

BIT25 KULLANIM KILAVUZU

LAE electronic ürününü seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Cihazı bağlamadan önce en iyi verimi almak ve güvenli bir şekilde bağlantıyı gerçekleştirmek için, lütfen dikkatli bir şekilde bu kullanma kılavuzunu gözden geçirin.

AÇIKLAMA



ŞEKİL 1 — Ön panel

- Bilgi / Set noktası Tuşu.
- Manual defrost / Azaltma tuşu.

SEMBOLLER

- Soğutma
- Fan çıkışı
- Defrost çıkışı
- 2. set parametresi aktivasyonu
- Alarm
- Arttırma / Manuel aktivasyon tuşu.
- Çıkış / Stand-by tuşu.

MONTAJ

- BIT-25, 86x82x44 mm (ExBxY) boyutlarındadır.
- Elektriksel bağlantıların "Bağlantı Şeması" ile uyumlu olduğundan emin olun. Elektromagnetik sapmaları aza indirmek için, sensör ve veri kablolarını güç kablolarından ayrı tutun.
- T1 sensörünü odada muhafaza olan ürün sıcaklığını okuyabileceği şekilde yerleştirin.
- T2 sensörünü evaporatör üzerinde karlanmanın en fazla olduğu yere yerleştirin.
- Eğer T3 sensörü DI2'ye bağlanmışsa, T3 sensörü fonksiyonları T3M parametresi tarafından belirlenir, T3=DSP'ken prob sıcaklığı görüntülenmek için ayarlanır. T3M=CND ise kondanser sıcaklığını ölçmek için ayarlanır, bundan dolayı prob kondanser kanatçıklarının arasına yerleştirilmelidir.

ÇALIŞTIRMA

GÖRÜNÜM

Normal işletme koşulları esnasında ekranda o anda okunan sıcaklık değeri yada aşağıdaki sembollerden biri görünür :

dEF Defrost devrede	h₁ Oda yüksek sıcaklık alarmı
oFF Stand-B durumunda	L₀ Oda düşük sıcaklık alarmı
cL Kondanser temizleme uyarısı	E1 T1 sensörü anıza
dC Kapı açık alarmı	E2 T2 sensörü anıza
hC Kondanser yüksek sıcaklık alarmı	E3 T3 sensörü anıza
ALr Alarm	

BİLGİ MENÜSÜ

Bu menüdeki bilgiler şunlardır:

E1 Sensör-1'in o anda ölçtüğü sıcaklık değeri	ELO T1 sensörünün ölçtüğü en düşük sıcaklık değeri
E2 Sensör-2'nin o anda ölçtüğü sıcaklık değeri	cnd** Kompresör çalışma süresi (hafta)
E3 Sensör-3'ün o anda ölçtüğü sıcaklık değeri	Loc Tuş kilidi durumu
Eh₁ T1 sensörünün ölçtüğü en yüksek sıcaklık değeri	

*Eğer sensör aktifleştirilmişse görünür. **Sadece ACC>0 ise görünür.

Menüye girme ve ilgili değerleri görüntüleme

- 1 kez basıp çekin.
- veya tuşuyla görüntülemek istediğiniz değerleri seçin.
- tuşuna elinizle basılı tutarak ilgili değerleri görüntüleyin.
- Menüden tuşuna basarak veya 10 saniye bekleyerek çkn.
- THI, TLO, CND kayıtlarını resetleme
 - veya tuşuyla resetlemek istediğiniz veriyi seçin.
 - tuşuyla değeri görüntüleyin
 - tuşuna basılıyken, tuşuna basın

SET NOKTASI (Görüntüleme ve istenilen set noktasını ayarlama)

- Set noktasını görüntülemek için tuşuna en az yarım saniye basın,
- tuşa basılıyken, ve tuşlarını kullanarak istenilen set değerini ayarlayın. (Ayarlama minimum SPL ve maksimum SPH limitleri arasında olmalıdır.)
- nolu tuştan elinizi çektiğinizde yeni değerler kaydedilmiş olur.

STAND-BY

tuşuna 3 saniye basılı tutulduğunda, cihaz stand-by konumuna alınır veya cihaz açılarak çıkış kontrollerinin kaldığı yerden devam etmesini sağlar. (SB=YES seçilmesiyle geçerlidir).

TUŞ KİLİDİ

Tuş kilidi, cihaz çalışırken potansiyel tehlikelere karşı parametere ayarlarını korumayı amaçlar. INFO menüsünde, LOC=YES olarak seçildiğinde, tuş takımı kilitlemiş olur. Eski haline getirmek için LOC=NO seçilmesi gerekir.

KNC PARAMETRE GRUBUNUN SEÇİM

Kontrol parametreleri farklı ihtiyaçlara çabuk adapte edilebilsin diye iki farklı şekilde programlanabilir. Grup I'den Grup II'ye geçiş manuel olarak tuşuna 2 saniye basarak (ISM=MAN seçildiğinde) veya ISM=DI2 ve harici DI2 girişi aktif edildiğinde otomatik olarak yapılabilir (DI2'nin aktivasyonu) Eğer ISM=NON seçilirse Grup II iptal edilmiş olur. Grup III'in aktivasyonu ilgili LED'in yanıp sönmesiyle izlenir.

POTANSİYOMETRE ÜZERİNDEN SET NOKTASININ AYARLANMASI

DI2=PSP iken DI2 girişine bağlanan doğrusal potansiyometre aracılığıyla set noktası ayarlanabilir. Set noktası PSL(DQ) ve PSL+PSR (10C) toplam aralığında değiştirilebilir. POF=YES olarak ayarlandığında eğer potansiyometre minimum değere çevrilirse, kontrol cihazı standby durumuna geçer. Eğer ikinci parametre grubu aktif ise kullanılan set noktası ISP olacaktır.

DEFROST

Otomatik defrost. DFT parametresindeki zaman geldiğinde defrost otomatik olarak başlar.

- Zaman Defrostu. DFM = TIM seçildiğinde defrost DFR de belirtilen süre dolduğunda otomatik olarak başlar. Örneğin DFM = TIM olarak seçilmiş ve DFT = 06 ise, defrost her 6 saatte bir olacaktır.
- Defrost Tipi. Birkere defrost başladığında, kompresör ve defrost çıkışları DTY parametresine göre kontrol edilir. Eğer FID=YES olarak ayarlanmışsa evaporatör fanları defrost sırasından da aktif olurlar.

