10 anni), sia su una memoria interna Flash (ultimo anno). Il vecchio registratore di temperatura cartaceo è stato sostituito da un grafico costantemente aggiornato, immediato e scaricabile tramite chiave Usb e SD card.

- **Termostato di sicurezza** per prevenire il congelamento e il surriscaldamento.
- **Contatti puliti, RS485 e Porta Ethernet RJ45 sulla scheda elettronica**
- **Sbrinamento intelligente:** lo sbrinamento rileva automaticamente la presenza di brina sull'evaporatore ed avvia lo sbrinamento solo quando è necessario mantenendo sempre efficiente il funzionamento del frigorifero e riducendo i consumi rispetto al tradizionale sbrinamento temporizzato.
- **Evaporazione automatica dell'acqua di condensa**
- **Temperatura impostabile** tra +2°C e +15°C (con regolazione al decimo di grado)
- **Temperatura ambiente** di utilizzo: da +16°C a +38 °C
- **Illuminazione interna Full LED** con possibilità di variazione dell'intensità luminosa (risparmio energetico del 75% rispetto ai neon tradizionali) – accensione automatica all'apertura della porta o tramite icona posta sul gruppo comandi
- **Refrigerazione professionale di tipo ventilato forzato** a bassa umidità "salva confezioni" che consente una rapida ed omogenea distribuzione della temperatura; dotato di micro interruttore che blocca il funzionamento della ventilazione all'apertura della porta – il circuito funziona a gas refrigerante del tipo ecologico.

- **Gruppo Refrigerante a monoblocco** con evaporatore compatto a soffitto per una maggiore capacità interna del vano refrigerato, maggior igiene, semplicità e rapidità in fase di assistenza per la sostituzione dei componenti grazie ad un accesso diretto al componente e a connettori facilmente sganciabili
- Semplicità nella pulizia condensatore grazie ad un frontale di protezione facilmente accessibile.
- **Dotazione interna che comprende nr.03 ripiani grigliati** in acciaio zinco-plastificato bianco atossico montati su clips antiribaltamento regolabili in altezza e **nr.01 Cassetto** scorrevole in alluminio atossico completamente estraibile su guide telescopiche regolabile in altezza dotato di divisori regolabili micrometricamente e con fondo forato per una corretta distribuzione del freddo all'interno di tutta la camera refrigerata – l'innovativo sistema di cremagliere INOX consente l'installazione di cassette completamente estraibili su guide telescopiche senza nessuna modifica o lavorazione e con possibilità di avere un assetto misto cassette/griglie perfettamente intercambiabili. Le stesse sono facilmente asportabili senza l'ausilio di attrezzi per la corretta e completa pulizia del frigorifero
- **Dimensioni di ingombro** cm. 60(L) x 65,5(P) x 146 He
- **Dimensioni interne** cm. 50(L) x 49(P) x 90 He
- **Rumorosità:** <40 DbA alla distanza di 1 mt dalla fonte
- **Consumo nelle 24H:** 0,6 kWatt/24H
- **Potenza assorbita Kw (A) :** 0,17 (1)
- **Calore emesso EN 12900 (W):** 110
- **Capacità frigorifera (W):** 300
- **Tensione di alimentazione** 230/50Hz monofase - Il frigorifero è inoltre dotato di fusibili di sicurezza sia sulla fase che sul neutro a protezione integrale contro le scosse elettriche, i cortocircuiti e le sovracorrenti, facilmente accessibili dalla parte frontale del frigorifero. La dotazione di serie prevede n.1 fusibile di scorta.
- **Spina:** Schuko
- L'apparecchiatura offerta è conforme alle Direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2011/65/CE (RoHS), 2012/19/CE (RAEE) e successive modifiche e integrazioni