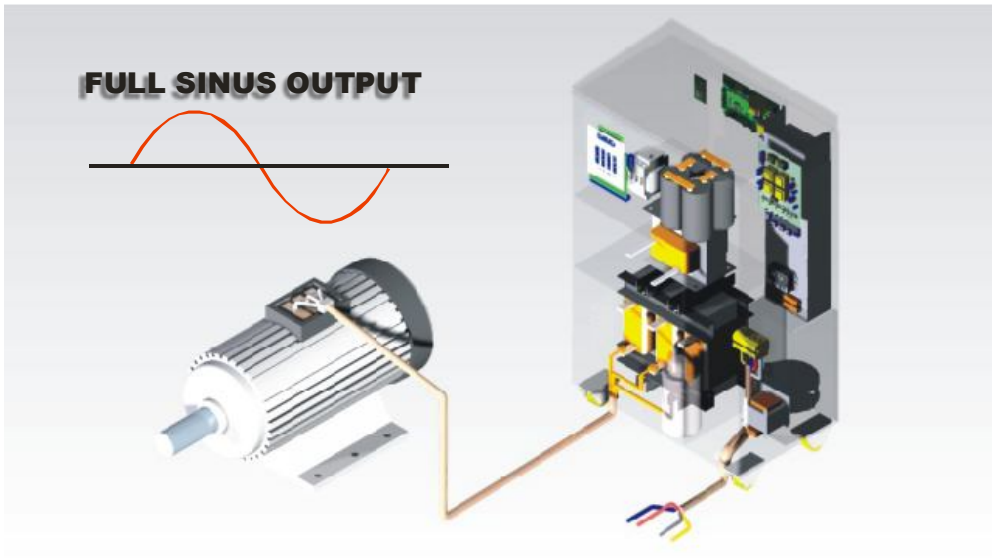


XX-POWER

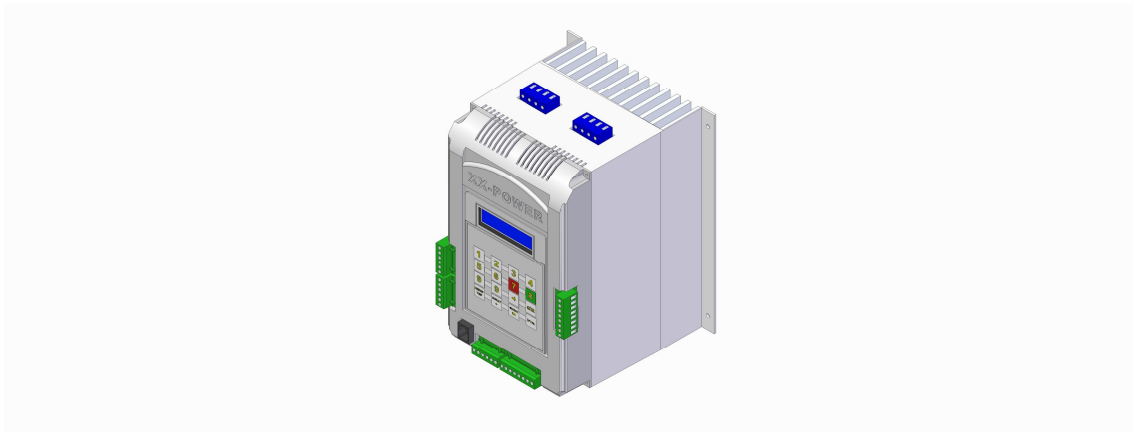
KULLANMA KILAVUZU

XX-POWER™

SENERTEK POWER CONTROLS



MOTORS ARE UNDERCONTROL



P3000 – P3100

www.senertek.com

İÇİNDEKİLER

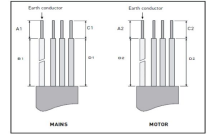
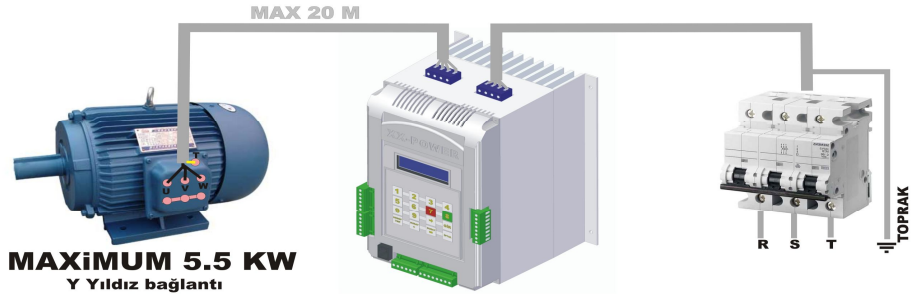
İÇİNDEKİLER	2
XX-POWER GENEL TANITIMI	4
ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI	4
POMPA UYGULAMALARI VE ENERJİ TASARRUFU	5
HAVA KOMPRESÖRÜ UYGULAMALARI	5
FAN UYGULAMALARI	6
AKILLI DALGIÇ POMPA KUMANDA VE ENERJİ TASARRUFU	6
XX-POWER BAĞLANTI UYGULAMALARI	7
DİJİTAL ÇIKIŞLAR V1.0 (Versiyon 1.0)	7
DİJİTAL ÇIKIŞLAR V2.0 (Versiyon 2.0)	7
DİJİTAL GİRİŞLER V1.0 (Versiyon 1.0)	8
DİJİTAL GİRİŞLER V2.0 (Versiyon 2.0)	8
BASINÇ SENSÖRÜ BAĞLANTISI V1.0 (Versiyon 1.0)	9
BASINÇ SENSÖRÜ BAĞLANTISI V2.0 (Versiyon 2.0)	9
ISI SENSÖRÜ BAĞLANTISI V1.0 (Versiyon 1.0)	10
ISI SENSÖRÜ BAĞLANTISI V2.0 (Versiyon 2.0)	10
0-10V ANALOG GİRİŞ VE ÇIKIŞLARI V2.0 (Versiyon 2.0)	11
RS-485 - RS-232 PC, ETHERNET ve İNTERNET BAĞLANTILARI	11
KULLANICI ARA BİRİMİ TEKNİK UYGULAMALARI	12
XX-POWER TEMEL BAĞLANTILAR	13
GÜVENLİK VE EMNİYET TALİMATLARI	14
MOTOR VE XX-POWER CİHAZ GÜÇLERİNE GÖRE BAĞLANTI ÖNERİLERİ	18
XX-POWER TEKNİK ÖZELLİKLERİ	19
DOKUNMATİK TUŞ TAKIMI VE LCD PANEL V1.0 (Versiyon 1.0)	21
DOKUNMATİK TUŞ TAKIMI VE LCD PANEL V2.0 (Versiyon 2.0)	22
DOKUNMATİK TFT TOUCH PANEL	23
TUŞ TAKIMLARI VE LCD PANELLERİN KULLANIMI	23
OPSİYONEL REZİSTANS BAĞLANTISI	33
XX-POWER İÇİN KAPALI ORTAM SOĞUTMA FORMÜLÜ	33
PERİYODİK BAKIM TALİMATLARI	34
XX-POWER KASA EBATLARI	35
XX-POWER HAVA KOMPRESÖRLERİNE UYGULAMASI	36
ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI	36
ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI	37
BASINÇ SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI	38
RÖLE KARTI BAĞLANTILARI	39
PARAMETRE AYARLARI	40
OPERATÖR KULLANIMI	49
HATA KODLARI VE TÜRLERİ	49
HAVA KOMPRESÖRÜ PARAMETRE HIZLI MENÜ TALOSU	50
XX-POWER SOĞUTMA GRUPLARINA UYGULAMASI	53
ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI	54
ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI	55
BASINÇ SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI	56
RÖLE KARTI BAĞLANTILARI	56
PARAMETRE AYARLARI	59
OPERATÖR KULLANIMI	66
ALARM İZLEME	66
HATA KODLARI VE TÜRLERİ	67
SOĞUTMA GRUBU PARAMETRE HIZLI MENÜ TALOSU	68

XX-POWER PC KONTROLU,SKADA VE ONLINE BAĞLANTILARI	70
1 – Ön bilgi	70
2 – XML Dosyaları	70
3 – Online XML	70
4 – EEPROM XML	71
5 – Program ile Bağlantı Kurma	72
6 – Online Bağlantı Ara yüzü	72
7 – Alarm ve Kayıt Tutma Ayarları	73
8 – Ana Cihaz ve Slavelerden Veri Okuma Boyutu Ayarlama	74
9 – İzleme Programı	75
10 - EEPROM Bağlantı Açma	78
11 – Eeprom Bağlantı Ara Yüzü	78
12 – Eeprom için Geri Yükleme Noktası Oluşturma ve Geri Yükleme Yapma	79
MODBUS RTU/ASCII ve TCP/IP HABERLEŞME PROTOKOLU	80
XX-POWER ONLINE İŞLETİM VERİLERİ İZLEME	80
XX-POWER HAFIZA VE SETUP VERİLERİ İZLEME VE DEĞİŞTİRME P3100	84
ÜRETİCİ FİRMA İLETİŞİM BİLGİLERİ	89

XX-POWER GENEL TANITIMI

ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI

www.senertek.com



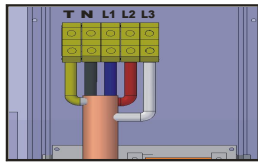
P3000

DİKKAT ! : Motor Etiketleri Üzerinde 380 VAC İle İlgili Hangi Bağlantı Türünü (Y veya Δ) Gösteriyorsa Motoru Her zaman Öyle Bağlayınız.

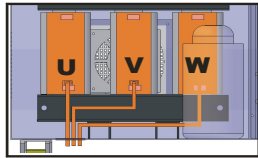
www.senertek.com

GENEL BAĞLANTILAR

1

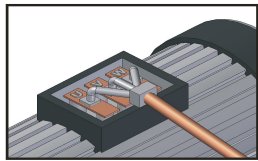


2

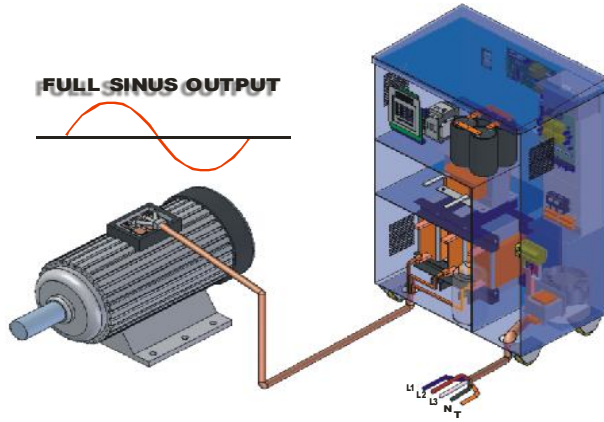


MOTOR

3



FULL SINUS OUTPUT

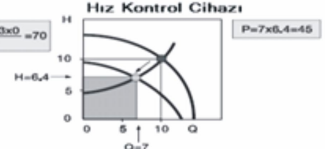
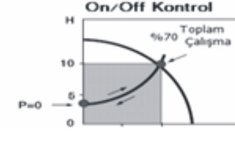
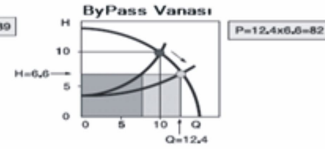
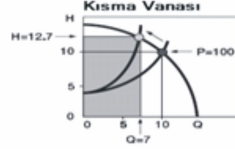
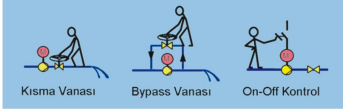


P3100

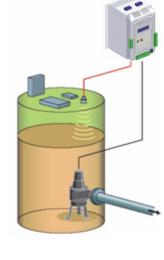
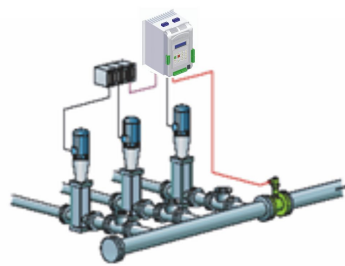
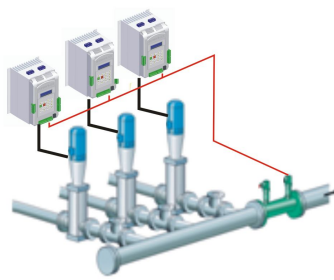
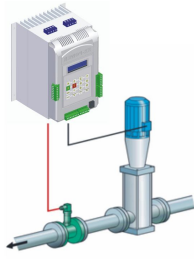
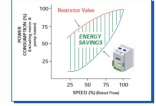
POMPA UYGULAMALARI

• Temel Bağntılar (Affinity Laws)

- DEBİ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}$
- BASINÇ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{H_1}{H_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2$
- GÜÇ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3$

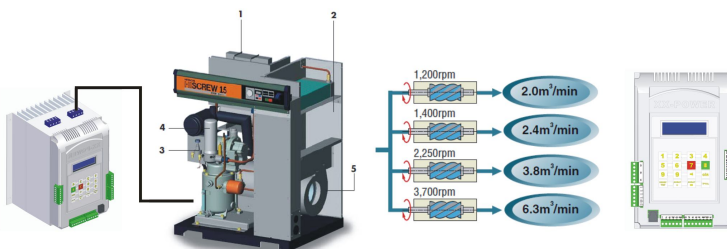
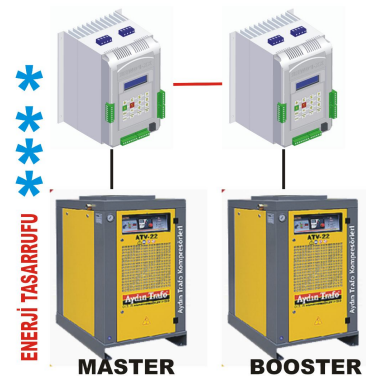
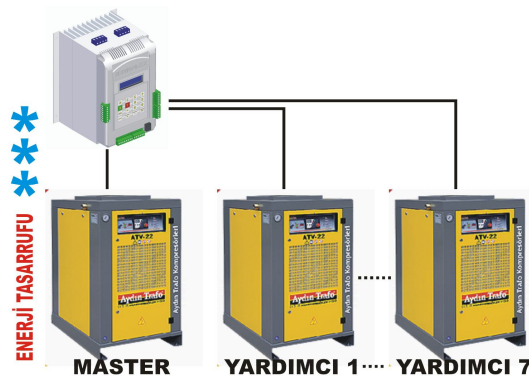


KONTROL	ENERJİ
kisma	90
bypass	83
on/off	70
hız kontrol	45



(TMSYF)

HAVA KOMPRESÖRÜ UYGULAMALARI ENERJİ TASARRUFU

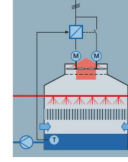
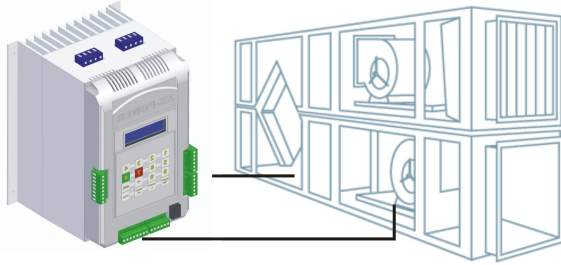


• Temel Bağntılar (Affinity Laws)

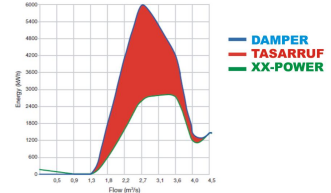
- DEBİ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}$
- BASINÇ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{H_1}{H_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2$
- GÜÇ / HIZ İLİŞKİSİ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3$

%10-%25 ENERJİ TASARRUFU

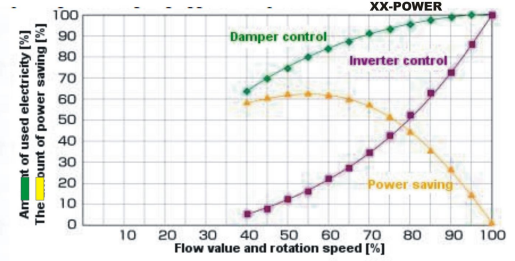
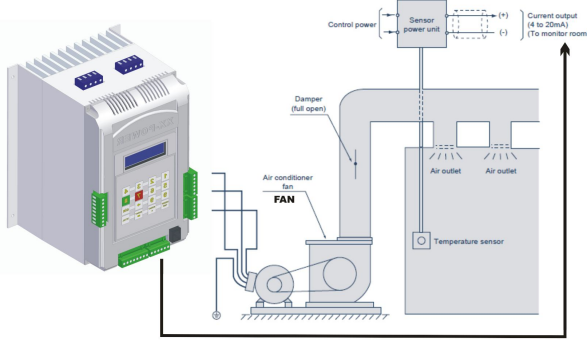
FAN UYGULAMALARI ENERJİ TASARRUFU



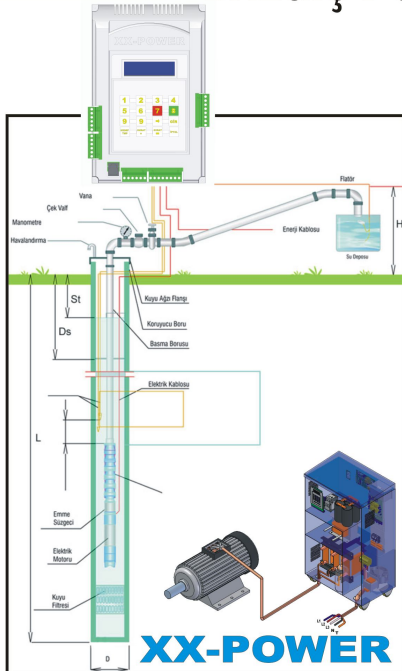
XX-POWER VE DAMPER KONTROL ENERJİ HARCAMALARI



ULI ALUFI



DALGIÇ POMPA ENERJİ TASARRUFU



- * %20-%40 ENERJİ TASARRUFU
- * FUL SİNÜS ÇIKIŞ (500 METREYE KADAR MOTOR KUMANDA)
- * KOMPANZASYON İHTİYACINA SON ..
- * FAZ KAYBI ,AŞIRI DÜŞÜK GERİM,SIKIŞMA,KONTAK YAPIŞMASI SONUCU MOTOR YANMALARINA SON ...
- * YILDIZ-ÜÇGEN PANO BAKIM ONARIM MALİYETLERİNE SON
- * %50 KABLO FİYAT EKONOMİSİ
- * BİLGİSAYAR KONTROLLÜ AKILLI MOTOR İDARESİ
- ÖNEMLİ TEKNİK SPEKTLER

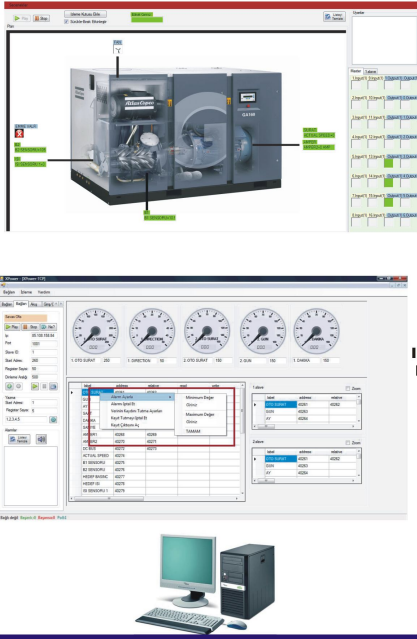
- Kuyu sıkışması durumunda motoru tek tuşla geriye döndürebilme
- 2 fazla motor çalıştırabilme
- 1 - 10 hz /sn motor kalkış ve duruş hızı belirleyebilme(yumuşak kalkış)
- %20 yüksek veya %20 düşük voltajlarda motoru çalıştırabilme
- Gerçek zaman saati ile bakım ve revizyon zamanları takibi
- %1 -%100 arasında motor hızı ve su debisi ayarlayabilme
- 4-20ma digital sensörlerle kapalı çevrim basınç ve debi kontrolü
- GSM,ETHERNET,INTERNET ve RS-485 üzerinden uzaktan kumanda.

