

MasterCella series



Comply With
HACCP
93/43/EU

Regler für Kühlanlagen mit
statischem Verdichter oder
Luftkühler bis zu 2HP



**Innovative Lösungen
für Kühlräume**



CAREL

Technologie und Evolution

MasterCella series



Index protection
IP65
Index protection



MasterCella

Ist die neue Regler-Reihe für Kühlräume, welche die breite Produktpalette der Carel-Lösungen für die Regelung von Kühlanlagen bereichert.

Sie umfasst zwei Produkte: **MasterCella compact** und **MasterCella split**.

Intelligent!

MasterCella stellt die perfekte elektronische Lösung für ein/dreiphasige Kühlräume mit statischem Verdichter oder Luftkühler dar. Er ist in der Lage, direkt einphasige Gruppen mit **Verdichter bis zu 2HP** anzusteuern. Dank der leistungsfähigen Relais verwaltet er auch die Verdampferlüfter, die Abtauung, die Beleuchtung und das Alarmrelais.

Einfach zu installieren!

Die hohe Schutzart – IP65 – ermöglicht es, **MasterCella** auch in besonders feuchten Räumen zu installieren. Das Gehäuse kann direkt an der Kühlraum-Bedientafel installiert werden. Die elektrische Verdrahtung ist dank der frontseitigen Klappe leicht zugänglich.

Sicher!

MasterCella wird vom Carel-Zertifikat für Bauart und Produktion garantiert, das für alle Carel-Produkte höchste

Zuverlässigkeit und beste Qualität gewährleistet. Und all dies im Vergleich zu einer analogen elektromechanischen Schalttafel zu einem äußerst wettbewerbsfähigen Preis. **MasterCella** kann auch an die Carel-Überwachungssysteme angeschlossen werden.

Einfach zu programmieren!

Die Betriebsparameter können über die Tastatur oder mittels Fernbedienung geändert werden.

MasterCella wird mit dem bereits werkseitig vorprogrammierten Türöffnungssignal geliefert: beim Öffnen der Tür werden der Verdichter und die Verdampferlüfter gestoppt, die Temperaturalarmlampe verzögert und die Beleuchtung eingeschaltet.





MasterCella *compact* die integrierte Lösung

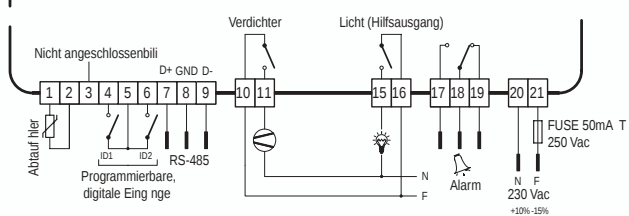
MasterCella compact ist die kompakte Lösung für die Regelung von **einphasigen Kühlräumen**.

MasterCella compact verlangt keine zusätzliche Schalttafel, da er selbst bereits die elektrische Schalttafel des Kühlraums darstellt. Seine 5 Relais steuern direkt alle Betriebe, vor allem den **Verdichter bis zu 2HP**.

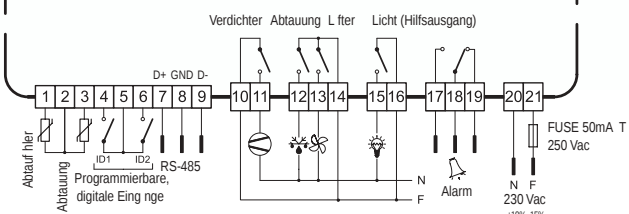
MasterCella compact wird frontseitig an der Kühlraum-Bedientafel oder an der Wand installiert. Die Kabelleitungen können dank der Standard-Kabelkanäle aus Kunststoff zum Regler geführt werden, welche direkt auf dem Gehäuse angebracht sind. Die elektrische Verdrahtung ist dank der hinteren, aufklappbaren Klappe leicht zugänglich. Die Benutzerschnittstelle ist einfach und vollständig. Das große LED-Display ermöglicht auch bei unzureichender Beleuchtung eine optimale Temperaturanzeige. Die Größe der Tasten gestaltet die Benutzung äußerst intuitiv. Zahlreiche AnzeigeLEDs beschreiben fortwährend den Zustand des Kühlraums:

-  deaktivierte Einheit ("Einheit AUS")
-  Kühlbetrieb eingeschaltet
-  „Dauerzyklus“-Betrieb
-  Verdampferlüfter eingeschaltet
-  laufende Abtauung
-  Licht eingeschaltet

