

## GRÖSSE DATEN

### GRÖSSE D. GEHÄUSES UND DES SCHALTAFELAUSSCHNITTS

Die Ausmasse sind in mm angegeben (Zeichnung 1:3).

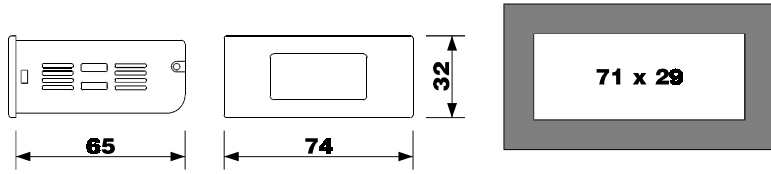


Fig. 3  
ds3vi.wmf

## EINBAU

### VOM HERSTELLER EMPFOHLENER FIXIERUNG

An Schalttafelauausschnitt mit gelieferten Schraubdübeln (Fig. 4) oder Federdübel (Fig. 5) (Zeichnung 1:3).

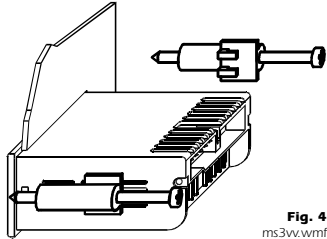


Fig. 4  
ms3vv.wmf

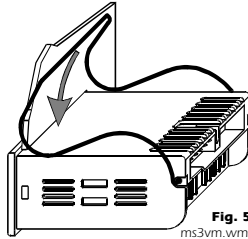


Fig. 5  
ms3vm.wmf

## ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

### FOLGENDE VERBINDUNGEN SINS HERZUSTELLEN:

Typisches Beispiel.

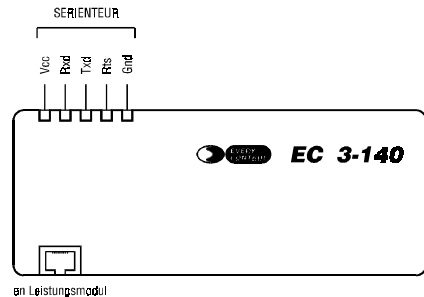


Fig. 6  
c3-140d.wmf

## HERSTELLERDATEN

EVERY CONTROL S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALIEN

Tel. 0039-0437-852468 Fax 0039-0437-83648

Internetadresse

e-mail: every@worknet.it

http://www.everycontrol.it

### WICHTIG

Diese Publikation ist ausschliessliches Eigentum von EVERY CONTROL und die Vervielfältigung oder Vetreibung muß von EVERY CONTROL autorisiert werden.

EVERY CONTROL übernimmt keine Verantwortung für den Charakter, die technischen Daten und für eventuelle Fehler in der Publikation oder für Fehler, die sich aus dem Gebrauch dieser ergeben.

EVERY CONTROL übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die sich aufgrund der Nichtbeachtung der Hinweise ergeben.

EVERY CONTROL behält sich das Recht bei, Änderungen ohne Ankündigung und jederzeit durchführen zu können, ohne aber die essentiellen Charakteristiken für die Funktion oder Sicherheit zu ändern.

# EC 3-140

**Digitaler ON-OFF Reglermodul zur Überwachung von Kühlsystemen mit Führung der Verdichter, der Verdampferlüfter, und der Abtaung (Zeit-Temperatur)**

Gebrauchsanweisung

Version 1/99 vom 24 Juni 1999

Code EC 3-140 DOC D000

File 3140d.p65

**WICHTIG:**

**Der Gebrauch dieses Gerätes ist einfach; trotzdem müssen aber aus Sicherheitsgründen vor dem Einbau oder der Inbetriebnahme die Anweisungen gelesen und befolgt werden.**

**Bitte die vorliegende Gebrauchsanweisung sicher aufbewahren.**



Fig. 1  
f3-140.wmf

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### WOZU DIENT DAS GERÄT

EC 3-140 ist ein digitaler ON-OFF Reglermodul.

Er ist zur Überwachung von Kühlsystemen vorgesehen und hat die folgenden Charakteristiken: Führung der Verdichter, der Verdampferlüftern und der Abtaung (auf Zeit-Temperatur) für Einsatz mit Leistungsmodul das es auch versorgt wird.

