

FPC Serisi



ELEKTRİKLİ YANGIN POMPASI KONTROL PANOSU KURULUM VE DEVREYE ALMA KILAVUZU

v1.0

DİKKAT!!

Kurulum ve devreye alma kılavuzu yetkili kurulum, devreye alma ve bakım personeli için hazırlanmıştır.

Kurulum personeli elektrikli ekipmanlarla nasıl çalışılacağı hakkında temel bilgilere sahip olmalıdır. Devreye alma ve bakım personeli elektrikli ekipmanların nasıl kullanılacağı hakkında deneyimli olmalıdır.

DİKKAT!!

Montaj ve kullanımdan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz.

Bu pano kişilere veya nesnelere zarar verme ihtimaline karşı yürürlükte olan sistem kurma normlarına göre nitelikli personel tarafından monte edilmelidirler.

Panoya herhangi bir müdahalede bulunmadan önce besleme gerilimini kesiniz.

Üretici panonun hatalı kullanımından kaynaklanan elektriksel güvenliğe ait sorumluluk kabul etmez.

Bu dokümanda tarif edilen ürünler her an için değişikliğe veya yeni özelliklere açıktır. Bu sebeple dokümandaki tarif ve değerlerin herhangi bir bağlayıcı niteliği yoktur.

1. GENEL ÖZELLİKLER

128x64 piksel grafik LCD ekran

Fonksiyonlar ve kurulum için 10 tuş

Durum bilgisi için 9 led

2 dil seçeneği

İletişim arayüzü RS485, Modbus RTU

Gelişmiş programlanabilir I/O fonksiyonları

Programlanabilir 5 dijital giriş

Programlanabilir 8 röle çıkışı

VAC üç fazlı voltaj göstergesi

AAC üç fazlı akım göstergesi

Kilitli rotor koruması

Faz eksik & faz yönü ters göstergesi

Manual başlatma & durdurma butonları

Emergency başlatma & durdurma butonları

Uzaktan başlatma & durdurma

Otomatik ve manual test

Basınç transmitteri için analog girişler

Sesli alarm

Ortam sıcaklığı izlenmesi ve kontrolü

Uzaktan izleme için alarm kontakları

Parametre yedekleme & geri yükleme

Şifre ile parametre koruma.

Olay kaydedici

2. ÇALIŞMA MODLARI

a. Otomatik Çalıştırma & Otomatik Durdurma

Pano üzerindeki anahtar "AUTOMATIC" konumda olmalıdır.

02.09 Otomatik stop parametresi "DEVREDE" olarak ayarlanmalıdır.

Bu çalışma modunda otomatik başlatıcı seçimine göre seçilen basınç girişinin durumu izlenir, basınç olmadığında motor çalıştırılır.

Akım girişlerinden ölçülen değerler ile motorun çalışıp çalışmadığı izlenir. Eğer motor çalışmazsa "Motor Başlatma Hatası" uyarısı verir.

"Siren" ve Genel Arıza" çıkışları aktif edilir.

Motor çalışmaya başladıktan sonra "basınç girişinin durumu izlenmeye devam edilir. Eğer hat basıncı tamamlandıysa motoru durdurur.

Motorun çalıştırma gecikmesi ve durdurma geciktirmesi süreleri ayarlanabilmektedir.

b. Otomatik Çalıştırma & Elle Durdurma

Pano üzerindeki anahtar "AUTOMATIC" konumda olmalıdır.

02.09 Otomatik stop parametresi "DEVRE DIŞI" olarak ayarlanmalıdır.

Bu çalışma modunda otomatik başlatıcı seçimine göre seçilen basınç girişinin durumu izlenir, basınç olmadığında motor çalıştırılır.

Akım girişlerinden ölçülen değerler ile motorun çalışıp çalışmadığı izlenir. Eğer motor çalışmazsa "Motor Başlatma Hatası" uyarısı verir.

"Siren" ve Genel Arıza" çıkışları aktif edilir.

Motor çalışmaya başladıktan sonra "basınç girişinin durumu izlenmeye devam edilir. Hat basıncı tamamlandığında motor durmaz ancak ön panelde bulunan STOP ledi yanar ve STOP butonu aktif olur. Operatör STOP butonuna basarak motoru durdurur.

Motorun çalıştırma gecikmesi süresi ayarlanabilmektedir.

c. Elle Çalıştırma & Elle Durdurma

Pano üzerindeki anahtar "MANUAL" konumda olmalıdır.

Bu modda basınç girişleri izlenmez.

Cihaz "Otomatik Mod Kilitli" uyarısı verir. "Siren" ve Genel Arıza" çıkışlarını aktif eder.

FPC paneli üzerindeki "MANUAL START" ve "MANUAL STOP" tuşları ile motor çalıştırılır ve durdurulur.

!! Dikkat !! Yangınla mücadele işletimi gereği pano bu modda bırakılmamalıdır.

d. Emergency

Pompa, pano üzerindeki "EMERGENCYSTART" butonu ile çalıştırılır ve durdurulur

Otomatik manual seçim anahtarının konumuna bakılmaz.

FPC panelinin herhangi bir sebep ile kullanılamaz hale geldiği durumlarda acil müdahale içindir.

Motor ve tesisat ile ilgili hiçbir durum izlenemez.

3. TEST PROSEDÜRÜ

Periyodik test sadece Otomatik Çalıştırma & Otomatik Durdurma modu aktifken kullanılabilir.

Periyodik test prosedürü, basınç kaybı ile otomatik başlatma girişiminin simülasyonunu içerir.

Ayarlanan test günü ve saatinde bir selenoid vana tetiklenir. Test düzeneği içerisindeki basınç düşer ve pompa çalıştırılır.