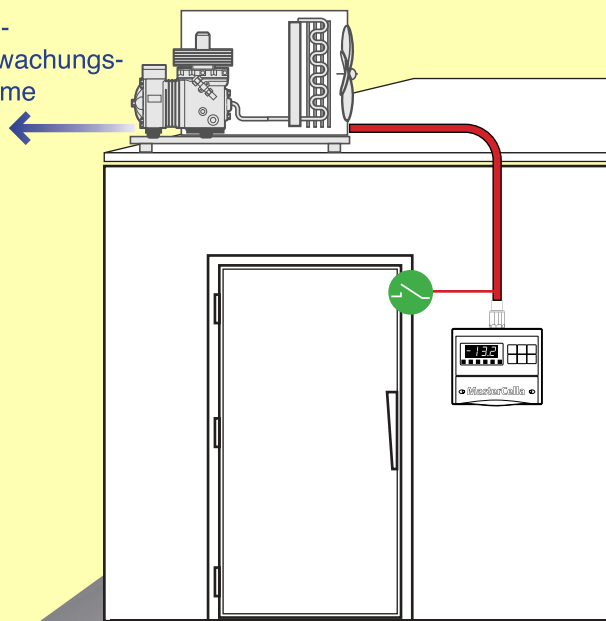
MTCA



MTCD



Carel-
Überwachungs-
systeme





MasterCella *split* die fortschrittlichste Lösung

MasterCella *split*: ist die einfache und perfekte Lösung für die Regelung der **ein/dreiphasigen Kühlräume mit entfernter Kühlgruppe**.

Die Leistungsplatine kann nämlich bis zu 100 Meter entfernt und deshalb auch in der elektrischen Schalttafel der Kondensationseinheit angebracht werden. Auf diese Weise wird die Operateur-Schnittstelle

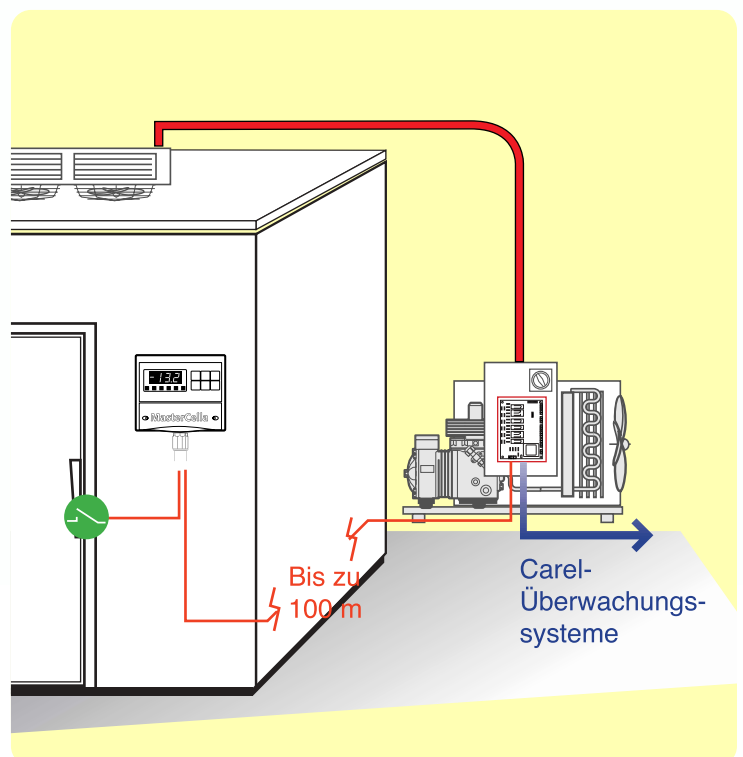
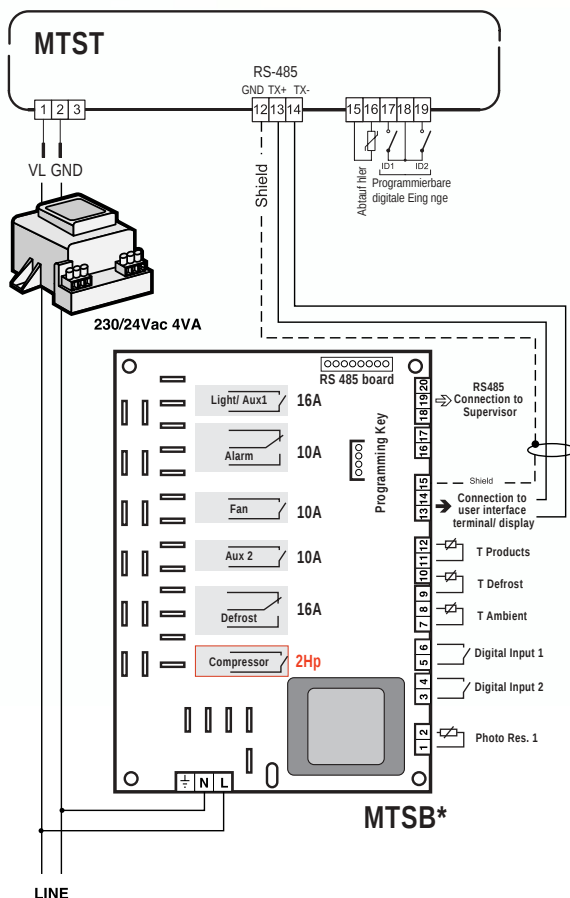
des **MasterCella *split*** zur Bedientafel des Kühlraums.

