



LCD EKLANLI ELEKTRİK PANOSU KULLANMA KILAVUZU DMK-1L



LÜTFEN DİKKAT!

ELEKTRİK PANOLARIMIZDAN, EN İYİ VERİMİ ALABİLMENİZ İÇİN
BU KILAVUZDAKİ BİLGİLERİ DİKKATLİ BİR ŞEKİLDE OKUMALISINIZ.
BU KILAVUZ, ELEKTRİK PANOLARI İLE İLGİLİ BÜTÜN SORUNLARINIZI
ÇÖZMENİZE YARDIMCI OLABİLECEK GÜVENLİ BİR KAYNAKTIR.

BU KULLANMA KILAVUZU :

Elektrik panolarının güvenli ve doğru bir şekilde kullanılmasına yardımcı olacaktır.

- Panoların işletmeye alınması, montajı ve bakım işlemlerini kapsar.
- Panoların Taşıma, Depolama ve Garanti şartlarını açıklar.
- Panoyu çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu okuyunuz.
- Özellikle güvenlikle ilgili bilgilere uyunuz.
- Pano üzerindeki tüm işlemler yalnızca yetkili kişiler tarafından kullanım kılavuzundaki bilgiler doğrultusunda yapılmalıdır.
- Yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan tamir veya değişiklikler için hiçbir şekilde garanti talep edilemez.

Kullanma kılavuzu elektrik panosuna yakın ve görülebilecek yerde olmalı ve kolay ulaşılabilmelidir.

LÜTFEN MUHAFAZA EDİNİZ.



Organize Sanayi Bölgesi Adnan Kahveci Bulvarı No:46 KUTLUKENT / SAMSUN

TEL : 0362 266 80 50 FAX : 0362 266 80 53

www.domak.com.tr e-mail : info@domak.com.tr

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	3
Güvenlik Talimatları.....	4
İnsan ve Çevre Sağlığına Zararlı Olabilecek Durumlara İlişkin Uyarılar.....	5
Kabul Edilemez Eylemler.....	5
Pano Üzerindeki Özel Güvenlik Donanımları ve Öneriler.....	5
Enerji Tasarrufu Açısından Verimli kullanıma Ait Bilgiler.....	5
Taşıma / Depolama / Montaj.....	6
Bakım / Aylık Bakım.....	7
Genel Bilgiler.....	7
LCD Pano Genel Özellikleri.....	7
DMK-1L LCD Ekranlı Panoların Kullanıldığı Yerler.....	8
Pano İçerisine Yapılacak Kablo Bağlantıları.....	8
Ön Panel Tanıtım ve Kullanımı.....	10
Ayarlar Menüsü.....	11
Gerilim (Voltaj) Ayarları.....	11
Akım Ayarları.....	12
Yangın Hidrofor Sistemlerinde Test Ayarları.....	13
Geçmiş Arıza Bilgisi.....	14
Teknik Özellikler.....	14
Arıza Giderme.....	15

ÖNSÖZ

KRK ELEKTRİK, 1988 yılında KARAKAYA ELEKTRİK olarak sektöre giriş yapmış olup, 1996 yılından bu yana faaliyetlerine KRK ELEKTRİK İNŞAAT TURİZM SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ. olarak devam etmektedir.

Taahhüt, tesisat, pano, montaj uygulamaları ile yıllarca ciddi projelere imza atan firmamız 1998 yılından itibaren pompa ve hidrofor sektörüne ağırlık vererek sektörünün eksiklerine ve ihtiyaçlarına cevap verebilmek için farklı tasarımlar ile yerli üretim olarak birçok ilke imza atmıştır.

Yıllardır pompa firmalarına güvenilir bir partner olarak adını duyurmuş olan KRK ELEKTRİK müşterilerine sağladığı sorunsuz hizmet ve satış sonrası destek politikasıyla müşteri memnuniyetini ilke edinmiştir.