XX-POWER BAĞLANTILARI

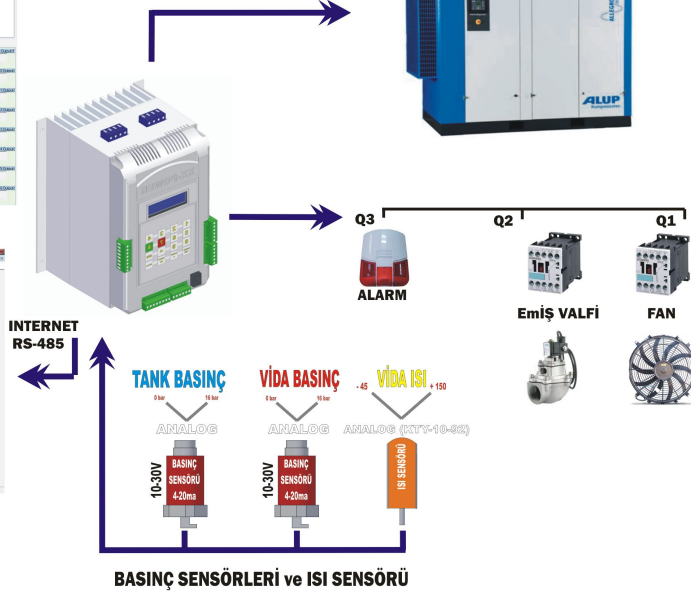
XX-POWER™
www.senertek.com

KOMPRESÖR UYGULAMASI

TÜRKÇE UZAKTAN İZLEME (SCADA)



KOMPRESÖR

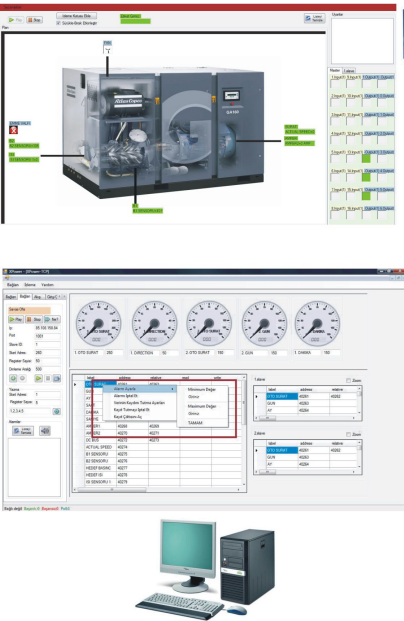


BASINÇ SENSÖRLERİ ve ISI SENSÖRÜ

XX-POWER™
www.senertek.com

MERKEZİ SİSTEM KOMPRESÖR (7 Kompresöre kadar eşit eskitme)

TÜRKÇE UZAKTAN İZLEME (SCADA)



MASTER KOMPRESÖR



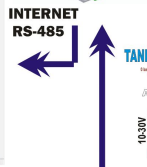
Emiş VALFi

FAN

1.YARDIMCI

2.YARDIMCI

3.YARDIMCI



TANK BASINÇ

VİDA BASINÇ

VİDA ISI

10-30V BASINÇ SENSÖRÜ 4-20mA

10-30V BASINÇ SENSÖRÜ 4-20mA

10-30V ISI SENSÖRÜ

ANALOG

ANALOG

ANALOG (RTY-10-02)

XX-POWER™
RELAY BOX

ALARM



4.YARDIMCI

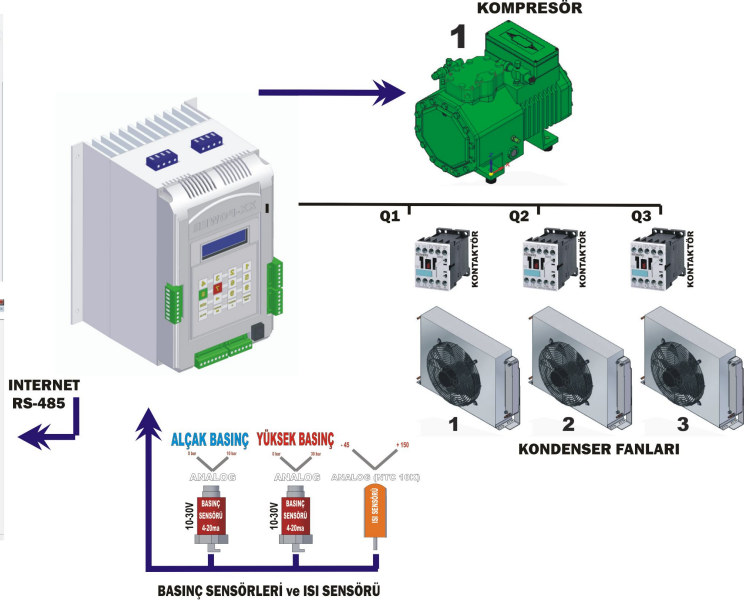
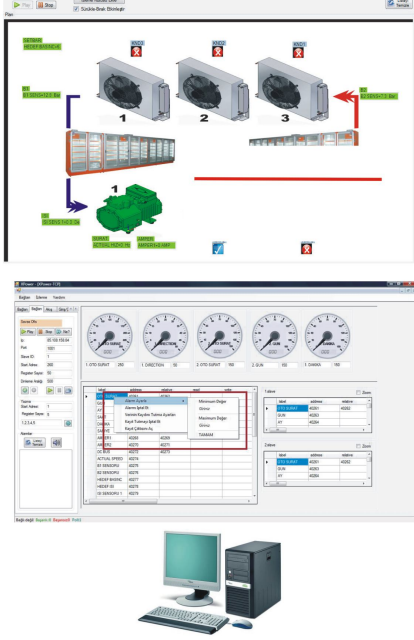
5.YARDIMCI

6.YARDIMCI

BASINÇ SENSÖRLERİ ve ISI SENSÖRÜ

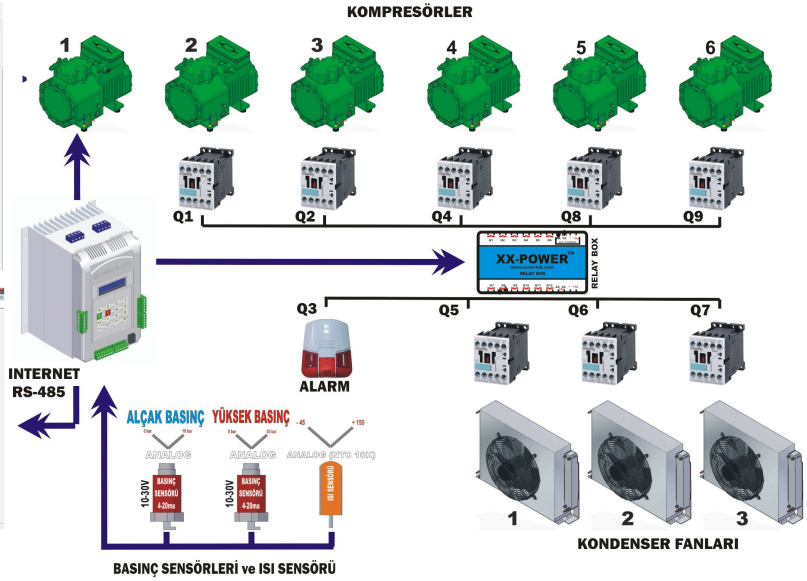
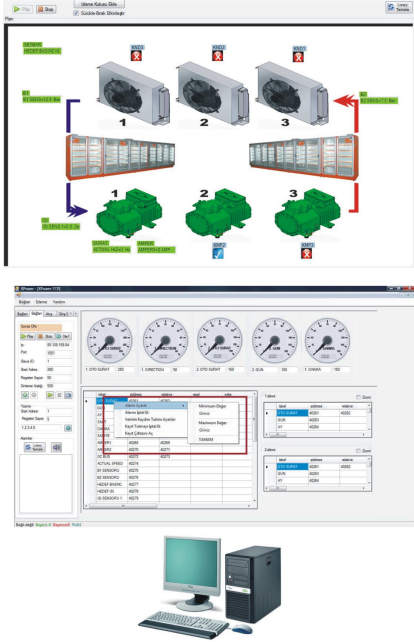
SOĞUTMA (1 kompresör + 3 kondenser)

TÜRKÇE UZAKTAN İZLEME (SCADA)



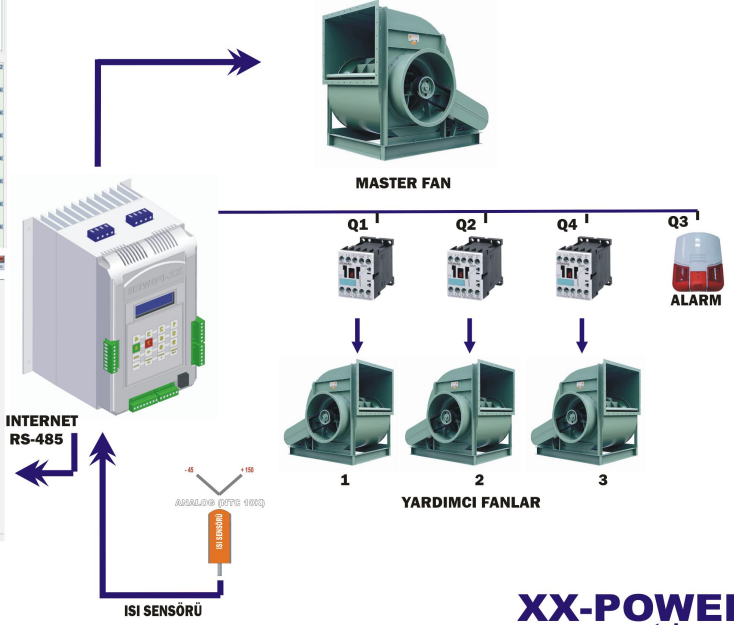
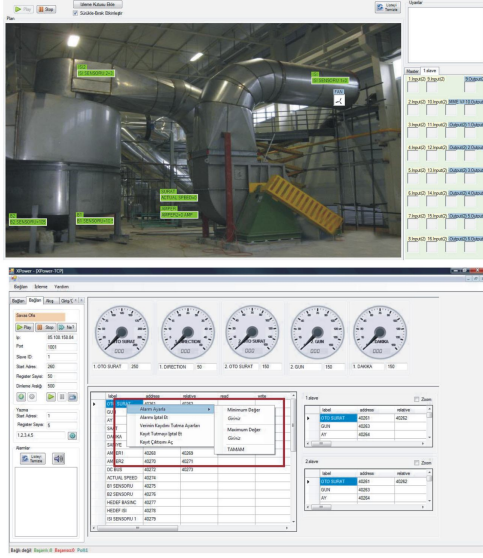
MERKEZİ SİSTEM SOĞUTMA (7 Kompresöre kadar (eşit eskitme)+ 3 kondenser)

TÜRKÇE UZAKTAN İZLEME (SCADA)

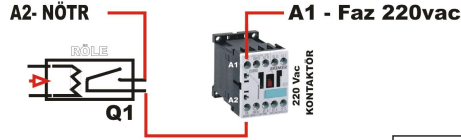


FAN UYGULAMALARI

TÜRKÇE UZAKTAN İZLEME (SCADA)



DİGİTAL ÇIKIŞLAR



HAVA KOMPRESÖRÜ
Q1 - 1.SÖĞUTMA FANI
Q2 - EMME VALFİ
Q3 - ALARM ÇIKIŞI
Q4 -
Q5 - 1.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q6 - 2.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q7 - 3.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q8 - 4.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q9 - 5.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q10 -
Q11 -
Q12 -

FAN SİSTEMLERİ
Q1 - 2.YARDIMCI MOTOR(FAN)
Q2 - 1.YARDIMCI MOTOR(FAN)
Q3 - ALARM ÇIKIŞI
Q4 - 3.YARDIMCI MOTOR(FAN)
Q5 - 4.YARDIMCI MOTOR(FAN)
Q6 - 5.YARDIMCI MOTOR(FAN)
Q7 -
Q8 -
Q9 -
Q10 -
Q11 -
Q12 -

NORMAL KULLANIM
Q1 - MOTOR ÇALIŞIYOR
Q2 - MOTOR ÇALIŞMIYOR
Q3 - ALARM ÇIKIŞI
Q4 -
Q5 -
Q6 -
Q7 -
Q8 -
Q9 -
Q10 -
Q11 -
Q12 -

SÖĞUTMA OTOMASYONU
Q1 - 2.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q2 - 1.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q3 - ALARM ÇIKIŞI
Q4 - 3.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q5 - 1.KONDENSER FANI (SÖĞUTMA)
Q6 - 2.KONDENSER FANI (SÖĞUTMA)
Q7 - 3.KONDENSER FANI (SÖĞUTMA)
Q8 - 4.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q9 - 5.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q10 - 6.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q11 - 7.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q12 -

POMPA VE HİDRAFOR
Q1 - 2.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q2 - 1.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q3 - ALARM ÇIKIŞI
Q4 - 3.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q5 - 4.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q6 - 5.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q7 - 6.YARDIMCI MOTOR(POMPA,KOMPRESÖR)
Q8 -
Q9 -
Q10 -
Q11 -
Q12 -

KEYPAD & RELAYBOX

RÖLE ÇIKIŞ

İÇ YAPISI

RÖLE

Q1

RÖLE

Q2

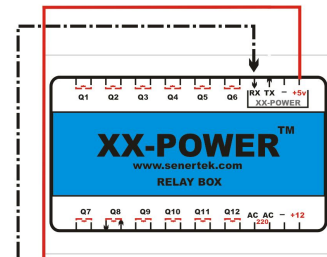
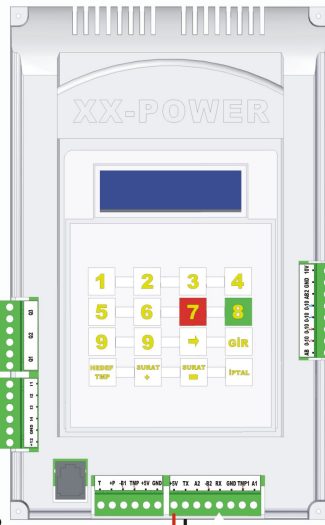
RÖLE

Q3

...

RÖLE

Q12

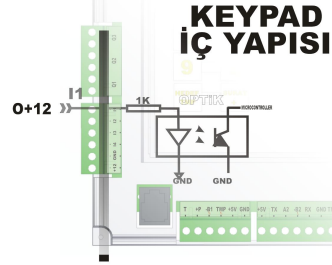
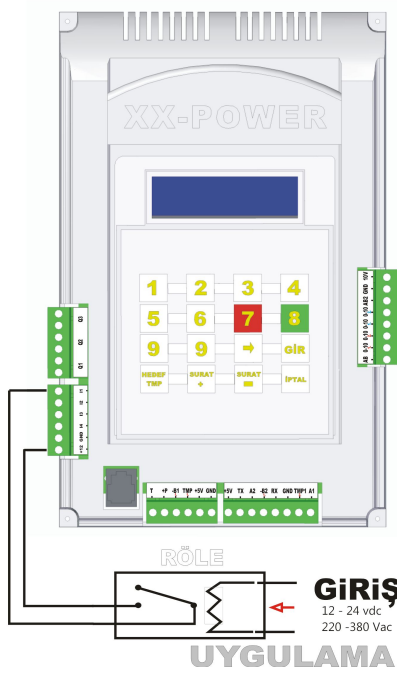