- Defrost Zaman Sayacı Yedekleme. Eğer DFM=YES ise her hangi bir güç kesintisi durumunda defrost zamanlayıcısı elektrik kesintisi olmadan önceki kaldığı yerden işlemeye devam edecektir. DFM=NO ise baştan başlayacaktır. Stand-by durumunda aktif zaman sayımı donar. Manuel olarak defrost Manuel olarak defrost başlatma. 2 saniye için tuşuna basıldığında defrostu el ile başlatmak mümkündür veya DI1=RDS (DI2=RDS) ise harici kontak olan DI1 (DI2) üzerinden defrost uzaktan başlatılabilir.

- Süre Bitişli. T2=NO, evaporatör sıcaklığı izlenmez ve defrost DTO parametresindeki süre kadar devam eder. Defrost Bitişli. Mevcut defrost süresinin parametre ayarları ile değiştirilmesiyle oluşur.

- Sıcaklık Bitişli. T2=YES, Bu durumda T2 sensörü DTO süresi bitmeden önce DLI sıcaklığına gelirse, defrost ayarlanan süreden önce sonlanacaktır. Termostatik döngünün devam. Defrost bittiğinde, eğer DRN parametresi 0'dan büyükse, bütün çıkışlar DRN dakikası kadar buzlanır tamamen erimesi ve oluşan suyun atılması için kapalı kalır. Ayrıca eğer T2 probu aktifse (T2=YES), evaporatörler FDD sıcaklığından daha düşük bir değere geldiğinde, fanlar yeniden çalışmaya başlar. Eğer T2 probu aktif değilse (T2=NO) yada defrostun sonuna geldikten sonra, FTO süresi geçtiğinde fanlar çalışmaya başlayacaktır. Bu gibi durum FTO zamanı bitmeden meydana gelmez.

Dikkat: Eğer DFM=NON veya C-H=HEA ise bütün defrost fonksiyonları kapalı olur; eğer DFT=0 ise, otomatik defrost fonksiyonu pasif olur.

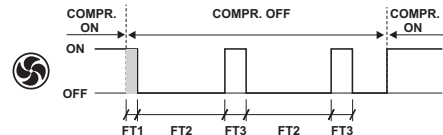
AYAR PARAMETRELERİ

- Parametre menüsüne girmek için + tuşlarına 5 saniye basın.
- veya tuşları ile değiştirmek istediğiniz parametreyi seçin.
- Parametreyle ilgili değerleri görmek için tuşuna basın.
- tuşuna basılı tutarak, veya tuşlarıyla ilgili parametreyi değiştirin.
- nolu tuştan elinizi çektiğinizde yeni değer kaydedilmiş olur ve sonraki parametre görünür.
- nolu tuşa basarak veya 30 saniye bekleyerek parametre menüsünden çıkın.

PAR	ARALIK	AÇIKLAMA
SPL	-50...SPH	Ayarlanabilecek minimum değer.
SPH	SPL...110°C	Ayarlanabilecek maksimum değer.
SP	SPL... SPH	Set noktası (Odanın tutulmak istendiği sıcaklık değeri).
HYS	1.0...10.0°C	OFF/ON termostatik histeris

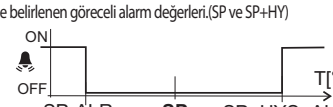
CRT	0...30dak	Kompresör bekleme zamanı. CRT=03 için HYS<2.0° yapmanızı tavsiye ederiz.
CT1	0...30dak	T1 sensör anızı durumunda kompresör çalışma süresi. CT1=0 yapılırsa bu parametre devre dışıdır.
CT2	0...30dak	T1 sensör anızı durumunda kompresör bekleme süresi. CT2=0 ve CT1>0 seçilirse kompresör sürekli çalışır. Örnek: CT1=4, CT2= 6: T1 anızı durumunda , kompresör 4 dakika çalışır,6 dakika durur.
CSD	0...30dak	Kapı açıldıktan sonra kompresör çalışma süresi. (DS=YES seçilirse aktif)
DFM	NON; TIM; FRO	Defrost çalışma modu NON : Defrost özelliği kapalı (Sonraki parametre FID olur) TIM : Düzgün zamanlı defrost. FRO : Defrost zamanı sadece, evaporatör üzerinde donma olması için şartlar oluştuğunda artarak aktif olur.
DFT	0...99 saat	Defrostlar arasındaki zaman aralığı. Son defrosttan sonra belirtilen zaman geçtiğinde yeni defrost döngüsel olarak başlar.
DFB	NO/YES	Defrost zamanlayıcı yedekleme. DFB = YES olursa güç kesintisi durumundan sonra defrost kaldığı yerden yaklaşık 30 dk. devam eder. DFB = NO olursa güç kesintisinden sonra, defrost zamanlayıcısı tekrar sıfırdan saymaya başlayacaktır.
DLI	-50...110°C	Defrost bitiş sıcaklığı
DTO	1...120dak	Maksimum defrost süresi
DTY	OFF; ELE; GAS	Defrost tipi OFF: statik defrost (Kompresör ve ısıtıcı kapalı) ELE: elektrik defrost (Kompresör kapalı ve ısıtıcı açık). GAS:sıcak gaz defrost (Kopresör açık,ısıtıcı açık)
DPD	0...240san	Evaporatör pump-down sistemi (Gazın evaporatörden geri çekilmesi) için. Defrostun başında, defrost çıkışı (DTY tarafından ayarlanan) DPD süresi boyunca kapalıdır.
DRN	0...30dak	Defrosttan sonraki durma süresi (Evaporatör drenaj süresi)
DDM	RT; LT; SP; DEF	Defrost görüntü modu. Defrost sırasında görüntülenecek : RT : gerçek sıcaklık LT : defrosttan önceki son sıcaklık SP : şu anki set değeri DEF : "dEF"
DDY	0...60dak	Görüntü modu bitiş gecikme süresi. Defrost sırasında ve defrostun bitişinden sonra DDY parametresinde belirtilen süre kadar DDM parametresinde seçilen bilgi görüntülenir.
FID	NO/YES	Defrost esnasında fanların çalışma durumu.
FDD	-50...110°C	Defrosttan sonra evaporatör fanlarının tekrar çalışmaya başlama sıcaklığı.
FTO	0...120dak	Defrosttan sonra evaporatör fanlarının maksimum durma süresi

