

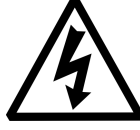


1 ASİL 1 YEDEK POMPA EŞ YAŞLANDIRMA KULLANIM KLAVUZU

KULLANILAN İŞARETLER



Dikkat,
Tehlike Riski,
Uyarı



Yüksek Gerilim,
Elektrik Çarpması
Tehlikesi



Çift / Takviyeli
Yalıtımlı



Çöpe
Atmayın



CE İşareti

GENEL ÖZELLİKLER

- Cihaz, sadece hafif sanayi ortamlarında temel otomatik kontrol uygulamaları için tasarlanmıştır.
- 4 adet Konfigürasyon kontağı
- Gerçek Zaman Saati
- Haftalık / Yıllık Alarm (Gerçek Zaman Saati ile)
- 2x16 karakter arka aydınlatmalı LCD Ekran veya LED ön gösterge

TEMİZLİK

- Cihazı solvent (alkol, tiner, benzin, asit, vb.), solvent içeren veya aşındırıcı temizlik maddeleriyle temizlemeyiniz. Sadece kuru, temiz bir bezle temizlenebilir. Temizlik sırasında cihazın bütün elektrik beslemeleri kesik olmalıdır.

KURULUM, KULLANIM ve UYARILAR

- Bu cihaz ve ambalajı çöp değildir. Bu cihazın ambalajını veya bu cihazı, kullanım süresi dolduğunda çöpe atmayınız, uygun bir geri dönüşüm noktasına iletiniz.
- PCAR-1F1S pano içi raya sabit montaja ve sabit montaj için uygundur.
- Cihazın montajı ve kullanımı yetkili ve eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır.
- Montaj öncesi, cihazı göz kontrolünden geçirin. Hasarlı veya arızalı cihazın montajını yapmayınız.
- Cihazın içini açmayınız, devrelere müdahale etmeyiniz. Cihazın içinde kullanıcı tarafından değiştirilebilecek bir parça yoktur. Arızalı cihazın onarımı için üretici firmaya başvurunuz.
- Cihaz, yanabilir veya patlayabilir gazların ve/veya maddelerin bulunduğu ortamlarda veya aşındırıcı atmosferik ortamlarda kullanılmaz.
- Bu cihaz sadece hafif sanayi ortamında kullanım için tasarlanmıştır. Bu cihaz, ev kullanımına ve tıbbi amaçlı kullanıma uygun değildir. Bu cihaz, insan sağlığı ve güvenliği ile ilgili uygulamalar için uygun değildir. Bu cihaz otomotiv, askeri ve denizcilik uygulamaları için uygun değildir.
- Cihazı, çocukların ve yetkisiz kişilerin kullanmasına izin verilmemelidir.
- Çarpılmaya karşı, montaj sırasında bütün elektrik beslemelerini kesin.
- Cihaza enerji vermeden önce besleme gerilimini kontrol ediniz, uygun olmayan gerilimi uygulamayınız.
- Cihaza bağlanan nötr hattının uygunluğunu denetleyiniz. Hatalı nötr hatları cihaza kalıcı hasar verebilir.
- Cihaz şebeke/besleme girişinde harici bir sigorta (1A, 250VAC) ve devre kesici anahtar kullanınız. Her bir röle çıkışı için ayrı ayrı harici bir sigorta (2A, 250VAC) kullanınız.
- Şebeke bağlantıları için uygun kablo kullanınız. Güvenlik kurallarına uygun montaj yapınız.
- Cihazı, hava dolaşımının olduğu bir panoya, uygun ölçüde hazırlanmış pano kesitine, iki adet kısırtma parçası ile sıkıca ve sağlam bir şekilde, bağlantı klemens noktalarına kullanıcının erişemeyeceği şekilde monte ediniz.
- Cihazı, "Teknik Özellikler" bölümünde belirtilen çevresel şartlar dışındaki şartlarda kullanmayınız.
- Cihazı, iletken kirlilik oluşabilecek ortamlarda kullanmayınız.

