



TLY29 F-C

ETİKET BİLGİLERİ : a:Güç Kaynağı : H=100.....240 VAC L=24 VAC/VDC F=12 VAC/VDC

TLY29 a b c b:Dahili Sinyal : B= VAR - = YOK

c:Gerçek zamanlı defrost saati : C= VAR - = YOK

1-GENEL ÖZELLİKLER

TLY29 sıcak gaz veya elektrik defrost kontrolü yapabilen, ON/OFF sıcaklık ayarlı,soğutma uygulamalarında kullanılan dijital mikro presesörlü bir cihazdır.

Sıcaklık değeri ekranda gözükür. Kompresörün ve defrost durumu ekrandaki iki ışıkla belirlenir. Bu cihazda kompresör için bir röle çıkışı (OUT) defrost için bir röle çıkışı (DEF), evaporatör fanları için bir röle çıkışı (FAN) ve iki probe girişi PTC veya NTC bulunmaktadır. Prob cinsi paretmetrelerden seçilir. Probelerdan biri oda sıcaklığını diğeri ise evaporatör sıcaklığını ölçer. Bu proba aynı zamanda deforst duruş sıcaklığı ve fanların duruş sıcaklığını kontrol etmek için de kullanılır.

1.1 ÖN PANEL

- 1) P tuşu : Parametre ve çalışma sıcaklık
- 2)Aşağı ok tuşu : Parametre seçmek, kullanılır.
- 3) Yukarı ok/defrost tuşu: Parametre seçmek;Programlanmış değerleri artırmak , ve el ile defrost yapmak için kullanılır.
- 4) U logosu : Evaporatör ve oda probunun ölçtüğü sıcaklıkları görmek için kullanılır.
- 5) OUT ışığı : Kompresörün pozisyonunu gösterir ;
- 6) DEF ışığı : Defrost prosesini gösterir
- 7) FAN ışığı : Fanların durumunu gösterir.
- 8) AUX ışığı : AUX çıkışının durumunu gösterir.
- 9) AL ışığı : Alarmın durumunu gösterir
- 10) SET ışığı : Programlanan modu ve paretmrelerin durumunu gösterir.
- 11) - ışığı : düşük sıcaklık alarmının çalışmasını veya daha önce alarm

çalıştığını gösterir.
12) OK ışığı : Alarmın hiç devreye girmediğini gösterir
13) + ışığı : yüksek sıcaklık alarmının çalışmasını veya daha önce alarm çalıştığını gösterir.

2-PROGRAMLAMA

2.1 Set point (Sıcaklık aralığı) ayarlaması

P tuşuna basın bırakın ve set ışığı set yanınca set değerleri ekranda görülecektir. SP1 (veya SP2 eğer ikinci değeri on anda aktif ise) Yukarı ok tuşuna basarak dereceyi artırır. Aşağı ok tuşuna basarak dereceyi azaltabilirsiniz. Normal olarak bu tuşa basıldığında değerler teker teker artar. Fakat bu tuşa bir saniyeden fazla basılırsa daha hızlı ayarlama olanağı sağlanır. Set noktası ayarından çıkmak P tuşuna basmanız veya 15 sn boyunca hiç bir tuşa basmamanız yeterli olacaktır.

Cihaz set noktasından çıktığında sıcaklık değeri gözükcektir.

2.2 Parametreleri ayarlama

İşletme parametrelerine ulaşmak içinP tuşuna 5 sn boyunca basınız. SET ışığının yandığını ve ilk parametrenin kodlarını ekranda göreceksiniz. P tuşundan elinizi kaldırarak yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak ayarlamayı istediğiniz parametreye ulaşabilirsiniz. Değiştirmeyi istediğiniz parametreye erişince P tuşuna tekrar basın ve bırakın değişecek parametrenin değeri ekranda gözükcektir. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak parametrenin değerini ayarlayın. İsteddiğiniz değeri ekranda görünce tekrar P tuşuna basıp,bırakın. Ekranda ayarladığınız parametrenin kodunu göreceksiniz Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak diğer parametrelerde de değişiklik diğer parametrelerde de değişiklik yapabilirsiniz. Parametre

ayarlarındançıkmak için 20 sn boyunca hiçbir tuşa dokunmayın Cihaz kendikendine sıcaklık gösterme durumuna döner.