Kurulduğu günden bugüne AR-GE faaliyetlerine ara vermeden devam eden firmamız eğitim ve kalitenin önemini benimsemiş uzman kadrosuyla hizmet vermekte olup ihracat hedefleri doğrultusunda yurtiçi ve yurtdışı fuarlara katılarak dünya pazarında yerini almaktadır.

Pompa ve hidrofor sektöründe tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek kapasite ve bilgiye sahip KRK ELEKTRİK ; Hidrofor panoları, Frekans kontrollü pompa panoları, Otomatik test sistemli panoları, Elektrikli yangın ve Dizel yangın panoları, PI ve PID kontrollü ısıtma-soğutma sistemleri, Otomasyon projelendirme ve uygulama konusunda faaliyetlerini sürdürmekte olup bütün ürünleri CE belgelidir.

Elektrik sektörünün vazgeçilmez parçası elektronik ve endüstriyel otomasyon konusunda da ciddi yatırımlar yapan firmamız, çok fonksiyonlu ve düşük maliyetli Dalgıç ve Pompa panolarını elektronik otomasyonla birleştirip **BlackSTN** marka çatısı altında satışa sunmuştur.

Bu kullanma kılavuzu kapsamındaki Elektrik panoları Domak Pompa ve Makina San. A.Ş. için ilgili ürünlerinde kullanılmak üzere özel olarak üretilmiştir. Üretici olarak gerek üretim hataları ve gerekse "Belirli gerilim sınırları dahilinde çalışmak üzere tasarlanmış elektrik teçhizat yönetmeliğinin (2006/95/95AT) CE belgesi kapsamı içerisindeki tüm yasal sorumluluklar firmamıza aittir.




SAYGILARIMIZLA

KRK ELEKTRİK İNŞAAT TURİZM
SAN.VE TİC. LTD ŞTİ.

Çavuşoğlu mah. Menekşe Sok. No:1/A-B KARTAL / İST.
Tel : 0216 473 08 84 / 0216 652 17 05

GÜVENLİK TALİMATLARI

Kullanma Kılavuzu İçindeki Güvenlik İşaretlerinin Açıklaması

-  Güvenlik sembolü (Genel kişisel tehlike)
-  Güvenlik sembolü (Elektrik voltaj tehlikesi)
-  Panoların çalışmasını etkileyen, Pano üzerinde işaretlenmiş güvenlik talimatları.









Güvenlik Talimatlarında Belirtilen Uyarılarla İlişkili Olan Riskler

- 1 :Panoyu çalıştırmadan önce mutlaka kullanma kılavuzunu okuyunuz.
- 2 :Kullanma kılavuzunda belirtilen talimatlara uyunuz.
- 3 :Panoda ön panele dikkat ediniz. Ön panel darbe aldığı anda kırılabilir.
- 4 :Panoyu doğrudan su alabilecek yerlere montaj yapmayınız. Panonun su alması durumunda ana sigortadan elektriği kesin ve yetkili kişiyle irtibata geçiniz.
- 5 :Panonun içine herhangi bir yabancı cisim girmesi halinde panoyu çalıştırmayınız. Bu durum elektrik çarpmasına veya panonun hasar görmesine neden olabilir. Panoyu yetkili kişiye kontrol ettiriniz.
- 6 :Yangını önlemek için yanıcı sıvı ve maddeleri veya çıplak alevi panodan uzak tutunuz.
- 7 :Tüm elektrik bağlantıları kılavuzunda belirtildiği şekilde yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Aksi halde elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalara ve ölümlere sebep olabilir.
- 8 :Elektrik bağlantısında hasarlı ve yırtılmış kablo kullanmayınız. Elektrik kablosu üzerine ağır cisimler koymayınız ve kabloyu zedelemeyiniz.
- 9:Arıza anında pratik arıza bulma ve giderme kısmına bakınız ve yetkili kişiyle irtibata geçiniz. Panonuzu asla kendiniz onarmaya çalışmayınız.
- 10:Panonuzu genel ev atıklarıyla birlikte atmayınız. Atma işlemi için yerel kanun ve yönetmeliklere uyunuz.