FCM	NON; TMP; TIM	Termostatik kontrol sırasında fanların durumu. NON : Fanlar her zaman açık kalır ; TMP : Sıcaklıkla kontrol. Kompresör açık olduğunda fanlarda açılır. Kompresör kapandığında, fanlar Te - Ta sıcaklık farkı FDT parametresindeki belirtilenden daha fazla değerde olduğu TIM : Zamanla kontrol. Kompresör açık olduğunda fanlarda açılır. Kompresör kapandığında, fanlar açılıp kapanır. (Şekil -2'ye bakınız)
------------	---------------------	--



FDT	-12.0...0.0°C	Kompresör durduktan sonra fanların kapanması için evaporatör - hava sıcaklık farkı
FDH	1.0 ...12.0°C	Fann tekrar başlaması için sıcaklık diferansiyeli Örneğin: FDT = -1, FDH = 3. Bu durumda kompresör durduktan sonra, Te > Ta -1 (FDT) olduğunda fanlar durur, Te < Ta -4 (FDT-FDH) olduğunda ise fanlar çalışır.
FT1	0...180san	Kompresör durduktan sonra fanların çalışma süresi. Bknz.Şek. 2
FT2	0 ... 30dak	Fanların bekleme süresi. FT2=0 yapılırsa fanlar sürekli çalışır.
FT3	0 ... 30dak	Fanların tekrar çalışma süresi. FT3=0, ve FT2 > 0, fanlar çalışmaz.

ATM	NON; ABS; REL	Alarm ayarları: NON: Tüm sıcaklık alarmları iptal (Bunu takip eden parametre ADO). ABS: ALA ve AHA parametreleri ile ayarlanan gerçek alarm değerleri. REL: ALR ve AHR parametreleri ile belirlenen göreceli alarm değerleri.(SP ve SP+HY)
------------	---------------------	---

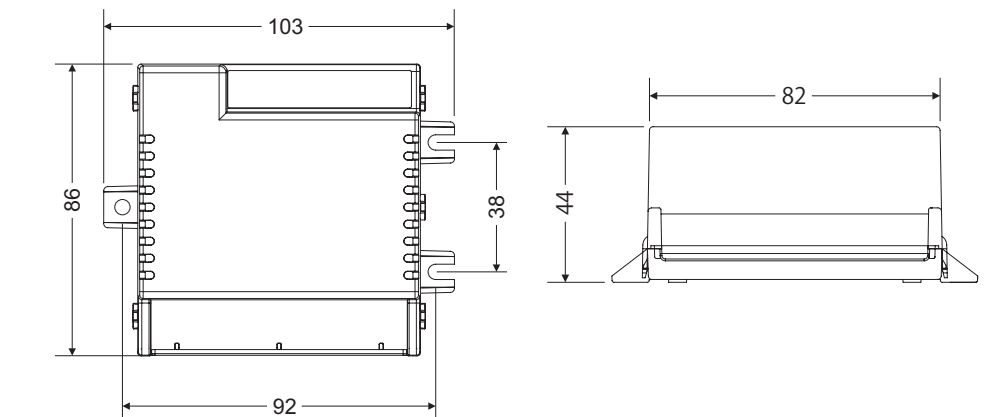
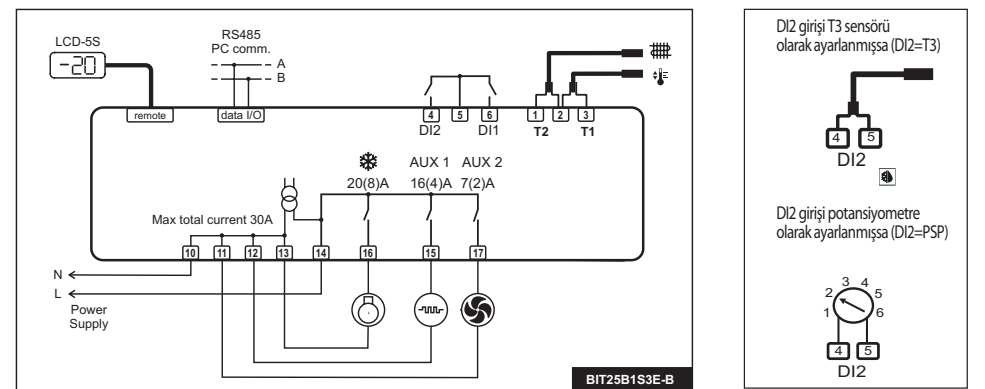


De i tirilebilir sıcaklık de erlerinde alarm verme özelli i (ATM=REL).

ALA	-50 ... 110°C	Düşük sıcaklık alarm eşığı.
AHA	-50 ... 110°C	Yüksek sıcaklık alarm eşığı.
ALR	-12.0...0.0°C	Düşük sıcaklık alarm diferansiyeli. ALR=0 yapılırsa düşük sıcaklık alarmı iptal edilmiş olur.
AHR	0.0 ...12.0°C	Yüksek sıcaklık alarm diferansiyeli. AHR=0 yapılırsa yüksek sıcaklık alarmı iptal edilmiş olur.
ATI	T1; T2; T3	Alarm durumu için kullanılacak sensör.
ATD	0 ... 120dak	Alarmın devreye girme gecikme süresi.
ADO	0 ... 30dak	Kapı açıldığında alarmın devreye girme gecikme süresi.
AHM	NON; ALR; STP;	Kondanser yüksek sıcaklık alarm işlemleri NON : yüksek kondanser alarmı kapalı ALR : alarm durumunda. Ekranda "HC" işareti görünür ve alarm sesi çalışır. STP : alarm sembolü görünür. kompresör durur ve defrost özelliği askya alınır.
AHT	-50...110°C	Yoğunlaşma sıcaklık alarmı (T3 sensörü). (only if AHM=ALR veya AHM=STP)
ACC	0 ... 52 hafta	Periyodik kondanser temizliği.Kompresörün çalışma süresi dolduğunda, girilen ACC değerine göre ekranda "CL" belirir. ACC=0 olduğunda kondanser temizleme uyarısı iptal olur ve CND fonksiyonu bilgi menüsünde hizmet dışı kalır.
IISM	NON; MAN; DI2	2.parametre değerlerine geçiş modu. NON: İkinci parametre değerlerine geçiş iptal (bunu takip eden parametre SB). MAN: M tuşuna basarak grup 2 ye manuel geçiş. (M) DI2: ikinci parametre grubuna geçiş modu, harici DI2 kontak girişi yapıldığında .