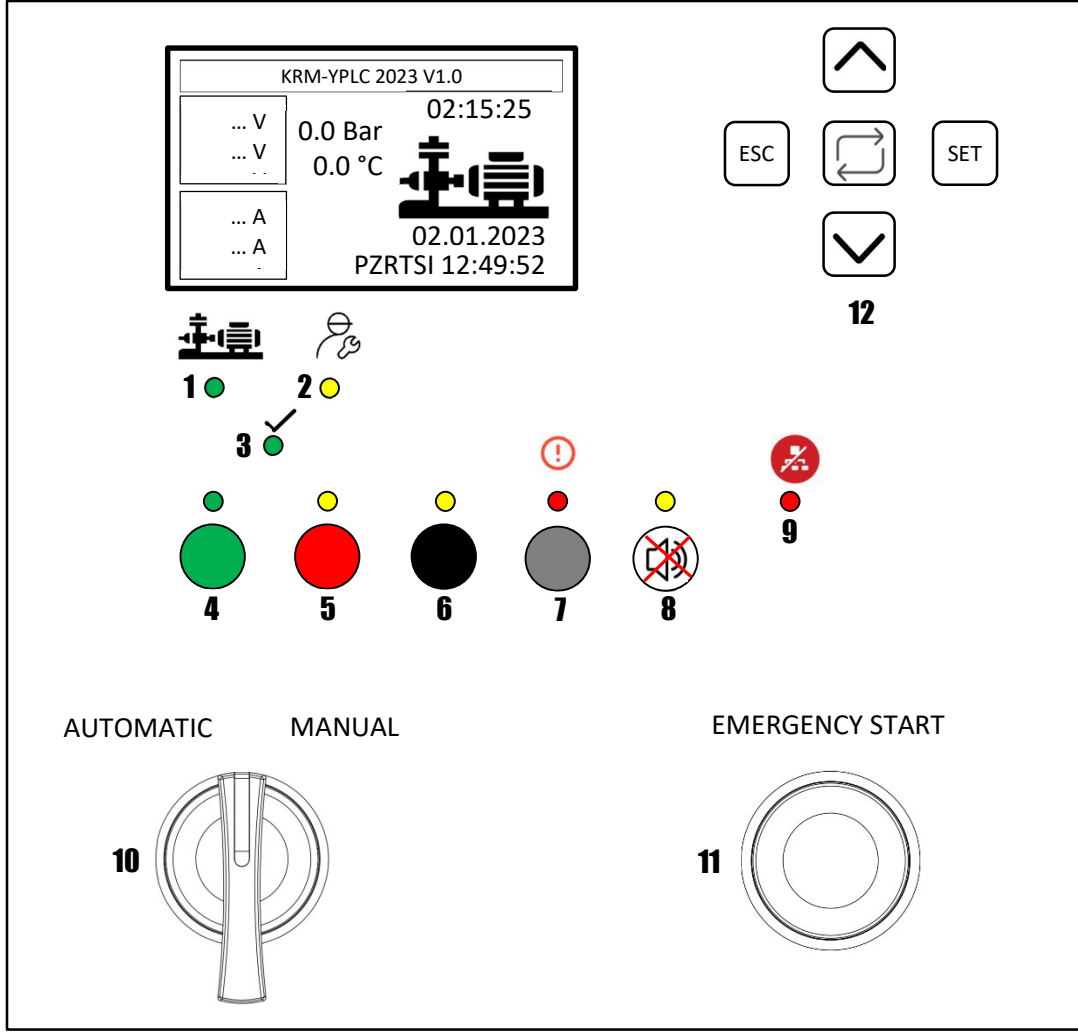
Hat basıncı düşmez veya pompa çalıştırılmazsa "Test Başarısız" uyarısı verir. "Siren" ve Genel Arıza" çıkışları aktif edilir.

Periyodik test 02.10 parametresi ile devre dışı bırakılabilir.

Pano üzerindeki anahtar "AUTOMATIC" konumdayken "TEST" butonuna basarak test prosedürünü işletebilirsiniz.

4. PANO ÖN GÖRÜNÜŞÜ

4.a Tuş takımı

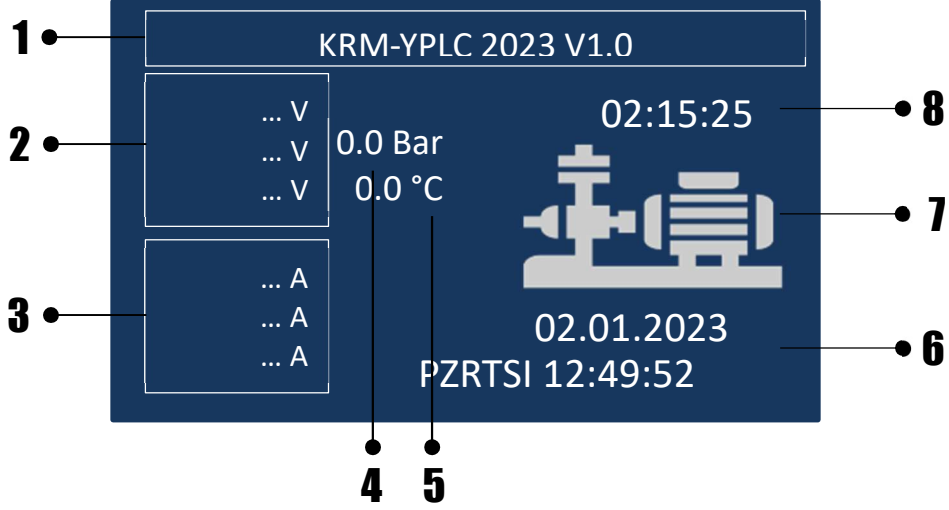


TUŞ TAKIMI VE FONKSİYONLARI

NO	AÇIKLAMA	FONKSİYON
1	POMPA ÇALIŞIYOR LAMBASI	Pompa devredeyse lamba sürekli yanar.
2	BAKIM TALEBİ LAMBASI	Pompa bakım zamanı geldiğinde lamba yanar.
3	DURUM LAMBASI	Lamba sürekli yanıyor ise sistemde arıza yok ve çalışmaya hazırdır. Lamba flaş yapıyorsa sistem basıncı düşüktür.
4	MANUAL START BUTONU	Pompayı manual konumda çalıştırma butonu. Buton aktifse lamba yanar.
5	MANUAL START BUTONU	Pompayı manual konumda durdurma butonu. Buton aktifse lamba yanar.
6	TEST BUTONU	Test simülasyonunu çalıştırır. Buton aktifse lamba yanar.
7	RESET BUTONU	Butona basıldığında geçmiş arızalar resetlenir. Devam eden arızalar görüntülenmeye devam edecektir. Buton aktifse lamba yanar.
8	BUZZER SUSTURMA BUTONU	Butona basıldığında buzzer sesi kesilir. Buton aktifse lamba yanar. !!RESET ve BUZZER SUSTURMA butonlarına birlikte basıldığında LED testi gerçekleştirilir!!
9	HABERLEŞME HATASI LAMBASI	Haberleşme hatasında lamba yanar.
10	MOD SEÇİM ANAHTARI	Otomatik ve Manual çalıştırma modları arasında seçim yapar.
11	EMERGENCY START BUTONU	Pompayı her durumda çalıştırır ve durdurur.
12	AYARLAR VE NAVİGASYON BUTONLARI	Ayarlara girmek, değiştirmek ve ayarlar içerisinde gezinmek için kullanılan tuşlar.

4.b LCD Ekran

İzleme Ekranı



LCD EKRAN		
NO	AÇIKLAMA	FONKSİYON
1	DURUM SATIRI	Aktif çalışma, arıza ve olaylar bu satırda izlenebilir.
2	GERİLİM EKRANI	Güncel hat gerilimleri
3	AKIM EKRANI	Pompa çalışırken güncel akım değerleri izlenir.
4	HAT BASINCI	Basınç transmitteri kullandığınızda hattın basıncını izleyebilirsiniz.
5	ORTAM SICAKLIĞI	Eğer bir sıcaklık sensörü bağladıysanız ortam sıcaklığını izleyebilir ve kontrol edebilirsiniz.
6	TARİH & SAAT	Güncel tarih ve saat
7	POMPA ANİMASYONU	Pompa çalışıyorsa motor döner
8	POMPA ÇALIŞMA SÜRESİ	Pompanın toplam çalışma süresi buradan görülebilir.