Güvenlik talimatlarına uymamak, garanti koşullarını geçersiz kılacaktır.

İnsan veya Çevre Sağlığına Zararlı Olabilecek Durumlara İlişkin Uyarılar



Montaj, Devreye alma ve Servis işlemleri yetkili personel tarafından yapıldığı sürece, panonuz herhangi bir güvenlik riski teşkil etmeyecektir.

-  * Yanmalara, Elektrik çarpması veya Ölüme sebep olabilir.
 -  * Panoda yapılacak çalışmalardan önce elektrik bağlantılarını kesin.
 -  * Panoya mutlaka Topraklama bağlantısı yapınız.
 -  * Elektrik bağlantılarındaki gevşemeler elektrik kaçaklarına ve yaralanmalara neden olabilir.
-  Panoyu çalıştırma ve durdurma yöntemleri kılavuzda tarif edilmiştir.
 -  Panonun tekrar işletmeye alınması sırasında, üzerinde işlem yapılan bölümler izlenmelidir.
 -  Panoya su sızıntısı ve sıçramalarına karşı dikkat edilmeli ve mümkünse “kaçak akım rölesi” takılmalıdır.
 -  Tüm elektrik kabloları koruyucu kılıf kullanarak panoya bağlanmalıdır.

Kabul Edilemez Eylemler

Elektrik panosu üzerinde tasarım değişiklikleri/değişimleri sadece üretici firma izniyle yapılmalıdır. Elektrik panolarının üzerinde başka parçalar kullanılırsa, üretici firma değişimlerin sonuçlarından sorumlu tutulamaz.

Pano Üzerindeki Özel Güvenlik Donanımları ve Öneriler

-  Elektrik çarpmalarına ve ölümlere sebep olabilir.
-  Elektrik panosunda yapılacak yanlış müdahale panonun zarar görmesine sebep olabilir.

Elektrik panosu içinde elektronik kartı dış etkenlerden korumak amacı ile özel olarak tasarlanmış yalıtkan plexiglass malzemeden üretilmiş koruma panelleri mevcuttur. Bu koruma panelleri yetkisiz kişiler tarafından çıkartılmamalı ve elektronik karta müdahalede bulunulmamalıdır.

Enerji Tasarrufu Açısından Verimli Kullanıma Ait Bilgiler

Satın almış olduğunuz Elektrik panosu tek başına enerji tüketmez.

Doğru kullanımı; kişisel nedenler ve milli ekonomi açısından son derece önemlidir.

Elektrik panosuna uygun motorlu pompalar kullanılmalıdır.

Tüm elektrik bağlantıları talimatlara uygun ve doğru yapılması sağlanarak; Oluşabilecek kayıp ve kaçak elektriğin önlenmesi sağlanabilir.

TAŞIMA / DEPOLAMA / MONTAJ

Taşıma

Teslim alınan panonun sipariş edilen modele uygun olduğu ve Taşıma esnasında herhangi bir hasar olmadığı kontrol edilmelidir.

Elektrik panolarını dikkatli şekilde taşıyınız.

Taşıma sırasında panonun hasar görmemesi ve kötü hava koşullarından etkilenmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Eğer panoda bir hasar veya eksiklik bulunmuşsa nakliye firmasına tutanak hasar tespiti yaptırılarak firmamıza yazılı bilgi verilmelidir.

Depolama

Elektrik panosu hemen yerine montaj edilmeyecekse ;

Nemli ortamlarda muhafaz etmeyiniz.

Elektrik panolarının üzerine ağırlık koymayınız.

Elektrik panolarını direk güneş ışığından koruyunuz.

Elektrik panolarını yağmur ve su girmeyecek yerde muhafaza ediniz.

Montaj

! Montaj sırasında talimatlara uyulmazsa panoların hasar görebileceği unutulmamalıdır.

⚡ Montaj sırasında talimatlara uyulmazsa elektrik çarpması ciddi yaralanmalara hatta ölüme neden olabilmektedir.