- Cihazı, rutubet, titreşim, kirlilik ve yüksek/düşük sıcaklık gibi olumsuz çevresel şartlara karşı korunaklı şekilde monte ediniz.
- Uygulamalarınızda, acil durumlar (Acil STOP, aşırı basınç tahliyesi ve benzeri) için PCAR-1F1S'den başka ve bağımsız mekanik ve/veya elektro mekanik yardımcı ekipman kullanınız. Başka ekipmanlarla desteklenmiş uygun ve garantili acil durum tasarımı yapınız.
- Cihaz klemenslerine bağlanacak kablo uçlarına izoleli kablo pabuçları takınız.
- Klemens sıkma torku; en fazla 0.5 N.m dir.
- Analog giriş, PTC girişi izole DEĞİLDİR. Analog girişlere bağlanacak sensörlerin beslemesi için izoleli, regüleli ve çift yalıtımlı harici güç kaynağı kullanın.

TEKNİK ÖZELLİKLER

- **Klemens Sıkma Torku** : En fazla 0.5 N.m
- **Besleme Voltajı** : 240VAC, 50-60Hz
- **Yardıml. Besl. Çıkışı** : (Sayısal Girişler için) 18Vdc, maks. 50mA (izolasyon gerilimi 40VAC maks.)
- **Güç Tüketimi** : En fazla 6W
- **Çalışma Sıcaklığı** : 0°C .. 50°C
- **Depolama Sıcaklığı** : -10°C .. 60°C (buzlanma olmadan)
- **Bağıl Nem** : 30°C 'ye kadar %80, sonra doğrusal azalarak 50°C'de %50 (yoğunlaşmasız)
- **İşletme İrtifası** : En çok 2000 m
- **Koruma Sınıfı** : IP20; EN 60529'a göre
- **EMC** : EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 (Sadece hafif sanayi ortamı)
- **Güvenlik** : EN 61010-1; Kirlenme derecesi 1, ölçme sınıfı I
(Sadece hafif sanayi ortamı, çift/takviyeli yalıtımlı, iletken olmayan kirlilik)
- **Ebat** : 70x117x65mm , klemens soketi takılı olarak
- **Pano Kesiti** : 70x46mm (PCAR-1F1S)
- **Ağırlık** : < 0.6 kg

KULLANIM YERLERİ

PCAR-1F1S geleneksel kontrol ekipmanları ile tesis edilmiş kazan dairelerinde yedek pompanın atıl kalıp kullanılmaz hale gelmesini önlemek için dizayn edilmiştir.

- **Kalorifer sirkülasyon pompalarında,**
- **Soğutma sirkülasyon pompalarında,**
- **Pompa start-stop sistemi ile çalışan boiler sistemlerinde (sıcaklık hissedicisi ilavesi ile ayrıca termostat gerektirmez.)**
- **Haricen frekans inverteri konulması ile kalorifer sistemleri inverter kontrollü hale getirilebilir (Bir inverter ile iki pompanın kontrol edilmesi sağlanır.)**

GİRİŞLER

- I1:** Acil Stop butonudur. Basıldığı anda tüm sistemin enerjisi kesilir.
- I2:** Start butonudur. Basıldığı an çalışma süresine göre pompalardan birisi devreye girer.
- I3:** Pompa 1 arıza girişi.
- I4:** Pompa 2 arıza girişi.
- I5:** Pompa 1 çalışma durum girişi.
- I6:** Pompa 2 çalışma durum girişi.
- I7:** Frekans inverteri arıza girişi.

ÇIKIŞLAR

- Q1:** Pompa 1 çıkışı.
- Q2:** Pompa 2 çıkışı.
- Q3:** Frekans inverteri çıkışı.
- Q4:** Arıza çıkışı.

MOD SEÇİMİ

PCAR-1F1S kontrol rölesinde 3 adet çalışma senaryosu bulunmaktadır. Bunlar “**Senaryosuz**”, “**Isıtma**” ve “**Soğutma**” senaryolarıdır.

1. Senaryosuz:

Bu seçimde cihaz sıcaklık hissedicisinden gelen bilgilere bakmaksızın sadece zaman programı yada manuel çalıştırma parametresinin konumuna göre pompaları aktive eder. Pompalar çalışma saatlerinin azlığına göre devreye girer.