Aktif Arızalar Ekranı

Alarm kodu ve açıklaması

10. AKTİF ARIZALAR

F11 OTOMATİK MOD KİLİTLİ

Geçmiş Arızalar Ekranı

Alarm sıra no

Alarm kodu ve açıklaması

Gerçekleşme saat ve tarihi

11. GEÇMİŞ ARIZALAR

ALARM 04

F13 START HATASI

13:33:49 24/10/2023

Olay Kayıt Ekranı

Olay sıra no

Olay kodu ve açıklaması

Gerçekleşme saat ve tarihi

12. OLAY KAYDI

DURUM 01

E70 KİLİTLİ ROTOR KORUMA LİMİTİ DEĞİŞTİRİLDİ

15:24:45 29/11/2023

5. PARAMETRE LİSTESİ

01 GÖSTERİM AYARLARI		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
01.01	DİL	-	1	TÜRKÇE İNGİLİZCE	TÜRKÇE
01.02	SAAT AYARI	-	1		
01.03	TARİH AYARI	-	1		

01.01 – Cihazı hangi dilden kullanmak istediğinizi seçin.
01.02 – Cihazınızda gerçek zaman saati bulunmaktadır. Güncel saati ayarlayın
01.03 – Güncel tarihi ayarlayın

02 GENEL AYARLAR		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
02.01	NOMİNAL GERİLİM (V)	- Şebeke gerilimi	1	100...450	380
02.02	AKIM TRAFOSU	-	3	CT50 CT150 CT300	CT50
02.03	NOMİNAL AKIM (A)	- Motor etiket akımı	1	CT AYARINA BAĞLI 0...1000A	0
02.04	OTOMATİK BAŞLATICI SEÇİMİ	- DI: Basınç şalteri - AI: Basınç transmitteri	2	DI AI	DI
02.05	AI START SEVİYESİ (BAR)	- Pompanın devreye girme basıncı	1	1,0...50,0	4.0
02.06	AI STOP SEVİYESİ (BAR)	- Pompanın devreden çıkma basıncı	1	1,0...50,0	5.0
02.07	OTOMATİK START GECİKMESİ (Sn.)	-	1	0,1...99,9	2
02.08	OTOMATİK STOP GECİKMESİ (Sn.)	-	1	1...999	300
02.09	OTOMATİK STOP	-	1	DEVREDE DEVRE DIŞI	DEVREDE
02.10	OTOMATİK TEST	- Sadece otomatik stop aktifken kullanılabilir.	1	DEVREDE DEVRE DIŞI	DEVREDE
02.11	OTOMATİK TEST GÜNÜ	-	1	PAZARTESİ SALI ÇARŞAMBA PERŞEMBE CUMA CUMARTESİ PAZAR	PAZARTESİ
02.12	OTOMATİK TEST SAATİ	-	1	00:00 – 23:59	13:00
02.13	OTOMATİK TEST SÜRESİ (Sn.)	- Selenoid çıkışı çekme süresi	1	1...999	3 sn.
02.14	ORTAM ISITICI İÇİN BAŞLATMA SEVİYESİ (°C)	-	1	-50...50	4
02.15	ORTAM ISITICI İÇİN HİSTERİSİZ DEĞERİ (°C)	-	1	1...10	4
02.16	ORTAM SOĞUTUCU İÇİN BAŞLATMA SEVİYESİ (°C)	-	1	30...50	35
02.17	ORTAM SOĞUTUCU İÇİN HİSTERİSİZ DEĞERİ (°C)	-	1	1...10	5
02.18	AYARLARI HAFIZAYA KAYDET	-	2		
02.19	AYARLARI HAFIZADAN GERİ YÜKLE	-	1		

02.01 – Şebeke geriliminizi buraya girin.
02.02 – Pano içinde kullandığınız akım trafosu oranının buradan seçin.
02.03 – Pompa motorunuzun etiket akımını buraya yazın.
02.04 – Hat basıncını hangi enstrüman ile izlediğinizi seçin. (Basınç Şalteri için DI, basınç transmitteri için AI seçin)
02.05 – Basınç transmitteri kullanıyorsanız pompanın hangi hat basıncında devreye gireceğini buraya yazın.
02.06 – Basınç transmitteri kullanıyorsanız pompanın hangi hat basıncında devreden çıkacağını buraya yazın.
02.07 – Uzak start komutu geldikten sonra pompanın çalışması için geçecek süreyi buraya yazın.
02.08 – Uzak stop komutu geldikten sonra pompanın durması için geçecek süreyi buraya yazın.
02.09 – Otomatik stop seçimi buradan yapılacaktır.
02.10 – Otomatik test seçimi buradan yapılacaktır.

- 02.11 – Otomatik testin hangi gün yapılacağı buradan seçilecektir.
02.12 – Otomatik testin hangi saatte başlayacağı buradan seçilecektir.
02.13 – Test selenoidi çekme süresi buradan ayarlanır.
02.14 – Ortam ısıtıcı kullanıyorsanız ısıtıcının devreye girmesi gereken sıcaklık seviyesini buradan ayarlayın.
02.15 – Ortam ısıtıcı kullanıyorsanız ısıtıcının devreden çıkması için histerisiz değerini buradan ayarlayın.
02.16 – Ortam soğutucu kullanıyorsanız soğutucunun devreye girmesi gereken sıcaklık seviyesini buradan ayarlayın.
02.17 – Ortam soğutucu kullanıyorsanız soğutucunun devreden çıkması için histerisiz değerini buradan ayarlayın.
02.18 – Yaptığınız son ayarları hafızaya kayıt edebilirsiniz.
02.19 – Hafızaya kayıt ettiğiniz son ayarları buradan geri yükleyebilirsiniz.

