

CAREL



MasterCella series

è la nuova serie di regolatori per celle refrigerate che si aggiunge all'ampia gamma di soluzioni CAREL per il controllo del freddo. Si compone di due prodotti: **MasterCella compact** e **MasterCella split**.

Intelligente!

MasterCella rappresenta la soluzione elettronica completa per celle frigorifiche monofase/trifase, statiche o ventilate. Gestisce direttamente gruppi monofase con compressore fino a 2 Hp. Grazie ai relè di notevole portata, controlla anche tutti gli altri attuatori: le ventole dell'evaporatore, lo sbrinamento, le luci e il relè d'allarme.

Semplice da installare!

L'alto grado di protezione - IP65 - consente l'installazione di **MasterCella** anche in ambienti particolarmente umidi. Il contenitore può essere installato direttamente a parete sul frontecella. Il cablaggio elettrico è agevole grazie allo sportellino d'accesso posto sul frontale.

Sicuro!

MasterCella è uno strumento garantito dal sistema di progettazione e produzione CAREL, che assicura un elevato standard d'affidabilità e qualità su tutti i propri prodotti. Il tutto ad un prezzo competitivo rispetto ad un analogo quadro elettromeccanico. **MasterCella** può essere connesso ai sistemi di supervisione CAREL.

Semplice e programmabile!

I parametri di lavoro possono essere modificati da tastiera o da telecomando. **MasterCella** è fornito già programmato per gestire l'interruttore porta: all'apertura della porta sono fermati il compressore e le ventole dell'evaporatore, ritardati gli allarmi di temperatura ed accesa la luce.



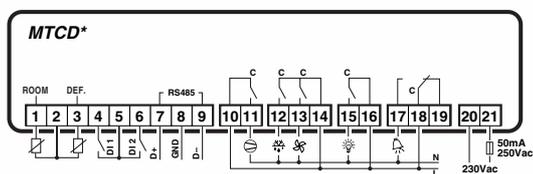
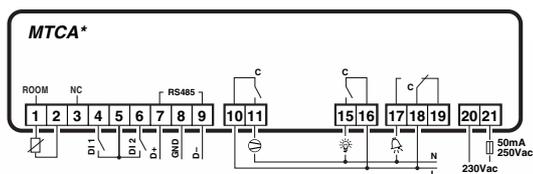
MasterCella compact è la soluzione compatta per il controllo di celle refrigerate monofase.

MasterCella compact non richiede quadro elettrico aggiuntivo perché è già lui stesso il quadro elettrico della cella.

I suoi 5 relè gestiscono direttamente tutti gli attuatori, in particolare, il compressore fino a 2 Hp.

MasterCella compact si installa a parete (fronte cella) o a pannello. I cavi elettrici possono essere portati allo strumento grazie a canaline plastiche standard che si fissano direttamente sul contenitore. La connessione elettrica è agevole grazie allo sportello anteriore apribile. L'interfaccia utente è semplice e completa.

Il grande display a LED permette la visualizzazione ottimale della temperatura anche in condizioni di luce insufficiente. I tasti sono di grandi dimensioni per un utilizzo intuitivo. Numerosi LED di segnalazione descrivono istante per istante lo stato della cella:



unità ON-OFF (lampeggiante quando l'unità è "OFF")



attuatore freddo inserito



funzionamento a "ciclo continuo"