V2.0

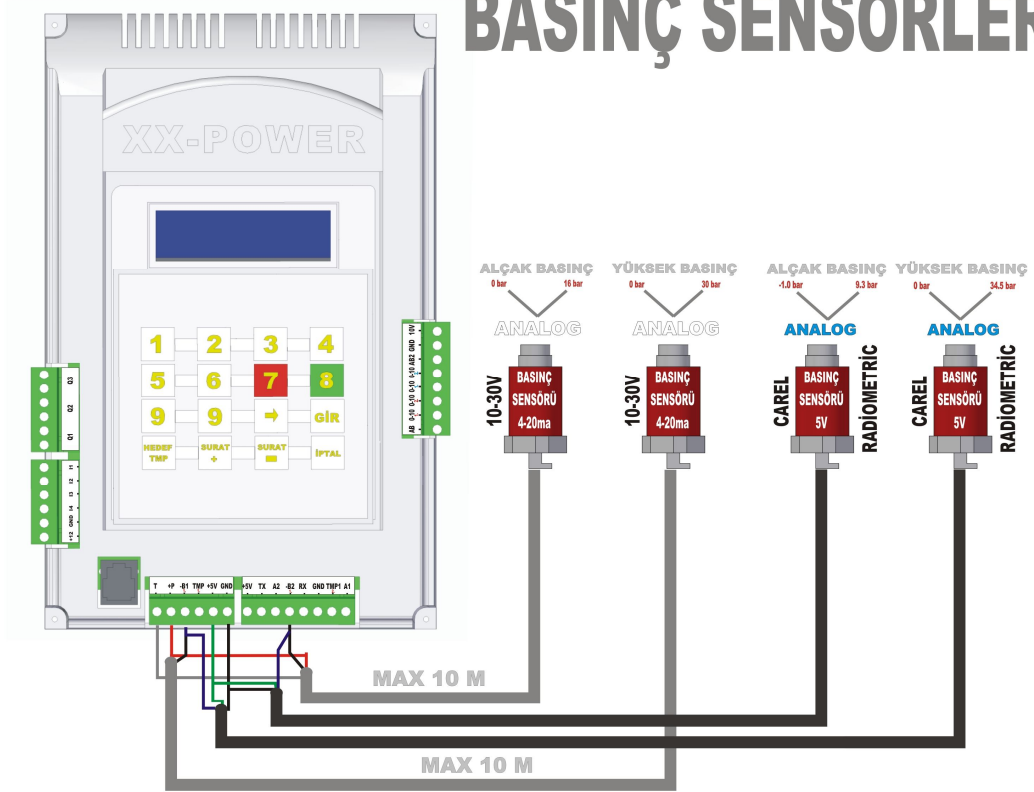
V1.0

V2.0

DİGİTAL GİRİŞLER



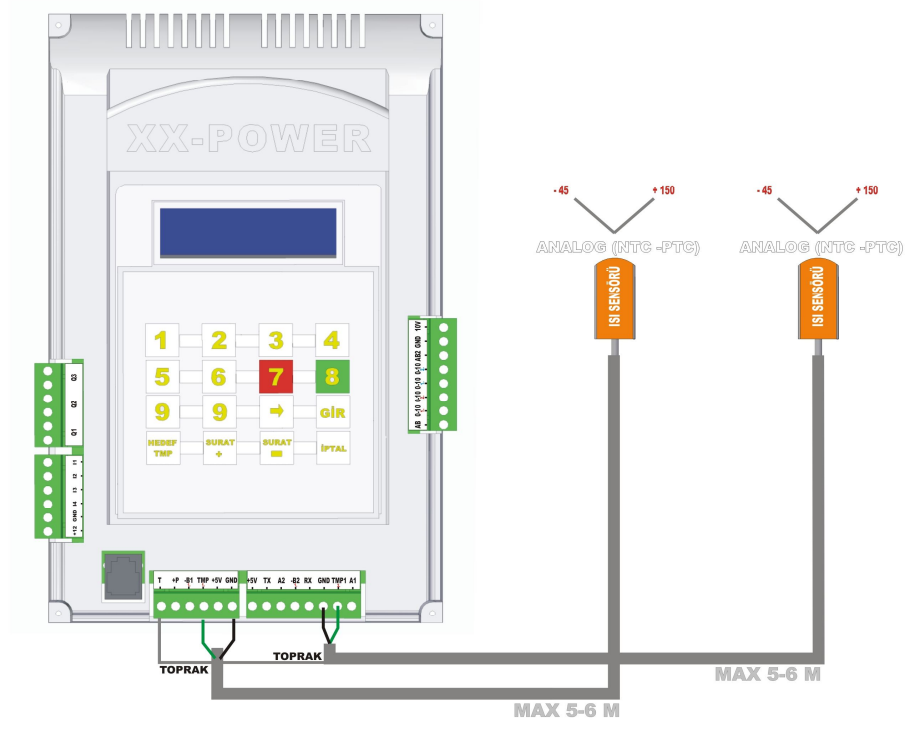
BASINÇ SENSÖRLERİ



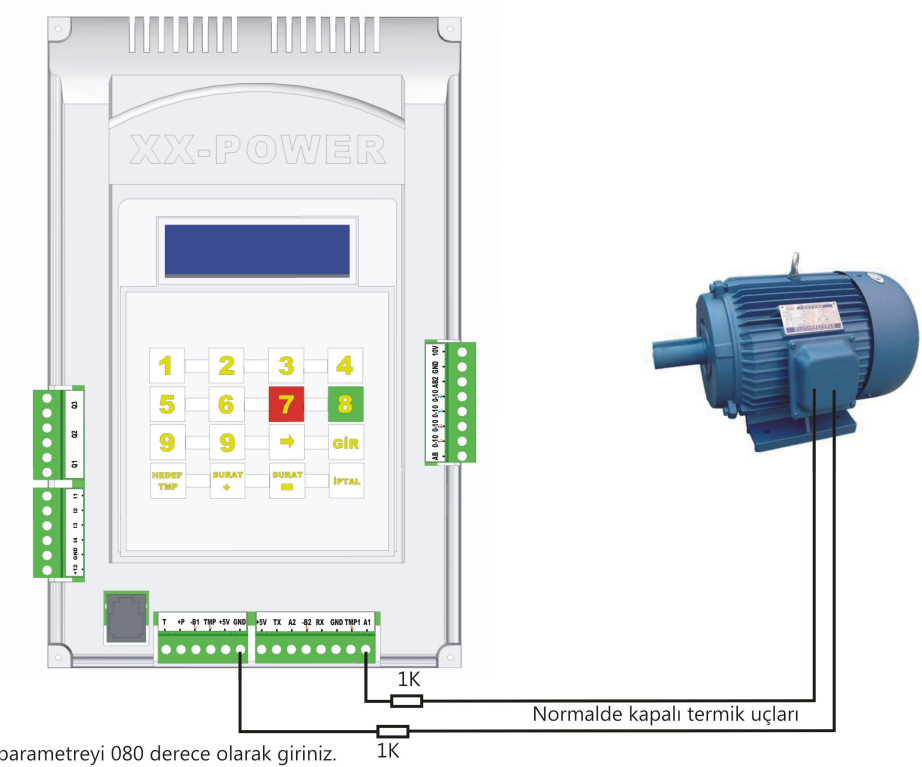
V1.0

www.senertek.com

ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI

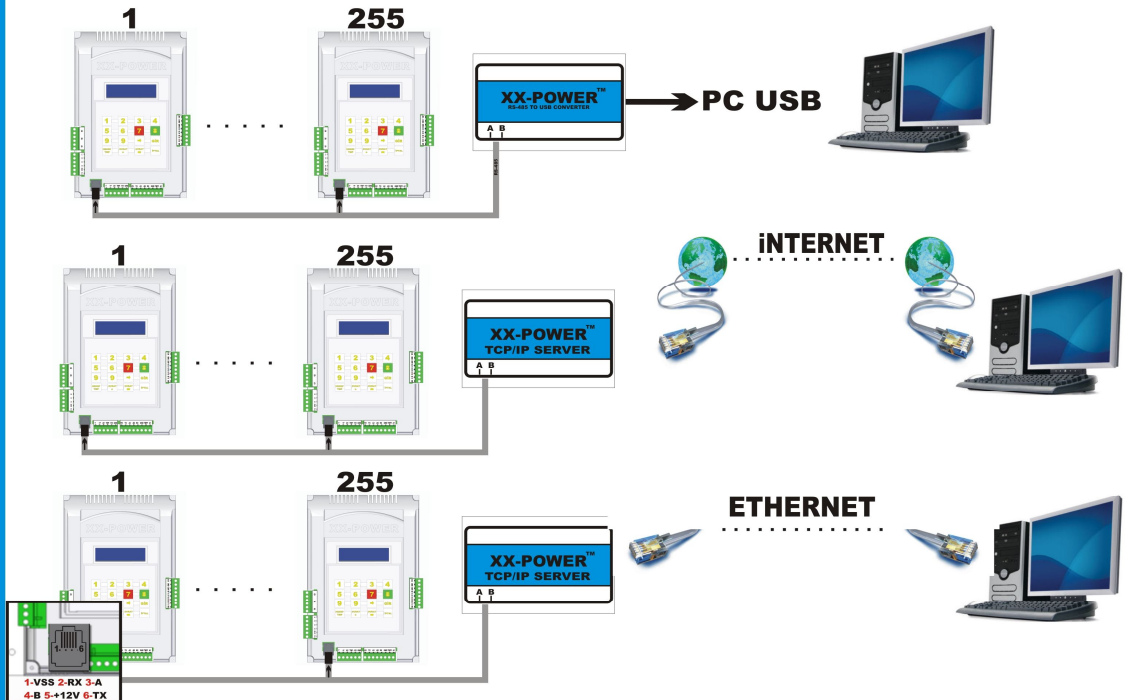


MOTOR KORUMA İÇ TERMİSTÖR (TERMİK) BAĞLANTISI

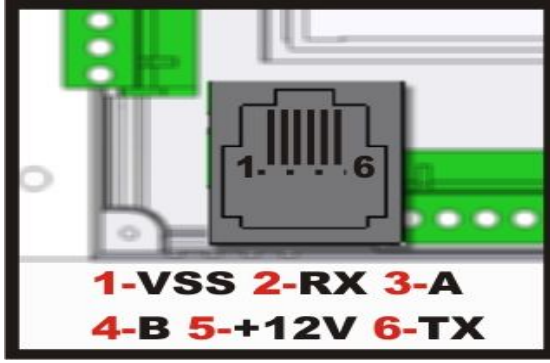


Not:086 nolu parametreyi 080 derece olarak giriniz.

RS-485 PC , ETHERNET ve İNTERNET

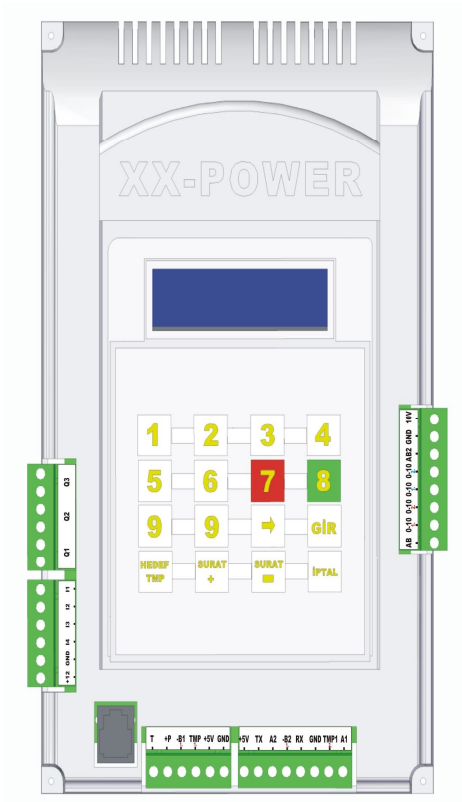


V2.0



RS-485 - RS-232 BAĞLANTILARI

KULLANICI ARA BİRİMİ TEKNİK UYGULAMALARI

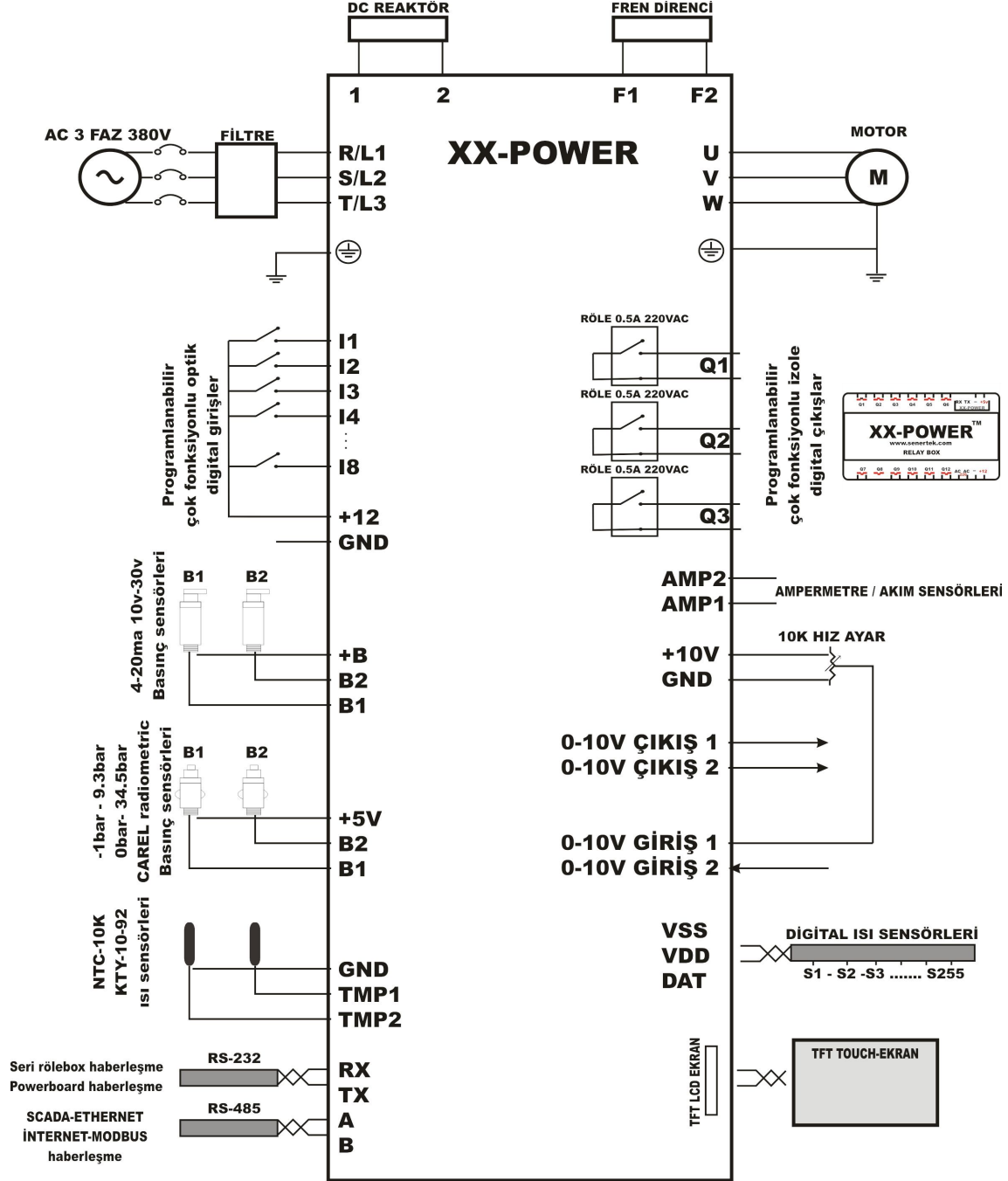


XX-POWER SENERTEK POWER CONTROLS



KULLANICI ARA BİRİMİ TEKNİK UYGULAMA NOTLARI..

XX-POWER TEMEL BAĞLANTILAR



GÜVENLİK



XX-POWER Motor kontrol ve tasarruf cihazı; nükleer santrallerde, uzay seyahat araçlarında, savaş uçağı, savaş gemileri, tank ve benzeri savaş makinelerinde kesinlikle kullanılmaz. Bu gibi uygulamalarda standart XX-POWER cihazı hatalar yapabilir. Yukarıda belirtilen uygulamalarla ilgili lütfen üretici firma ile irtibata geçiniz.

XX-POWER cihazları ISO standartları ile üretilir. Uygulamacının, uygulamasına göre güvenlik standartlarına uyması gereklidir.

Başlarken

Bu kılavuz, XX-POWER kurulumu ve parametre ayarlarında yardımcı olacaktır. Ekipmanın güvenli çalışmasını sağlamak açısından, cihaza enerji vermeden önce güvenlik uyarılarına dikkat ediniz. Detaylı bilgi için, sürücü ile birlikte sunulan XX-POWER kullanıcı manueli ve CD'den faydalanabilirsiniz.

DANGER!

1. Cihaza herhangi bir bağlantı yapılmadan önce cihazın enerjisinin kesik olduğuna mutlak suretle emin olun.
2. Cihazın enerjisi kesilse bile DC link kapasitörlerde tehlikeli seviyede voltaj kalabilir. Personelin zarar görmesini engellemek açısından, cihazın içini açmadan yada terminallere müdahale etmeden önce enerjinin kesilmiş olduğuna emin olun ve kapasitörlerin deşarj olması için 10 dakika kadar bekleyin.
3. Kesinlikle cihazın içindeki komponentlere ve kablolarına müdahale etmeyiniz.
4. Tamir veya montaj esnasında XX-POWER giriş çıkış terminallerine yanlış kablo bağlantısı yapılırsa cihaz zarar görebilir. XX-POWER'ın U, V, W çıkış terminalleri kesinlikle cihazın beslemesine bağlamayın yada temas ettirmeyin.
5. P3000-P3100 sürücüyü topraklama terminalini kullanarak topraklayınız. Topraklama metodu, sürücünün kurulduğu ülkenin topraklama koşullarına uygun olarak yapılmalıdır. Detay için Temel Bağlantı Diyagramı'ndan faydalanabilirsiniz.
6. P3000-P3100 serisi sadece 3-fazlı indüksiyon motorların hızlarını kontrol etmek için kullanılır, tek faz motorlar için veya başka amaçlarla kullanılmaz.
7. P3000-P3100 cihazları endüstriyel motor kontrolleri için özel olarak tasarlanmıştır. .
8. Cihazın ve motorun zarar görmesini engellemek amacıyla, XX-POWER cihazı ve motor mutlaka topraklanmalıdır.

WARNING!

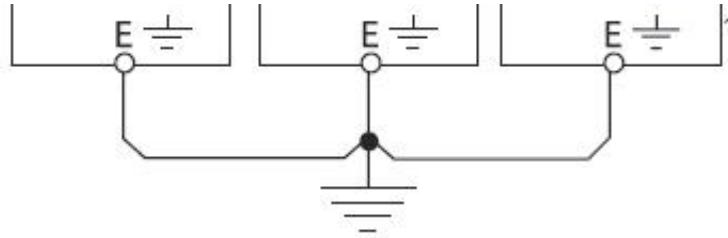
1. Dahili komponentler için yüksek basınçlı test yapmayınız. XX-POWER cihazı içinde kullanılan yarı iletkenler yüksek basınç altında zarar görebilir.
2. Sadece yetkili teknik personel XX-POWER cihazının kurulum, bağlantı ve bakımını gerçekleştirmelidir.

CAUTION!

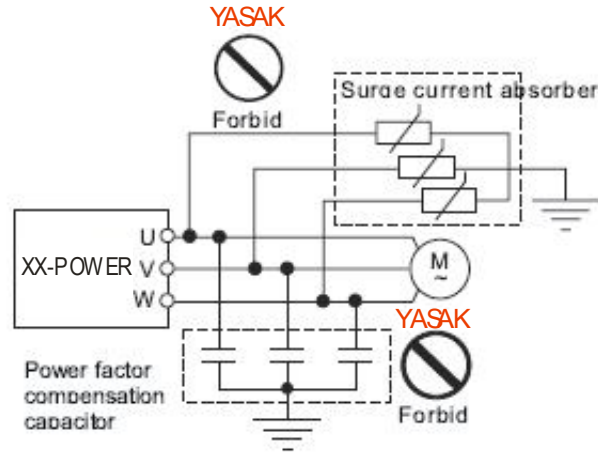
3. Bazı parametrelerin değişimi, motorun ani hareket etmesine, yön değiştirmesine neden olabilir.

4. XX-POWER cihazını yüksek sıcaklık, direk güneşli gören, aşırı nemli, aşırı titreşimli, aşındırıcı gaz ve sıvıların veya metal parçacıkların bulunduğu ortamlara kurmayınız. Kurmak zorunda iseniz üretici ile temasa geçerek, uygun kasa modellerini seçiniz. XX-POWER cihazını AC sürücüleri tanımlanmış özellikler dahilinde kullanınız. Uygulamada yapılacak hatalar yangın, patlama yada elektrik çarpmasına neden olabilir.
5. Zarar görmemeleri için çocukları ve cihazla ilgili teknik bilgisi olmayan kişileri ekipmandan uzak tutun.
6. XX-POWER P3000 serisi kullanımında ile motor arasındaki kablo çok uzun olursa, motorun izolasyon katmanı zarar görebilir. Lütfen frekans değişimine uygun bir motor kullanın veya motorun zarar görmesini engellemek için (20-50 metreye kadar mesafeler için AC çıkış reaktörü ekleyin) veya (50-500 metreye kadar mesafelerde mutlaka P3100 serisi ful sinus versiyonunu kullanınız.)
7. XX-POWER için oransal voltaj $N-L1 \leq 250V$ olmalı ve besleme kaynağının kapasitesi $\leq 5000A$ RMS olmalıdır.

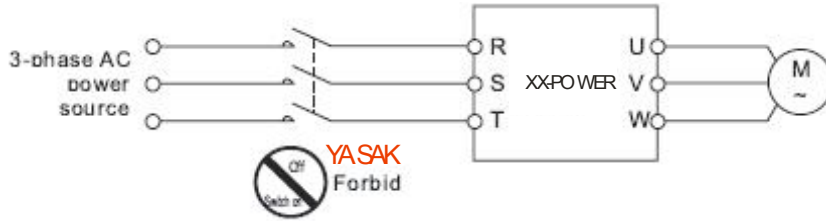
- Cihazın içine kesinlikle kablo parçası, metal veya benzer objeler düşürmeyiniz. Aksi bir durum kısa devreye sebebiyet vererek bozulmalara sebep verebilir.
- Montaj esnasında kullanılmış veya hatalı kablo ve parçalar kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Motor ve enerji kabloların doğru kalınlıklarda kullanılması zorunludur. Montajdan sonra tüm bağlantı klemens vidalarının iyi sıkılması ve kontrol edilmesi gereklidir. Aksi bir durum gerek yangına gerekse motor veya XX-POWER cihazının arızalanmasına sebep verebilir.
- XX-POWER cihazının TOPRAK ve NÖTR bağlantılarının muntazam yapılması zorunludur. Birden fazla XX-POWER cihazının TOPRAK bağlantıları aşağıdaki gibi yapılabilir.



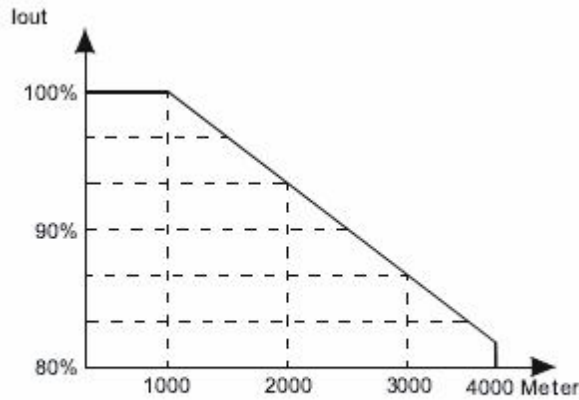
- XX-POWER cihazı eğer 50 hz üzerinde bir uygulamada kullanılacaksa ,kullanılacak motorun devir sınırları ,rulman ,kayış ve bunun gibi parçaların uygunluğu kontrol edilmelidir.Devirdaim pompaları veya yağ pompaları ile belirli devirlerde yağlanmaya ihtiyaç duyan parçalar uzun süre çok yavaş hızlarda kullanılmamalıdır.
- Soğutma şekli kendinden fanlı olan motorlarda, yüksek torklu ve düşük devirli uygulamalar için, mutlak suretle ekstra bir fan veya soğutma düzeneği kullanılarak motor soğutması organize edilmelidir.
- XX-POWER cihazı eğer uzun süre kullanılmayacaksa, mutlaka enerjisi kesilmelidir.
- XX-POWER çıkış gücü PWM modülasyonlu olduğundan dolayı, çıkışlara KESİNLİKLE; Kondansatör veya akım absorbe edici elektriksel parçalar takılamaz. Aksi bir durum enerji çıkış IGBT güç modüllerine hasar verir. Bu durum garanti kapsamında tutulmaz.



- XX-POWER cihazının girişlerine kontaktör ve bunun gibi parçalar bağlanamaz. Unutulmaması gereken önemli bir bilgi, XX-POWER cihazı yüksek şarj akımları çeker ve bu durum kontaktör ve bunun gibi parçaların ısı oluşumundan dolayı yorulmasına ve sık hatalar vermesine sebebiyet verir. Bu durum XX-POWER cihazının yaşam ömrünü kısaltabilir.



- XX-POWER cihazı eğer deniz seviyesinden 1000 metre yükseklikte kullanılırsa, incelmış hava nedeni ile XX-POWER soğutma kapasitesi her 1000 metrede %10 civarında düşer. Bu soğutma kapasitesi düşüşü mutlak suretle uygulamaya göre dikkatle incelenmelidir. Aşağıdaki grafikte bu durumun çıkış akımına etkisi, yüksekliğe göre gösterilmiştir.



Drawina 1-4 DeratinaCurve drawing of XX-POWER

- XX-POWER cihazının soğutucularına çıplak elle dokunmak, yanıklara sebebiyet verebilir.
- XX-POWER cihazı içinden duman çıkışı olur veya normalin dışında bir koku duyulursa; Acilen cihazın enerjisi kesilmelidir.



UYGULAMA Attention

-XX-POWER cihazını iyi havalandırılan bir noktaya dik monte ediniz. Uygulama yapılan noktada veya odada yeteri kadar havalandırma yok ise, havalandırma fanları ile destekleyiniz. XX-POWER cihazının çalıştığı ortam sıcaklığını -15 - +40 derece arasında tutunuz. Daha yüksek sıcaklıklar XX-POWER cihazının ömrünü kısaltabilir.

- Nem oranı %90'ın altında olmalı ve cihazla su teması olmamalıdır.

- Vibrasyon ve titreşim oranı 5G altında olmalıdır.