Die Verdrahtung in der Leistungsplatine erfolgt schnell anhand Faston-Klemmen. Die Leistungsplatine der **MasterCella *split*** ist mit 6 Relais

für die vollständige Steuerung von **Verdichter bis zu 2 HP**, Verdampferlüftern, elektrischer Abtauung, Beleuchtung, Hilfsausgang und Alarm ausgestattet.

Für die Relaisausgänge ist sowohl der Spannungskontakt (230Vac) als auch der freie Kontakt möglich. Die Optio **Real Time Clock** (innere Uhr) ermöglicht es zudem, die Abtauzyklen zu festgelegten Zeitpunkten zu planen.

MasterCella *split* kann sowohl über die Tastatur als auch mittels elektronischem Programmierschlüssel konfiguriert werden, wodurch eine schnelle Standardkonfiguration der Parameter ohne Fehler und lange Programmierzeiten übertragen werden kann.



Die konforme Lösung



HACCP, d.h. Hazard Analysis and Control Critical Point - Analyse der Risiken und der kritischen Kontrollpunkte (Richtlinie 93/43/EU - Gesetzesdekret Nr.155/156 von 1997) ist eine Methode der Verfahrenskontrolle zur Gewährleistung der Unversehrtheit der Nahrungsmittel.

Die Temperatur stellt sicherlich eine der zu kontrollierenden, kritischen Variablen dar.

Die **MasterCella**-Reihe vereinfacht das „HACCP“-Verfahren, da sie den Benutzer über den korrekten Verlauf der Temperatur informiert und einen örtlichen Alarm (Summer) oder Fernalarm (mittels eigenem Relais) aktiviert, wenn der eingestellte Höchstwert überschritten wird.

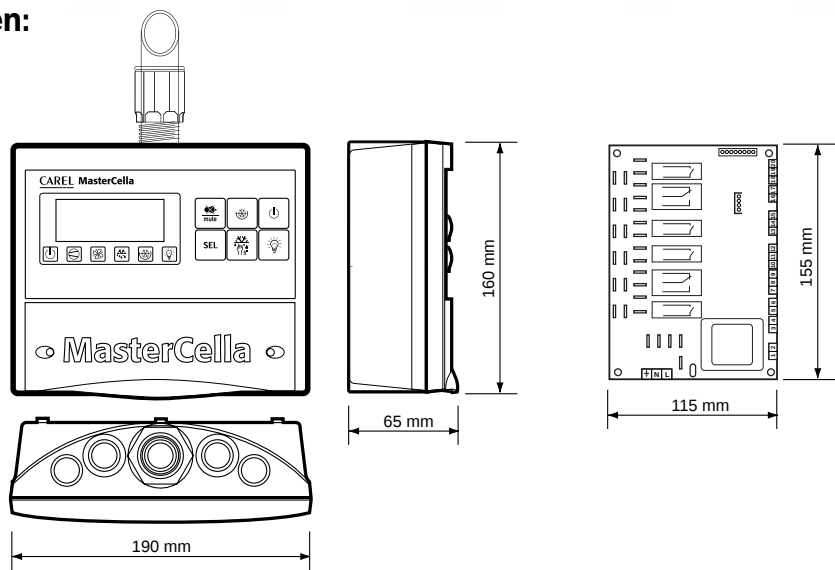
Besonders **MasterCella split**, besitzt innovative Funktionen, welche Sicherheit und Einfachheit kombinieren. Er verfügt nämlich über eine AnzeigeLED und eine Taste für das HACCP-Verfahren. Die LED leuchtet nicht nur auf, wenn die Temperatur für eine vorgesehene Höchstzeit überschritten wird, sondern auch, wenn die Versorgungsspannung für eine gewisse Zeit lang ausgefällt, was die Konservierung der Produkte beeinträchtigen könnte. Dank der Option Uhr wird der Benutzer durch das Drücken der Taste HACCP über den Zeitpunkt des Auftretens des Problems unterrichtet.