03 ŞİFRE AYARLARI		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
03.01	KULLANICI ŞİFRESİ	-	1	0000...9999	0000
03.02	SERVİS ŞİFRESİ	-	2	0000...9999	1000
03.01 – Kullanıcı düzeyi şifreyi ayarlayabilirsiniz. 03.02 – Servis düzeyi şifreyi ayarlayabilirsiniz. “Erişim seviyeleri; 1:Kullanıcı, 2:Servis, 3:Fabrika”					

04 DI AYARLARI (DIJİTAL GİRİŞLER)		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
04.01	GİRİŞ 1	-			
04.01.01	GİRİŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. BASINÇ ŞALTERİ 2. SİRENİ SUSTUR 3. OTOMATİK START 4. MANUAL START 5. DEPO FLATÖRÜ 6. ARIZA RESET	BASINÇ ŞALTERİ
04.01.02	KONTAK TİPİ	-	2	1 (NA) 0 (NK)	0
04.02	GİRİŞ 2	-			
04.02.01	GİRİŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. BASINÇ ŞALTERİ 2. SİRENİ SUSTUR 3. OTOMATİK START 4. MANUAL START 5. DEPO FLATÖRÜ 6. ARIZA RESET	DEPO FLATÖRÜ
04.02.02	KONTAK TİPİ	-	2	1 (NA) 0 (NK)	0
04.03	GİRİŞ 3	-			
04.03.01	GİRİŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. BASINÇ ŞALTERİ 2. SİRENİ SUSTUR 3. OTOMATİK START 4. MANUAL START 5. DEPO FLATÖRÜ 6. ARIZA RESET	OTOMATİK START
04.03.02	KONTAK TİPİ	-	2	1 (NA) 0 (NK)	1
04.04	GİRİŞ 4	-			
04.04.01	GİRİŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. BASINÇ ŞALTERİ 2. SİRENİ SUSTUR 3. OTOMATİK START 4. MANUAL START 5. DEPO FLATÖRÜ 6. ARIZA RESET	ARIZA RESET
04.04.02	KONTAK TİPİ	-	2	1 (NA) 0 (NK)	1
04.05	GİRİŞ 5	-			
04.05.01	GİRİŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. BASINÇ ŞALTERİ 2. SİRENİ SUSTUR 3. OTOMATİK START 4. MANUAL START 5. DEPO FLATÖRÜ 6. ARIZA RESET	SİRENİ SUSTUR
04.05.02	KONTAK TİPİ	-	2	1 (NA) 0 (NK)	1
04.01.01 ... 04.05.01 Dijital giriş için fonksiyon atamasını yapabilirsiniz. (“Dijital giriş fonksiyonları” tablosuna bakınız.) 04.01.02 ... 04.05.02 İlgili dijital giriş için kontak tipini seçebilirsiniz. 0:NK, 1NO					

1 (NA): Giriş normalde enerjisiz, enerjilendiğinde fonksiyon aktif. 0 (NK): Giriş normalde enerjili, enerji kesildiğinde fonksiyon aktif.					
05 DO AYARLARI (DİJİTAL ÇIKIŞLAR)		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
05.01	ÇIKIŞ 1	-			
05.01.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	GENEL ALARM
05.01.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NK
05.02	ÇIKIŞ 2	-			
05.02.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	POMPA ÇALIŞIYOR
05.02.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.03	ÇIKIŞ 3	-			
05.03.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	START HATASI
05.03.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.04	ÇIKIŞ 4	-			
05.04.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	OTOMATİK MOD KİLİTLİ
05.04.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.05	ÇIKIŞ 5	-			
05.05.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	TEST BAŞLADI
05.05.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.06	ÇIKIŞ 6	-			
05.06.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ	SİREN

				1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	
05.06.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.07	ÇIKIŞ 7	-			
05.07.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	BASINÇ DÜŞÜK
05.07.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.08	ÇIKIŞ 8	-			
05.08.01	ÇIKIŞ FONKSİYONU	-	2	0. SEÇİLMEDİ 1. GENEL ALARM 2. SİREN 3. OTO. MOD KİLİT 4. DÜŞÜK BASINÇ 5. START HATASI 6. ÇALIŞIYOR 7. TEST BAŞLADI 8. ORTAM ISITICISI 9. ORTAM SOĞUTUCU 10. KİLİTLİ ROTOR	ORTAM ISITICI
05.08.02	KONTAK TİPİ	-	2	NA NK	NA
05.01.01 ... 05.08.01 İlgili dijital çıkış için fonksiyon atamasını yapabilirsiniz. ("Dijital çıkış fonksiyonları" tablosuna bakınız.)					
05.01.02 ... 05.08.02 İlgili dijital çıkış için kontak tipini seçebilirsiniz.					
NA: Çıkış normalde enerjisiz, fonksiyon aktif olduğunda enerjili. NK: Çıkış normalde enerjili, fonksiyon aktif olduğunda enerjisiz.					

06 AI AYARLARI (ANALOG GİRİŞLER)		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
06.01	AI1	- Hat basıncını izlemek için basınç sensörü girişi			
06.01.01	MINİMUM AI1	-	2	-10,0...50,0	0
06.01.02	MAKSİMUM AI1	-	2	5,0...50,0	16
06.02	AI2	- Hat basıncını izlemek için yedek basınç sensörü girişi			
06.02.01	MINİMUM AI2	-	2	-10,0...50,0	0
06.02.02	MAKSİMUM AI2	-	2	5,0...50,0	16
06.03	AI3	- Ortam ısısını izlemek için sıcaklık sensörü girişi			
06.03.01	GİRİŞ TİPİ	-	2	SEÇİLMEDİ PTC	SEÇİLMEDİ
06.01.01 ... 06.02.01 – Kullandığımız sensörün alt basınç değerini girin (0-16 Bar bir sensör için değer 0 (sıfır) dır.)					
06.01.02 ... 06.02.02 – Kullandığımız sensörün üst basınç değerini girin (0-16 Bar bir sensör için değer 16 dır.)					
06.03.01 – Ortam sıcaklığı için sensör tipini seçin.					

07 MODBUS AYARLARI		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
07.01	NODE ADRESİ	-	1	1...255	1
07.02	HABERLEŞME HIZI	-	1	1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200	9600

07.03	VERİ FORMATI	-	1	8 NONE 1 8 NONE 2 8 EVEN 1 8 ODD 1	8 NONE 1
07.04	DURDURMA BİTLERİ	-	1	1 2	1
07.01 – Cihazın node adresini ayarlayın 07.02 – Sistemin haberleşme hızını ayarlayın 07.03 – Veri formatını seçin 07.05 – Durdurma bitini sayısını ayarlayın					

08 KORUMA AYARLARI		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
08.01	GERİLİM ALT LİMİT (%)	- 02.01 parametresinde girilen değeri dikkate alır. - Sadece uyarı	2	%70...100	85
08.02	GERİLİM ÜST LİMİT (%)	- 02.01 parametresinde girilen değeri dikkate alır. - Sadece uyarı	2	%100...130	115
08.03	AKIM ALT LİMİT (%)	- 02.03 parametresinde girilen değeri dikkate alır. - Sadece uyarı	2	%30...100	30
08.04	AKIM ÜST LİMİT (%)	- 02.03 parametresinde girilen değeri dikkate alır. - Sadece uyarı	2	%130...180	130
08.05	GERİLİM ASİMETRİ LİMİTİ (%)	Sadece uyarı	2	%5....40	20
08.06	KİLİTLİ ROTOR KORUMASI (%)	- 02.03 parametresinde girilen değeri dikkate alır. - Motoru durdur	2	%150...600	500
08.07	DEMERAJ SÜRESİ (Sn.)		2	1...99	8
08.08	DÜŞÜK ORTAM SICAKLIĞI ALARM SEVİYESİ (°C)	06.03.01 PTC seçilmiş olmalı	2	OFF.....99	4
08.09	YÜKSEK ORTAM SICAKLIĞI ALARM SEVİYESİ (°C)	06.03.01 PTC seçilmiş olmalı	2	OFF.....99	40