-XX-POWER cihazı manyetik ortamlardan uzak bir noktaya monte edilmeli ve yakınında patlayıcı veya yanıcı faktörler bulunmamalıdır.



TEHLİKE Danger

-XX-POWER cihazı enerjilendirilmişken; Cihazın kapağını açmayınız.

-XX-POWER cihazı enerjisi kesildikten 10 dakika sonraya kadar DC akümülatörlerinde ve baralarında 600 Volt gibi yüksek gerilim bulundurabilir. Bu noktalara çıplak elle dokunmak ölümcül ELEKTRİK ŞOKU'na sebep verebilir.

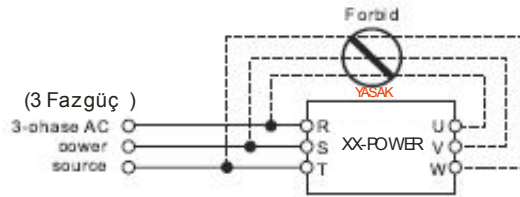
-XX-POWER cihazı eğer 2 yıldan fazla hiç enerjilendirilmeden bekletilmiş ise, ilk enerjilendirilmesi bir voltaj regülatörü vasıtasıyla yapılmalıdır. Aksi bir durum elektrik şoku veya iç komponent patlamalarına sebep verebilir. (Üretici firma ile irtibata geçerek bilgi alınız)



YASAKLAR

Forbiddina

XX-POWER cihazının U V W motor çıkışları kesinlikle AC bir monofaze veya trifaze şebeke hattına bağlanmaz. Aksi bir durum XX-POWER cihazının yanarak bozulmasına sebep olur. Bu durum XX-POWER cihazı garanti kapsamında tutulmaz.



ÖNEMLİ Forecd

- XX-POWER cihazının enerji girişine uygun bir TMS bağlamak çoğu uygulama için yeterli olacaktır.

110 kw ve üstü ürünler için ise uygun HIZLI BIÇAKLI SİGORTA kullanımı zorunludur.

-XX-POWER cihazının çıkışlarına kontaktör ve benzeri manyetik şalterler bağlamayınız. Bu gibi parçalar açılıp kapanırken XX-POWER cihazı motoru kumanda ediyor ise; Bu durum AŞIRI VOLTAJ, AŞIRI AKIM koruması gibi gibi sebeplerden dolayı MOTOR un ani ve sebepsiz durmasına sebebiyet verebilir.

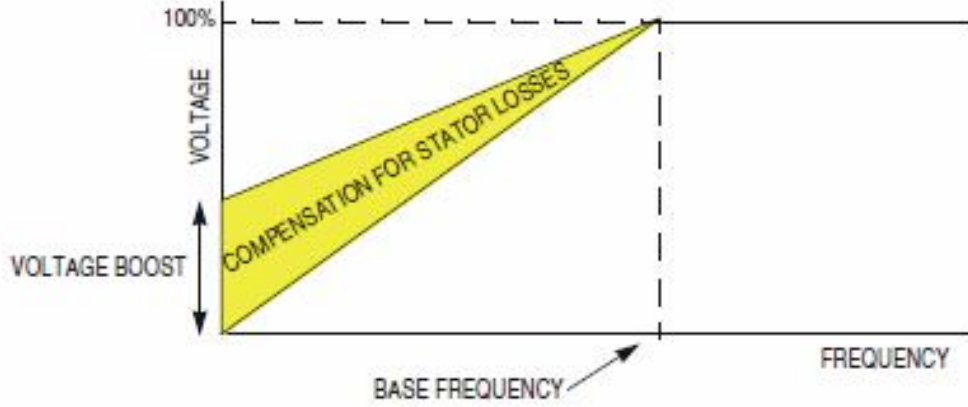
MOTOR ve XX-POWER CİHAZ GÜÇLERİNE GÖRE BAĞLANTI ÖNERİLERİ

Giriş gerilim aralığı		AC 380 V +/- % 20						
Motor çıkış gücü		22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55kW	75kW	110kW
Sürekli çıkış (kVA)		30,8	40,8	49,9	60,0	74,8	102	149,6
Çıkış akımı (nominal)		42,5 A	55 A	68 A	85 A	105 A	140 A	205 A
Çıkış akımı (max. Sürekli)		46,5 A	60,5 A	74,8A	93,5 A	115,5 A	154 A	220 A
Giriş akımı		49 A	64 A	79 A	100 A	125 A	175 A	250 A
Önerilen giriş sigortası		63 A	80 A	100 A	125 A	160 A	200 A	300 A
Önerilen bağlantı kesiti (mm ²)	Giriş	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²		50 mm ²	70mm ²
	Çıkış	10 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²		50 mm ²	70mm ²
Giriş gerilim aralığı		AC 380 V +/- % 20						
Motor çıkış gücü		3,0 kW	4,0 kW	5,5 kW	7,5 kW	11,0kW	15,0kW	18,5kW
Sürekli çıkış (kVA)		5,2	7,0	9,0	12,7	17,7	21,5	26,0
Çıkış akımı (nominal)		6,8 A	9,2 A	11,8 A	17,5 A	24,5 A	29,5 A	35,5 A
Çıkış akımı (max. Sürekli)		7,7 A	10,2 A	13,2 A	18,4 A	25,6 A	31,0 A	37,5 A
Giriş akımı		10,0 A	12,5 A	16,0 A	30 A	32 A	41 A	49 A
Önerilen giriş sigortası		16 A		20 A	32 A	40 A	50 A	
Önerilen bağlantı kesiti (mm ²)	Giriş	1,5mm ²	2,5 mm ²		4 mm ²		6 mm ²	10mm ²
	Çıkış	1,5mm ²	2,5 mm ²		4 mm ²		6 mm ²	10mm ²

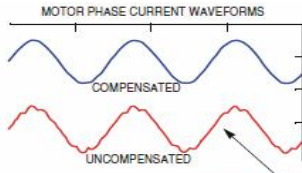
TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Ful Sinüs, AC Vektör Motor Kontrolü.
- Uygulama Türüne Göre %40'ara Varan Enerji Tasarrufu.
- Entegre PLC ve hava kompresörü, soğutma grubu, fan, pompa yazılımları, çoklu motor otomasyonu 7 yardımcı motora kadar eşit eskitme, yükte çalışma saatleri hesap ve gösterimleri.
- 0-600 HZ , 1024 noktalı ful sinüs dalga çıkışı
- 1 – 255 saniye /hz akselerasyon – dekselerasyon kontrolü. (Tek tuşla ekrandan giriş)
- Dijital signal processing (DSP)
- Dynamic bus ripple cancellation
(Değişken şebeke ve bara gerilimlerinde otomatik kalibrasyon tork ve devir stabilizasyonu)
- 32-bit calculations for high-precision operation.
(32 bit yüksek hassasiyetli ve kararlılıklı operasyon)
- Seçilebilir 50/60/300/400/600 Hz motor frekansı (Avrupa ve U.S.A)
- Internet enabled. (internet ve gsm internet bağlantıları ile uzaktan izleme ve kontrol)
- RS-232, RS-485, GSM modem GSM ile haberleşme
- 4 dijital çıkış (3 röle; tuş takımı üstünde) Seri port arttırıcı ile (16 Röleli çıkış)
- 4 optik dijital giriş.Seri port arttırıcı ile (16 optik giriş)
- EMERGENGY (acil durum durdurma girişi)
- 16 x 2 CHARECTER LCD + TOUCH BUTTON kontrol
- İngilizce, Türkçe ve Almanca kullanıcı arayüzü
- Otomatik parametre ayarlaması
- Mühendislik bilgisi gerektirmeyen kolay programlama ve kontrol
- Tork ve kayma karşılama
- 2 adet 4-20 mA basınç sensörü girişi
- 2 adet 0-5V radiometric carel sensör girişi
- (-1.0 - +9.3 bar) ve (0 – 34.5 bar)
- 2 adet 0-10V giriş ve bunlar için içten filtreli 10 V besleme
- 2 adet 0-10 V çıkış. (programlanabilir)
- Taşınabilir kontrol paneli. (parametreleri kaydetme özelliğine sahip)
- PC ile idare ve gerçek zamanlı kontrol. (Türkçe PC yazılım,scada içinde)
- Çok fonksiyonlu direct drive 4 adet çıkış. (röle ,kontaktör, valf gibi parçaları direk sürme)
- İzoleli +12 V DC çıkış. (girişler için özel izole besleme çıkışı)
- 2 Rampalı kalkış veya duruş.
- Silinmez program hafızaları.
- Türkçe ekran, Dokunmatik Tuşlu kontrol paneli. 16 x 2 satır Türkçe LCD ekran. (standart) 4.3 inç TFT dokunmatik ekran. (opsiyon)
- Profesyonel uygulamalar için ideal tek tuşla otomatik ayar. (CNC, asansör, vinç, fan, pompa, kompresör vb..)
- Manyetik kontak,4-20ma basınç sensörleri,NTC,PTC ve benzeri endüstriyel algılayıcılarla sürat, ısı, basınç takip ve otomasyon PID kilitleme.
- Ağır yük kalkışları için tek tuşla seçilebilen 0-255 arası BOOST opsiyonu. (En ağır yüklerde sorunsuz kalkış için ekrandan tek tuşla giriş)

DÜŞÜK DEVİRLERDE OTOMATİK TORK VE AKIM ARTTIRMA



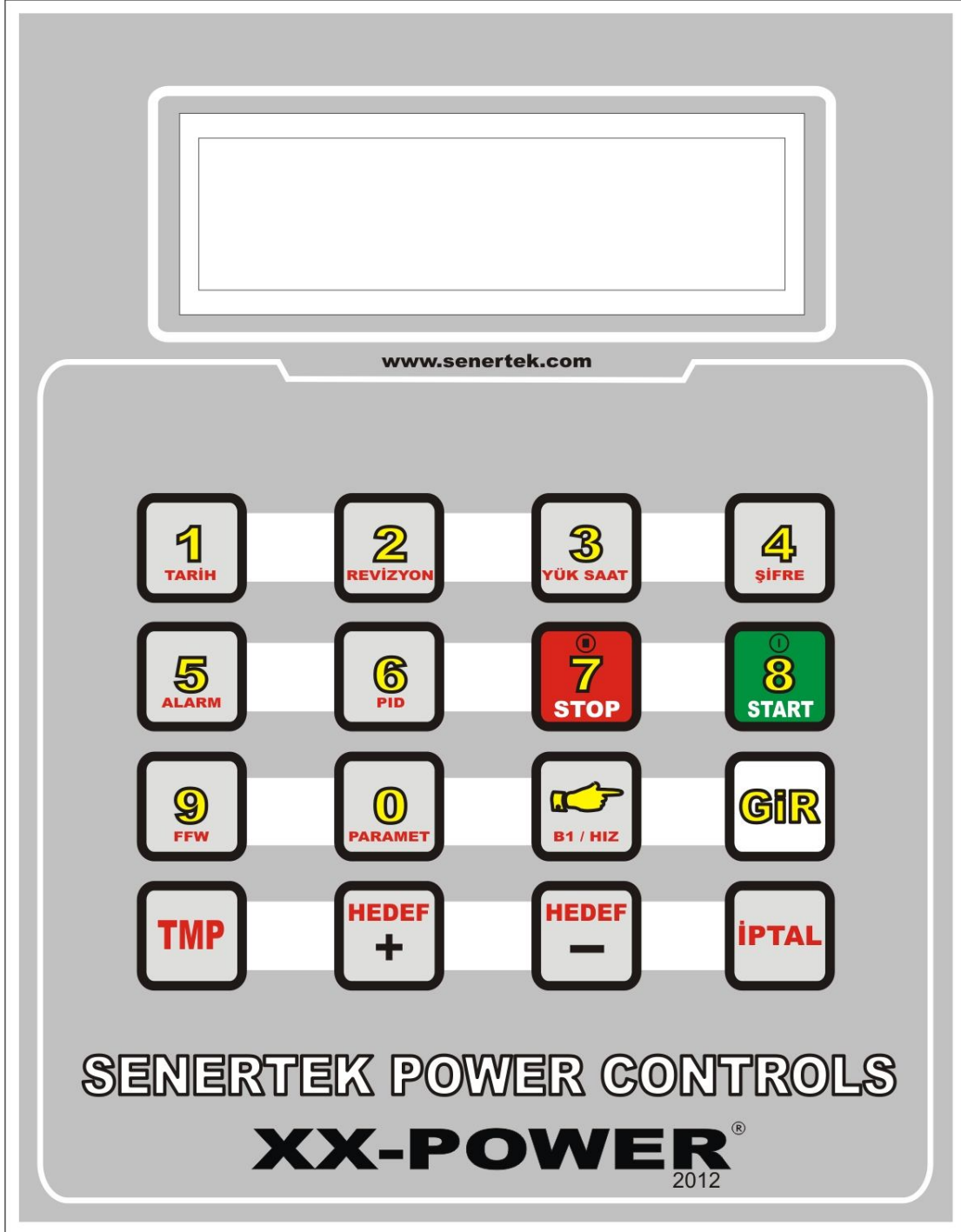
- Hafif yüklerde otomatik enerji tasarruf algoritması.
- Aşırı Akım, Aşırı Gerilim, Düşük Gerilim, Kısa Devre, Aşırı Sıcaklık, Motor Aşırı Sıcaklık Korumaları.
- CE normları.
- Hedef Sürat veya RPM Takibi. (PID logaritmik kontrol)
- Hedef Isı Takibi. (PID)
- Hedef Basınç Takibi. (PID)
- Otomatik sürat kompanzasyonu.
- GÜÇ - TORK kontrolü.
- 5th harmonik oluşumlarını minimize eden patentli sinüs algoritması



1024 basamaklı sinüs çıkış ve harmonik oluşumunu minimize eden PATENT li algoritmalar.

- Otomatik yavaşlama eğrisi başlangıcı anlama.

DOKUNMATİK TUŞ TAKIMI LCD PANEL
V2.0 (Versiyon 2.0)



V2.0 (Versiyon 2.0)

DOKUNMATİK TFT TOUCH PANEL



KEYPAD KULLANIMI

1 – TARİH VE SAAT BİLGİLERİNİ GÖRME

- Şifre kullanıcı olarak girilmiş ise 1 tuşuna basıldığında TARİH-SAAT bilgileri görülür.

Not: Normal moda çalışırken saat bilgisi ana ekranda sürekli görülür.

2 – REVİZYON SAATLERİ İZLEME

- Şifre kullanıcı olarak girilmiş ise 2 tuşuna basıldığında Sistemin revizyon saatleri görülür.

3 – MOTOR YÜKTE ÇALIŞMA SAATLERİ İZLEME (operatör şifresi girilmiş ise)

- Şifre kullanıcı olarak girilmiş ise 3 tuşuna basıldığında motorların yükte çalışma saatleri görülür.

4 – ŞİFRE GİRİŞİ (****)

- Parametre ve çalışma ile ilgili ayarların kullanıcı tarafından değiştirilmesini engellemek amacı ile uygulayıcı mühendislik firması tarafından şifre girişi yapılır. Şifre 4 basamaklıdır. Şifre girildikten sonra menü ve parametre ekranlarına ulaşılamaz.

Fabrika –servis –kullanıcı seviyeleri bulunmaktadır.

4 tuşuna basınız + şifreyi giriniz (örn: 6758) + GİR tuşuna basınız

- Parametre ve çalışma ile ilgili ayarların kullanıcı tarafından değiştirilmesini engellemek amacı ile uygulayıcı mühendislik firması tarafından şifre girişi yapılır. Şifre 4 basamaklıdır.

Şifre girildikten sonra kullanıcının bazı menü ve parametre ekranlarına ulaşması engellenir.

3 seviyede şifre bulunmaktadır.

SFR= 1 Fabrika şifresi

SFR= 2 Servis şifresi **093 nolu parametre ile fabrika belirler**

SFR= 3 Operatör şifresi **094 nolu parametre ile servis belirler**

• Servis **094** nolu parametre ile operatör şifresi belirlemelidir.

Örnek: Servis bir operatör şifresi olarak 4563 belirliyor

0 + 094 + 04563 + GİR

5 – ALARM İZLEME (****)

- XX-POWER cihazı çalışırken uygulama türüne göre önceden belirtilmiş ısı, basınç gibi sınırları belirlenmiş algılama türleri ve separatör, rulman, filtre ve bunun gibi motor veya sistemle ilgili bakım, parça değişim vb. zaman alarmları izlenebilir.

5 tuşuna basınız + 0 – 9 arasında bir tuşa basarak sırasıyla alarmlar izlenir.

006 – OTOMATİK KONTROL VE MANUEL KONTROL ANINDA

SÜRAT ARTTIRMA KATSAYISI (0 – 255) 0. XXX (hz)

Bu ayarlama 1/255 Hz keskinliğe kadar yapılabilir.

- Otomatik kontrol anında PID yakalama katsayısı bu veriye göre belirlenir. Bu veri ne kadar düşük girilirse o kadar keskin bir kontrol sağlanır.

Not: Kompresör ve pompalar için 010 , soğutma için 050 girilmesi önerilir.

7 – MANUEL MOTOR DURDURMA (STOP)

- Manuel motoru ve otomasyonu durdurur.
- Stop tuşu ile verilen talimat makine hafızasına kaydedilir ve elektrik kesilip gelse bile yeniden bu talimatla başlanır.

8 – MANUEL MOTOR GERİYE DÖNDÜRME (RRW-GERİ)

- Manuel kontrol anında motoru geriye döndürür.
- Otomatik (otomasyonlarda) işlemlerde Start bu tuşla verilir.
- (Hava kompresörü gibi motor yönünün önemli olduğu uygulamalarda Start operasyonu bu tuşla başlamalıdır.Gerekirse cihazın enerjisini kestikten sonra motor dönüş yönü U ve W kabloları yer değiştirilerek doğru çalışma yönü bu tuşa atanmalıdır.)
- Start tuşu ile verilen talimat makine hafızasına kaydedilir ve elektrik kesilip gelse bile yeniden bu talimatla başlanır.

9 – MANUEL MOTOR İLERİYE DÖNDÜRME (FFW-İLERİ)

- Manuel kontrol modunda motoru ileri (motorun arkasından bakarken rotor saat yönünde) döndürür.
- Not :Normal uygulama içindir

0 – PARAMETRE VE XX-POWER DURUM İZLEME (000- 150)

001 – SÜRAT GİRİŞİ 0-600 (Hz)

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana sürat Hz olarak girilebilir. Bu giriş yapıldığında sürat otomatik olarak yenilenir ve motor girilen değere göre sürat ayarlaması yapar. Bu veri girişi aynı zamanda XX-power cihazının hafızasına kayıt edilir. XX-POWER cihazının enerjisi kesilse bile, yeniden enerjilendirildiğinde en son girilen Sürat bilgisi ile açılır.

DİKKAT: Motorun maximum dönebilmeye devir sayısı göz önünde bulundurulmalıdır. 004 nolu parametre ile belirlenen motor etiket frekansı göz önünde bulundurulmalıdır.

002 – AKSELERASYON girişi 0-255 (Hz/saniye)

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana hızlanma anındaki artış oranı girilir. Bu veri kalkışın saniyede kaç hertzlik bir artma ile olacağını belirler.

Not: Dalgiç pompa ,soğutma kompresörleri için 010 giriniz

Hava kompresörü, fan, pompa gibi uygulamalarda 0-005 Arası bir değer giriniz.

Not: Yüksek değerler girilmesi kalkışta aşırı akım kaynaklı IGBT hatası verebilir.Gerektiği oranda düşük değerler verilmelidir. 000 girilmesi ise motorun çalışmamasına sebep verir.

003– BOOST (KALKIŞ VE DÜŞÜK HIZLARDA TORK ARTTIRMA) girişi

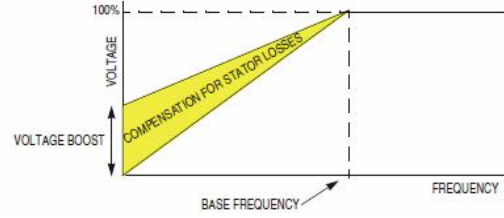
Önerilen maksimum değerler (0-040)

- Vinç, asansör gibi kalkışta ve düşük hızlarda yüksek tork ihtiyacını karşılamak için kullanılır. Kalkış sağlanamıyor , motor zorlanıyor ise uygulamaya göre 005 ten Başlayarak 5 er birim arttırılarak uygun kalkış torku ayarlanır.

Dikkat : Gereksiz verilen boost değerleri motor ve mekanik aksamın yıpranmasına sebep verebilir. Ancak ihtiyaç duyulursa kullanılmalıdır.

