

## GRÖSSE DATEN

### GRÖSSE D. GEHÄUSES UND DES SCHALTAFELAUSSCHNITTS

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

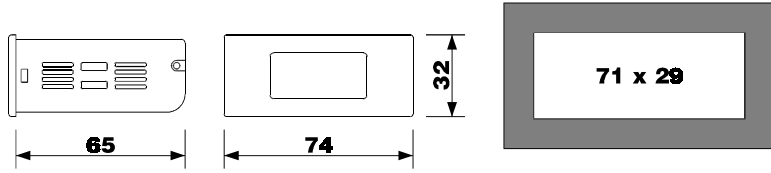


Fig. 3  
ds3vi.wmf

## EINBAU

### VOM HERSTELLER EMPFOHLENER FIXIERUNG

An Schaltfelausschnitt mit gelieferten Schraubbügeln (Fig. 4) oder Federbügel (Fig. 5) (Zeichnung 1:3).

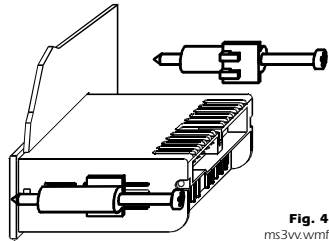


Fig. 4  
ms3vv.wmf

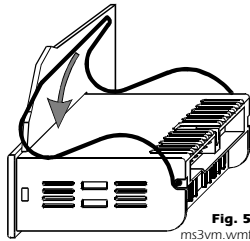


Fig. 5  
ms3vm.wmf

## ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

### FOLGENDE VERBINDUNGEN SIND HERZUSTELLEN:

Typisches Beispiel.

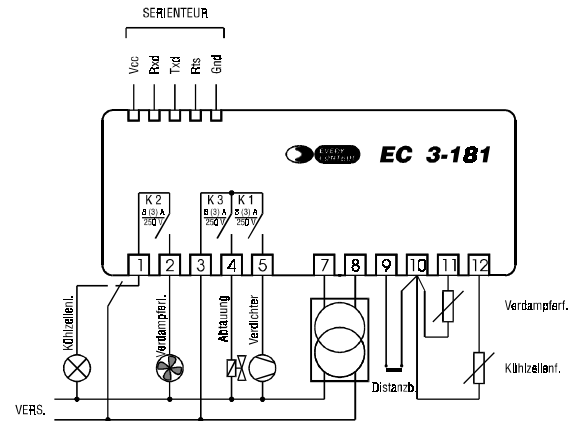


Fig. 6  
c3-181 d.wmf

## 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 3-181

## Digitaler ON-OFF Temperaturregler zur Überwachung von Kühlsystemen mit Führung der Verdichter, der Verdampferlüfter, und der Abtauung (Zeit-Temperatur)

Gebrauchsanweisung

Version 1/99 vom 2 Juni 1999

Code EC 3-181 DOC D000

File 3181d.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.**

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### WOZU DIENT DAS GERÄT

EC 3-181 ist ein digitaler ON-OFF Temperaturregler.

Er ist zur Überwachung von Kühlsystemen vorgesehen und hat die folgenden Charakteristiken: Führung der Verdichter, der Verdampferlüfter und der Abtauung (auf Zeit-Temperatur).

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

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

EC 3-181 ist im Format 74 x 32 mm verfügbar und ist für die Installation an Schalttafeln durch vom Werk gelieferte Schraubbügel oder Federbügel vorgesehen.

## VORBEREITUNG

### INSTALLATION

EC 3-181 ist für Tafel einbau an Schaltfelausschnitt mit 71 x 29 mm mit den mitgelieferten Schraubbügel oder Federbügel vorgesehen (die Ausmasse des Gehäuses und des Schaltfelausschnitts 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 Schraubbügel ausgestattet.

### ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

EC 3-181 verfügt über zwei Schraubklemmen für Leiter bis 2,5 mm<sup>2</sup> (für den Anschluß an Versorgung, an die Eingänge und die Ausgänge), 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
- man muß sich versichern, dass die Versorgungsspannung, die Frequenz und die elektrische Leistung am Gerät der lokalen Versorgung entsprechen (siehe Kapitel TECHNISCHE DATEN)
- es dürfen nicht mehrere Geräte durch den gleichen Verdichter versorgt werden
- ein Gerät, das auf einem Fahrzeug eingebaut wurde, muß direkt von der Fahrzeugbatterie versorgt werden
- das Gerät mit einer Sicherung ausstatten, die den aufgenommenen Strom im Falle eines Defekts limitiert



Fig. 1  
f3-181.wmf

- das Gerät bleibt an der lokalen Versorgung angeschlossen, bis die Klemmen 7 und 8 der Versorgung vorgehalten sind, auch wenn das Gerät offensichtlich abgeschaltet ist
- die Fühler mit einer Sicherung ausstatten, um sie vor eventuellem Kontakt mit metallischen Teilen zu isolieren oder isolierte Fühler verwenden
- die Ausgänge mit einer Sicherung gegen Kurzschluß und Überlastung versehen
- 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 Kühlfühler erhabene Temperatur an.

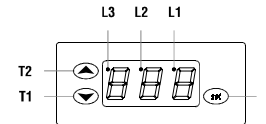


Fig. 2  
iu3190.wmf

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

EC 3-181 verfügt über einen Arbeits-Setpoint und einige Programmierungsparameter, die in einem permanenten Speicher memorisiert werden und dadurch kann man das Gerät nach eigenen Bedürfnissen abstimmen (siehe Kapitel PROGRAMMIERUNG).

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

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

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

Ein Abtauzyklus ist in drei Phasen unterteilt (Abtauung, 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 Abtauung verbunden und bleibt während der Abtauung immer aktiviert, bis die vom Verdampferfühler erhabene Temperatur nicht den Unterbrechung-Setpoint erreicht hat; Dass heißt bis die Abtauung nicht abgeschlossen ist und das Gerät automatisch zur Abtropfphase weitergeht; wenn das Gerät für Resistenz-Abtauung (elektrisch) programmiert ist, wird während der Abtauung der Ausgang K 1 auf OFF geschaltet; wenn das Gerät für eine Abtauung mit Heissgas programmiert ist (Zykluswechsel), bleibt während der Abtauung 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 k1 und k2 auf OFF geschaltet.

Nach der Arbeitsunterbrechung d. Verdampferlüfters 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 erhabene Temperatur muß unter dem Setpoint der Abtauunterbrechung liegen) wird durch Drücken der Taste T2 für mindestens 4 Sekunden oder bei Aktivierung des Digitalen Eingangs Fernabtauung eine