IISL	-50... IISH	IISP için minimum set noktası.
IISH	IISL... 110°C	IISP için maksimum set noktası .
IISP	IISL... IISH	2. mod set noktası.
IIHY	1.0... 10.0°C	2.mod OFF/ON diferansiyel kontrol.
IIFC	NON; TMP; TIM	2.mod fan kontrol. FCM parametresine bakınız.
IIDF	0...99 saat	2.mod defrost başlama zamanı
SB	NO/YES	Stand-by butonu aktivasyonu. (D)
DI1	NON; DOR; ALR; RDS.	DI2 dijital giriş işlemleri NON : dijital giriş 1 aktif değil DOR : kapı girişi ALR : kontak açıldığında cihaz bir alarm durumu tespit eder (eğer AHM=STP ise kompresörü durdurur ve defrost devre dışı bırakılır). RDS : Kontak defrostu başlatacak olduğunda (uzaktan kontrol)
DI2	NON; DOR; ALR; RDS; IISM; T3; PSP	DI2 dijital giriş işlemleri NON : dijital giriş 2 aktif değil DOR : kapı girişi ALR : kontak açıldığında cihaz bir alarm durumu tespit eder (eğer AHM=STP ise kompresörü durdurur ve defrost devre dışı bırakılır). RDS : Kontak defrostu başlatacak olduğunda (uzaktan kontrol) IISM : Kontaktan kontrol cihazı grup 2 parametrelerini kullanacak olduğunda. T3 : T3 sensörü girişi PSP : potansiyometre girişi
T3M	DSP; CND.	Harici T3 probu işlemleri DSP : T3 sıcaklığını görüntülemek için. CND : kondanser sıcaklığı ölçümü
OS3	-12.5..12.5°C	T3 sensörü kalibrasyon
PSL	-50...70°C	Potansiyometre için ayarlanabilecek minimum set değeri
PSR	0.0...15.0 °C	Potansiyometre için ayarlanabilecek set noktası aralığı Örneğin: PSL=2 ve PSR=8 olarak ayarlanmışsa, set noktası: 2.0°C ve 10.0°C aralığında değiştirilebilir. (PSL+PSR).
POF	NO/YES	Potansiyometre için Standby etkinliği POF=YES iken, potansiyometre minimuma ayarlandığında, kontrol cihazı standby durumuna geçer
LSM	NON; MAN; D1O; D2O; D2C.	Işık kontrol modu. NON :Işık kontrol modu iptal. MAN : M tuşuna basılarak ışık kontrol modu manuel sağlanır. D1O : DI1 çıkışı açıldığında, ışık kontağı açılır. D2O : DI2 çıkışı açıldığında, ışık kontağı açılır. D2C : DI2 çıkışı kapandığında, ışık kontağı açılır.
OA1	NON; FAN; DEF; LGT; 0-1; ALO; ALC	AUX1 çıkış işlemleri OA1 parametresine bakınız. NON : çıkış kapalı (herzaman kapalı konumda) FAN : fan kontrol için çıkış etkin durumda DEF : defrost kontrol için çıkış etkin durumda LGT : ışık kontrolü için çıkış etkin durumda 0-1: röle kontakları kontrol cihazının on/stand-by durumunu izler. ALO : alarm durumu oluştuğunda kontak yapar ALC : alarm durumu oluştuğunda ters kontak yapar
OA2	OA1'e bakın.	AUX2 çıkış işlemleri OA1 parametresine bakınız.
OS1	-12.5..12.5°C	T1 sensörü kalibrasyon
T2	NO/YES	T2 sensörü aktivasyonu (evaporatör).
OS2	-12.5..12.5°C	T2 sensörü kalibrasyon
TLD	1...30dak	Minimum sıcaklık (TLO) ve maksimum sıcaklık (THI) kayıtlarları için gecikme süresi.
SCL	1°C; 2°C; °F	Okuma ölçeği. 1°C (INP=SN4): ölçüm aralığı -50/-9.9 ... 19.9/80°C 2°C: ölçüm aralığı -50 ... 120°C °F: ölçüm aralığı -55 ... 240°F
SIM	0...100	Sıcaklığın ekrana yansımaya hızı.
ADR	1...255	AD2-28 PC adresi.

BAĞLANTI ŞEMASI



TEKNİK VERİLER

Besleme	230Vac±10%, 50/60Hz, 3W
BIT25...E	115Vac±10%, 50/60Hz, 3W
BIT25...U	115...230Vac±10%, 50/60Hz, 3W
BIT25...W	115...230Vac±10%, 50/60Hz, 3W

Röle çıkışlarının maksimum yükleri

Kompresör	20(8)A 240Vac
Harici yükler 1	16(4)A 240Vac
Harici yükler 2	7(2)A 240Vac

Girişler	
NTC 10KQ@25°C	LAE Part No. SN4...

Ölçüm aralığı

-50 / -9.9 ... 19.9 / 110°C
-50...110°C, -58...180°F

Ölçme hassasiyeti

<0.5°C

Çalışma Koşulları

-10 ... +50°C; 15%...80% r.H.

CE – UL (Referans Normlar)
EN60730-1; EN60730-2-9; EN55022 (Class B); EN50082-1

lae
ELECTRONIC

VIA PADOVA, 25
31046 ODERZO /TV /ITALY
TEL. +39 - 0422 815320
FAX +39 - 0422 814073
www.lae-electronic.com
E-mail: sales@lae-electronic.com

BIT25 BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Produkt der Firma LAE electronic entschieden haben. Lesen Sie vor der Installation des Gerätes bitte aufmerksam die vorliegende Bedienungsanleitung durch: Nur so können wir Ihnen höchste Leistungen und Sicherheit garantieren

BESCHREIBUNG



Abb. 1 - Bedienteil

- Taste Info / Setpoint.
- Taste Manuelle Abtaugung / Down.

ANGABEN

- Wärmeregelausgang
- Lüfterausgang
- Abtaugausgang
- Aktivierung des 2. Parameter-Sets
- Alarm
- Taste Up/ Manueller Modus.
- Taste Exit / Stand-by.