2. Isıtma Senaryosu:

Bu seçimde cihaz sıcaklık hissedicisinden okunan değere göre ve zaman programı ya da manuel çalıştırma parametresinin konumuna göre pompaları aktive eder. Parametrelerde bulunan ısıtma seti kullanılır. Sıcaklık hissedicisinden okunan sıcaklık istenilen set değerinden küçük ise pompalar aktive olur. Sıcaklık set değerinin üzerine çıktığında pompalar durdurulur. Parametrelerde belirlenmiş histerisiz değeri kadar sıcaklığın azalması beklenir. Sıcaklık “set-histerisiz” değerinin altına düşünce tekrar pompalar aktive olur. Sıcaklık hissedicisi kullanılan sistemlerde seçilmelidir.

3. Soğutma Senaryosu:

Bu seçimde cihaz sıcaklık hissedicisinden okunan değere göre ve zaman programı ya da manuel çalıştırma parametresinin konumuna göre pompaları aktive eder. Parametrelerde bulunan ısıtma seti kullanılır. Sıcaklık hissedicisinden okunan sıcaklık istenilen set değerinden büyük ise pompalar aktive olur. Sıcaklık set değerinin üzerine çıktığında pompalar durdurulur. Parametrelerde belirlenmiş histerisiz değeri kadar sıcaklığın artması beklenir. Sıcaklık “set+histerisiz” değerinin üzerine çıkınca tekrar pompalar aktive olur. Sıcaklık hissedicisi kullanılan sistemlerde seçilmelidir.

- “→”, “+” ve “-“ kullanılarak **senaryosuz** için “0000”, **ısıtma** senaryosu için “0001”, **soğutma** senaryosu için “0002” seçilir.

NOT: Başlangıç “**Isıtma Set 50°C**”, “**Soğutma Set 40°C**” ve “**Histerisiz Set 5°C**” olarak ayarlıdır.



- Aynı menü üzerinde “Isıtma Set”, “Soğutma Set” ve “Hysteresis Set” değerleri ayarlanır.



ZAMAN AYARLARI

Pompa Değişim Süresi: Pompaların kaç saatte bir değişeceğini ayarladığımız ekrandır. Pompa ayarlanan süre kadar çalışır, sonrasında bekleme konumuna geçer, diğer pompa devreye girer. Sürenin ayarlanması için, **SET 2** tuşuna uzun basılarak menüye ulaşılır. “→”, “+” ve “-” tuşlarını kullanarak istenilen zaman ayarı yapılabilir.

- Sistem başlangıçta **zaman programlayıcısı** aktif şekilde ayarlıdır. İstenildiğinde ekran üzerinden “**Manuel**” moda geçilir.



- “**Manuel**” mod için ekrandan “**0001**” girilir. Tekrar “**Zaman programlayıcı**” modu için “**0000**” parametresi girilmelidir.



Haftalık Zaman Dilimi Ayarı: Sistemin haftanın hangi günü hangi zaman dilimleri arasında çalışacağı belirlenen ekrandır. **SET 1** ve **SET 2** tuşlarına aynı anda basılarak **SET 3** aktif edilir. Parametre ekranı gelir.

- “FFF8” parametresi ile giriş yapılır.



- Daha sonra Alarm-Seç ekranında **RTCWA1** seçilir.



- Sistemin saat kaçta çalışmaya başlayacağı “ON” ve kaçta kapanacağı “OFF” zaman dilimi kısmına girilerek zaman aralığı belirlenir.

NOT: Sistem maksimum gün saati olarak “23:59” ayarlanabilir.

- Ekranda yazan “1234567” kısmı ise Pazartesiden başlayarak haftanın her bir gününü temsil eder.
- “→”, “+” ve “-” tuşlarını kullanarak istenilen günlerde çalışması belirlenir.



- Örnekte görüldüğü üzere 3 numarada “-” bulunmaktadır. Yani sistem Çarşamba günü çalışmayacaktır.



- PLC'de **WA1Ch1**, **WA1Ch2**, **WA1Ch3** ve **WA1Ch4** olmak üzere 4 tane ayrı zaman dilimi ayarı vardır. 1 gün içerisinde maksimum 4 farklı çalışma zaman aralığı oluşturulur.