08.01 – Düşük gerilim uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. Nominal gerilimin %70 ile %100 ü arasında
08.02 - Yüksek gerilim uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. Nominal gerilimin %100 ile %130 ü arasında
08.03 – Düşük akım uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. Nominal akımın %30 ile %100 ü arasında
08.04 – Yüksek akım uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. Nominal akımın %130 ile %180 ü arasında
08.05 – Fazlar arasında gerilim asimetrisi için limiti ayarlayabilirsiniz. %5 ile %40 arasında
08.06 – Kilitli rotor koruması için limiti ayarlayabilirsiniz. Nominal akımın %150 ile %600 ü arasında.
08.07 – Motor ilk kalkış süresi boyunca uyarılar göz ardı edilir.
08.08 – Düşük ortam sıcaklığı uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. (kapatılabilir)
08.09 - Yüksek ortam sıcaklığı uyarısı için limiti ayarlayabilirsiniz. (kapatılabilir)
“Motor sadece kilitli rotor limiti aşıldığında durdurulur. Diğer tüm korumalar sadece uyarı içindir.”

09 BAKIM AYARLARI		AÇIKLAMA	ERİŞİM SEVİYESİ	ARALIK	DEFAULT
09.01	BAKIM UYARI	- Sadece uyarı	3	DEVREDE DEVRE DIŞI	DEVREDE
09.02	BAKIM ARALIĞI (SAAT)	-	3	1...9999	720
09.03	BAKIM KALAN SAAT	-	3		
09.04	ZAMAN AYAR MENÜSÜ	-	3		

09.01 - “DEVRE DIŞI” seçildiye bakım uyarısı yapılmaz
09.02 - Programlanan bakım süresi saat cinsinden ayarlanır.
09.03 – Bakım için kalan süreyi gösterir.
09.04 – Bakım süresi bu menüden resetlenir.
Bakım uyarıları pompanın çalıştırılmasını engellemez. Pompa bakımları için bir program yapılmasını sağlar.

DIJİTAL GİRİŞ FONKSİYON TABLOSU

FONKSİYON	AÇIKLAMA
SEÇİLMEDİ	Giriş kullanılmıyor.
BASINÇ ŞALTERİ	Motor, basınç şalterinin kontakları ile çalışmaya başlar.
SİRENİ SUSTUR	Girişin aktif olması SİRENİ SUSTUR tuşuna basmak ile eşdeğerdir.
OTOMATİK START	Giriş aktif olduğunda pompa çalışmaya başlar. Giriş kesildikten sonra ve hatta basınç var ise pompa durur.

MANUAL START	Giriş aktif olduğunda pompa çalışmaya başlar. Giriş kesildikten sonra ve hatta basınç var ise sadece pano üzerindeki STOP butonuna basılarak durdurulur.
DEPO FLATÖRÜ	Emiş deposu su seviyesi alarmı için seviye flatörü girişi
ARIZA RESET	Girişin aktif olması RESET tuşuna basmak ile eşdeğerdir.

DIJITAL ÇIKIŞ FONKSİYON TABLOSU	
FONKSİYON	AÇIKLAMA
SEÇİLMEDİ	Çıkış kullanılmıyor.
GENEL ALARM	Herhangi bir alarm aktif olduğunda çıkış etkinleştirilir.
SİREN	Sesli ikaz vermek için sirene besleme sağlar.
OTO. MOD. KİLİT	Otomatik seçim devre dışı bırakıldığında çıkış etkinleştirilir.
BASINÇ DÜŞÜK	Hat basıncının düşük olduğunda çıkış etkinleştirilir.
START HATASI	Motoru çalıştırma girişiminden sonra motorun çalışmadığını gösterir.
ÇALIŞIYOR	Motor çalışmaya başladığında çıkış etkinleştirilir.
TEST BAŞLADI	Test işlemi başladığında çıkış etkinleştirilir.
ORTAM ISITICI	Oda ısıtıcısını kontrol eder. Ortam ısıtıcısı parametreleri tarafından yönetilir.
ORTAM SOĞUTUCU	Oda soğutucusunu kontrol eder. Ortam soğutucu parametreleri tarafından yönetilir.
KİLİTLİ ROTOR	Çıkış, kilitli rotor arızası olduğunda etkinleştirilir.

ARIZALAR TABLOSU			
KODU	TANIMI	AÇIKLAMA	YAPILACAKLAR
F01	Gerilim seviyesi düşük	Besleme gerilimi 08.01 de ayarlanan limitin altında	- Giriş gücü hattı sigortalarını kontrol edin. - Gevşek güç kablosu bağlantısı olup olmadığını kontrol edin. - Giriş gücü besleme dengesizliğini kontrol edin.
F02	Gerilim seviyesi yüksek	Besleme gerilimi 08.02 de ayarlanan limitin üstünde	- Besleme geriliminin cihaz nominal giriş (08.02) gerilimine uygun olduğunu kontrol edin.
F03	Akım seviyesi düşük	Motorun çektiği akım 08.03 de ayarlanan limitin altında	- Motor yükünü kontrol edin. - Motor bağlantısını kontrol edin. - Parametre grubu 02.03 nominal akım değerinin doğru girildiğine emin olun.
F04	Akım seviyesi yüksek	Motorun çektiği akım 08.04 de ayarlanan limitin üstünde	- Motor yükünü kontrol edin. - Motor bağlantısını kontrol edin. - Parametre grubu 02.03 nominal akım değerinin doğru girildiğine emin olun.
F05	Faz sırası yanlış	Besleme fazlarının sırası doğru değil	- Besleme fazlarından sırasını değiştirin.
F06	Faz eksik	Şebeke gerilimleri arası asimetrisi 08.05 de ayarlanan limitin üstünde	- Giriş gücü hattı sigortalarını kontrol edin. - Gevşek güç kablosu bağlantısı olup olmadığını kontrol edin. - Giriş gücü besleme dengesizliğini kontrol edin.
F07	Kilitli rotor	Motor akımı 08.06 da ayarlanan limitin üzerinde	-
F08	Su yok	Depoda su yok	- Su deposunda su olduğuna emin olun. - Depo flatörü bağlantılarını kontrol edin.
F09	Ortam sıcaklığı düşük	Ortam sıcaklığı 08.08de ayarlanan limitin altında	
F10	Ortam sıcaklığı yüksek	Ortam sıcaklığı 09.09 de ayarlanan limitin üstünde	
F11	Sistem otomatik modda değil	Otomatik/manual seçim anahtarı manual konumda bırakılmış.	- Yangınla mücadele için anahtar her zaman otomatik konumda bırakılmalıdır.