Die Informationen bleiben solange im Speicher (auch im Fall eines Spannungsabfalls), bis der Benutzer beschließt, sie mit Hilfe eines eigenen Passwortes zu löschen..

Die Regler der **MasterCella**-Reihe können an die Datenerfassungssysteme MasterPlant und PlantWatch von Carel für die Speicherung und den Druck aller aufgezeichneten Temperaturwerte und Alarme angeschlossen werden.

Comply With
HACCP
93/43/EU

Abmessungen:



Technische Daten:

Modelle der Compact- Reihe	
Arbeitsbereich	0÷50 °C, 20÷80 % r.F.
Schutzart	IP65
Änderung der Parameter	über Tastatur, über Fernbedienung
Display	2 1/2 Anzeigestellen
LED-Anzeigen	EIN, Verdichter, Dauerzyklus, Abtauung,
Lüfter, Beleuchtung	
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	230 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz, 7 VA
Klemmenbrett	Schraubenklemmen mit Durchmesser von max.1,5 mm ² und min. 0,5 mm ²
Serieller Anschluss an die Carel-Überwachungssysteme 485 mittels MTCSER0000-Platine	
Eingänge	
Typ	2 digitale Eingänge mit potentialfreiem Kontakt - 2 analoge Eingänge (NTC Carel für Raum- und Abtaufühler
10 kΩ zu 25 °C)	
Genauigkeit	±1 °C
Modelle	
	MTCA000100, für Einheit mit TN
	MTCD000100, MTCD200100 für BT-Einheit
Relaisausgänge	
Verdichter	Relais SPST 8 A res. MTCA, MTCD0
	Relais SPST 2HP "MTCD200100"
Abtauung	Relais SPST 10 A res./250 Vac
Lüfter	Relais SPST 4 A res./250 Vac
Licht/Hilfsausgang	Relais SPST 4 A Ind./250 Vac
Alarmausgang	Relais SPDT 2 A res./250 Vac

Modelle der Split-Reihe	
Arbeitsbereich	0÷50 °C, 20÷80 % r.F.
Schutzart	IP65
Änderung der Parameter	über Tastatur, über Fernbedienung
Display	3 1/2 Anzeigestellen
LED-Anzeigen	EIN, Verdichter, Dauerzyklus, Abtauung,
Lüfter, Beleuchtung, HACCP, Hilfsausgang	
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung MTSB-Platine	230 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz, 3 VA
Spannungsversorgung MTST-Bedienteil	mit Trafo 230/24 Vac, +10% -15%, 50/60 Hz, 4 VA
Klemmenbrett MTSB-Platine	Schraubenklemmen (Signale) mit Durchmesser. von max. 1,5 mm ²
Schraubenklemmen	mit Durchmesser. von max. 2,5 mm ² und Faston-Klemmen max. 6,3 mm
Klemmenbrett MTST- Bedienteil	Schraubenklemmen mit Durchmesser. von max 1,5 mm ² und min. 0,5 mm ²
Anschluss zwischen MTST-Bedienteil und MTSB-Platine max. Abstand. 100m mit abgeschirmtem Kabel.	
Serieller Anschluss an Carel Überwachungssysteme 485 mittels serieller FCSE00000-Platine	
Eingänge	
Typ	2 digitale Eingänge mit potentialfreiem Kontakt 3 analoge Eingänge (NTC Carel 10 kΩ zu 25 °C) für Raum-, Abtau- und Produktfühler
Genauigkeit	±1 °C
Modelle	
	MTST00V100 (Bedienteil)
	MTSB000010 (Leistungsplatine)
Relaisausgänge	
Verdichter	Relais SPST 2HP
Abtauung	Relais SPST 16 A res./250 Vac
Lüfter	Relais SPST 10 A res./250 Vac
Beleuchtung	Relais SPST 16 A res./250 Vac
Hilfsausgang	Relais SPST 10 A res./250 Vac
Alarmausgang	Relais SPDT 10 A res./250 Vac