Das Gerät wird im Werk für Eingänge durch im Kühlsektor gebräuchliche PTC/NTC-Fühler vorbereitet.

Durch einige Parameter kann das Reglermodul eingestellt werden um den Überlastungen durch häufige Anlassen zu sichern, um die Abtaung nach den eingenen Bedürfnissen zu führen, um die Ausgangstätigkeit der Verdampferlüftern festzulegen, um Überschreitung der Sicherheitsnormen anzuzeigen.

EC 3-140 ist im Format 74 x 32 mm verfügbar und ist für die Installation an Schalttafeln durch vom Werk gelieferte Schraubdübeln oder Federdübel vorgesehen.

## VORBEREITUNG

### INSTALLATION

EC 3-140 ist für Tafelbau an Schalttafelauausschnitt mit 71 x 29 mm mit den mitgelieferten Schraubdübeln oder Federdübeln vorgesehen (die Ausmasse des Gehäuses und des Schalttafelauausschnitts sind auf Fig. 3 abgebildet, des vom Herstellers empfohlene Einbau ist auf Fig. 4 und Fig. 5 abgebildet).

### HINWEISE

- die Stärke der Schalttafel muß zwischen 1 und 5 mm sein
- überprüfen, ob die Arbeitsbedingungen (Arbeitstemperatur, Feuchte, etc.) der vom Hersteller angegebenen Werte entsprechen (siehe TECHNISCHE DATEN)
- das Gerät an einem Ort mit ausreichender Ventilation anbringen, um eine interne Überhitzung zu vermeiden
- das Gerät nicht in der Nähe von Oberflächen, die Lüfter verstopfen könnten (Teppiche, Decken, etc.), von Wärmequellen (Heizkörper, Warmluftrohre, etc.), von Plätzen mit direkter Sonnenbestrahlung, mit Regen, Feuchte, übermäßigem Staubgehalt, mechanischen Vibrationen oder Stößen, oder in der Nähe von anderen Geräten mit starkem Magnetfeld (Mikrowelle, etc.) anbringen
- gemäß der Sicherheitsnormen muß ein Schutz gegen eventuelle Kontakte mit den elektrischen Teilen und mit Teilen, die nur durch funktionelle Isolierung geschützt sind, durch den korrekten Einbau des Geräts gewährleistet sein; alle Teile mit Schutzfunktion müssen so angebracht werden, dass sie nur durch den Gebrauch eines Werkzeugs abgenommen werden können
- wenn bei der Bestellung nicht anders angeführt, wird das Gerät mit Schraubklemmen ausgestattet.

### ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

EC 3-140 verfügt über einen Telefon-Mehrleiterkabel für EC CC 502, EC CC 503, EC CC 504, EC CC 505 oder EC CC 510 (für den Anschluß an einer Leistungsmodul), und über einen einreihigen, fünfpoligen Zapfenverbinder (für den Anschluß an Einstell/Klonationssysteme CLONE und Anlageüberwachungssysteme RICS), die sich auf der Hinterplatte des Geräts befinden (die herzustellenden Verbindungen sind auf Fig. 6 und auf der Polyesteretikette auf dem Behälter abgebildet).

### HINWEISE

- wenn das Gerät von einem kalten in einen wärmeren Bereich gebracht Geräteinneren Kondensation entstehen; es muß ca. ½ Stunde gewartet werden, bevor das Gerät an die Versorgung angeschlossen wird
- das Gerät nicht selbst reparieren; man muß sich an qualifiziertes Personal wenden
- bei Fragen und Problemen mit dem Gerät wenden Sie sich bitte an Every Control (siehe Kapitel HERSTELLERDATEN).

## GEBRAUCH

### VORBEREITUNGSHINWEISE

Nachdem die Verbindungen korrekt hergestellt wurden (siehe Fig. 6), der Normalfunktion des Geräts, zeigt es die von Kühlzellenfühler erhobene Temperatur an.