INSTALLATION

- Der BIT25 misst 86x82x44mm (LxHxT).
- Die Elektroanschlüsse ausführen (siehe hierzu die "Schaltpläne"). Zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen die Fühler und Signalkabel getrennt von den Starkstromleitern anbringen.
- Den Fühler T1 so in der Zelle positionieren, dass die Konservierungstemperatur des Produktes gut gemessen werden kann.
- Falls vorhanden, den Fühler T2 auf dem Verdampfer an der Stelle des maximalen Reifeansatzes befestigen.
- Falls der Fühler T3 dem Digitaleingang DI2 angeschlossen ist, wird seine Funktion durch den Parameter T3M bestimmt. Mit T3M=DSP misst der Fühler die anzuzeigende Temperatur. Mit T3M=CND misst der Fühler die Verflüssigertemperatur und muss somit zwischen den Rippen des Verflüssigungssatzes positioniert werden.

BETRIEB

DISPLAYANZEIGEN

Im Normalbetrieb zeigt das Display die Messtemperatur oder einen folgender Werte an:

<i>dEF</i> Abtaugung wird ausgeführt	<i>h1</i> Übertemperaturalarm in der Zelle
<i>oFF</i> Regler im Stand-by-Modus	<i>Lo</i> Untertemperaturalarm in der Zelle
<i>cL</i> Anforderung der Verflüssigerreinigung	<i>E1</i> Defekt in Fühler T1
<i>dO</i> Alarm für Tür offen	<i>E2</i> Defekt in Fühler T2
<i>hc</i> Übertemperaturalarm auf Verflüssiger	<i>E3</i> Defekt in Fühler T3
<i>ALr</i> Alarm	

INFO-MENÜ

Die im Info-Menü abrufbaren Daten sind:

<i>t1</i> Ist-Temperatur des Fühlers 1	<i>tLo</i> Min. Messtemperatur des Fühlers 1
<i>t2*</i> Ist-Temperatur des Fühlers 2	<i>cnd**</i> Verdichterbetriebszeit in Wochen
<i>t3*</i> Ist-Temperatur des Fühlers 3	<i>Loc</i> Tastenzustand (Sperr)
<i>th1</i> Max. Messtemperatur des Fühlers 1	

*: Anzeige nur wenn T2 und / oder T3 in der Parameterebene aktiviert ist. **: Anzeige nur wenn ACC > 0 ist.

Zugriff auf das Menü und Datenanzeige.

- Die Taste drücken und loslassen.
- Mit den Tasten oder die anzuzeigenden Daten wählen.
- Mit der Taste den Wert anzeigen.
- Zum Verlassen des Menüs die Taste drücken oder 10 Sekunden warten.

Reset der gespeicherten Werte THI, TLO, CND

- Mit den Tasten oder den zu resettierenden Wert wählen.
- Mit der Taste den Wert anzeigen.
- Die Taste gedrückt halten und gleichzeitig die Taste drücken.

Zugriff auf das Menü und Datenanzeige

- Die Taste mindestens für eine halbe Sekunde drücken, um den Sollwert anzuzeigen.
- Die Taste gedrückt halten und mit den Tasten oder den gewünschten Wert einstellen (die Regelung kann innerhalb des Mindestwertes SPL und Höchstwertes SPH erfolgen).
- Beim Loslassen der Taste wird der neue Wert gespeichert.

STAND-BY

Die Taste lässt, falls für 3 Sekunden gedrückt, den Regler auf verschiedene Betriebsmodi oder Stand-by umschalten (nur bei SB=YES).

TASTENSPERRE

Die Sperre der Tasten verhindert unerwünschte und potenziell schädliche Handlungen, sollte der Regler beispielsweise in einer öffentlich zugänglichen Umgebung positioniert sein. Zur Sperre aller Tastenbefehle den Parameter im INFO-Menü auf LOC=YES einstellen; zur Wiederherstellung aller Funktionen den Parameter auf LOC=NO setzen.

WAHL DES ZWEITEN PARAMETER-SETS

Die Regelparameter können anhand von zwei vorprogrammierten Sets in wenigen Augenblicken an verschiedene Bedingungen adaptiert werden. Der Übergang von Set I zu Set II (und umgekehrt) kann MANUELL erfolgen, indem bei der Einstellung IISM=MAN die Taste für 2 Sekunden gedrückt wird, oder AUTOMATISCH beim Schließen des HILFSEINGANGES DI2 (IISM=DI2). Bei IISM=NON ist der Übergang zu Set II gesperrt. Die Aktivierung des Parametersets II wird durch Leuchten der zugehörigen LED auf dem Bedienteil gemeldet.

SOLLWERTEINSTELLUNG DURCH POTENTIOMETER

Mit DI2=PSP wird der Sollwert durch einen am Eingang DI2 angeschlossenen 10KΩ-Linearpotentiometer eingestellt. Der proportionale Einstellbereich des Sollwertes liegt zwischen PSL (10KΩ) und PSL+PSR (0 Ω). Mit POF=YES, falls der Potentiometer zum minimum Wert gedreht wird (0 Ω), wird der Regler auf Stillstand gesetzt. Falls der zweite Parameterset aktiviert ist, wird der Sollwert IISP sein.

ABTAUUNG

Automatische Abtaugung: Die Abtaugung startet automatisch zu fest mit dem Parameter DFT einprogrammierten Zeitintervallen.

- Intervallabtaugung:** Bei DFM=TIM startet die Abtaugung wenn der integrierte Timer die eingestellte Intervall DFT erreicht. Beispiel: mit DFM=TIM und DFT=06, wird alle 6 Stunden eine Abtaugung eingeleitet.
- Optimierte Abtaugung:** Bei DFM=FRO läuft der Timer nur bei Reifeansatz auf dem Verdampfer weiter, bis der Parameter DFT ausgeglichen ist. Arbeitet der Verdampfer bei einer Temperatur von 0°C, hängt die Abtaufrequenz von der Wärmelast und den klimatischen Bedingungen ab. Bei Sollwerten weit unter 0°C hängt die Abtaufrequenz vorwiegend von den Betriebszeiten des Kühlgerätes ab.

- Speicherung der Zählung:** Beim Einschalten des Gerätes setzt der Abtautimer im Fall von DFB=YES die Zählung der vor dem Ausschalten angesammelten Zeit fort, ansonsten startet er bei Null (DFB=NO). Im Stand-by-Modus ist die Zählung gesperrt.