Elektrik panosunun üzerine yük binmeyecek şekilde montaj yapılmalıdır.

Elektrik panosu montaj edilirken arka tarafında bulunan somunlara uygun vida ile monte edilmelidir.

Pano arkasından başka bir vida ile delinerek montaj yapılmamalıdır. Bu durum elektronik kartın zarar görmesine sebep olabilir.

Elektrik panosunun elektrik bağlantısı yalnızca yetkili kişiler tarafından gerekli güvenlik önlemleri alınarak yapılmalıdır.

BAKIM

Aylık Bakım



Bakım işlemlerine başlamadan önce elektrik enerjisi kesiniz.

Elektrik panosu elektrik bağlantılarında gevşeme olmadığı kontrol edilmeli.

Elektrik panosu topraklama hattı kontrol edilmeli.

GENEL BİLGİLER

- ⚡ Elektrik panosu mikrodenetleyici tabanlı olarak tasarlanmıştır.
- ⚡ Elektrik panosundaki kontrol işlemlerinin tamamı elektronik olarak yapılmakta ve hafızaya alınmaktadır.
- ⚡ Elektrik panosu içinde bulunan elektronik kart yüksek teknoloji SMD malzeme ile üretilmiştir.
- ⚡ Gösterge olarak enerji tüketimi minimum olan SMD led lamba LCD (Liquid Crystal Display) ekran kullanılmıştır.