F12	Analog sinyal kayıp	Basınç transmitteri bağlı değil veya bağlantısı hatalı	- Basınç transmitteri kablolarını kontrol edin.
F13	Motor başlatma hatası	Start komutu geldi ancak motor çalışmıyor	- Motor yükünü kontrol edin. - Motor bağlantısını kontrol edin. - Parametre grubu 02.03 nominal akım değerinin doğru girildiğine emin olun.
F14	Bakım Talebi	Pompa bakım zamanı geldi.	- Pompa üreticiniz ile iletişime geçin.
F15	Test başarısız	Test girişimi başarısız oldu	- Test selenoidinizi ve test düzeneğinizi kontrol edin.

OLAYLAR TABLOSU		
KODU	ADI	AÇIKLAMA
E01	BASINC DUSTU	Basınç düştü
E02	POMPACALISTI	Pompa çalıştı
E03	POMPA DURDU	Pompa durdu
E04	TEST BASLADI	Test başladı
E05	TEST BITTI	Test bitti
E06		<Boş>
E07	VOLTAJDEGIS.	Gerilim değeri değiştirildi
E08	CT. DEGISTI	Akım trafosu oranı değiştirildi
E09	AMPERDEGISTI	Akım değeri değiştirildi
E10	OTO.BAS.DEG.	Otomatik başlatıcı ayarı değiştirildi
E11	MIN.BAS.DEG.	Al start seviyesi değiştirildi
E12	MAKSBAS.DEG.	Al stop seviyesi değiştirildi.
E13	STRTGECDEGIS	Otomatik start gecikme süresi değiştirildi
E14	STOPGECDEGIS	Otomatik stop gecikme süresi değiştirildi
E15	OTO.STOP.DEG	Otomatik stop ayarı değiştirildi.
E16	TEST DEGISTI	Otomatik test ayarı değiştirildi.
E17	TESTGUNUDEGI	Otomatik test günü değiştirildi
E18	TESTSAATDEGI	Otomatik test saati değiştirildi.
E19	TESTSUREDEGI	Otomatik test süresi değiştirildi.
E20	HAFIZAKAYIT	Ayarlar hafızaya kayıt edildi
E21	GERI YUKLEN.	Ayarlar hafızadan geri yüklendi
E22	SIFRE1 DEGIS	Kullanıcı şifresi değiştirildi
E23	SIFRE2 DEGIS	Servis şifresi değiştirildi.
E24	SIFRE1GIRILD	Kullanıcı şifresi girildi
E25	SIFRE2GIRILD	Servis şifresi girildi
E26	SIFRE3GIRILD	Fabrika şifresi girildi.
E27	SIFRE4GIRILD	Master şifre girildi.
E28	DI1FONK.DEG.	DI1 fonksiyonu değiştirildi
E29	DI1 KON.DEG.	DI1 kontak tipi değiştirildi
E30	DI2FONK.DEG.	DI2 fonksiyonu değiştirildi
E31	DI2 KON.DEG.	DI2 kontak tipi değiştirildi
E32	DI3FONK.DEG.	DI3 fonksiyonu değiştirildi

E33	DI3 KON.DEG.	DI3 kontak tipi değiştirildi
E34	DI4FONK.DEG.	DI4 fonksiyonu değiştirildi
E35	I4 KON.DEG.	DI4 kontak tipi değiştirildi
E36	DI5FONK.DEG.	DI5 fonksiyonu değiştirildi
E37	DI5 KON.DEG.	DI5 kontak tipi değiştirildi
E38		<Boş>
E39		<Boş>
E40	DO1FONK.DEG.	DO1 fonksiyonu değiştirildi
E41	DO1 KON.DEG.	DO1 kontak tipi değiştirildi
E42	DO2FONK.DEG.	DO2 fonksiyonu değiştirildi
E43	DO2 KON.DEG.	DO2 kontak tipi değiştirildi
E44	DO3FONK.DEG.	DO3 fonksiyonu değiştirildi
E45	DO3 KON.DEG.	DO3 kontak tipi değiştirildi
E46	DO4FONK.DEG.	DO4 fonksiyonu değiştirildi
E47	DO4 KON.DEG.	DO4 kontak tipi değiştirildi
E48	DO5FONK.DEG.	DO5 fonksiyonu değiştirildi
E49	DO5 KON.DEG.	DO5 kontak tipi değiştirildi
E50	DO6FONK.DEG.	DO6 fonksiyonu değiştirildi
E51	DO6 KON.DEG.	DO6 kontak tipi değiştirildi
E52	DO7FONK.DEG.	DO7 fonksiyonu değiştirildi
E53	DO7 KON.DEG.	DO7 kontak tipi değiştirildi
E54	DO8FONK.DEG.	DO8 fonksiyonu değiştirildi
E55	DO8 KON.DEG.	DO8 kontak tipi değiştirildi
E56	AI1 MIN.DEG.	AI1 minimum değeri değiştirildi
E57	AI1 MAKSDEG.	AI1 maksimum değeri değiştirildi
E58	AI2 MIN.DEG.	AI2 minimum değeri değiştirildi
E59	AI2 MAKSDEG.	AI2 maksimum değeri değiştirildi
E60	AI3 TIP DEG.	AI3 giriş tipi değiştirildi
E61	NODEADR.DEG.	Node adresi değiştirildi
E62	HAB.HIZ.DEG.	Haberleşme hızı değiştirildi
E63	VER.FOR.DEG.	Veri formatı değiştirildi
E64	STP.BIT.DEG.	Durdurma biti seçimi değiştirildi
E65	DUS.GER.DEG.	Düşük gerilim limiti değiştirildi
E66	YUK.GER.DEG.	Yüksek gerilim limiti değiştirildi
E67	DUS.AKI.DEG.	Düşük akım limiti değiştirildi
E68	YUK.AKI.DEG.	Yüksek akım limiti değiştirildi
E69	GER.ASI.DEG.	Gerilim asimetri limiti değiştirildi
E70	KLT.ROT.DEG.	Kilitli rotor koruma limiti değiştirildi
E71	DEM.SUR.DEG.	Demeraj süresi değiştirildi
E72	DUS.ORT.DEG.	Düşük ortam sıcaklığı alarm seviyesi değiştirildi
E73	YUK.ORT.DEG.	Yüksek ortam sıcaklığı alarm seviyesi değiştirildi

E74	BAK.UYR.DEG.	Bakım uyarısı ayarı değiştirildi
E75	BAK.SUR.DEG.	Bakım aralık saati değiştirildi
E76	BAK.DEG.DEG.	Bakım saat değişkeni değiştirildi
E77	BAK.SAA.SIF.	Bakım saati sıfırlandı
E78	SAATAYARDEGI	Saat ayarı değiştirildi
E79	TAR.AYARDEGI	Tarih ayarı değiştirildi