Manuelle oder Remote-Abtaugung: Manuell, durch Drücken der Taste für 2 Sekunden oder bei DI2=RDS (DI1=RDS), durch Schließen des Hilfskontaktes DI1(DI2), kann eine Remote-Abtaugung aktiviert werden.

Abtautyp: Nach dem Start der Abtaugung werden die Verdichter- und Abtaugausgänge gemäß Parameter DTY angesteuert. Bei FID=YES sind die Verdampferlüfter während der Abtaugung aktiviert.

Abtauende: Die effektive Abtauendauer wird von einigen Parametern beeinflusst.

- Zeitgesteuerte Abtaugung:** T2=NO. Die Verdampfertemperatur wird nicht überwacht; die Abtaugung hat immer eine Dauer gleich der Zeit DTO.
- Zeitbegrenzung:** T2=YES. Erreicht der Fühler T2 die Temperatur DLI innerhalb der Zeit DTO, wird die Abtaugung vorzeitig gestoppt.

Wiederaufnahme des Wärmeregulungszyklus: Nach einer Abtaugung bleiben die Ausgänge, falls DRN über Null liegt, für DRN Minuten ausgeschaltet, damit das Eis schmelzen und das Wasser abfließen kann. Bei aktivem Fühler T2 (T2=YES) starten die Lüfter erneut, sobald die Verdampfertemperatur unter dem Wert FDD liegt.

Achtung: Bei DFM=NON sind alle Abtaufunktionen gesperrt; bei DFT=0, ist die automatische Abtaugung ausgeschlossen. Während eines Hochdruckalarms oder eines DI1(DI2)-Alarms, wird die Abtaugung unterdrückt. Während einer Abtaugung ist der Übertemperaturalarm gesperrt.

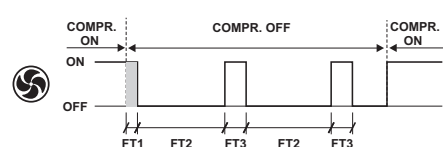
KONFIGURATIONSPARAMETER

- Für den Zugriff auf das Konfigurationsmenü die Tasten + für 5 Sekunden drücken.
- Mit den Tasten oder den zu ändernden Parameter wählen.
- Mit der Taste den Wert anzeigen.
- Die Taste gedrückt halten und mit den Tasten oder den gewünschten Wert einstellen.
- Beim Loslassen der Taste wird der neue Wert gespeichert und der nächste Parameter angezeigt.
- Zum Verlassen des Menüs die Taste drücken oder 30 Sekunden warten.

PAR	BEREICH	BESCHREIBUNG
SPL	-50..SPH	Mindestgrenzwert für die Regelung von SP.
SPH	SPL...110°C	Höchstgrenzwert für die Regelung von SP.
SP	SPL... SPH	Schalttemperatur (Wert, der in der Zelle beibehalten werden soll).
HYS	1.0...10.0°C	OFF/ON-Schalthysterese des Thermostaten.
CRT	0...30 Min	Verdichterstopzeit. Eine Neukтивierung des Ausganges kann nur nach Verstreichen von CRT Minuten nach dem vorherigen Ausschalten erfolgen. Empfohlene Werte: CRT=03 bei HYS<2.0°.
CT1	0...30 Min	Aktivierungszeit des Wärmeregelausganges während einer Funktionsstörung des Fühlers T1. Bei CT1=0 ist der Ausgang immer OFF.
CT2	0...30 Min	Stopzeit des Wärmeregelausganges während einer Funktionsstörung des Fühlers T1. Bei CT2=0 und CT1>0 ist der Ausgang immer ON. Beispiel: CT1=4, CT2= 6: Im Fall eines Defektes des Fühlers T1 arbeitet der Verdichter mit 4-minütigen ON-Zyklen und 6-minütigen OFF-Zyklen.
CSD	0..30 Min	Verzögerung des Verdichterstopps nach Türöffnung (aktiv nur bei DI1=DOR oder DI2=DOR).
DFM	NON; TIM; FRO	Startmodus eines Abtauzyklus. NON : Die Abtaufunktion wird deaktiviert (der nächste Parameter ist FCM). TIM : Der Timer für die Abtaukтивierung läuft kontinuierlich weiter. FRO : Der Timer läuft nur bei einem Reifeansatz auf dem Verdampfer weiter (optimierter Timerbetrieb).

DFM = TIM / FRO	DFM = TIM / FRO	DFM = TIM / FRO
DFT	0...99 St.	Timerwert, nach dessen Erreichen ein Abtauzyklus gestartet wird.
DFB	NO/YES	Speicherung der vom Abtautimer gezählten Zeit. Bei DFB=YES startet der Timer nach einem Spannungsausfall (Black-out) wieder beim Wert, der beim Ausschalten erreicht war, ± 30 Min. Bei DFB=NO startet der Timer nach einem Spannungsausfall bei Null.
DLI	-50...110 °C	Abtaudentemperatur.
DTO	1...120 Min	Maximale Abtauendauer.
DTY	OFF; ELE; GAS	Abtautyp. OFF : Abtaugung bei Stopp (Verdichter und Abtauheizung OFF). ELE : Elektrische Abtaugung (Verdichter OFF und Abtauheizung ON). GAS : Heißgasabtaugung (Verdichter und Abtauheizung ON).
DPD	0...240 Sek	Verdampfer-Pump-Down. Beim Abtaustart bleiben die durch den Parameter DTY definierten Abtaugausgänge für DPD-Sekunden ausgeschaltet.
DRN	0...30 Min	Pause nach Abtaugung (Abtropfphase des Verdampfers).
DDM	RT; LT; SP; DEF	Displayanzeige während Abtaugung: RT : Ist-Temperatur; LT : Letzte Temperatur vor der Abtaugung; SP : Aktueller Sollwert; DEF : "dEF".
DDY	0...60 Min	Verzögerung in der Anzeige. Während der Abtaugung und für DDY-Minuten nach der Beendigung dieser Phase, zeigt die Displayanzeige die durch den Parameter DDM einprogrammierte Angabe an.
FID	NO/YES	Lüfteraktivierung während der Abtaugung.
FDD	-50...110°C	Temperatur für den Neustart der Verdampferlüfter nach einer Abtaugung (gemessen durch den Fühler T2).
FTO	0...120 Min	Dauer des maximalen Verdampferlüfterstopps nach einer Abtaugung.