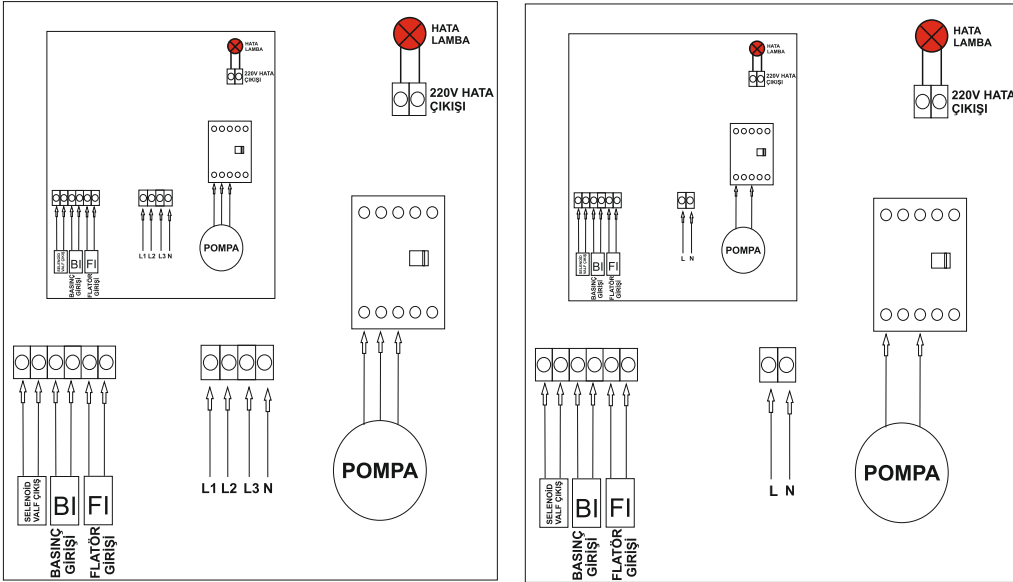
LCD PANO GENEL ÖZELLİKLERİ

- 1 :0,37 kW dan 5,5 kW ya kadar aynı panoyu kullanabilme imkanı.
- 2 :Moment kontrol ile susuz çalışmaya karşı FLATÖR ve SSR kullanmadan koruma.
- 3 :Fazlar arası gerilim okuma ve ekranda gösterme.
- 4 :Pompa akım değerlerini görebilme.
- 5 :Gerilim koruma, alt ve üst gerilim ayarlarını ekrandan girebilme.
- 6 :Akım ayarlarının ekrandan bağımsız girilebilmesi.
- 7 :Otomatik-manuel çalışma seçimi.
- 8 :Manuel Test ve Otomatik çalışma.
- 9 :Otomatik test ve selenoid valf çıkış özelliği.
- 10:Otomatik testte selenoid valf devreye devreye girme zamanlarını ayarlayabilme.
- 11:Otomatik test devreye girme zaman ayarı 1-240 saat,
Devrede kalma 1-240 saniye arası ayarlayabilme.
- 12:Pompa çalışma zamanını saat ve dakika olarak görebilme. 9999 saat 59 dakika.
- 13:Arıza durumlarında kendini otomatik resetleme .
- 14:Son 20 arıza bilgisine ulaşabilme.
- 15: Genel arıza durumlarını sesli (buzzer) ve röle kontağı ile bildirme.

DMK -1L LCD ekranlı elektrik panolarının kullanıldığı yerler:

- Yangın hidrofor sistemlerinde yer alan jokey pompalar
- Tek pompalı Hidrofor sistemleri
- Atık su pompaları ve Elektropomplar

Pano içerisine yapılacak kablo bağlantıları;



TRİFAZE PANO

MONOFAZE PANO

Kablo bağlantı şeması pano içerisindedir.

- Trifaze panolarda R,S,T faz uçlarını " L1,L2, L3 " terminallerine, Monafazelerde faz ucunu L3 terminaline, nötr girişini "N" terminaline bağlayınız.
- Basınç şalteri kablosunu Basınç şalteri girişi terminallerine bağlayınız.Kullanılmaması halinde Basınç şalteri terminaleri köprülenmelidir. Aksi takdirde ön panelde normal ledi yansa dahi sistem çalışmaz.

! Basınç şalteri girişlerinde 12Volt gerilim vardır. Yüksek gerilim uygulamayınız.

- Flatör giriş kablosunu Flatör Giriş terminaline bağlayınız. Flatör kullanılmaması durumunda terminal köprülenmelidir.

! Aksi takdirde ön panelde hata ledi yanar ve LCD ekranında "Su yok" hatası verir. Sistem çalışmaz.

- Trifaze panolarda U,V,W Motor kablo uçlarını pano kontaktöründeki "T1,T2,T3" terminallerine bağlayınız.

Monofaze panolarda U1 ve U2 motor kablo uçlarını pano kontaktöründeki "T1 ve T3" terminallerine bağlayınız.

- Yangın hidrofor sistemlerinde selenoid valf kullanılması halinde, valfin kablosunu Selenoid valf çıkış terminaline bağlayınız.



Kesinlikle panoyu topraklayınız. Olası kaçaklar ciddi yaralanmalara neden olabilir.

! Nötr hattına faz vermeyiniz.

Pompa milinin dönüş yönü, pompa üzerinde iştirilmiş ok işareti ile aynı yönde olmalıdır. Aşağıdaki işlemleri tamamlayarak pompa milinin doğru yönde olduğunu kontrol ediniz.

OTO/MAN butonu ile sistem otomatik veya manuel olarak çalışır. Manuel konumda iken sistem yalnızca TEST butonuna basılı olduğu müddetçe çalışır ve buton bırakılınca sistem durur. Panolarımızda pompa milinin dönüş yönü kontrolü bu buton manuel konumdayken yapılır.

- Gerekli güvenlik önlemlerini alarak sisteme enerji veriniz.


- Pano üzerindeki OTO/MAN butonuna basılı tutunuz. Ekrana "MANUEL MOD " geldikten sonra butonu bırakınız.
- Pano üzerinde TEST butonuna kısa bir süre basıp - bırakarak pompa mili dönüş yönünü kontrol ediniz.
- Pompa mili ters yönde dönüyorsa elektrik enerjisini kesiniz. Panodaki R,S,T faz uçlarından iki tanesinin yerini değiştiriniz.
- Sisteme enerji verdikten sonra, tekrar TEST butonuna kısa bir süre basıp - bırakarak pompa dönüş yönünü kontrol ediniz.
- Pompa mili doğru yönde dönüyorsa OTO /MAN butonuna "OTOMATİK MOD" yazısı gelene kadar basılı tutunuz.