Not : Düşük devirlerde güç ve motor akımlarının artırılarak yüksek torklu kalkış ve düşük devir uygulamaları için girilen bir değerdir. Fabrika çıkış ayarı 0 dır. Asansör, vinç gibi ağır kalkış yükleri uygulamalarında bu değer artırılarak, kalkışın kusursuz olması sağlanır.

DÜŞÜK DEVİRLERDE OTOMATİK TORK VE AKIM ARTTIRMA



004 –

005 – ALARM HAFIZALARI İZLEME

- Cihazın, 10 adet geriye dönük alarm hafızalarını izlemek için Hangi alarmı görmek istiyorsanız ilgili tuşa basınız (0- 9)

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata önce IPTAL sonra STOP tuşuna basılarak silinir.Yeniden sistemi veya motoru çalıştırmak için 7 (stop) tuşu ve sonra 8 (Start) tuşuna basılır.

006 – OTOMATİK KONTROL VE MANUEL KONTROL ANINDA SÜRAT ARTTIRMA KATSAYISI (0 – 255) 0. XXX (Hz)

Bu ayarlama 1/255 hz keskinliğe kadar yapılabilir.

- Otomatik kontrol anında PID yakalama katsayısı bu veriye göre belirlenir. Bu veri nekadar düşük girilirse o kadar keskin bir kontrol sağlanır. Hava kompresöründe 10 girilmesi önerilir.

009 –

010

011

012 XX-POWER cihazının girişlerden birine talimat vererek

İstenilen 2.bir sürata geçilmesi (hz). (konveyör uygulamaları için)

Digital girişlerden I4 girişi +12v ile birleştirildiğinde motor 012 nolu

Parametrede belirtilen sürata düşer ,bağlantı açıldığında

Önceki sürata geri dönülür.

Dikkat: Bu fonksiyon NORMAL mode için geçerlidir

013 XX-POWER cihazını RESET leme ve yeniden başlatma

014 Dead time girişi Mitsubishi ipm = 1-2 Fuji ipm =0

000 :4us – 001:3us -002:2.5us-003:2.25us-004:2us

005: 0.75us- 006:5us – 007:6us

Dikkat: KESİNLİKLE DEĞİŞTİRİLMESİ YASAKTIR.SADECE ÜRETİCİ DEĞİŞTİREBİLİR.

- 015 5.3 khz baz frekansı seçimi
016 10 khz baz frekansı seçimi
017 Düşük voltaj yüzde oranı GİRİŞİ
001 =%110
002 =%120
003=% 130
004=% 140
005=% 150
018 Yüksek voltaj yüzde oranı GİRİŞİ
001 =%115
002 =%120
003=% 130
004=% 140 798VDC
019 Yüksek dinamik tasarruf aktivasyonu seçimi
020 Alçak dinamik tasarruf aktivasyonu seçimi
021 Tasarruf modları kapatımı
024 SOĞUTMA grubu kondenser fan kontrol modu
025 MOD NORMAL
Normal kullanım manuel başlatma –durdurma
Manuel sürat kontrolü
026 MOD KOMPRESOR
Hava kompresörü otomatik idare ve kontrol modu
(2 veya 1 adet 4-20ma basınç sensörü ve KTY10-62 ısı sen
Sörü ile birlikte kullanılır)
Kompresör uygulamasında KTY10-62 ,
ısı kontrol sensörü yerine takılır.(TEMP1)
Operatör kullanımı anında ;Ön panel tuşları
1 – Tarih ve saat izleme
2 – Servis saatleri izleme
3- Motor yükte çalışma saati
5- Alarm hafızaları
İçin kullanılır.
027 MOD POMPA
Su pompası otomatik idare ve kontrol modu
(1 adet 4-20ma basınç sensörü ve kty10-92 ptc ile birlikte kullanılır)
028 MOD FAN
Sıcak – soğuk hava fanı otomatik idare ve kontrol modu
(external ısı sensörü PTC ile birlikte kullanılır)
029 MOD SOĞUTMA (soğutma grubu uygulaması)
(2 veya 1 adet 4-20ma basınç sensörü veya 0-5v carel radiometric basınç sensörü
ve 1 adet NTC 10K ısı sensörü ile birlikte kullanılır)
Soğutma grubu kompresör otomatik idare ve kontrol
Modu (7 kompresöre kadar eşit eskitmeli merkezi sistem
+ 3 grup kondenser fanı için otomasyon)
030 Toplam çalışma saati gösterimi ve girişi
Yeni XX-POWER Montaj yapılan bir sistemin o andaki çalışma saati
girilebilir. Bu parametre sistemin toplam çalışma saatini takip eder
031 Akım sensörü türü girişi (000 = taewatrans 001:talema)
Not:Sadece üretici bilgi girebilir.
032 Toplam servis saati resetleme

033 Alarm kayıtlarını silme

5 tuşuna basılarak izlenebilen hafızadaki (0-9) 10 adet alarm silinir.

034 OTOMATİK İŞLEM ZAMAN SAYAÇLARI ekranda

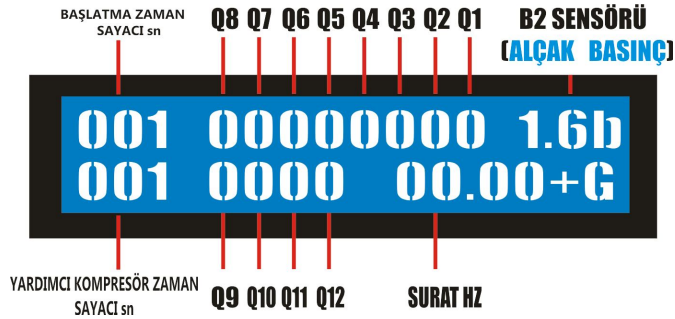
Normal moda tasarruf parametreleri açıkken;
gösterilmesi için (001) ; gösterilmemesi için (000) girilir.
(Orta değer -Maximum hız -Minimum hız) izlenir

* Hava kompresörü ,pompa,fan,soğutma grubu Uygulamalarında 002 girilirse;
- Başlatma zaman sayacı : Durdurma zaman sayacı :operasyon Zaman sayacı ...izlenir



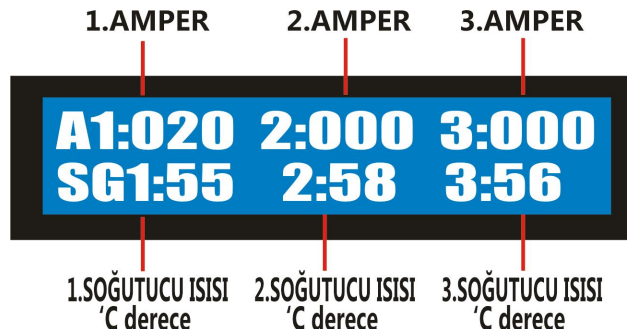
001 girilirse;

- başlatma zaman sayacı : Digital çıkışlar
Sıra kompresör zaman sayacı ...Oto sürat..izlenir



Tüm modlarda 004 girilirse

Akım sensörleri ve ısı sensörleri değerleri izlenir.



035 DC BARA VOLTAJI ekranda gösterilmesi için (001)
DC BARA VOLTAJI ekranda gösterilmemesi için (000)

036 MOTOR AKIMI (1.AMPER) ekranda gösterilmesi

000 : Motor akımını ana ekranda gösterme

001 : Motor akımını ana ekranda göster

002: Motor akımı 085 numarada girilmiş parametredeki değerin
Üzerine bile çıksa motoru durdurma,sadece alarm oluştur.

Not: Motor maximum akım sınırı 085 nolu parametreden
Girilir.örn: 100 amper için ...00100 giriniz

037 DEKSELERASYON (Durma hızı) girişi 0-255 (Hz/saniye)

Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana

Yavaşlama anındaki sürat düşüş oranı girilir. Bu veri duruşun
saniyede kaç hertz azalma ile olacağını belirler.

(Tüm uygulama türleri için 001 girilmesi önemle uyarılır.) Fren direnci kullanılmadığı

Taktirde bu parametrenin yüksek değerler girilmesi kesinlikle önerilmez , büyük bir
Fan uygulamasında 015 gibi yüksek bir değer XX-POWER cihazının patlamasına

sebebe verebilir . Bunun nedeni fizik kuralları gereği yüksek ağırlıkta dönen bir objenin veya
fanın çok hızlı bir şekilde durdurulmaya çalışılması motorun bir jeneratör haline gelerek
elektrik üretmesine ve bu büyük enerjinin Güç modülü Forward diyotları üzerinden cihaz DC
bara kondansatörlerine geçmesine ve büyük miktarda KONTROLSÜZ gerilim artmasına sebebe
vererek cihazın büyük HASAR görmesine sebebe verecektir.

NOT:Bu gibi uygulamalarda çok kısa sürelerde motorun durdurulması isteniyorsa uygun fren
Direnci kullanılarak uygulama yapılmalıdır.Eksantrik pres,asansör,vinç ve benzeri büyük
volanlı (döner ağırlıklı) uygulamalarda kesinlikle fren direnci kullanılmalıdır.

Dikkat: Böyle bir durum GARANTİ KAPSAMI dışında tutulur.Uygulamalar mutlak suretle
İnverter ac motor sürücüler konusunda deneyimli ve bilgili personel tarafından yapılmalıdır.

038 MAXIMUM İÇ SICAKLIK (KASA) girişi (Derece)

Kasa içi sıcaklığı tehlikeli nokta belirleme ve bu seviye aşılsa sistemi durdurma

039 MAXIMUM SURAT girişi (Hz)

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana XX- POWER cihazının kumanda
edeceği motorun maximum devir ve hertz cinsinden üst sınır bilgisi girilir.

Bu veri otomatik kontroller anında da motorun 0 hz ile maksimum sürat noktası arasında PID
ile kontrolünü sağlar.

Örn: Bir fan uygulamasında ,fanın döndürülmek istenen en yüksek hız girilir.

DİKKAT: Motorun maximum dönebilme devir sayısı göz önünde bulundurulmalıdır.

040 MİNİMUM SURAT girişi (hz) (030 hz tavsiye edilir)

Otomasyonlarda talep edilen minimum sürat hz olarak girilir.

Normal modda ise + - tuşları ile veya 001 nolu parametreden girilebilecek en düşük
frekansını belirler.

Dikkat: Motorun kendini soğutması veya yağlayabilmesi için uygun en düşük sürat
girilmelidir.

041 OTOMATİK BAŞLATMA (000)

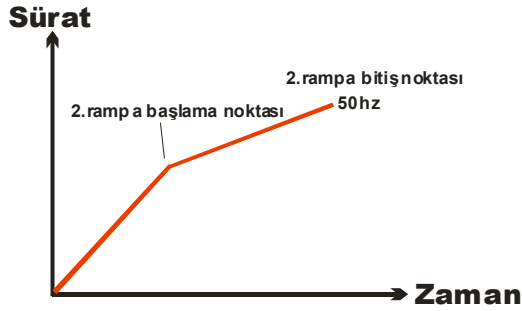
Enerjilenme anında OTOMATİK BAŞLAMA 001:R 002:F

000 = OTOMATİK BAŞLAMA KAPALI

001= İLK ENERJİLENME ANINDA GERİYE DÖN
002= İLK ENERJİLENME ANINDA İLERİYE DÖN
DİĞİTAL GİRİŞLERDEN OTOMATİK BAŞLAMA
003= 1.GİRİŞTEN GELİRSE GERİYE DÖN
004= 1.GİRİŞTEN GELİRSE İLERİYE DÖN
Bağlantı notu : (OPTO+12 ve 1.giriş birleşirse)
Optik izole girişlerin hasar görmemesi için mutlaka
Bir rölenin normalda açık kontağı üzerinden giriş
verilmelidir.

042 2.RAMPA VARMI 000 = YOK
001 = VAR

043 2.RAMPA DEĞERİ girişi hz/ sn
(Dalgıç pompalar ve bazı soğutma kompresörü
Uygulamalarında ihtiyaç duyulur.)
000 girilirse ikinci rampa oluşmaz
001 girilirse 30 hz sürata ulaştıktan sonra ,
1 hz lik ikinci rampa başlar.



Bu parametrede verilen değer motor durdurulurkende uygulanır.

- 044 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA EMME VALF START ISISI**
Soğuk havalarda vidanın hasar görmemesi için vida sıcaklığının belli bir ısıya ulaştıktan sonra ancak emiş valfinin çekilmesine izin verilmesi için kullanılır.
Not:005 derece girilmesi önerilir.
- 045 IC ISI ARTISINDA MOTOR DURDURULSUNMU ?**
001 = EVET
000= HAYIR
- 046 MOTOR DURDURMA ALARMLARINI AÇ VEYA KAPAT**
001 = BÜTÜN MOTOR DURDURMA ALARMLARI AÇIK
(KONTAKTÖR ,FAZ2-FAZ3 , KASA İÇ ISISI , AŞIRI AKIM)
000= BÜTÜN MOTOR DURDURMA ALARMLARI KAPALI
- 047 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI START ISISI**
Soğutma fanının devreye gireceği sıcaklık girilir . Not:080 girilmesi önerilir.
- 048 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI STOP ISISI**
Soğutma fanının devreden çıkacağı sıcaklık girilir . Not:070 girilmesi önerilir.
- 049 GERÇEK ZAMAN SAATİ HAFTANIN KAÇINCI GÜNÜ GİRİŞİ**
001-007 arası değer giriniz
- 050 GERÇEK ZAMAN SAATİ GÜN GİRİŞİ**
001-031 arası değer giriniz

- 051 **GERÇEK ZAMAN SAATİ AY GİRİŞİ**
001-012 arası değer giriniz
- 052 **GERÇEK ZAMAN SAATİ YIL GİRİŞİ**
013-099 arası değer giriniz (2013 -2099)
- 053 **GERÇEK ZAMAN SAATİ SAAT GİRİŞİ**
001-023 arası değer giriniz
- 054 **GERÇEK ZAMAN SAATİ DAKİKA GİRİŞİ (saat olarak girilir)**
001-059 arası değer giriniz
- 055 **HAVA FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ(saat olarak girilir)**
Saat olarak filtre değişim zamanı girişi (05000 giriniz)
- 056 **YAĞ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ(saat olarak girilir)**
Saat olarak yağ değişim zamanı girişi (05000 giriniz)
- 057 **YAĞ FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ(saat olarak girilir)**
Saat olarak yağ filtre değişim zamanı girişi (05000 giriniz)
- 058 **SEPARATÖR DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ(saat olarak girilir)**
Saat olarak seperatör değişim zamanı girişi (05000 giriniz)
- 059 **GENEL REVİZYON ZAMANI GİRİŞİ(saat olarak girilir)**
Saat olarak genel revizyon –bakım zamanı girişi (05000 giriniz)
- 060 **TARİH –ZAMANI görme**
- 061 **B1 sensörü üst limit ve kondenser alarm noktası (bar)**
(Hava kompresöründe vida basınç sensörü kullanılıyor ise kullanılır 15 =1.5bar gir.)
B1 > B2 den ne kadar büyükse durdurma yapılacak.
(Soğutmada b1 kondenser yüksek basınç alarm noktası olarak kullanılır 25 =125 gir)
Soğutmada değer in %50si olarak giriniz . örn :25 bar da alarm ve sistemi durdurmak için 125 giriniz.
- 062 **B1 birinci basınç sensörü alt limit (bar) (kullanılmadığı zaman = 000 giriniz)**
B1 sensörü için alt limit alarm noktası yaratma
- 063 **B2 ikinci basınç sensörü üst limit (bar)**
Otomasyonlarda hedef basıncın üst maximum girilebilir noktası yaratma
- 064 **B2 ikinci basınç sensörü alt limit (bar)**
Otomasyonlarda hedef basıncın alt minimum girilebilir noktası yaratma
- 065 **external sıcaklık sensörü üst limit (derece)**
Otomasyonlarda HEDEFISI üst maximum girilebilir noktası yaratma
- 066 **external sıcaklık sensörü alt limit (derece)**
Otomasyonlarda HEDEFISI alt minimum girilebilir noktası yaratma
- 067 **Sıcaklık alarm noktası () (Hava kompresöründe ve pompalarda TMP1 sensörü için)**
Vida ısı algılama sensörünün alarm verme noktası belirleme (105 derece giriniz)
- 068 **Sıcaklık alarmı sistem kapatma noktası (Hava kompresöründe ve pompalarda)**
Vida ısı algılama sensörünün alarm verme noktası belirleme (115 derece giriniz)
- 069 **KOMPRESÖR (motor)DURMA ZAMANI (SN)**
Hava Kompresörü,pompa,fan modunda hedefe ulaşıldıktan sonra kompresör(motor) kaç saniye sonra tamamen duracak süresi (Hedefbasınç üstü değerine ulaşıldıktan sonra basınç Yeniden hedefbasınç a düşene kadar sayar.)
- 070 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda 2.kompresör(motor)**

başlama zamanı (Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
Not: Saniye olarak giriş yapılmalıdır.Girilen değerin 5 katı olarak hesaplanacaktır.
Örn: 0 + 70 + GİR + 050 + GİR ...050 girerek 250 sn işlem yaptırılır
 $50 \times 5 = 250$ sn olarak işlem yapılacaktır

- 071 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda3.kompresör(motor)**
başlama zamanı(Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
3.motor ,2.motordan kaç saniye sonra gireceği değer girilir.(max =255 sn giriniz)
Örn: 100 saniye için 100 giriniz.
- 072 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda4.kompresör(motor)**
başlama zamanı(Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
4.motor 3.motordan kaç saniye sonra gireceği değer girilir(max =255 sn giriniz).
Örn: 100 saniye için 100 giriniz.
- 120 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda5.kompresör(motor)**
başlama zamanı(Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
5.motor 4.motordan kaç saniye sonra gireceği değer girilir. (max =255 sn giriniz)
Örn: 100 saniye için 100 giriniz.
- 121 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda6.kompresör(motor)**
başlama zamanı(Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
6.motor 5.motordan kaç saniye sonra gireceği değer girilir. (max =255 sn giriniz)
Örn: 100 saniye için 100 giriniz.
- 122 **Kompresör,pompa,soğutma,fan modunda3.kompresör(motor)**
başlama zamanı(Çoklu motor uygulaması yok ise 000 girilerek yok sayılır)
7.motor 6.motordan kaç saniye sonra gireceği değer girilir. (max =255 sn giriniz)
Örn: 100 saniye için 100 giriniz.

Dikkat: 070 – 071 – 072 – 120 – 121 – 122 nolu parametler için otomasyonda olmayan kompresörler veya motorlar için 000 girilmelidir.

- 073 **B2 ikinci basıncı sensörü kalibrasyon katsayısı (005 – 020 arası değer giriniz)**
Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları ,yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.1 b görülmelidir.Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0.1 b dan büyük bir değer görülür.
Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.Amaç doğru katsayının girilerek , herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.
Not: Farkli hava sıcaklıklarında veya deniz seviyesinden yüksek bölgelerde basınç sensörleri düşük değer okuyabilir buda sensör arızası verilerek durmaya sebep olabilir.Bu olası problemi kesin olarak önlemek için her zaman ekranda 0.1b büyük ayarlayın.Ekranda sensör sisteme bağlı değilken (elinizde havada tutarken) yani 0 barda iken 0.1 – 0.2 görünüz.
Örn: 0 + 73 + GİR + 005 + GİR

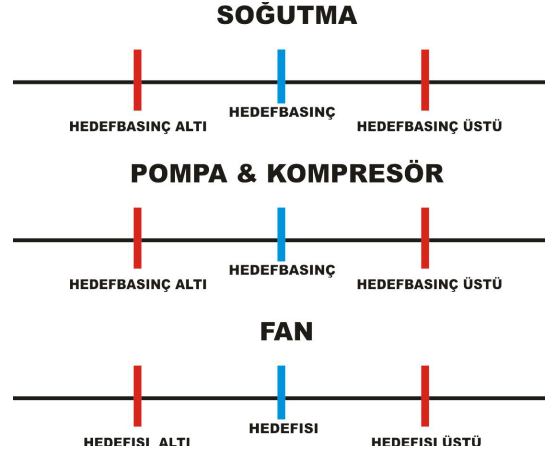
- 074 **Hava kompresörü modu 1.selonoid zamanı (1.çıkış)**
Q1 – Emiş valfi çekiş zamanı saniye olarak girilir.
- 075 **Hava kompresörü modu 2.selonoid zamanı (2.çıkış)**
Q2 - Fan kontağı çıkışı
- 076 **B2 sensörü yüksek basınç alarm noktası**
Otomasyonlarda B2 sensörü ile ilgili yüksek basınç alarm noktası belirleme girişi
- 077 **Hava kompresörü modu yüksek basınç kapatma noktası**
- 078 **B2 Sensörü alçak basınç kapatma noktası**

- 079 Otomasyonlarda B2 sensörü ile ilgili alçak basınç alarm noktası belirleme girişi
Motor durdurulduktan sonra veya elektrik gidip gelmesinden sonra motor çalıştırılmadan ne kadar saniye beklenecek bilgisi girişi Maximum 255 saniye girilebilir.
- 080 **KOMPRESÖR(motor) BAŞLAMA ZAMANI (SN)**
Hava Kompresörü,pompa,soğutma,fan modlarında okunan sensör değeri ; hedef altına düşükten veya uygulamaya göre üstüne çıktıktan sonra sürülen motor kaç saniye sonra yeniden çalışacak bilgisi saniye olarak girilir.
- 081 **HEDEFBASINÇ ÜSTÜ –HEDEFISI ÜSTÜ (003-010 arası değer giriniz)**
Hava kompresörü,pompa,fan modunda kompresörün üst basınç veya ısı farkı diferansiyeli girilir.(motoru durdurmak için hedefbasınç üstü değeri) 003 – 010 arası birdeğer girilmelidir (005 önerilir.)