FCM	NON; TMP; TIM	Steuerung der Verdampferlüfter während der Wärmeregulung. NON : Die Verdampferlüfter bleiben immer eingeschaltet; TMP : Wärmeregulung. Die Verdampferlüfter sind zusammen mit dem Verdichter im Betrieb. Nach der Abschaltung des Verdichters, bleiben die Lüfter eingeschaltet, solange die Temperatur-Differenz T2-T1 grösser als FDT ist. Die Lüfter schalten wieder mit dem Differential FDH ein. (T2 = Verdampfertemperatur, T1 = Lufttemperatur); TIM : Zeitliche Steuerung. Die Verdampferlüfter sind eingeschaltet, wenn der Verdichter läuft. Nach der Abschaltung des Verdichters, schalten die Lüfter ein und aus gemäß den Parametern FT1, FT2, FT3.
-----	---------------	---



FDT	-12.0...0.0°C	Differenz Verdampfer - Luft zur Abschaltung der Lüfter nach der Abschaltung des Verdichters.
FDH	1.0 ...12.0°C	Temperaturdifferential zur Wiedereinschaltung der Verdampferlüfter. Beispiel: FDT = -1, FDH=3. In diesem Beispiel, nach der Abschaltung des Verdichters, werden die Lüfter bei T2 > T1 -1.0 (FDT) ausgeschaltet. Wenn T2 < T1 - 4.0 (FDT-FDH) werden die Lüfter wieder eingeschaltet.
FT1	0...180 Sek	Ausschaltverzögerung der Lüfter nach Verdichterstopp.
FT2	0...30 Min	Lüfterstopp mit Timer. Bei FT2=0 bleiben die Lüfter immer eingeschaltet.
FT3	0...30 Min	Lüfterbetrieb mit Timer. Bei FT3=0 und FT2 > 0 bleiben die Lüfter immer eingeschaltet

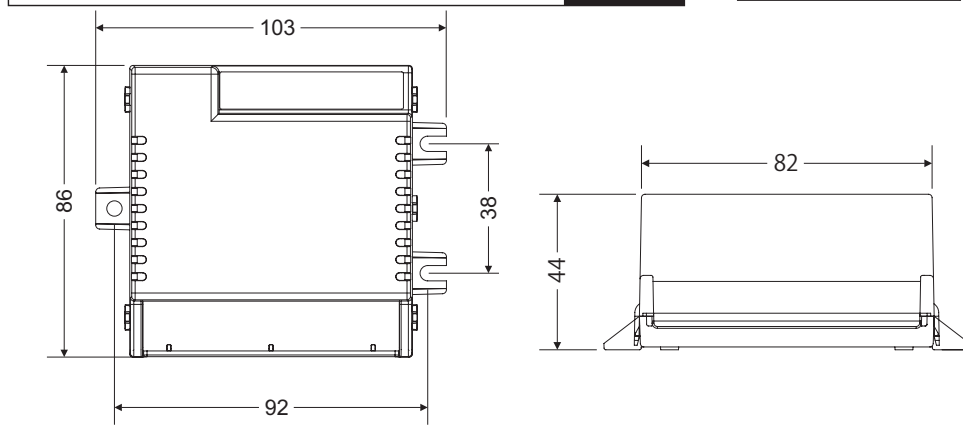
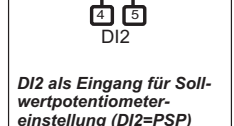
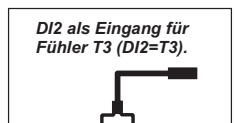
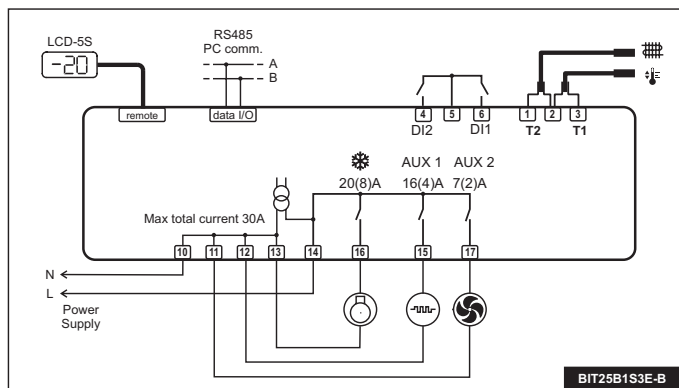
ATM	NON; ABS; REL	Alarmschwellen. NON : Alle Temperaturalarne sind gesperrt (der nächste Parameter ist ADO). ABS : Die in ALA und AHA programmierten Werte stellen die effektiven Alarmschwellen dar. REL : Die in ALR und AHR programmierten Werte sind die Alarndifferenziale für SP und SP+HYS.
-----	---------------	---

ALA	-50 ... 110°C	Alarmschwelle für Untertemperatur.
AHA	-50 ... 110°C	Alarmschwelle für Übertemperatur.
ALR	-12.0...0.0°C	Alarndifferential für Untertemperatur. Bei ALR=0 wird der Untertemperaturalarm ausgeschlossen.
AHR	0.0 ...12.0°C	Alarndifferential für Übertemperatur. Bei AHR=0 wird der Übertemperaturalarm ausgeschlossen
ATI	T1; T2; T3	Wahl des Bezugsfühlers für Temperaturalarne.
ATD	0 ... 120 Min	Verzögerung der Temperaturalarmmeldung.
ADO	0 ... 30 Min	Verzögerung der Alarmmeldung für Tür offen.

AHM	NON; ALR; STP;	Betriebsmodus bei Verflüssigeralarm. NON : Sperre des Verflüssigeralarms (der nächste Parameter ist ACC). ALR : Im Alarmfall blinken auf dem Display die Zeichen "HC" und wird der Summer aktiviert. STP : Die Alarmanzeigen werden ausgelöst und der Verdichter und die Abtaugungen gestoppt.
AHT	-50...110°C	Verflüssigungstemperaturalarm (er wird vom Fühler T3 gemessen). (aktiv nur falls AHM=ALR oder AHM=STP)
ACC	0 ... 52 Wochen	Periodische Verflüssigerreinigung. Sobald die Verdichterbetriebszeit (in Wochen) den Wert ACC erreicht, blinken auf dem Display die Zeichen "CL". Bei ACC=0 wird die Verflüssigerreinigungsmeldung ausgeschlossen.