ÖN PANEL TANITIM VE KULLANIMI


380V	380V	380V
4,2A	4,6A	4,0A


LCD (Liquid Crystal Display) Ekran.


Yukarıda bulunan LCD ana çalışma ekranımızdır. Bu ekranda şebeke gerilim değerleri ve motor çalışma akım değerleri izlenebilir. Ekranda 10 sn. aralıklarla Otomatik Mod veya Manuel Mod yazısı görülür bu sistemin hangi modda çalıştığını gösterir. Sistem Manuel modda sadece **TEST** butonuna basınca çalışır ve **TEST** butonu bırakılınca durur.

NORMAL  Sistemde herhangi bir arıza olmadığı durumlarda bu led yanar. Sistem Manuel Mod veya Otomatik modda çalışmaya hazırdır.


HATA  Sistemde herhangi bir sebeple arıza oluştuğunda yanar, motor çalışmaz ve LCD ekranda oluşan arıza mesajı geçer.


OTO MAN  Sistemi Otomatik Mod veya Manuel Mod'a almak için bu tuşa basılı tutulur. Sistemin Hangi çalışma moduna geçtiği LCD ekranda gösterilir.


TEST  Sistem Manuel Moddayken sadece bu butona basılı tutulduğu sürece çalışır. Bu tuş bırakılınca durur.

RESET  Aşırı akım-düşük akım, aşırı gerilim-düşük gerilim arıza durumlarına geçen sistemi resetler. Sistem mevcut arızalar düzeldiyse çalışır. Arıza devam ediyorsa tekrar arızaya geçer.

SET  Menüye girmek ve değiştirilen parametreleri kaydetme butonu.

ESC  Menüden çıkış ve yanlışlık yapılan parametrelerin iptal butonu.

+  Menü içinde sayfa yukarı kaydırma ve parametre değerlerini arttırma butonu.

-  Menü içinde sayfa aşağı kaydırma ve parametre değerlerini azaltma butonu.

AYARLAR MENÜSÜ

Sistem kurulduğunda pano ile ilgili gerekli ayarlar yapılmalıdır. Aksi halde sistem fabrika değerlerini esas alarak çalışacaktır. Bu da her sistem için doğru olmayabilir.

Fabrika çıkışında kullanılan gerilim ve akım değerleri Tablo1' de görülmektedir.

Tablo 1 : Fabrika Değerleri

DMK-1L LCD PANO FABRİKA DEĞERLERİ	GERİLİM (Volt)		AKIM (Amper)	
	Üst	Alt	Üst	Alt
Monofaze 1,1 - 2,2kW	260	190	14,9	1
Trifaze 0,37-5,5kW	430	350	11	1
Trifaze 7,5kW			14,3	1
Trifaze 11kW			21	1

Çok hassas gerilim ve akım ayarları koruma önlemlerinin ötesinde sakıncalı oluyorsa ayar sahalarını daha geniş seçilebilir burada tercih sizindir.

Gerilim (Voltaj) Ayarları :

Ön görülenin üstünde ve altındaki voltaj değişikliklerinin sisteminize zarar vermesini önlemek için alınan bir koruma önlemidir.

Ana ekranda iken SET tuşuna basılarak menüye girilir ve karşımıza aşağıdaki ekran gelir.

Ust Voltaj Seti

Bu ekranda üst voltaj set değeri görülür fabrika değeri +/- tuşları ile değiştirilebilir.

İstediğimiz set değerini ayarladıktan sonra SET tuşuna basılıp girmiş olduğumuz değer hafızaya alınır. Bu ayarla set edilen değer üzerindeki şebeke gerilimlerinde sistem kendini korumaya alır ve motoru durdurur.

