

**BIT2OC11**

Wir bedanken uns, daß Sie einen LAE-Regler gekauft haben. Bevor der BIT20 installiert wird, lesen Sie bitte aufmerksam diese Bedienungsanleitungen durch. Dadurch werden Sie seine Möglichkeiten am besten ausnutzen und die maximale Betriebssicherheit erreichen.

**1. INSTALLATION**

**1.1** Der BIT20 hat eine Maße von 110x87x55 mm. Die Befestigung am Paneel erfolgt durch drei Schrauben oder Nieten, die in die dafür vorgesehenen Öffnungen eingesteckt werden sollen. Die Schutzart beträgt IP30, darum muß das Gerät so installiert werden, daß keine Flüssigkeit oder Feuchtigkeit, die funktionsgefährlich sein kann, in das Gerät eindringen darf.

**1.2** Der Einsatzbereich des Gerätes liegt zwischen -10°...+50°C und 15%...80% relativer Feuchte.

Um Einwirkungen von elektro-magnetischen Störungen zu vermindern, sollen das Fühlerkabel und das Gerät von Starkstromleitungen ferngehalten werden.

**1.3** Der Fühler, die Versorgungsspannung und der Ausgang sind gemäß dem Anschlußschema auf der Platine des Gerätes anzuschließen. Die Kabel können durch das Loch an der Seite des Gehäuses geführt werden. Bitte achten Sie auf die richtige Versorgungsspannung und auf die maximale Schaltleistung des Relais, die auf dem Aufkleber innerhalb des Gehäuses aufgeführt sind.

**Achtung:** Wo kritische oder hochwertige Erzeugnisse bei einer bestimmten Temperatur gehalten werden müssen, muß ein separater Thermostat zur Sicherheit und Alarmkontrolle verwendet werden.

**2. KONTROLLPARAMETER**

Die Anpassung des Reglers zum gesteuerten System erfolgt über die Kontrollparameter. Der BIT20C ermöglicht eine genaue Einstellung der Hauptparameter durch die Stellung von DIP-Schaltern.

Die Steuerung wird auch durch einige festprogrammierte Werte bestimmt. Die einstellbaren Parameter sind:

A) **Sollwert:** Um den Sollwert einzustellen, nur einen der drei *Bereichsschalter* (-35... -20; -19... -4; -3... +12°C) auf YES verstellen. Nun, durch Stellen auf YES eines oder mehrerer *Sollwertmodifizierungsschalter* (+  $\frac{1}{2}$ ) werden die Werte der betätigten Schalter zur unteren Sollwertbereichsgrenze addiert. Dadurch wird der tatsächliche Sollwert erzielt (siehe Bild 1).

B) **Schalthysterese:** Die Einschaltdifferenz liegt zwischen 1°K minimal, zu der durch die dazugehörigen Schalter bis zu 7°K addiert werden können. Die Thermostat-Schalthysterese ist deshalb zwischen 1 (alle Schalter auf NO) und 8°K (alle Schalter auf YES) in 1°K-Schritten programmierbar.

C) **Abtau Häufigkeit:** Die Anzahl von Abtaungen pro 24 Stunden liegt zwischen 7 maximal und 1 Abtaung minimal pro Tag. Werden alle Schalter auf NO gestellt, so wird die Abtaufunktion ausgeschlossen.

D) **Abtaudauer:** Die Dauer liegt zwischen 10 Minuten minimal (alle Schalter auf NO) und 80 Minuten maximal (alle Schalter auf YES) in 10-Minuten-Schritten.

Im Bild 1 werden einige Beispiele der möglichen Kombinationen angegeben.

**3. TEMPERATURSTEUERUNG**

Die Temperatursteuerung stützt sich auf den Vergleich der Temperatur TA mit dem gegenwärtigen Sollwert und der Schalthysterese. Die Verdichter-Einschalt-Temperatur wird durch Addieren der gewählten Schalthysterese zum Sollwert bestimmt. Beispiel: SW= -20; Schalthysterese= 04; Relais Aus bei TA=-20°C und Ein bei TA= -16°C.