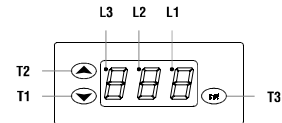


Fig. 2  
iu3190.wmf

Falls ein Alarm in Funktion ist, zeigt das Gerät den blinkenden Alarm-Code an und der Alarmsummer ist in Funktion bis der Fehler nicht erhoben ist (siehe Kapitel ANZEIGEN UND ALARME); durch Drücken der Taste T1 wird der Alarmsummer ausgeschaltet.

EC 3-140 verfügt über einen Arbeits-Setpoint und einige Programmierungsparameter, die in einem permanenten Speicher memorisiert werden und dadurch kann man das Gerät nach eigenen Bedürfnissen abtasten (siehe Kapitel PROGRAMMIERUNG).

Der Ausgang K 1 ist mit dem Verdichter und dem Arbeits-Setpoint verbunden, bleibt immer aktiviert, bis die vom Kühlzellenfühler erhobene Temperatur nicht den Arbeits-Setpoint erreicht hat und sobald diese den Arbeits-Setpoint der Hysterese (differential) überstreigt, wird der Ausgang wieder aktiviert; dies jedoch nicht während der Abtaung und einer Abtropfphase.

Der Ausgang K 2 ist mit dem Verdampferlüftern verbunden und auf Position ON gebracht; dies nicht während der abtropfphase und wenn nicht anders mit den Parametern der Gruppe F programmiert.

Nachdem die Abtaung beendet ist leitet das Gerät automatisch ab der Inbetriebnahme oder ab der anfrage eines Abtauzyklus, sofern es die Bedingungen erlauben (die vom Verdampferfühler erhobene Temperatur muß unter dem Unterbrechung-Setpoint der Abtaung liegen) die Anfrage für einen weiteren Abtauzyklus weiter.

Ein Abtauzyklus ist in drei Phasen unterteilt (Abtaung, Abtropfen und Arbeitsunterbrechung d. Verdampferlüfter).

Diese Phasen sind hintereinander geschaltet, wodurch nach dem Beenden einer Phase automatisch die nächste eingeleitet wird.

Der Ausgang K 3 ist mit der Abtaung verbunden und bleibt während der Abtaung immer aktiviert, bis die vom Verdampferfühler erhobene Temperatur nicht den Unterbrechung-Setpoint erreicht hat; Dass heißt bis die Abtaung nicht abgeschlossen ist und das Gerät automatisch zur Abtropfphase weitergeht; wenn das Gerät für Resistenz-Abtaung (elektrisch) programmiert ist, wird während der Abtaung der Ausgang K 1 auf OFF geschaltet; wenn das Gerät für eine Abtaung mit Heissgas programmiert ist (Zykluswechsel), bleibt während der Abtaung der Ausgang K 1 aktiviert.

Nach der Abtau und Abtropfphase schaltet das Gerät automatisch auf Arbeitsunterbrechung d. Verdampferlüfter weiter; während der Abtropfphase wird der Ausgänge K 1 und K 2 auf OFF geschaltet.

Nach der Arbeitsunterbrechung d. Verdampferlüfter ist der Abtauzyklus abgeschlossen; Während der Arbeitsunterbrechung der Verdampferlüfter ist die Aktivierung des Ausgang K 2 nicht möglich.

Wenn es die Bedingungen erlauben (die vom Verdampferfühler erhobene Temperatur muß unter dem Setpoint der Abtaunterbrechung liegen) wird durch Drücken der Taste T2 für mindestens 4 Sekunden eine Anfrage für einen Abtauzyklus weitergeleitet.

### EINSTELLEN DES ARBEITS-SETPOINTS (ARBEITSTEMPERATUR)

Um der Wert des Arbeits-Setpoints zu verändern wird die Taste T3 gedrückt (das Gerät zeigt den aktuellen Wert) und gleichzeitig muß man wiederholt die tasten T1 oder T2 drücken, bis das Gerät den gewünschten Wert anzeigt (wird die Taste T1 oder T2 gedrückt gehalten, steigt oder sinkt der Wert schneller); nach dem Einstellen die Taste T3 als letzte auslassen; wird die Taste T3 gedrückt, blinkt das LED L1 um anzuzeigen, dass eine Programmierung des arbeits-Setpoints vorgenommen wird (wird die Taste T3 ausgelassen, schaltet sich das Gerät automatisch aus der Einstellphase des Arbeits-Setpoints aus).

### HINWEISE