Şifre kullanarak parametreleri koruma:

Cihazda şifre kullanarak parametre koruma yapabilirsiniz. Bunun için "PASS" parametresinde şifre pasayısını yazabilirsiniz. Koruma çalışırken P tuşuna basınız 5 sn boyunca basılı tutunuz Bundan sonra SET ışığı yanacak ve ekran "0" gösterecektir.Bundan sonra yukarı ve aşağı okları kullanarak şifreyi girin ve "P" tuşuna basınız.Eğer şifre geçerli ise parametreler girebilirsiniz

Aktif Set point seçimi :

Cihaz iki ayrı set moka tanımlayabilir. Set noktaları SP1 ve SP2 olarak programlanarak hangisinin aktif olacağı seçilebilir.

Elektriksel Özellikler:

Voltaaj: 12.24 VAC/VDC, 100..230 VAC +/- 10 %
Enerji Tüketimi : Yaklaşık 3 VAC
Giriş : Sıcaklık probu için 2 Adet (PTC veya NTC); Dijital input için 1 adet
Çıkışlar : 3 role çıkışı
Ömür : 100.000 işlem
İzasyon katogorisi : II
Ölçme katogorisi : I
Elektriksel şoklara karşı koruma: Class II (Ön panel için)

Mekaniksel Özellikler:

Dış Kap:Yanmayan plastik , UL94 VD
Boyutlar: 33x75mm DIN,der. 64 mm
Ağırlık : 115 gr.
Bağlantı: 2.5 mm2
Ön panel koruma derecesi : IP 65
Kirlilik durumu : Normal
İşlem sıcaklığı : 0-50 C
İşlem nemi: 30..95 RH /
Depolama Sıcaklığı: -10-- +60 C

Fonksiyonel Bilgiler:

Sıcaklık kontrol: ON/OFF
Defrost kont. :Elektriksel/sıcak gaz,
Ölçüm aralığı: -50/ + 150 C (PTC),
-50/ + 109 C (NTC)

PARAMETRELER (TLY29)