Alt Voltaj Seti

Set tuşu yardımıyla Alt voltaj seti ekranına ulaşırız. Bu ekranda alt voltaj set değeri görülür fabrika değeri +7- tuşları ile değiştirilebilir. İstedığımız set değerini ayarladıktan sonra SET tuşuna basılır. Girmiş olduğumuz değer hafızaya alınır. ve bir sonraki menü ekranı karşımıza gelir. Bu ayarla set edilen değerin altındaki şebeke gerilimlerinde sistem kendini korumaya alır ve motoru durdurur.

Akım Ayarları :

Ön görülenin üstünde ve altındaki akım değişikliklerinin sisteminize zarar vermesini önlemek için alınan bir koruma önlemidir.

Üst Akım Seti

Bu ayar ile set edilen değerin üzerindeki motor akımlarında sistem kendini korumaya alır ve Motoru durdurur.

Set tuşu ile Üst akım seti ayarlarını gelinir. Motor etiketinde bulunan akım değeri yazılarak SET tuşuna basılır.

Alt Akım Seti

Set tuşu ile Alt akım seti ayarlarına gelinir.

LÜTFEN DİKKAT: Alt akım koruma özelliği pompanın susuz kaldığında çalışmaması ve muhtemel bir hasara meydan vermemesi amacıyla panoya konulmuştur. Bu özelliğin su seviyesine bağlı çalıştırma durdurma amaçlı kullanılmasını önermeyiz.

Elektropomplar da, aynı güçte ancak farklı akım değerlerine sahip elektrik motorları bulunabilmektedir. Bu nedenle alt akım korumasıyla ilgili kesin bir fabrika değeri tespit edilememektedir. Tablo 1 de yazılı değerler koruma amaçlı değildir. bir şekilde, pompanızı susuz bırakarak o anda çektiği akımın % 10 kadar fazlasını set etmekle alt akım değerlerinin koruma amaçlı olmasını sağlayabilirsiniz. Bunu yaparken voltaj değişikliklerinin akım değerlerini etkileyebileceğini, susuz çalışmanın ise mekanik salmastraya zarar verebileceğini dikkate alınız.

Bu ayar sayesinde set edilen değerin altındaki motor akımlarında sistem kendini korumaya alarak motoru durdurur ve pompanın susuz çalışmasını önlemiş olur.

Yangın Hidrofor Sistemlerinde Test Ayarları :

Yangın hidrofor sistemlerinin kusursuz çalışmasını sağlayan TEST özelliğidir. Buradaki amaç muhtemel su kaçaklarını telafi ederek sistemi her an su verebilecek vaziyette hazır tutmak ve parçaların paslanmasına meydan vermemektir.

Bu özelliğin kullanılabilmesi için Yangın hidrofor sisteminin çıkış kollektörlerinde 220 ACV selenoid valf olmalıdır.

Otomatik Test

SET tuşuna bastıktan sonra ekranda Otomatik Test seçeneğine gelinir. Burada fabrika değerleri Pasif konumdadır. Sistemin otomatik test yapması isteniyorsa Aktif, istenmiyorsa Pasif seçenekleri + ve - tuşları ile tayin edilir.

Bekleme Zamanı

048 Saat

Otomatik test Aktif seçilir ise karşımıza üst taraftaki ekran gelir bu ekranda otomatik test için bekleme zamanı ayarlanır. Fabrika ayarı 48 saattir. +/- tuşları ile bekleme zamanı saat olarak değiştirilebilir. Maximum 240 saat minimum 1 saat. Değer girildikten sonra SET tuşuna basılır ve değer hafızaya alınır.

Çalışma Zamanı

15 Saniye

Bekleme zaman ayarından sonra karşımıza üst taraftaki ekran gelir bu ekranda otomatik test başladığında pompanın çalışma süresi saniye olarak ayarlanır, fabrika çıkışı 15 saniyedir. +/- tuşları ile değiştirilebilir.

Selenoid Fark Z.