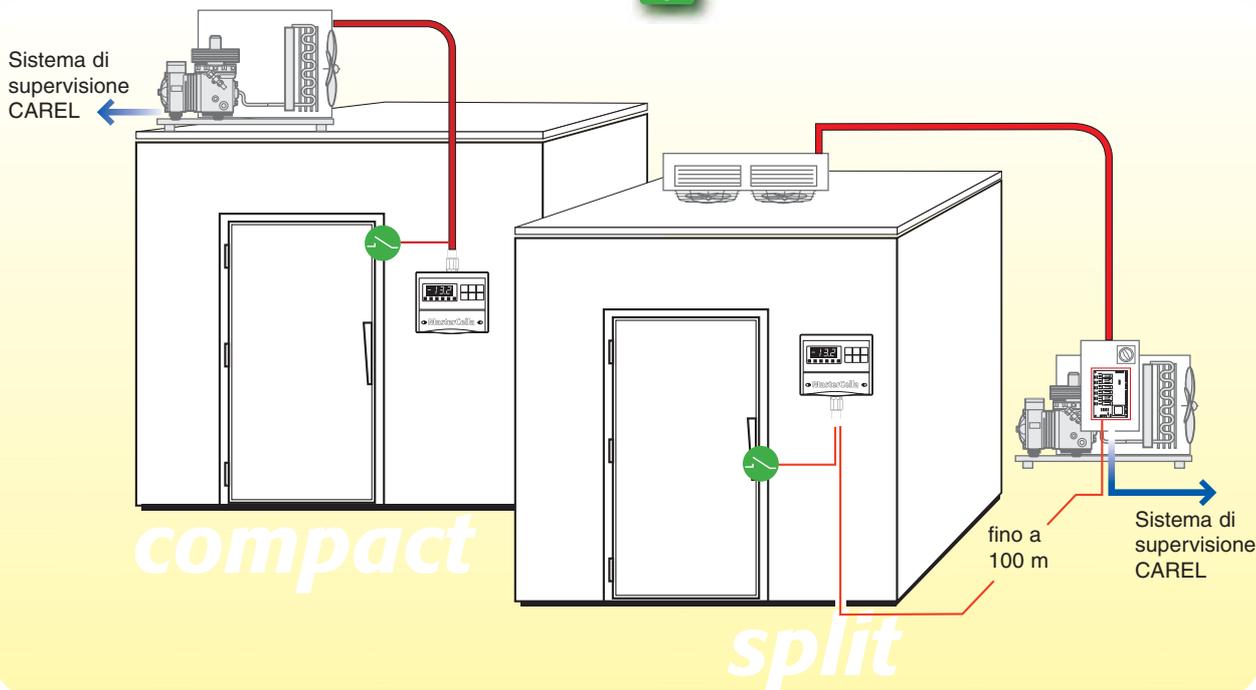
ventilatore evaporatore acceso



sbrinamento in atto



luce accesa



MasterCella split

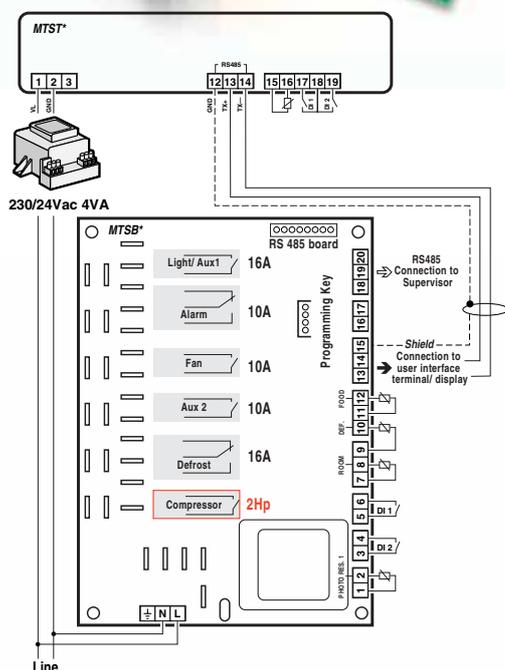
la soluzione più evoluta

MasterCella split è la soluzione semplice e completa per il controllo di celle refrigerate con gruppo frigorifero remoto. La scheda di potenza è infatti remotabile fino a 100 metri e dunque può essere alloggiata nel quadro elettrico dell'unità motocondensante. In questo modo l'interfaccia operatore di **MasterCella split** diventa il pannello fronte cella.

Il cablaggio nella scheda di potenza avviene velocemente tramite connessioni faston. La scheda di potenza di **MasterCella split** è fornita di 6 relè per la completa gestione di: compressore fino a 2 Hp, ventilatori evaporatore, resistenze sbrinamento, luce, uscita ausiliare, allarme.

È possibile avere, per le uscite a relè, sia il contatto in tensione (230 Vac) che il contatto libero. L'opzione Real Time Clock (orologio interno) consente inoltre di schedare i cicli di sbrinamento ad orari fissi.

MasterCella split può essere configurato sia mediante tastiera, che mediante chiave di programmazione elettronica che consente di trasferire rapidamente una configurazione standard dei parametri, evitando errori e tempi lunghi di programmazione.



Comply With
HACCP
93/43/EU

La soluzione per essere conformi

HACCP: ovvero Hazard Analysis and Control Critical Point - Analisi dei Rischi e dei Punti Critici di Controllo (Direttiva 93/43/EU - D. Lgs. n.155/156 del '97) è una metodologia di controllo sui processi per garantire l'integrità degli alimenti. La temperatura è indubbiamente una delle variabili critiche da controllare.