| NO | Parametre | Açıklama | Aralık | Fabrika ayarları |
|---|-----------|---|-------------------------------|------------------|
| SP grubu ; Set noktası ile ilgili parametreler | | | | |
| 1 | SPAt | Aktif set noktası | 1;2 | 1 |
| 2 | SP1 | Set noktası 1 | SPLL;SPHL | 0 |
| 3 | SP2 | Set noktası 2 | SPLL;SPHL | 0 |
| 4 | SPLL | Minimum set noktası | -58.0 ÷ SPHL | -50.0 C |
| 5 | SPHL | Maksimum set noktası | SPHL ÷ 302.0 | 100.0 |
| SP grubu ; Set noktası ile ilgili parametreler | | | | |
| 6 | SEnS | Prob tipi | Ptc ÷ ntc | Ptc |
| 7 | OFS1 | Prob calibrasyonu | -30 ÷ +30 C/F | 0 |
| 8 | OFS2 | | -30 ÷ +30 C/F | 0 |
| 9 | Pr2 | | | |
| 10 | Unit | Ölçü birimi | C ÷ F | C |
| 11 | dP | Ondalıkli Ekran | On-OFF | On |
| 12 | FİL | Ölçü filtresi | OFF ÷20.0 saniye | 2 |
| 13 | diSP | Ekrandaki çeşitli Görüntüler OFF : Ekran kapalı pr1 : Oda probu sıcaklığı pr2 : Evap.probu sıcaklığı SP : Aktif set noktası CL : Saat zamanı | OFF Pr1 Pr2 Sp CL | |
| REG grubu ; Sıcaklık kontrol ile ilgili parametreler | | | | |
| 14 | HSEt | Difransiyel | 0.0 ÷ 30.0 C/F | 2.0 |
| 15 | tonE | Prob arızasında çıkış aktivite zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 16 | toFE | Prob arızasında çıkış de-aktivite zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 17 | Func | Cihaz çalışma modu (Isıtma veya soğutma) | HEAT-Cool | Cool |
| 18 | tCC | Sürekli cycle zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| dEF grubu ; Defrost kontrol parametreleri | | | | |
| 19 | dtYP | Defrost tip El: in;sıcak gaz | EL:in | EL |
| 20 | dint | Defrost boşluğu | OFF ÷24.00 st.dak | 6.0 |
| 21 | dF1 | Defrost 1 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 22 | dF2 | Defrost 2 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 23 | dF3 | Defrost 3 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 24 | dF4 | Defrost 4 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 25 | dF5 | Defrost 5 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 26 | dF6 | Defrost 6 zaman başlangıcı | OFF-00.00-23.59 dak.san. | OFF |
| 27 | dEFE | Maksimum defrostuzunluğu | 0.01-99.59 min.sec | 30 |
| 28 | tEdf | Defrost duruş sıcaklığı | | |
| 29 | tSdf | Defrost mümkün olma sıcaklığı | | |
| 30 | dCt | Defrost boşluğu devam modu rt : Gerçek zaman ct: On OUT time cS: defrost every off OUT | rt ct cS | rt |
| 31 | tdCO | Dranaj zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 32 | SdEF | Güç geldiğinde defrost | no-yes | no |
| 33 | dLo | Defrost ekran kitlemesi OFF:Ekran açık On:Defrost öncesi ekran kitlemesi Lb:Defrost sırasında ekranda "dEF" ve defrost sonrası "PdEF" kodunun görünmesi | OFF ON Lb | OFF |
| 34 | Etdu | Defrost sonrası ekran açılmas sıcaklığı | 0-30 | 2.0 |
| 35 | COFd | Defrost öncesi kompresör off zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| FAn grubu ;evaporatör fan kontrolü ile ilgili parametreler | | | | |
| 36 | FCOF | Kompresör OFF iken fan durumu | On-OFF | On |
| 37 | FEdF | Defrost esnasında fan durumu | On-OFF | OFF |
| 38 | FLt | Fan yüksek duruş sıcaklığı | -58-+302 C/F | 2 |
| 39 | Fct | Fan alçakdurüş sıcaklığı | -58-+302 C/F | -50 |
| 40 | dF | Difransiyel fan kontrol | 0.0 ÷ 30.0 C/F | 2 |
| 41 | Fd | Defrost sonrası fan gecikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| Prc grubu | | | | |
| 42 | PSC | Kompresör koruma tipi 1 : çalışma esnasında gecikme 2 : Çalışma sonrası gecikmesi | 1 2 | 1 |
| 43 | PtC | Kompresör koruma zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 44 | LtC | Minumum kompresör fonksiyon zamanı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 45 | od | Güç zamanı gecikme | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| AL grubu ; Alarm kontrol parametreleri | | | | |
| 46 | Aty | Alarm sıcaklığı Ab:Gerçek dE:Set noktasına bağlı | Ab dE | Ab |
| 47 | HAL | Yüksek sıcaklık alarmı | OFF—58/+302 C/F | OFF |
| 48 | LAL | Alçak sıcaklık alarmı | OFF—58/+302 C/F | OFF |
| 49 | dAL | Sıcaklık alarm difransiyeli | 0-30 C/F | 2 |