03 saniye

Çalışma zaman ayarından sonra Selenoid fark zaman ayarı yapılır. Bu ayar otomatik test başlamadan selenoid valf ayarlanan zaman kadar önce açılır ve testin bitmesine ayarlanan süre kaldığında kapanır. Fabrika ayarı 3 saniyedir. +/- tuşları ile değiştirilebilir.

P. Çalışma Zamanı

01 saat 16 dakika

Selenoid fark zaman ayarından sonra Pompa çalışma süresi ekranda gösterilir. Bu değer gerçek pompa çalışma süresidir.

Geçmiş Arıza Bilgisi :

Gecmiş Arızalar

1- Yüksek Voltaj

Pompa çalışma zamanı menüsünden SET tuşuna basılarak geçmiş arıza menüsüne gelinir. Bu menüde +/- tuşları ile oluşan son 20 arıza üst taraftaki ekranda olduğu gibi 1 den 20 ye kadar gösterilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

	MONOFAZE	TRİFAZE
ÇALIŞMA GERİLİMİ	220V AC	3X380V AC
ÇALIŞMA FREKANSI	50-60 Hz.	
GÜÇ TÜKETİMİ	< 3VA	
ARIZA ÇIKIŞI	5A - 250V AC	
EKRAN	2X16 Hane Mavi LCD (Liquid Crystal Display) Ekran	
ÖLÇÜLEN PARAMETRE	Gerilim ve Akım	
BOYUTLAR (mm)	230 X 125 X 120	
AĞIRLIK	1070 gr.	
ÖLÇÜM HASSASİYETİ	± %1	
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	-20.....+50c	

Arıza Giderme :

ARIZALAR	MUHTEMEL SEBEPLER	ÇÖZÜM
YÜKSEK VOLTAJ	Şebeke voltajı ayarlanan üst voltaj setinden yüksektir.	Şebeke üst voltaj set değerinin tablo1 de yer alan değerlerden fazla olması önerilmez. Pompa zarar görebilir.
DÜŞÜK VOLTAJ	Şebeke voltajı ayarlanan alt voltaj setinden düşüktür.	Şebeke alt voltaj set değerinin tablo1 de yer alan değerlerden az olması önerilmez. Pompa zarar görebilir.
YÜKSEK AKIM	Motorun çekmiş olduğu akım, Üst akım set değerinden yüksektir.	Üst akım seti motor etiketinde bulunan akım değerine ayarlanır. Arıza devam ediyorsa bu değer %10 arttırılabilir. Arıza devam ediyorsa pompa içerisine yabancı cisim girmiş olabilir kontrol ediniz. Üst akım set değerini motor etiketinde bulunan akım değerinin %10undan daha yüksek değere ayarlamak motora zarar verebilir.
DÜŞÜK AKIM	Alt akım set değeri kullanılan motora uygun ayarlanmamış veya sistemde su kalmadığı için motorun çekmiş olduğu akım alt akım seti değerinin altına düşmüştür.	Alt akım setinin doğru olduğu kontrol edilmelidir (Bakınız Alt akım ayarı). Alt akım seti doğru ise sistemde su bitmiş olabilir kontrol ediniz.
SU YOK (İKAZ)	Sistemde su olmadığı için flatörden su yok ikazı geliyor.	Flatör suyu görmüyor olabilir, kabloları kopmuş olabilir veya flatör giriş terminallerinde gevşeme olabilir kontrol ediniz. Bunun dışında sorun gözükmiyorsa flatör giriş terminallerini köprüleyiniz hata düzeliyor ise flatör arızalıdır, değiştiriniz.
RESET SAYISI DOLDU	Sistem 3 kez akım hatasına geçmiştir. Sistem her akım hatasından sonra 30 sn. bekler ve tekrar çalışır. 3. akım hatasından sonra ekrana bu yazı gelir ve sistem durur.	Geçmiş arıza bilgisinden sistemin en son hangi sebeple (üst akım veya alt akım) hataya düştüğüne bakınız, daha sonra arıza giderme bölümünden ilgili arıza çözümüne bakınız.