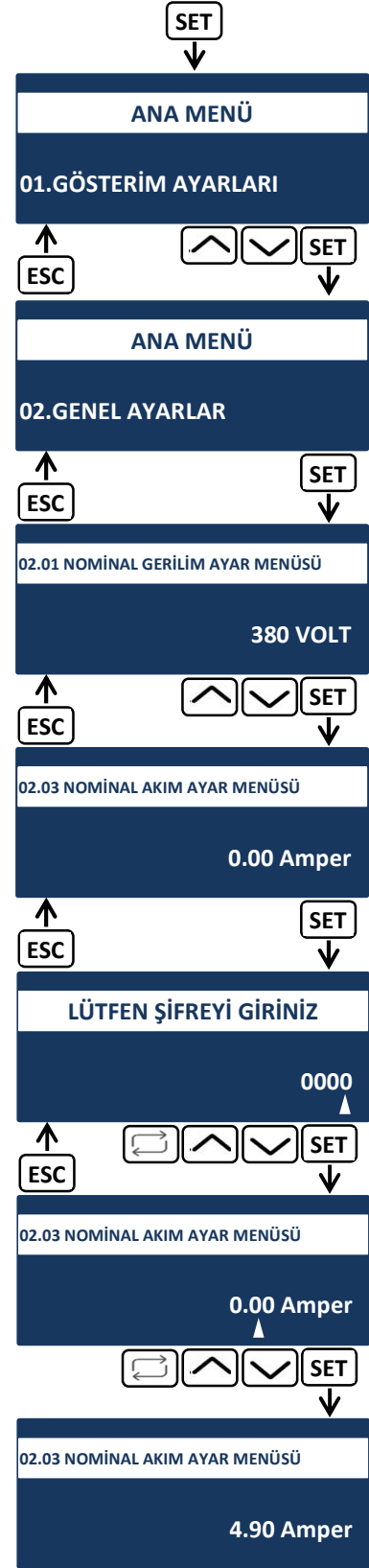
SİREN TABLOSU		SİREN	
KODU	TANIMI	SÜREKLİ	KISA
F01	Gerilim seviyesi düşük	√	-
F02	Gerilim seviyesi yüksek	√	-
F03	Akım seviyesi düşük	√	-
F04	Akım seviyesi yüksek	√	-
F05	Faz sırası yanlış	√	-
F06	Gerilim asimetrisi yüksek	√	-
F07	Kilitli rotor	√	-
F08	Su yok	√	-
F09	Ortam sıcaklığı düşük	√	-
F10	Ortam sıcaklığı yüksek	√	-
F11	Sistem otomatik modda değil	√	-
F12	Analog sinyal kayıp	√	-
F13	Motor başlatma hatası	√	-
F14	Bakım zamanı doldu	√	-
F15	Test başarısız	√	-
E02	Pompa çalıştı	-	√
E04	Test başladı	-	√

6. PROGRAMLAMA

MENÜ DİLİNİN AYARLANMASI



MOTOR ETİKET AKIMININ AYARLANMASI (motorunuzun etiket akımını girin)



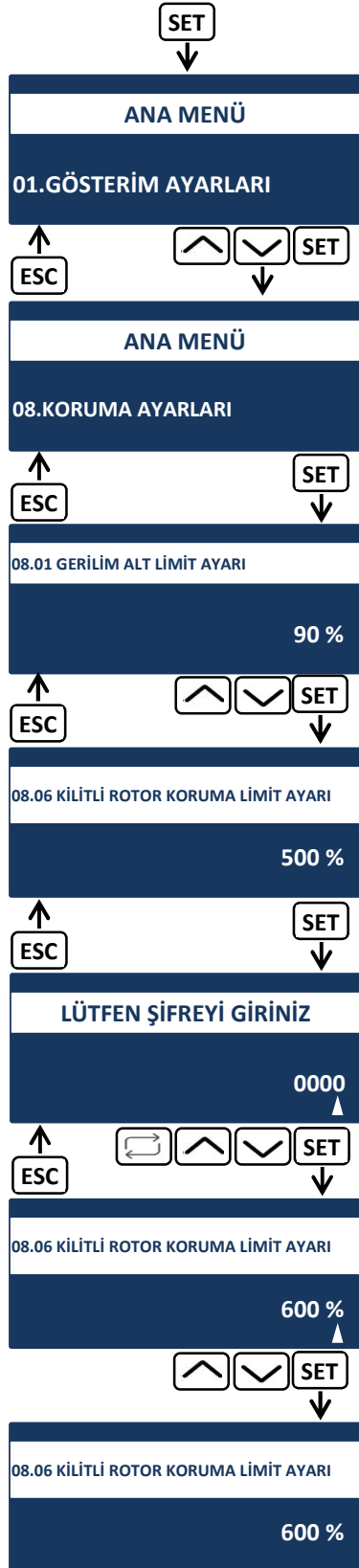
DİJİTAL GİRİŞ FONKSİYONUNUN AYARLANMASI



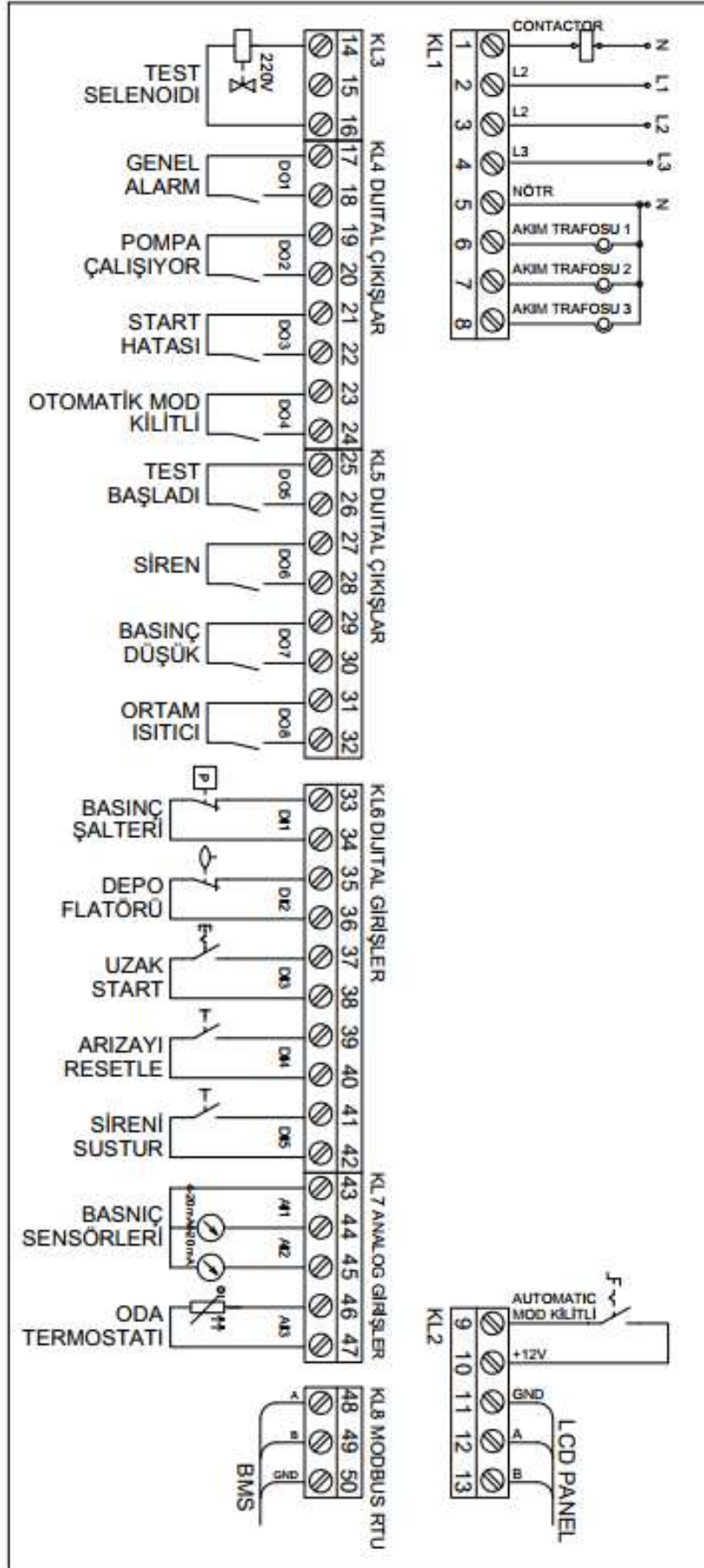
DİJİTAL GİRİŞ KONTAK TİPİNİN AYARLANMASI