IISM	NON; MAN; DI2	Übergang zum 2. Parameter-Set. NON : Sperre des 2. Parameter-Sets (der nächste Parameter ist SB). MAN : Aktivierung der Taste für die Umschaltung der beiden Parameter-Sets. DI2 : Übergang zum 2. Parameter-Set beim Schließen des Hilfeinganges DI2.
IISL	-50... IISH	Mindestgrenzwert für die Regelung von IISP.
IISH	IISL... 110°C	Höchstgrenzwert für die Regelung IISP.
IISP	IISL... IISH	Sollwert in Modus 2.
IHY	1.0... 10.0°C	OFF/ON-Schalthysterese in Modus 2.
IIFC	NON; TMP; TIM	Steuerung der Verdampferlüfter in Modus 2. Siehe FCM.
IIDF	0...99 St.	Timerwert, nach dessen Erreichen ein Abtauzyklus im Modus 2 gestartet wird.
SB	NO/YES	Aktivierung der Stand-by-Taste .
DI1	NON; DOR; ALR; RDS	Funktionen des digitalen Einganges DI1 NON : Digitaler Eingang 1 nicht aktiv. DOR : Türeingang. ALR : Bei der Öffnung des Kontaktes erfolgt ein Alarm (falls AHM=STP, wird der Verdichter gestoppt und die Abtaugung unterdrückt). RDS : Beim Schließen des Kontaktes wird eine Abtaugung eingeleitet (Fernstart).
DI2	NON; DOR; ALR; RDS; IISM; T3; PSP	Funktionen des digitalen Einganges DI2 NON : Digitaler Eingang 2 nicht aktiv. DOR : Türeingang. ALR : Bei der Öffnung des Kontaktes erfolgt ein Alarm (falls AHM=STP, wird der Verdichter gestoppt und die Abtaugung unterdrückt). RDS : Beim Schließen des Kontaktes wird eine Abtaugung eingeleitet (Fernstart). IISM : Beim Schließen des Kontaktes wird der zweite Parameterset aktiviert. T3 : Funktioniert als Fühler T3-Eingang. PSP : Sollwertpotentiometereingang.
T3M	DSP; CND.	Funktionen des Hilfsfühlers T3. DSP : Displayanzeige des Temperaturmesswertes T3. CND : Messung der Verflüssigertemperatur.
OS3	-12.5..12.5°C	Messwertkorrektur des Fühlers T3.
PSL	-50...70°C	Minimaler Sollwert, eingestellt durch den Potentiometer.
PSR	0.0...15.0 °C	Sollwertbereich durch Potentiometer. Beispiel: mit PSL=2.0 und PSR=8.0 wird der Sollwert innerhalb von 2.0°C und 10.0°C (PSL+PSR) eingestellt.
POF	NO/YES	Aktivierung Stillstand durch Potentiometer. Mit POF=YES, falls der Potentiometer zum minimum Wert gedreht wird, erfolgt der Stillstand des Reglers.
LSM	NON; MAN; D1O; D2O; D2C.	Lichtsteuerung NON : Keine Lichtsteuerung. MAN : Lichtausgangssteuerung mittels Taste D1O : Bei der Öffnung des DI1, erfolgt die Einschaltung des Lichterausganges. D2O : Bei der Öffnung des DI2, erfolgt die Einschaltung des Lichterausganges. D2C : Beim Schließen des DI2, erfolgt die Einschaltung des Lichterausganges.
OA1	NON; FAN; DEF; LGT; 0-1; ALO; ALC	Funktionen des Hilfsausganges AUX 1 NON : Ausgang deaktiviert (immer ausgeschaltet) FAN : Ausgang für Lüftersteuerung aktiviert. DEF : Ausgang für Abtaustuerung aktiviert. LGT : Ausgang für Lichtsteuerung aktiviert. 0-1 : Die Relaiskontakte folgen dem ON-/Stand-by-Zustand des Reglers. ALO : Öffnung der Kontakte im Alarmfall. ALC : Schließung der Kontakte im Alarmfall.
OA2	Siehe OA1	Funktionen des Hilfsausganges AUX 2. Siehe OA1
OS1	-12.5..12.5°C	Messwertkorrektur des Fühlers T1.
T2	NO/YES	Aktivierung des Fühlers T2 (Verdampfer).
OS2	-12.5..12.5°C	Messwertkorrektur des Fühlers T2.
TLD	1...30 Min	Verzögerung der Mindesttemperatur- (TLO) und Höchsttemperaturspeicherung (THI).
SCL	1°C; 2°C; °F	Anzeigeskala. 1°C : Messbereich -50... 110°C (0,1°C-Auflösung im Bereich -9,9... 19,9°C, 1°C-Auflösung im restlichen Bereich). 2°C : Messbereich -50... 110°C °F : Messbereich -58... 180°F.
SIM	0...100	Displayverlangsamung.
ADR	1...255	Adresse von BIT-25 für Kommunikation mit einem PC.

WIRING DIAGRAMS



VIA PADOVA, 25
31046 ODERZO /TV /ITALY
TEL. +39 - 0422 815320
FAX +39 - 0422 814073
www.lae-electronic.com
E-mail: sales@lae-electronic.com

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	
BIT25...E	230Vac±10%, 50/60Hz, 3W
BIT25...U	115Vac±10%, 50/60Hz, 3W
BIT25...W	115...230Vac±10%, 50/60Hz, 3W

Relay output max loads

Verdichter	20(8)A 240Vac
Hilfsausgänge 1	16(4)A 240Vac
Hilfsausgänge 2	7(2)A 240Vac

Eingänge
NTC 10KΩ@25°C LAE-Code No. SN4...

Messbereich
-50 / -9.9 ... 19.9 / 110°C
-50...110°C, -58...180°F

Messgenauigkeit
<0.5°C im Messbereich

Betriebsbedingungen
-10 ... +50°C; 15%...80% r.F.

CE (Zertifizierungen und Bezugsnormen)
EN60730-1; EN60730-2-9; EN55022 (Klasse B); EN50082-1

BIT-25
INSTRUCTIONS FOR USE
BEDIENUNGSANLEITUNG
0L0009R01-01