Der tatsächliche Verdichterwiederanlauf erfolgt erst, nachdem die minimale Auszeit von 3 Minuten nach der letzten Abschaltung vergangen ist. Bei Fehler des Fühlers TA erfolgt eine automatische Wahl der Verdichterlaufzeit gemäß dem Sollwert. Ist der Sollwert tiefer als -10°C so läuft der Verdichter auf Dauerlauf, liegt der Sollwert darüber, dann läuft er 40% der Zeit (3 Minuten Lauf, 4 Minuten Pause).

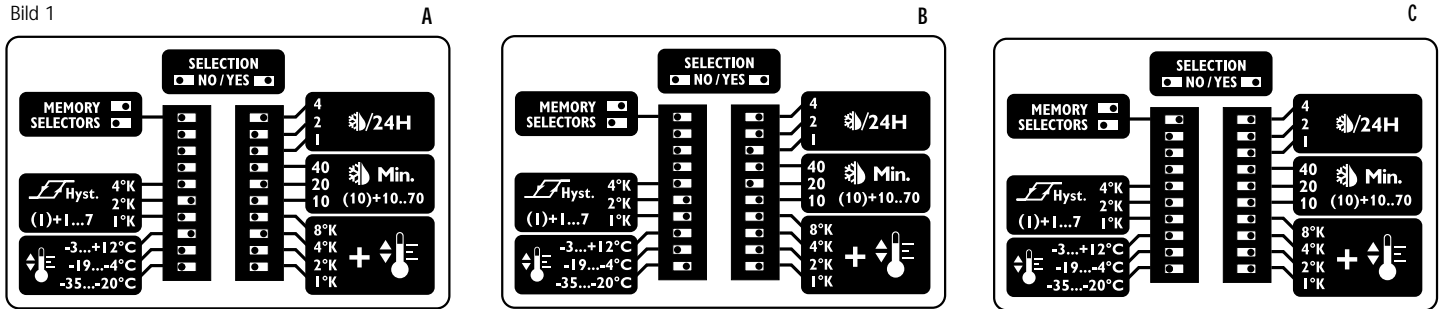
**4. ABTAUUNG**

Die Abtaung erfolgt automatisch, durch eine Verdichterpause während der mit dem dazugehörigen DIP-Schalter eingestellten Dauer plus 2 Minuten Extra-Zeit, sobald der eingebaute Abtau-Timer die programmierte Häufigkeit während 24 Stunden erreicht hat. Beispiel: Durch Programmierung von 4 Abtaungen pro Tag, startet die Abtaung alle 6 Stunden. Der Timer wird beim Einschalten des Reglers und beim Start jeder Abtaung gelöscht. Es ist auch möglich, eine Handabtaung durch Drücken der dafür vorgesehenen Taste am Gerät einzuleiten.

**GARANTIE**

LAE electronic Srl garantiert, daß seine Produkte für die Dauer eines Jahres vom am Gehäuse angegebenen Herstellungsdatum ab frei von Material- und Konstruktionsfehlern sind. LAE electronic Srl wird die defekten Geräte nur dann ersetzen oder reparieren, wenn eine Überprüfung des Fehlers von einem LAE-Fachmann durchgeführt, und ein Herstellersfehler festgestellt wurde. Für Geräte, die durch falschen Gebrauch oder falschen Einbau defekt sind, gilt diese Garantie nicht. Die Kosten für den Hin- und Rücktransport der defekten Produkte gehen immer zu lasten des Käufers. Ein Produkt darf nicht ohne Genehmigung von LAE electronic Srl zurückgeschickt werden.

Bild 1



A. Betriebsart= SELECTORS; Sollwert= +1°C (-3+4); Schalthysterese= 3°K (1+2); Abtauhaftigkeit= 4/24 Stunden; Abtaudauer= 30 Minuten (10+20).

B. Betriebsart= SELECTORS; Sollwert= -20°C (-35+1+2+4+8); Schalthysterese= 4°K (1+1+2); Abtauhaftigkeit= 6/24 Stunden (2+4); Abtaudauer= 60 Minuten (10+10+40).

C. MEMORY: NICHT ERLAUBTE BETRIEBSART!

## ANSCHLUBSCHEMA