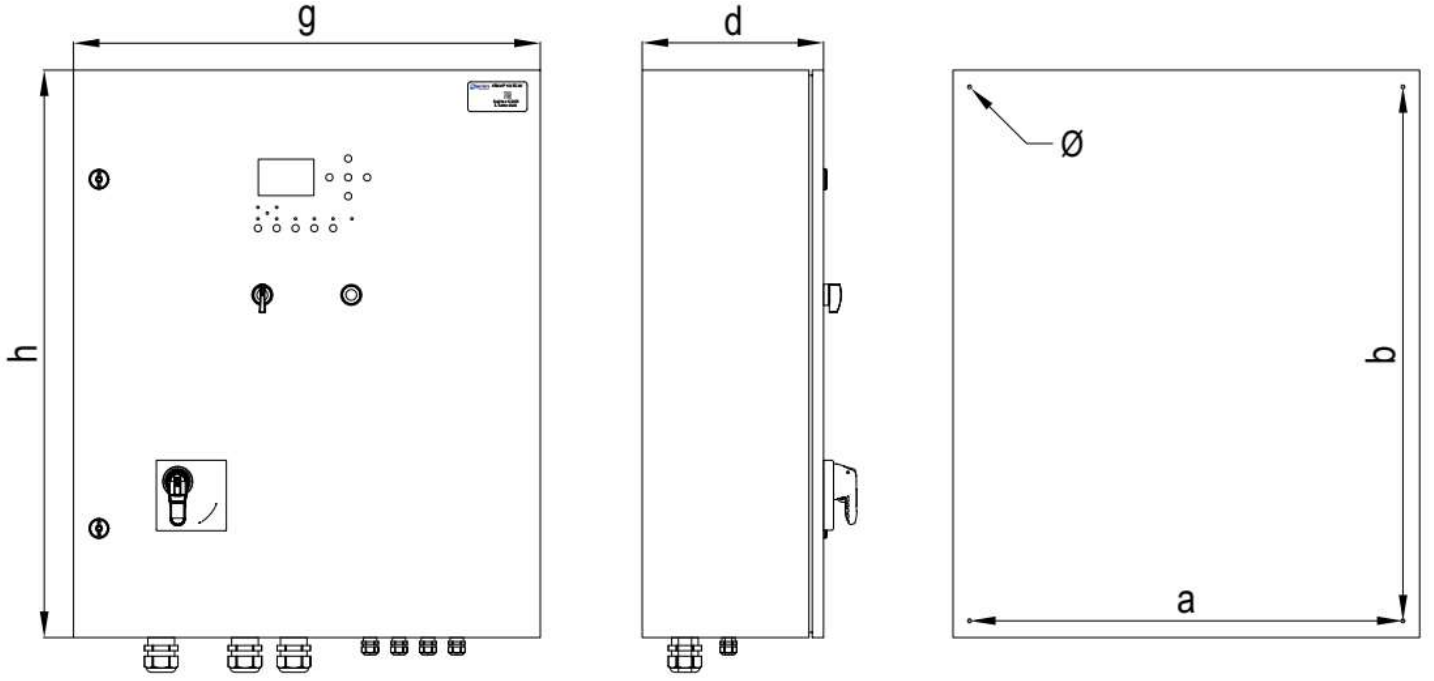
KİLİTLİ ROTOR KORUMA LİMİTİNİN AYARLANMASI



7. DEFAULT BAĞLANTI PLANI



8. EBATLAR



MOTOR GÜCÜ		YOL VERME ŞEKLİ	EBAT (mm)						AĞIRLIK (kg)	MONTAJ
kW	HP		g	h	d	a	b	Ø		
5,5	7,5	DİREK	450	450	200	400	400	6	16	DUVAR
7,5	10	DİREK	450	450	200	400	400	6	16	DUVAR
11	15	YILDIZ-ÜÇGEN	450	500	220	400	450	6	18	DUVAR
15	20	YILDIZ-ÜÇGEN	450	500	220	400	450	6	18	DUVAR
18,5	25	YILDIZ-ÜÇGEN	450	500	220	400	450	6	18	DUVAR
22	30	YILDIZ-ÜÇGEN	450	500	220	400	450	6	18	DUVAR
30	40	YILDIZ-ÜÇGEN	600	600	220	550	550	6	23	DUVAR
37	50	YILDIZ-ÜÇGEN	600	600	220	550	550	6	23	DUVAR
45	60	YILDIZ-ÜÇGEN	600	600	220	550	550	6	25	DUVAR
55	75	YILDIZ-ÜÇGEN	600	600	220	550	550	6	27	DUVAR
75	100	YILDIZ-ÜÇGEN	650	700	220	600	650	6	32	DUVAR
90	125	YILDIZ-ÜÇGEN	650	700	220	600	650	6	33	DUVAR
110	150	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1000	320	750	950	6	42	DUVAR
132	180	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1000	320	750	950	6	42	DUVAR
160	220	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1000	320	750	950	6	46	DUVAR
200	270	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1300	400	-	-	-	135	ZEMİN
250	340	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1600	500	-	-	-	145	ZEMİN
320	430	YILDIZ-ÜÇGEN	800	1800	500	-	-	-	152	ZEMİN