| NO | Parametre | Açıklama | Aralık | Fabrika ayarları |
|----|-----------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| 50 | Ald | Sıcaklık alarm geçikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 51 | tAL | Alarm hafızası | no-yes | no |
| 52 | PAL | Güç geldiğinde alarm geçikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | 2 |
| 53 | dALd | Defrost sonrası alarm gecikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | 1 |
| 54 | dALc | Devamlı cycle alarm gecikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 55 | oAd | Açık kapı alarmı | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |

din grubu ; dijital input kontrol parametreleri

| | | | | |
|----|-----|---|---|-----|
| 56 | diF | 0 : fonksiyon yok 1 : defrost başlangıcı 2 : Defrost sonu 3 : Devamlı cıyıl 4 : Dış alarm 5 : Fan duruşu ilekapı açık 6 :Kompr. ve fan duruşu kapı açık , 7 : yardımcı çıkışnoktası 8 : Aktif set noktası seçimi 9 : kontrol çıkış. kapatıp dış alarm 10:Switch on/switch off | -10/-9/-8/-7/-6/-5/-4/-3/ -2/1/0/1//2/3/4/5/6/7/8/9/ 10 | 0 |
| 57 | did | Dijital input gecikmesi | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |
| 58 | FOA | Yardımcı çıkış fonksiyon modu 0 : Fonksiyon yok 1 : çıkış gecikmesi ayarlanması 2 : digital giriş ve anahtar ile manuel aktivite | 0/1/2/-1/-2 | 0 |
| 59 | tuA | Yardımcı çıkışa bağlı zaman | OFF ÷99.59 dak.san | OFF |

Out grubu ; çıkışlar ile ilgili kontrol parametreleri

| | | | | |
|----|------|---|---|-----|
| 60 | out1 | OUT1 fonksiyonu kontrol OFF: Fonksiyon yok Out : Kompresör sıcaklık kont. dEF: defrost FAn : Fanlar AuS : Yardımcı ALt : sesizlik alarmı , AL : sesizlik olmayan alarm ALL: hafıza alarmı | OFF Out dEF Fan AuS Alt AL ALL | out |
| 61 | out2 | OUT2 için OUT1 fonksiyonun aynı | OUT1 aynı | dEF |
| 62 | out3 | OUT3 için OUT1 fonksiyonun aynı | OUT1 aynı | Fan |
| 63 | buF | Alarm için OUT1 fonksiyonun aynı | OUT1 aynı | Alt |

PAn grubu ; keyboard konfigürasyonu ile ilgili kontrol parametreleri

| | | | | |
|----|------|--|-------------|-----|
| 64 | Fbd | Yardımcı fonksiyon modu OFF: Fonksiyon yok 1 : Yardımcı çıkış komutu. 2 : devamlı cıyılı komutu 3 : Aktif Set point seçimi 4 : Switch on/Switch Off | OFF/1/2/3/4 | OFF |
| 65 | Usrb | U tuşu fonksiyonu"Fbd"ye bakınız | OFF/1/2/3/5 | OFF |
| 66 | | Şifre fonksiyonu | OFF-9999 | OFF |

CLO grubu ; saat ile ilgili kontrol parametreleri

| | | | | |
|----|------|----------------------------|--------------------------|---|
| 67 | StCL | Şimdiki zaman | OFF-00.00-23.59 dak.san. | 0 |
| 68 | CLOF | Saatin günlük kalibrasyonu | -20 -20 sec. | 0 |

Arıza sinyalleri

| NO | SEBEP | AÇIKLAMA |
|-------|---|--|
| E1-E1 | Pr1 nolu prob arıza yapmış veya ölçme aralığı dışında | Probu ve çalışma aralığını kontrol ediniz. |
| E2-E2 | Pr2 nolu prob arıza yapmış veya ölçme aralığı dışında | Probu ve çalışma aralığını kontrol ediniz. |
| EEPr | İç hafıza hatası | Eğer gerekiyorsa cihazı yeniden programlayın |
| TonE | Oda probu arızası | |
| tpFE | | |