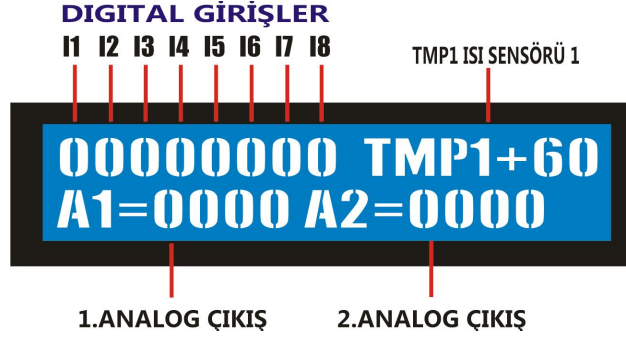
Bu değer 000 girilirse;

Basınç veya ısı üst fark noktası %10 aşağı olmak kaydıyla otomatik Hesaplanır.

Soğutmada ise sistemin devreye gireceği üst diferansiyel basınç farkı olarak girilir.



- 084 **AKIM SENSÖRÜ TÜRÜ GİRİŞİ**
1-150Amp(Tur) 2-500Amp(taew) 3-375amp (usa)
- 085 **MAXIMUM MOTOR AKIMI girişi (Amper)**
(Motor maximum akımının %130 una göre ayarlanır.)
- 086 **MAXIMUM MOTOR ISI girişi (Derece)**
(2.ısı sensörü girişine KTY-10-92 PTC ısı Sensörü bağlanarak Motor maximum ısı motor tip ve türüne göre ayarlanır.Bu özellik kullanılmıyorsa 000 girilmelidir.
- 087 **AKTUEL SURAT GÖSTER (000 = gösterme 001= göster)**
- 088 **MOTOR MAXIMUM ÇIKIŞ VOLTAJI (0-255)**
Motor çıkış voltajını değiştirmek için 0 – 255 arasında değer girilir. 255 maximum çıkış voltajı anlamına gelir
- 089 **FAN uygulamasında Tersine çalışma için 000 girilir**
YANİ; Isı Düşükçe Motoru Yavaşlat Arttıkça Hızlandır.
* Normal Fan Uygulamasında Isı Arttıkça Motor Hızlanır Düşükçe Yavaşlar
- 090 **Giriş –inputları ekrandan izleme açılması**
Giriş –inputları ekrandan izleme açılması(8 adet giriş ,TMP1 sensörü,analog 0-10 girişler görülür)



- 091 Giriş –inputları ekrandan izleme kapatılması
- 092 Hava kompresörü uygulamasında motorun yükte Çalışma saati izlenir.(Emme valfi açık olduğu sürece İleriye doğru sayan bir saat zaman sayacıdır)
- 093 **SERVİS ŞİFRESİ** (ÖRN : 03495) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.
- 094 **OPERATÖR ŞİFRESİ** (ÖRN : 06666) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.
- 095 -098 **değişken tasarruf algoritmaları**

Bu modlar kritik uygulamalarda motor veriminin daha etkinleştirilmesi için kullanılır.

6 nolu tuşa basarak OTO kontrol inc değeri girilir.

Bu değer operasyon anında kaç hz artım ve inim olacağını belirler.

Girilen değer 1 hz in 250 de biri kadar olabilir. Bu değer en çok 250 olabilir.

Örn: .050 hz veya .100hz

095 NOLU PARAMETRE = 46 HZorta değer
alt sınır =44 üst sınır = 48...

096 NOLU PARAMETRE = 47 HZorta değer
alt sınır =45 üst sınır = 49...

097 NOLU PARAMETRE = 48 HZorta değer
alt sınır =46 üst sınır = 50...

098 NOLU PARAMETRE = 49 HZorta değer
alt sınır =47 üst sınır = 51...

NOT : 34 nolu parametre ile operasyon sayaçları izlenmesi kapatılıp açılabilir...

19 ve 20 lu tasarruf parametreleri sürat artış ve inişi yapmaz ...dolayısıyla bu modlarda operasyon zaman sayaçlarından izleme yapılamaz

100 **1.KONDENSER FAN START BASINCI (soğutmada kullanılır)**
(115 .. 11.5 bar girilmesi önerilir.)

101 **2.KONDENSER FAN START BASINCI(soğutmada kullanılır)**
(125 ..12.5 bar girilmesi önerilir.)

102 **3.KONDENSER FAN START BASINCI(soğutmada kullanılır)**
(135 13.5 bar girilmesi önerilir.)

103

104 **MODBUS ID NO :**

Uzak izleme(pc-internet) sırasında makine erişim numarası

Örn : 001 giriniz.

Not:Aynı noktada birden fazla cihaz izlenecekse her birine farklı numaralar veriniz.

105 **BUZLANMA RESTART ZAMANI**

Soğutma modunda çalışırken; Buzlanma oluşursa kaç dakika sonra yeniden çalışacak bilgisi dakika cinsinden girilir.

Örn: 030 giriniz. (30 dakika için)

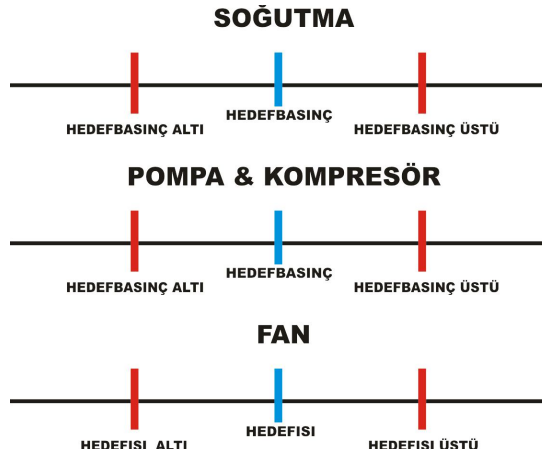
106 **BUZLANMA RESTART KAÇ KEZ TEKRAR EDİLECEK**

Soğutma modunda çalışırken; Buzlanma oluşursa yeniden çalışma denemesi kaç kez yapılacak (004 girilmesi tavsiye edilir.)

107 HEDEF BASINÇ ALTI-HEDEFİSİ ALTI NOKTASI (003-010 arası değer giriniz)
Not: Alt diferansiyel farkı

Hava kompresörü,pompa,fan modunda kompresörün alt basınç veya ısı farkı difransiyeli girilir.(motoru durdurmak için hedefbasınç altı değeri) 003 – 010 arası birdeğer girilmelidir (005 önerilir.)

Basınca göre otomatik işlemlerde , hedef basınç alt farkı Belirtmek için kullanılır. Bu değer 000 girilirse; Basınç Alt fark noktası %10 aşağı olmak kaydıyla otomatik Hesaplanır.



108 B2 BASINÇ SENSÖRÜ 2 KAÇ BAR ? BİLGİ GİRİŞİ

Basınç sensörü kullanırken kullanılan basınç sensörünün 4-20ma 0 – maximum bar değeri girilir
Örn: Kullanılan basınç sensörü 0-30 bar
Formül: $(30 \times 10) / 2 = 150$ giriniz
Not: Sensör Carel radiometric -1 ..9.3 bar ise 000 giriniz.

109 GECE-T BASLAMA SAATI

Gece modu başlama saati
(Soğutma otomasyonunda)

110 GECE-T BİTME SAATI

Gece modu bitme saati
(Soğutma otomasyonunda)

111 GECEMODU-T KAC BAR ?

Gece modunda çalışma basıncını giriniz.
Not: Soğutma otomasyonlarında kullanılır

112 MODBUS ACILDI

NOT: TFT kullanımı için modbus kapatılmalıdır.

113 MODBUS KAPATILDI

114 Kompresör motorunun 380vac deki sürüş frekansı 000:50hz 001:60hz

Dikkat: Bu parametre mutlak suretle yetkili servis tarafından belirlenmelidir.

115 DÜŞÜK VOLTAJ SÜBVANSİYONU(000 = kapalı 001=açık)

Şebeke geriliminin %10-%20 düştüğü durumlarda bile motorun problemsiz Çalıştırılmasına olanak sağlar.

116 HATA RESET ZAMANI

IGBT ,düşük voltaj,yüksek voltaj ,faz kaybı ,aşırı akım gibi durumlarda

Motorun tekrar çalışmaya başlaması ve hatanın otomatik olarak silinmesi
İçin talep edilen zaman saniye olarak girilir .(örn :50 saniye için 050 giriniz)

130 B1 BASINÇ SENSÖRÜ 2 KAÇ BAR ? BİLGİ GİRİŞİ

Basınç sensörü kullanırken kullanılan basınç sensörünün
4-20ma 0 – maximum bar değeri girilir

Örn: Kullanılan basınç sensörü 0-30 bar

Formül: $(30 \times 10) / 2 = 150$ giriniz

(örn:30 bar için 150 giriniz) Formül: $(\text{max basınç} \times 10) / 2$

Not: Sensör Carel radiometric 0 ..34,5 bar ise 000 giriniz.

131 B1 Basınç sensörü kalibrasyon kat sayısı (005 – 020 arası değer giriniz)

Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları ,yani sıfır basınç altında
iken ekranda 0.1 b görülmelidir.Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken
ekranda 0.1 b dan büyük bir değer görülür.

Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya
sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.Amaç doğru katsayının girilerek ,
herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.

Not: Farklı hava sıcaklıklarında veya deniz seviyesinden yüksek bölgelerde basınç
sensörleri düşük değer okuyabilir buda sensör arızası verilerek durmaya sebep
olabilir.Bu olası problemi kesin olarak önlemek için her zaman ekranda 0.1b büyük
ayarlayın.Ekranda sensör sisteme bağlı değilken (elinizde havada tutarken)
yani 0 barda iken 0.1 – 0.2 görünür.

Örn: 0 + 131 + GİR + 005 + GİR

132 kontrol 0-10 v girişten potla kontrol (000 – kapalı 001 – açık)

Dikkat: 0-10 v kontrolü 10 k trimpotla analog giriş-1 den yapılmalıdır.

👉 – B1/HIZ Basınç sensörü 1 veya motor süratini görme

Otomasyon işlemlerinde ekranda B1 basınç sensörü veya sürat bilgisini görmek için
basınız.

Not: hava kompresörü otomasyonu ,soğutma otomasyonu,fan,pompa gibi

👉 tuşuna basınız

HEDTMP – HEDEF ISI (celcus-derece) GİRİŞİ

Otomatik işlemde hedeflenen ISI değeri girilir.Bu değer parametre menüsünden 002
girildiğinde ISI sensöründen elde edilen veriye göre ,hedeflenen çıkış sıcaklığının PID
kontrollü sabit tutulmasını sağlar.

HEDEF(SURAT) + MANUEL MOTOR HIZI veya HEDEF DEĞER ARTTIRMA

- Manuel kontrol anında motorun hızının ; arttırma katsayısı menüsünden girilen katsayıya
göre arttırılmasını sağlar.Otomasyonlarda ise hedeflenen değer arttırılmasını sağlar.

HEDEF(SURAT) - MANUEL MOTOR HIZI veya HEDEF DEĞER AZALTMA

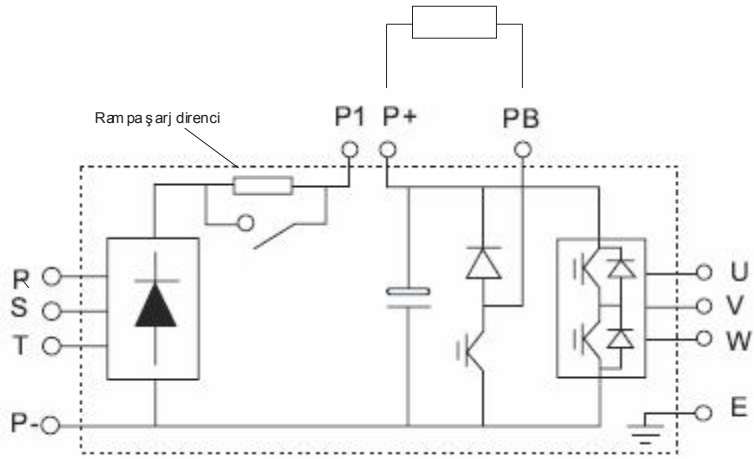
- Manuel kontrol anında motorun hızının ; arttırma katsayısı menüsünden girilen katsayıya
göre azaltılmasını sağlar. Otomasyonlarda ise hedeflenen değer azaltılmasını sağlar.

İPTAL – MENÜLERDEN ÇIKIŞ ve OTOMATİK İŞLEM DURDURMA

- Girilmiş bir menü penceresinden çıkış sağlar.Ana ekrana döner.
- Otomatik işlem anında ,acil durdurma ve otomatik işlemden çıkış sağlar. Yeniden otomatik işlem başlatılmak isteniyorsa yeniden parametre menüsünden ,otomatik işlem türü girilmelidir.
- Herhangi bir alarm bilgisinin ekrandan silinmesini sağlar

OPSİYONEL REZİSTANS BAĞLANTISI

OPSİYONEL REZİSTANS BAĞLANTISI



Dikkat: Eksantrik pres,pres,büyük fan ve bunun gibi uygulamalarda fren direnci uygulanması önerilir.

XX-POWER İÇİN KAPALI ORTAM SOĞUTMA FORMÜLÜ:

XX-POWER cihazı çalışırken bir miktar ısı üretmektedir.
Bu ısının hesablanma formülü aşağıdaki gibidir;

$$P_{\text{loss}} [\text{kW}] = P_{\text{mot}} [\text{kW}] \times 0,025$$

ISI Cihazın bulunduğu oda veya bölümde fan veya klima sistemi ile dengelenmesi gerekebilir. Yukarıdaki formül ortamala bir soğutma gücü hesabında kullanılabilir.

Örnek: 75kw lık bir xx-power cihazı için soğutma gücü hesabı

$$P_{\text{loss}} = 75 \times 0,025 = 1875 \text{ watt}$$

$$1 \text{ watt} = 3,41 \text{ BTU çevrime sahiptir.}$$

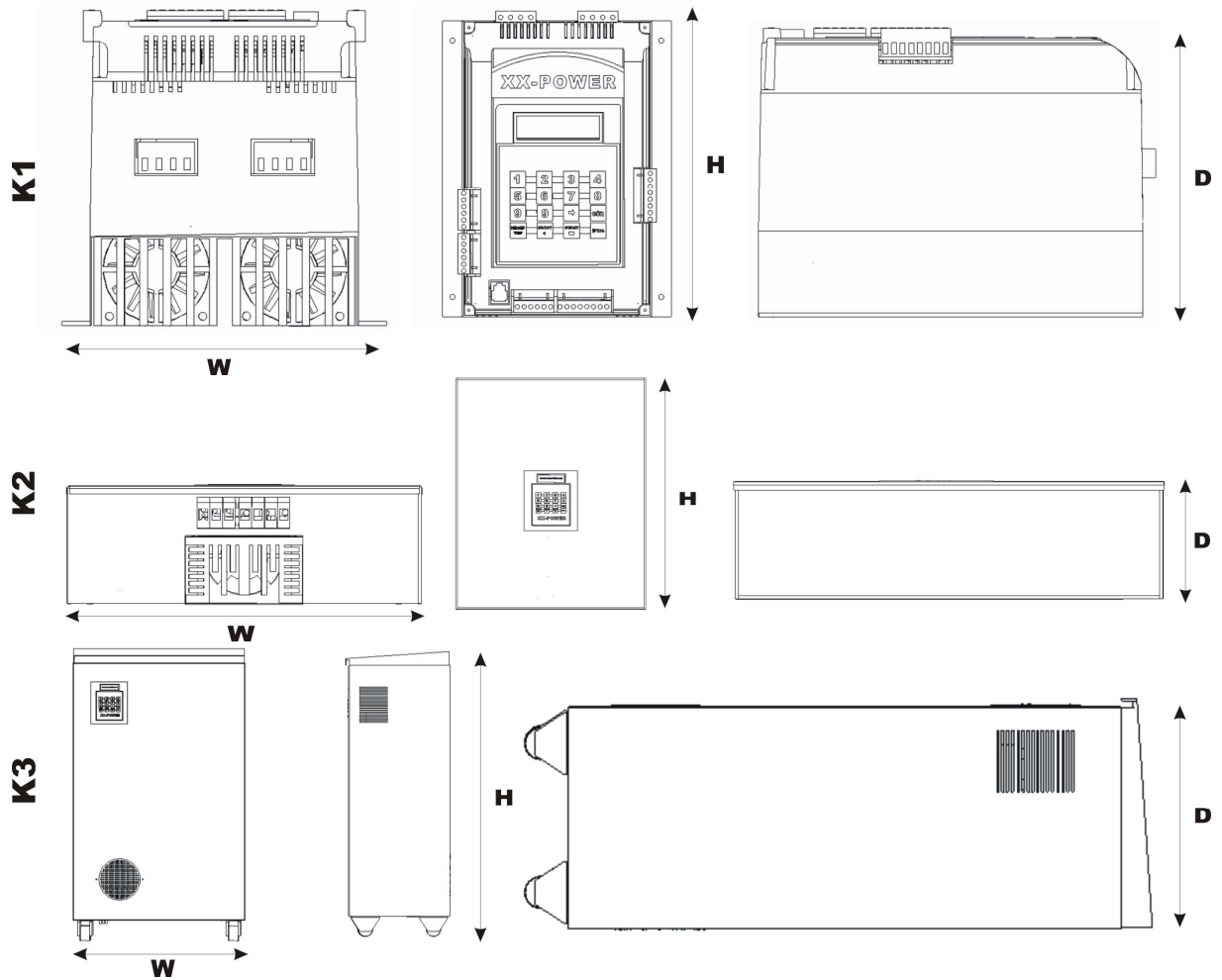
$$1875 \times 3,41 = 6393 \text{ BTU ,}$$

Eyer 75 kw lık bir XX-POWER tamamen kapalı bi oda içinde ise minimum 7.000 btu gücünde bir klima kullanılmalıdır.