La serie **MasterCella** semplifica la procedura "HACCP", in quanto informa l'utente sul corretto andamento della temperatura, attivando un allarme locale (cicalina) e remoto (tramite l'apposito relè) nel caso venga superato il limite massimo impostato.

MasterCella split, in particolare, ha funzionalità innovative che combinano sicurezza e semplicità.

Dispone infatti di un LED di segnalazione e di un tasto dedicati all'HACCP. Il LED si accende non solo se la temperatura limite è stata superata per il periodo massimo previsto, ma anche se la tensione di alimentazione è mancata per un periodo tale da compromettere la conservazione del prodotto. Grazie all'opzione orologio, premendo il tasto HACCP, l'utente può sapere quando il problema è stato evidenziato.

Le informazioni permangono in memoria (anche in caso di caduta tensione) fino a quando l'utente decide di cancellarle utilizzando una speciale password.

I controlli della serie **MasterCella** possono essere connessi ai sistemi di acquisizione dati PlantVisor e PlantWatch CAREL per la memorizzazione e la stampa di tutte le temperature e gli allarmi rilevati.



Caratteristiche tecniche

Modelli serie Compact

Campo d'utilizzo	0T50 °C, 20...80 % UR
Grado di protezione	IP65
Modifica parametri	da tastiera, da telecomando
Visualizzazione	2 cifre e mezzo
Segnalazioni luminose	ON, compressore, ciclo continuo, sbrinamento, ventilatore, luce

Ingressi

Tipo	2 digitali a contatto pulito 2 analogici (NTC CAREL 10 kΩ a 25 °C) per sonda ambiente e sbrinamento
Precisione	±1 °C

Modelli

MTCA000100	per unità con temperatura normale
MTCD000100, MTCD200100	per unità con bassa temperatura

Uscite a relè

Compressore	relè SPST 8 A res. MTCA, MTCD0 relè SPST 2 Hp "MTCD200100"
Sbrinamento	relè SPST 10 A res. 250 Vac
Ventole	relè SPST 4 A res. 250 Vac
Uscita luce/aux	relè SPST 4 A ind. 250 Vac
Uscita allarme	relè SPDT 2 A res. 250 Vac

Caratteristiche elettriche

Alimentazione	230 Vac, 10...-15%, 50/60 Hz, 7 VA
Morsettiera	morsetti a vite di sezione: max 1,5 mm ² e min 0,5 mm ²

Connessione seriale tramite schedina MTCSE0000 RS485 a sistemi di supervisione CAREL.

Modelli serie Split

Campo di utilizzo	0T50 °C, 20...80 % UR
Grado di protezione	IP65
Modifica parametri	da tastiera
Visualizzazione	3 cifre e mezzo
Segnalazioni luminose	ON, compressore, ciclo continuo, sbrinamento, ventilatore, luce, HACCP, aux.

Ingressi

Tipo	2 digitali a contatto pulito 3 analogici (NTC CAREL 10 kΩ a 25 °C) per sonda ambiente, sbrinamento, prodotto
Precisione	±1 °C

Modelli

MTST00V100	terminale
MTSB000010	scheda di potenza

Uscite a relè

Compressore	relè SPST 2 Hp
Sbrinamento	relè SPST 16 A res. 250 Vac
Ventole	relè SPST 10 A res. 250 Vac
Uscita luce	relè SPST 16 A res. 250 Vac
Uscita aux.	relè SPST 10 A res. 250 Vac
Uscita allarme	relè SPDT 10 A res. 250 Vac

Caratteristiche elettriche

Alimentazione scheda MTSB	230 Vac, 10...-15%, 50/60 Hz, 3 VA
Alimentazione terminale MTST	con trasformatore 230/24 Vac, 10...-15%, 50/60 Hz, 4 VA
Morsettiera scheda MTSB	morsetti a vite (segnali) di sez.: max 1,5 mm ² morsetti a vite (aliment.) di sez.: max 2,5 mm ² e faston max 6,3 mm
Morsettiera terminale MTST	morsetti a vite di sezione: max 1,5 mm ² e min 0,5 mm ²

Connessione tra terminale MTST e scheda MTSB distanza max. 100 m con cavo schermato. Connessione seriale tramite schedina seriale FCSE000000 a sistemi di supervisione CAREL485.

Dimensioni