Diğer sinyaller

| No | Açıklama |
|------|----------------------------------|
| od | Gecikme devrede |
| dEF | Defrost devrede |
| PdEF | Gecikme defrost devrede |
| CC | Devamlı cycle devrede |
| HI | Maksimum sıcaklık alarmı devrede |
| LO | Minimum sıcaklık alarmı devrede |
| AL | Dijital input alarmı devrede |
| AP | Kapı açık |

3 MONTAJ VE KULLANIM TALİMATLARI

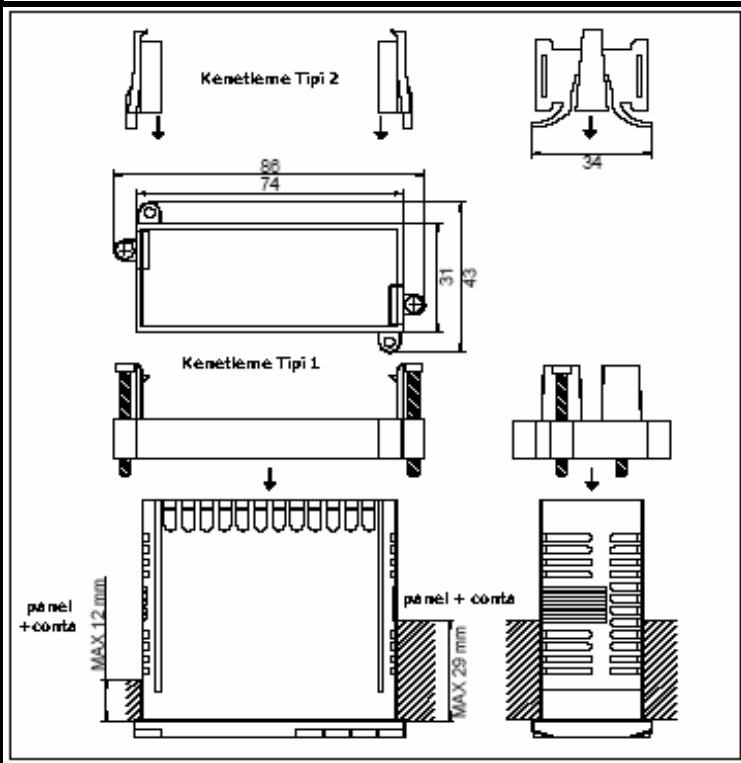
3.1 Genel Bilgi

Cihaz EN61010-1 kurallarına uygun ölçme ve kontrol cihazı olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Cihaz uygun koruma tedbirleri alınmadan yanıcı veya patlayıcı gibi tehlikeli ortamlarda kullanılmamalıdır. Montajı yapan kişi EMC kurallarına uymalıdır. Eğer gerekiyorsa montaj sonrası özel filtre takılmalıdır. Cihazda bir hata veya yanlış fonksiyon olduğunda insanlara, eşyalara ve hayvanlara tehlike oluşturabilir. Cihaza gerekiyorsa güvenliği artırmak için ilave cihazlar eklenmelidir.

3.2 Mekanik Montaj

Cihaz 33x75 mm olup panel montajına göre tasarlanmıştır. 29x71 mm bir boşluk hazırlayıp cihazı içine yerleştirin. Cihazın üzerindeki özel ayaklar ile monte edin. Daha yüksek koruma sınıfı için conta kullanmanız önerilir. Cihazın yüksek nemli veya kirli yerlere monte etmeyin. Bu durum cihazın üzerinde iletkenlik yapar. Cihazın bulunduğu yerin yeterli havalandırma sağlayın ve konteyner içine monte etmekten kaçının. Aksi takdirde cihazın ısınmasına ve belirtilen değerlerden daha yüksek sıcaklıklarda çalışmasına sebep olursunuz. Cihazı selenoid valf, motor, güç rölesi, röle gibi elektromanyetik dalga yayan kaynaklardan mümkün olduğunca uzağa monte ediniz.