PERİYODİK BAKIM TALİMATLARI

BAKIM ARALIĞI	YAPILACAK BAKIM
12 AY ÜRÜN KULLANILMAMIŞ İSE	<ul style="list-style-type: none">KAPASİTÖRLERİN YENİDEN FORME EDİLMESİ GEREKİR
ORTAM KOŞULLARINA GÖRE HER 6 -24 AY ARALIĞINDA	<ul style="list-style-type: none">R-S-T girişleri ve U-V-W çıkış terminaleri sıklık ve paslanma kontrolüSoğutucu alüminyum kanalı temizliğiFan , dışkapak filtre tıkanıklığı kontrolleri
5 - 7 YIL ARALIĞINDA	<ul style="list-style-type: none">Ana soğutma fanı ve filtre fanları değişimi
5 - 10 YIL ARALIĞINDA	<ul style="list-style-type: none">Vbus göstergesinde büyük dalgalanma var ise kondansatör değişimi

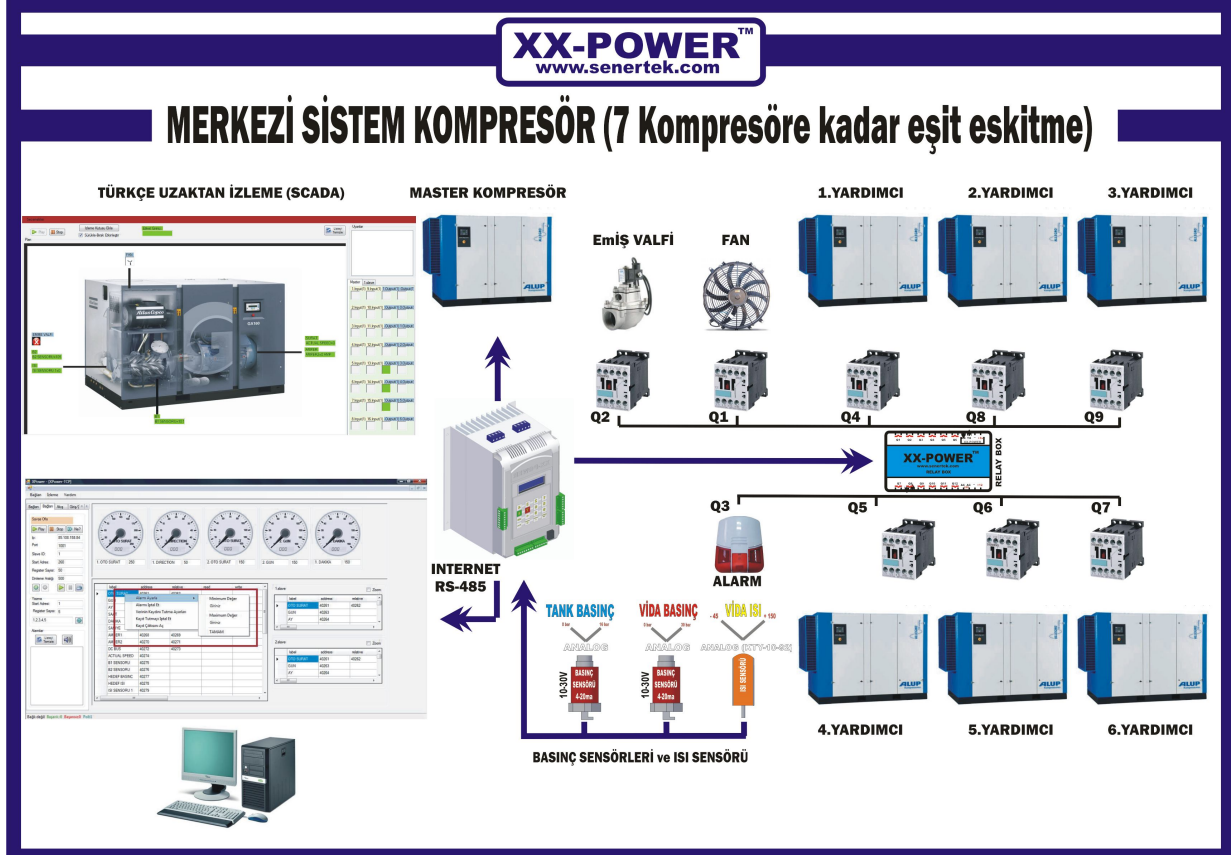
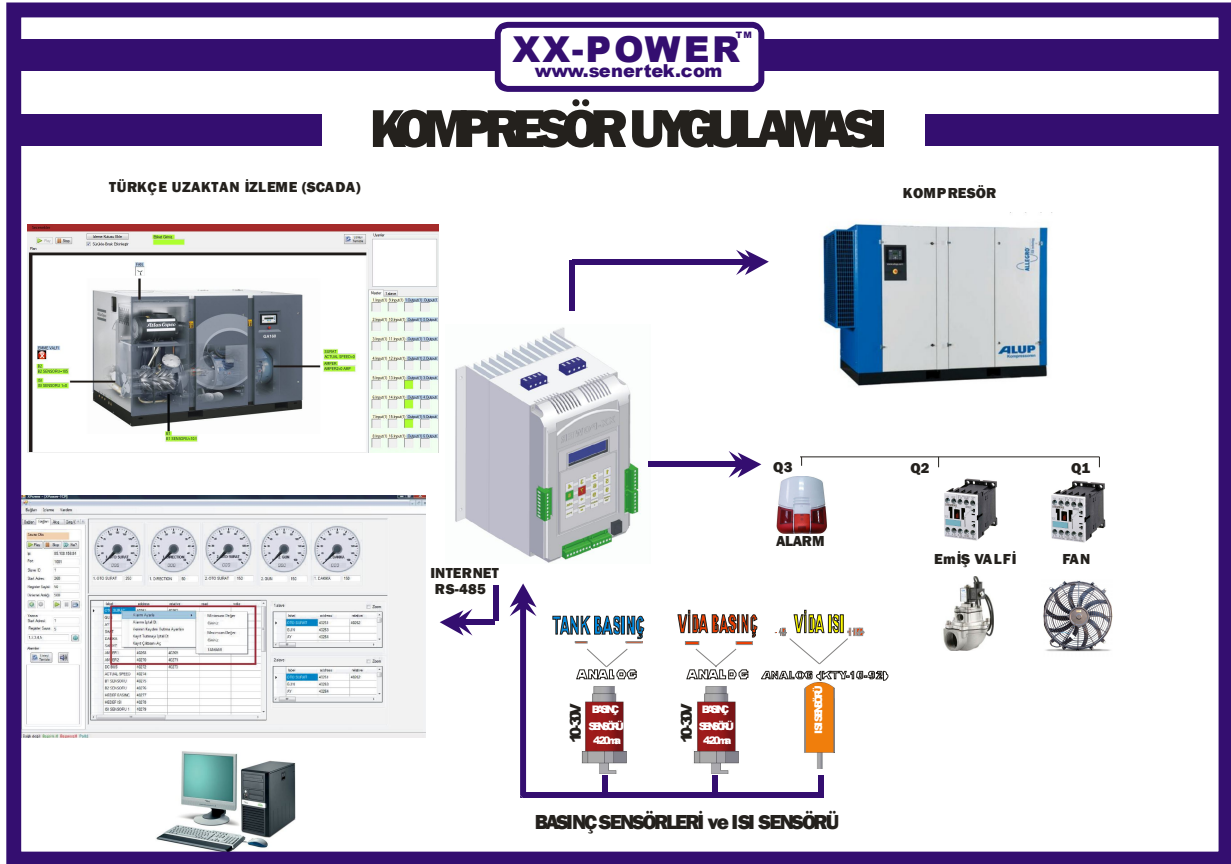
XX-POWER KASA EBATLARI



XX-POWER KASA EBATLARI

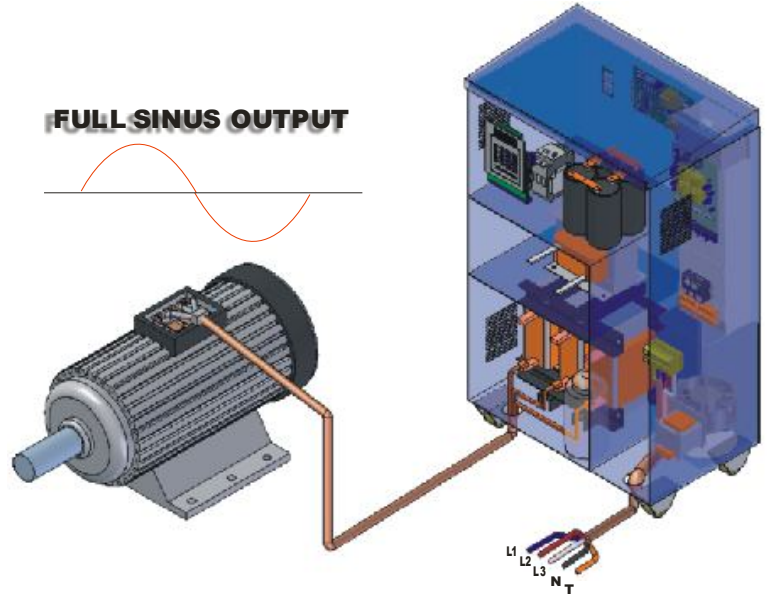
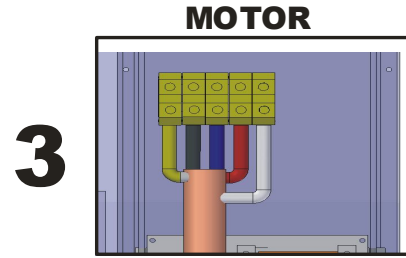
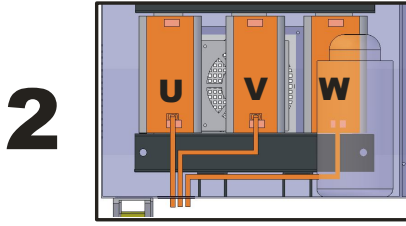
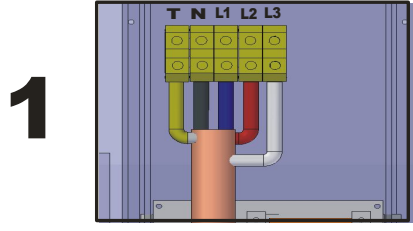
MODEL	P3000	W	H	D	T	MODEL	P3100	W	H	D	T
3.7 KW	17	24	18	K1							
4 KW	17	24	18	K1							
5.5 KW	17	24	18	K1							
7.5 KW	41	40	18	K2							
11 KW	41	40	18	K2							
15 KW	41	40	18	K2	15 KW	58	100	34	K3		
18.5 KW	41	40	18	K2	18.5 KW	58	100	34	K3		
22 KW	41	40	18	K2	22 KW	58	100	34	K3		
30 KW	46	63	22	K2	30 KW	58	100	34	K3		
37 KW	46	63	22	K2	37 KW	58	100	34	K3		
45 KW	35	65	25	K2	45 KW	95	110	40	K3		
55 KW	35	65	25	K2	55 KW	95	110	40	K3		
75 KW	35	65	25	K2	75 KW	95	130	40	K3		
90 KW	35	85	25	K2	90 KW	100	165	45	K3		
110 KW	35	115	25	K2	110 KW	100	165	45	K3		
160 KW	45	150	30	K2	160 KW	110	195	55	K3		
220 KW	50	170	35	K2	220 KW	110	210	55	K3		

XX-POWER HAVA KOMPRESÖRLERİNE UYGULAMASI



ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI:

- 1- Motoru kendi üzerinden üçgen bağlantı şekline getiriniz ve XX-POWER cihazı U-V-W uçlarına bağlayınız. XX-POWER cihazının giriş enerji bağlantılarını yapınız. R-S-T-N-Toprak

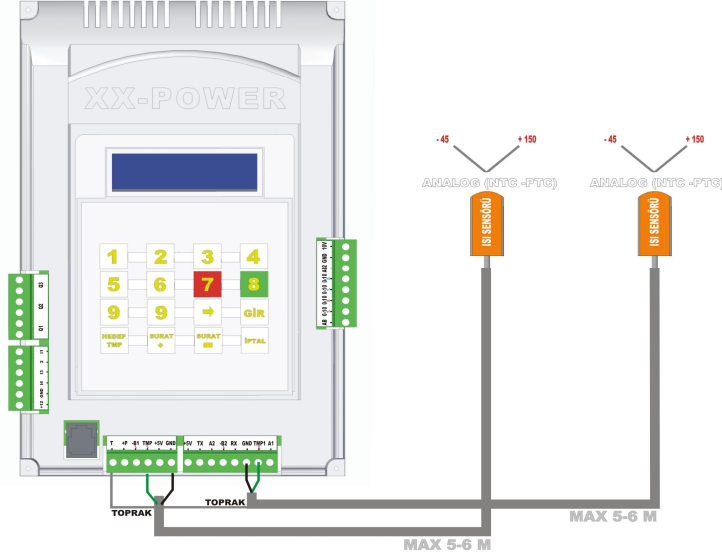


ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI:

- 2- Vida veya piston mekanizması üzerinde bulunan ısı sensörünü XX-POWER cihazının ptc girişlerine bağlayınız. Mümkünse bu kabloyu aynalayınız.



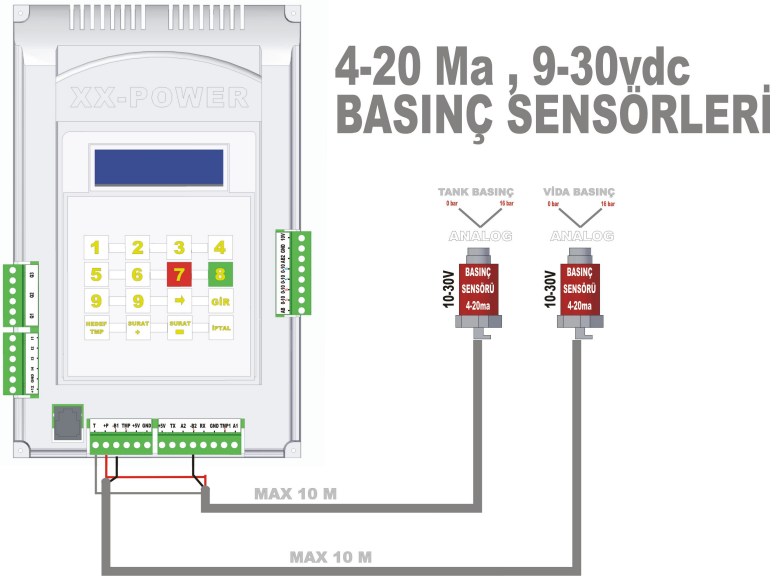
ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI



BASINÇ SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI:

- 3- Tank basınç sensörünü + ve - uçlarına dikkat ederek XX-POWER cihazının + ucu (+P) ya - (eksi) ucu -B2 girişine bağlayınız. İşletim ekranında bu sensör B2: olarak görülecektir.
- 4- Emme basınç kontrol sensörü kullanılıyor ise bu sensörde + ucu (+P) ye - (eksi) ucu -B1 girişine bağlayınız. İşletim ekranında bu sensör B1: olarak görülecektir.

www.senertek.com

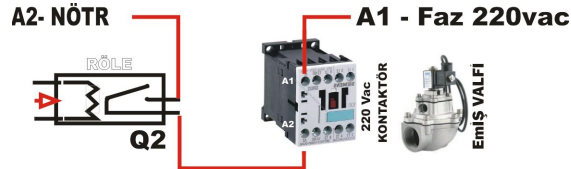


5-

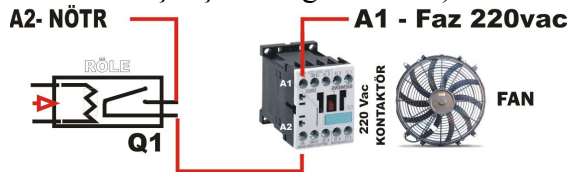
Not: Emme basınç sensörü kullanılmıyorsa ekranda B1:----- olarak görülecektir.

EMİŞ VALFİ ,FAN KONTAKTÖRÜ BAĞLANTILARI:

6- Emme valfi 24 vdc veya 220vac ile çalışmaktadır.Bu valfin +24 ucunu sistemde bulunan 24 vdc güç kaynağının + ucuna , valfin – ucunuda XX-POWER röle kartında Q2 normalde açık ucu üzerinden güç kaynağının – ucuna bağlayınız.(Q2 rölesi çektiği zaman bu valf açılmalıdır.)



7- Soğutma fanı 380 vac üç fazla çalışmaktadır.Bu fanı kumanda eden mevcut sistemdeki kontaktör ise 220 vac ile çalışmaktadır. Bu kontaktörün besleme uçlarından birini direk 220 vac ye bağlayınız.Diğer besleme ucunuda Q1 röle çıkışından geçiriniz.(Q1 rölesi çektiği zaman Fan çalışır hale gelmelidir.)



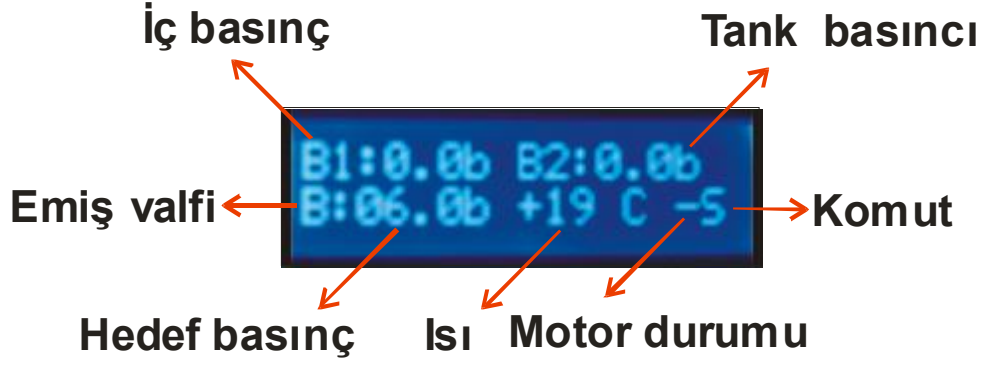
8- XX-POWER cihazını enerjilendiriniz.

DİKKAT : Motor dönüş yönü ters ise (Cihaz çalıştırıldığında motorun dönme yönü kontrolü yapılması); Motor üzerinde U ile W uçlarının yerlerini değiştiriniz. Bu işlem mutlaka cihazın enerjisi tamamen kesilmiş iken yapılmalıdır.(Doğru dönüş yönü 8 START tuşuyla olmalıdır)

(Not: Basınç sensörleri doğru bağlanmadığı takdirde ve ya kabloları temas etmediği takdirde işletim ekranında ----- olarak görülür.Basınç sensörlerinin dış topraklama ayna kabloları KEYPAD üzerinde topraklanarak birleştirilmelidir.)

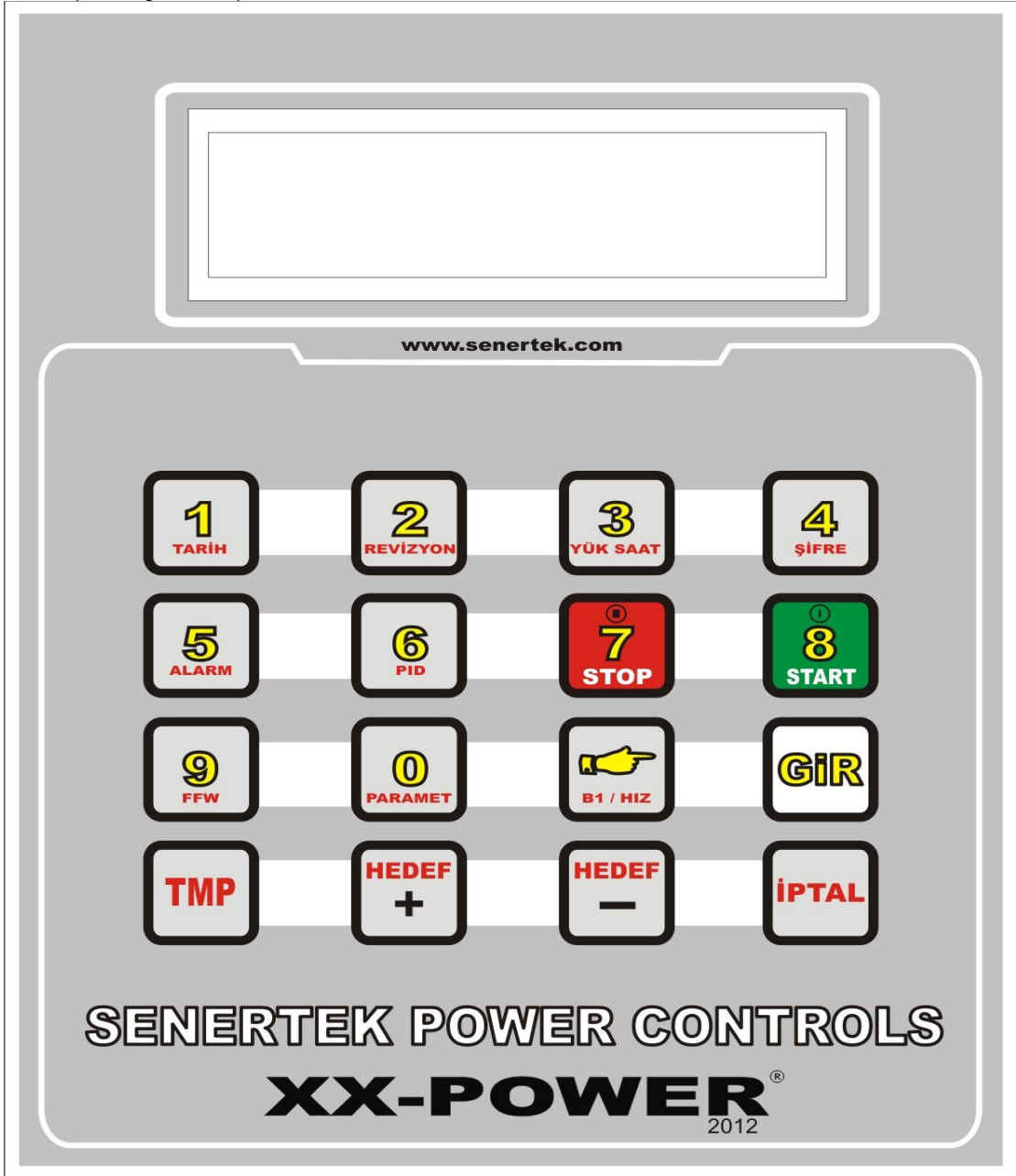
PARAMETRE AYARLARI :

Tüm bağlantılar doğru yapıldığı takdirde kontrol ekranı aşağıdaki gibi görünmelidir.