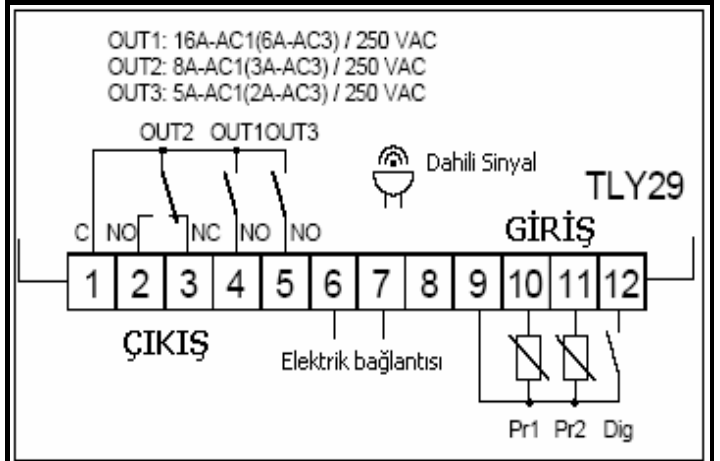
Mekanik bağlantı şeması



3.3 Elektrik Bağlantısı

Aşağıdaki diyagrama göre elektrik bağlantısı yapınız. Her terminale ayrı bir kablo bağlantısı yapılmasına dikkat. Elektrik voltajının belirtilen değerlerde olmasına dikkat. Yükteki akımın izin verilen maksimum akımdan fazla maksimum akımdan fazla olmamasına dikkat ediniz. Cihaz yuva içinde kalıcı bağlantıya göre imal edildiğinde aşırı akıma karşı switch veya içten korumaya sahip Bağlantı yapılırken cihaza mümkün olan en yakın ve kullancının en kolay ulaşacağı yere aşırı ısınma koruması iki faz devre kesici eklenmelidir. Cihaz söküldüğünde ünitenize giden gücün akışı durdurulmalıdır. Cihaza her elektrik devresinin uygun olarak korunması (örneğin sigortalarla) önerilmektedir. Çalışma şartlarına ve voltajına uygun kablolama yapılması gerekmektedir. Ayrıca probun giriş kablosu voltaj kablosundan ayrı tutulmalıdır. Eğer giriş kablosu gizlenecek ise sadece tek bir kısmından toprağa bağlanmalıdır. 12V cihazlarda TCTR veya aynı özelliklere sahip dıştan takılan transformatör kullanılması giriş ile voltaj arasında izalasyon olmadığından her cihaza bir transformatör kullanılması önerilmektedir. Çıkışları bağlamadan önce parametre değerlerinin ve uygulama fonksiyonlarının doğruluğunu kontrol ederek sistemdeki yanlış fonksiyonlar sonucu insan, eşya ve hayvanlarda oluşabilecek zararlardan kaçınılması öneririz. Technolocig ve yasal temsilcileri yanlış veya uygun kablolama yapılması gerekmektedir. Ayrıca probun cihazın özelliklerine bağdaşmayan kullanımdan dolayı insan, eşya ve hayvanlarda oluşabilecek hasarlardan sorumlu tutulamazlar.

Elektrik bağlantı şeması



Parametreler Ek' teki sayfadadır.



YÜKSEL TEKNİK
SOĞUTMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

MERKEZ
DEPO

: Tarlabası Bulvarı Keresteci Recep Sokak No.6 Beyoğlu / İSTANBUL
Tel: +90(212) 256 50 90 (Pbx) Fax: +90(212) 238 11 30
: Hastane Mah. Nurettin Baransel Cad. No.1 Hadımköy / İSTANBUL
www.yuksekteknik.com sales@yuksekteknik.com