- Notlar:** Emiş valfi açık iken B harfi E harfi olarak görülür.
Motor aktive edildiğinde - işareti + işareti olarak görülür.
Kompresör 8 tuşu ile aktive edildiğinde S harfi G harfi olarak görülür.
Kompresör 7 tuşu ile durdurulduğunda G harfi S harfi olarak görülür.

V1.0 (Versiyon 1.0)



PARAMETRE MENÜSÜNE GİRİŞ için : 0 (Paramet) Tuşuna basınız



0** nolu parametreye giriş : 0** (parametre nosu) + GİR
Örn: 074 nolu parametreye giriş ve 20 sn lik bir değer girme
0 (Paramet) + 074 + 020 + GİR

7 – MANUEL DURDURMA (STOP) ekranda (S) GÖRÜNÜR.
- Manuel kontrol anında motoru durdurur.

8 – MANUEL ÇALIŞTIRMA (G) ekranda (G) GÖRÜNÜR
- Manuel kontrol anında motoru geriye döndürür.
* Kompresör motoru aktif iken ekranda + G yazar
* Kompresör motoru pasif iken ekranda - G yazar

4 – ŞİFRE GİRİŞİ (****)

- Parametre ve çalışma ile ilgili ayarların kullanıcı tarafından değiştirilmesini engellemek amacı ile uygulayıcı mühendislik firması tarafından şifre girişi yapılır.Şifre 4 basamaklıdır. Şifre girildikten sonra kullanıcının bazı menü ve parametre ekranlarına ulaşması engellenir. 3 seviyede şifre bulunmaktadır.

SFR= 1 Fabrika şifresi

SFR= 2 Servis şifresi 093 nolu parametre ile fabrika belirler

SFR= 3 Operatör şifresi 094 nolu parametre ile servis belirler

• Servis 094 nolu parametre ile operatör şifresi belirlemelidir.

Örnek: Servis bir operatör şifresi olarak 4563 belirliyor

0 + 094 + 04563 + GİR

KOMPRESÖR İDARE GENEL PARAMETRE GİRİŞLERİ: (SERVİS şifresi ile girilebilen parametreler)

073 Basınç sensörü (B2) kalibrasyon katsayısı (0 – 15)
Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları ,yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.0 b görülmelidir.Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0 dan büyük bir değer görülür. Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.Amaç doğru katsayının girilerek ,herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.0b görülmesidir.

Örn: 0 + 073 + 005 + GİR

108 B2 BASINÇ SENSÖRÜ KAÇ BAR

Örn: 16 bar için 080 giriniz. Formül:(max basınç x 10) / 2

131 B1 Basınç sensörü (B1) kalibrasyon katsayısı (005 – 020 arası değer giriniz)

Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları ,yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.1 b görülmelidir.Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0.1 b dan büyük bir değer görülür.

Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.Amaç doğru katsayının girilerek , herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.

Not: Farklı hava sıcaklıklarında veya deniz seviyesinden yüksek bölgelerde basınç sensörleri düşük değer okuyabilir buda sensör arızası verilerek durmaya sebep olabilir.Bu olası problemi kesin olarak önlemek için her zaman ekranda 0.1b büyük ayarlayın.Ekranda sensör sisteme bağlı değilken (elinizde havada tutarken) yani 0 barda iken 0.1 – 0.2 görünüz.

Örn: 0 + 131 + GİR + 005 + GİR

130 B1 BASINÇ SENSÖRÜ KAÇ BAR bilgi girişi

Örn: 16 bar için 080 giriniz.Formül:(max basınç x 10) / 2

074 Hava kompresörü modu 1.selonoid zamanı (1.çıkış)

Q1 – Emiş valfi

Örn: 22 kw motoru olan bir kompresör için 020 (sn)

girilir. 0 + 074 + gir + 020 + GİR

* Bu zaman birimi emiş kapatıldıktan sonra emiş / basınç göstergesinin 0 bara düşme zamanına göre ayarlanır. Kompresör gücüne göre değişir, güç büyüdükçe zaman artar.

075 Hava kompresörü modu 2.selonoid zamanı (2.çıkış)

Q2 - Fan kontağı çıkışı (Bu parametreyi kullanmayınız soğutma fanı otomasyonunu 047 ve 048 nolu parametreleri kullanarak gerçekleştiriniz)

080 KOMPRESÖR BAŞLAMA ZAMANI (SN)

Hava Kompresörü modunda basınç; hedef basınç üstüne çıktıktan sonra kompresör motoru kaç saniye sonra yeniden çalışacak. (001 giriniz)

0 + 080 + GİR + 001 + GİR

069 KOMPRESÖR DURMA ZAMANI (SN)

Hava Kompresörü modunda hedef basınca ulaşıldıktan ve geçildikten sonra emiş valfi kapatılacak ve motor boşa düşecektir.Bu durumda kompresör(motor) kaç saniye sonra tamamen duracak bilgisi girilir.

Örn: 22 kw motoru olan bir kompresör için 015 (sn)

girilir. 0 + 069 + gir + 015 + GİR

079 MOTOR stopta kalma zamanı ;(020 -120sn arası kompresör büyüklüğüne göre)

Motor 7 tuşu (STOP) ile durdurulduktan sonra veya elektrik gidip gelmesinden sonra tekrar çalışmak için ne kadar saniye beklenecek .

not: Maximum 255 saniye girilebilir.

034 OTOMATİK İŞLEM ZAMAN SAYAÇLARI

* Hava kompresörü ,pompa, fan,soğutma grubu

Uygulamalarında 002 girilirse;

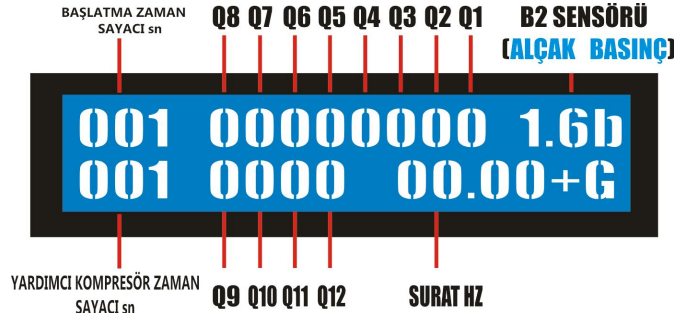
- Başlatma zaman sayacı: Durdurma zaman sayacı :operasyon Zaman sayacı ...izlenir



001 girilirse;

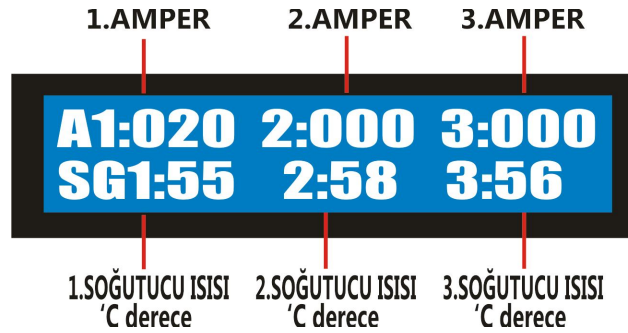
- başlatma zaman sayacı : Digital çıkışlar

Sıra kompresör zaman sayacı ...Oto sürat..izlenir



Tüm modlarda 004 girilirse

Akım sensörleri ve ısı sensörleri değerleri izlenir.



061 1.Basınç sensörü üst limit (bar)

15 =1.5bar gir.

B1 > B2 den ne kadar büyükse durdurma yapılacak.

Örn: 0 + 061 + GİR + 015 + GİR

SAAT VE TARİH GİRİŞLERİ

- 049 GERÇEK ZAMAN SAATİ HAFTANIN KAÇINCI GÜNÜ GİRİŞİ (1 -7 arası)
- 050 GERÇEK ZAMAN SAATİ GÜN GİRİŞİ (0-31 arası)
- 051 GERÇEK ZAMAN SAATİ AY GİRİŞİ (0-12 arası)
- 052 GERÇEK ZAMAN SAATİ YIL GİRİŞİ (13 -99 arası ;yani 2013 -2099)
- 053 GERÇEK ZAMAN SAATİ SAAT GİRİŞİ (0-24 arası)
- 054 GERÇEK ZAMAN SAATİ DAKİKA GİRİŞİ (0-59)
- 060 TARİH –ZAMANI görme izleme

SERVİS VE BAKIM ZAMAN SAAT SAYAÇLARI GİRİŞLERİ

- 055 HAVA FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
- 056 YAĞ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
- 057 YAĞ FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
- 058 SEPARATÖR DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
- 059 GENEL REVİZYON ZAMANI GİRİŞİ

5000 saatlik bir periyodun girilmesi;

Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR

İZLEME ve KAYIT SİLME PARAMETRELERİ

- 092 Hava kompresörü uygulamasında motorun yükte Çalışma saati izlenir.(Emme valfi açık olduğu sürece İleriye doğru sayan bir saat zaman sayacıdır)
- 030 Toplam kompresör çalışma saati gösterimi (İlk montaj anında kompresör çalışma saati girilir ve daha sonra bu parametreden izlenir)
- 031 Toplam motor çalışma saati gösterimi (Motorun yükte veya boşta toplam çalışma zaman sayacı)
- 032 Toplam motor çalışma saati resetleme
- 033 Alarm kayıtlarını silme

ALARM ÇIKIŞI

Herhangi bir alarm durumunda OUT3 (Q3) çıkışı external bir siren veya lamba aktive etmek için otomatik açılır.

FABRİKA PARAMETRE AYARLARI

(FABRİKA şifresi ile girilebilen parametreler)

002 – AKSELERASYON girişi 0-30 (hz/saniye) 005 girilmelidir

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana hızlanma anındaki artış oranı girilir. Bu veri kalkışın saniyede kaç hertz lik bir artma ile olacağını belirler.

Örn : 2 + 001 + GIR

006 – OTOMATİK KONTROL VE MANUEL KONTROL ANINDA SÜRAT ARTTIRMA KATSAYISI (0 – 255) 0. XXX (hz)

Hava kompresörü için 005 -010 girilmesi önerilir.

Bu ayarlama 1/255 Hz keskinliğe kadar yapılabilir.

Otomatik kontrol anında PID yakalama katsayısı bu veriye göre belirlenir,

Bu veri ne kadar düşük girilirse o kadar keskin bir kontrol sağlanır.

Eğer sistemin çok hızlı hedef basıncı yakalaması isteniyorsa bu değer artırılır.

Not: 010 tavsiye edilen bir değerdir.

037 DEKSELERASYON girişi 0-255 (hz/saniye) 001 girilmelidir

Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana yavaşlama anındaki artış oranı girilir.

Bu veri duruşun saniyede kaç hertz azalma ile olacağını belirler.

Örn : 0 + 037 + GİR + 001 + GIR

038 MAXIMUM İÇ SICAKLIK (KASA) girişi (Derece)

039 MAXIMUM SURAT girişi (hz) (045 – 050 giriniz)

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana XX-POWER cihazının kumanda edeceği motorun maximum devir ve hertz cinsinden üst sınır bilgisi girilir.

Bu veri otomatik kontroller anında da motorun 040 nolu parametreden girilmiş Hz ile maksimum sürat noktası arasında PID ile kontrolünü sağlar.

DİKKAT: Motorun maximum dönebilme devir sayısı göz önünde bulundurulmalıdır.

040 MİNİMUM SURAT girişi (hz) (030 GİRİLMELİDİR)

Dikkat: Motor soğutması kontrol edilmedir.

041 OTOMATİK BAŞLATMA (000)

(Sadece sistem dışarıdan bir anahtarla start-stop yaptırılmak isteniyorsa 003 girilerek kullanılır)

DİĞİTAL GİRİŞLERDEN OTOMATİK BAŞLAMA

003= 1.GİRİŞTEN GELİRSE start yap gelmezse stop yap

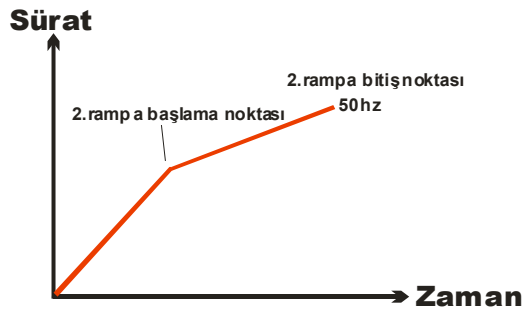
Bağlantı notu : (OPTO+12 ve 1.giriş birleşirse)

Optik izole girişlerin hasar görmemesi için mutlaka bir rölenin normalde açık kontağı üzerinden giriş verilmelidir.

043 2.RAMPA DEĞERİ girişi Hz/ sn

000 girilirse ikinci rampa oluşmaz

001 girilirse 30 hz sürate ulaştıktan sonra, 1 hz lik ikinci rampa başlar.



Bu parametrede verilen değer motor durdurulurken uygulanır.

044 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA EMME VALF START ISISI

Soğuk havalarda yağ donması durumu tedbiri için emme valfinin girilen

Isı değeri üzerine çıkılınca açmasını sağlar (005 derece tavsiye edilir)

047 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI START ISISI

Soğutma fanı start ısı girilir (080 derece girilmesi tavsiye edilir)
048 HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI STOP ISISI
Soğutma fanı stop ısı girilir (070 derece girilmesi tavsiye edilir)

060 TARİH –ZAMANI görme

061 1.Basınç sensörü üst limit (bar) 15 =1.5bar gir.
B1 > B2 den ne kadar büyükse durdurma yapılacak.
(015 Girilmelidir = 1,5 bar)

062 1.Basınç sensörü alt limit (bar)

063 2.Basınç sensörü üst limit (bar)

064 2.Basınç sensörü alt limit (bar)

065 external sıcaklık sensörü üst limit (derece)

066 external sıcaklık sensörü alt limit (derece)

067 Sıcaklık alarm noktası (.vida sıcaklık alarm noktası)
(105 derece girilmelidir) PTC sensörü alarm noktası

068 sıcaklık alarmı sistem kapatma noktası (.vida sıcaklık kapatma noktası)
(115 derece girilmelidir) PTC sensörü sistemi kapatma noktası

069 KOMPRESÖR DURMA ZAMANI (SN)

Hava Kompresörü modunda hedefüstüne ulaşıldığında kompresör kaç saniye sonra tamamen duracak.

(Hedef basınç üstü değerine ulaşıldıktan sonra; basınç yeniden hedef basınca düşene kadar sayar.)

Örn: 22 kw motoru olan bir kompresör için 120 (sn)
girilir. **0 + 069 + gir + 120 + GİR**

070 Kompresör modunda 2.kompresör başlama zamanı

Çoklu veya yardımcı kompresörü bulunan sistemlerde
1.kompresörün yetemediği durumlarda ;

(Motor maximum süratte dönüyor, fakat hedeflenen basınç yakalanamıyor, bu durumda kaç saniye sonra 2.kompresörü devreye alınması gerektiğinin belirtildiği, saniye cinsinden bir parametredir)

071 Kompresör modunda 3.kompresör başlama zamanı

Çoklu veya yardımcı kompresörü bulunan sistemlerde

1 'inci ve 2'.kompresörün yetemediği durumlarda ;

(Motor maximum süratte dönüyor, fakat hedeflenen basınç yakalanamıyor, bu durumda kaç saniye sonra 3.kompresörü devreye alınması gerektiğinin belirtildiği, saniye cinsinden bir parametredir)

076 Yüksek basınç alarm noktası (B2 sensörü için)

Olası bir teknik problemden dolayı (emiş valfinin çekili kalarak arızalanması gibi)
B2 tank basınç sensörü burada girilen değer üzerine bir şekilde çıkarsa tüm Sistemin alarm vermesi sağlanır.(Q3 alarm çıkışı verir)
(Kullanılmayacaksa 000 girilmelidir)

077 Yüksek basınç kapatma noktası (B2 sensörü için)

Olası bir teknik problemden dolayı (emiş valfinin çekili kalarak arızalanması gibi)
B2 tank basınç sensörü burada girilen değer üzerine bir şekilde çıkarsa tüm Sistemin **durdurularak** alarm vermesi sağlanır.
(Kullanılmayacaksa 000 girilmelidir) .(Q3 alarm çıkışı verir)

- 078 **Hava kompresörü modu alçak basınç kapatma noktası**(B2 sensörü için)
Olası bir teknik problemden dolayı (emiş valfinin arızalanması gibi)
B2 tank basınç sensörü burada girilen değerin altına bir şekilde düşerse tüm
Sistemin **durdurularak** alarm vermesi sağlanır.
(Kullanılmayacaksa 000 girilmelidir) .(Q3 alarm çıkışı verir)
- 079 Motor durdurulduktan sonra (7 tuşu STOP) veya elektrik
gidip gelmesinden sonra, ne kadar saniye beklenecek
(Maximum 255 saniye girilebilir)
- 081 Hava kompresörü modunda kompresörün üst basınç farkı (Hedeflenen basınca
ulaşılması ve üstüne çıkılması durumunda , motoru durdurmak için hedef basınç üstü
değeri)
003 – 010 arası bir değer girilmelidir
Örn: 005 girilmiş ve hedef basınç 6.0 bar olarak set edilmiş.
Üst basınç 6.5 bar olarak belirlenecek ve bu basınca ulaşıncaya motoru
durdurmak için 069 nolu parametrede girilen saniye kadar beklendikten
sonra motor tamamen durdurulacaktır.
- 085 **MAXIMUM MOTOR AKIMI girişi (Amper)**
(Motor maximum akımının %130 una göre ayarlanır.)
- 086 **MOTOR MAXIMUM İÇ ISISI (motor PTC sensörü TMP1 girişine bağlanmalıdır)**
(Motor **içine** sarkıtılabilen 2.ptc ile motorun iç ısı artışının anormal bir
Noktaya geldiğinde motorun durdurulması için kullanılır(090 derece giriniz)
Not: Bu fonksiyon kullanılmayacaksa 000 giriniz.

OPERATÖR KULLANIMI

Dikkat : Şifre ekranından operatör şifresi girilmiş ise kullanıcı parametre menülerine giremez.

Operatör modunda;

- 1 tuşu** Tarih/saat gösterimi
- 2 tuşu** Revizyon saatlerini izleme
- 3 tuşu** Toplam yükte çalışma saatini görme
- 4 tuşu** Şifre girişi
- 5 tuşu** Alarm hafızalarını izleme (0-9 arası tuşlara basarak 10 adet alarm İzleme)
- 7 tuşu** Manuel Stop-durdurma
- 8 tuşu** Manuel çalıştırma
- + tuşu** Hedef basıncı arttırma (0.1 bar yukarı arttırma)
- tuşu** Hedef basıncı düşürme (0.1 bar aşağı azaltma)
- HEDRPM** tuşu B1 sensörünü veya motor hızını izlemek için
- GİR** tuşu Hedef basınç değer girişi **Örn : GİR + 060 (6.0 bar) + GİR**
- IPTAL** tuşu Manuel veya acil durdurma

5 – ALARM İZLEME (****)

- XX-POWER cihazı çalışırken uygulama türüne göre önceden belirlenmiş ısı, basınç gibi sınırları belirlenmiş algılama türleri ve separatör, rulman, filtre ve bunun gibi motor veya sistemle ilgili bakım,parça değişim zaman alarmları izlenebilir.

5 tuşuna basınız + 0 – 9 arasında bir tuşa basınız

Hangi sıra ve tarihteki alarm görülmek istenirse ilgili sayı girilmelidir.

HATA KODLARI VE TÜRLERİ

Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör çalışmaya devam eder.

- A:2118** Yüksek basınç alarmı; Alarm limiti geçildiğinde
- A:2128** Yüksek ısı alarmı;Alarm limiti geçildiğinde
- A:4804** Genel servis zamanı dolmuş
- A:4814** Hava filtresi değişim zamanı dolmuş
- A:4824** Yağ filtresi değişim zamanı dolmuş
- A:4834** Seperatör değişim zamanı dolmuş
- A:4844** Yağ değişim zamanı dolmuş

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata IPTAL tuşuna basılarak silinir.

Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör durur.

- E:0115** Basınç sensörü hatası
- E:0119** Yüksek basınç hatası
- E:0125** Isı sensörü hatası
- E:0129** Yüksek ısı hatası
MOTOR MAX.ISI

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata IPTAL tuşuna basılarak silinir.Yeniden kompresörü çalıştırmak için 7 (stop) tuşu ve sonra 8 (Start) tuşuna basılır.

HAVA KOMPRESÖRÜ UYGULAMASI

parametre menüsünden 026 girilir ve GİR tuşuna basılır. (MODE 026 Kompresör modu aktif olur)

not:Tüm parametreleri 3 basamak giriniz .

Örn: 8 nolu parametreye giriş için 0 a basın parametre menüsüne girince 008 giriniz sonra GİR tuşuna basınız . 86 nolu parametreye girmek için 086 ve GİR basınız.)

KOMPRESÖR VALF,FAN,KONTAKTÖR PARAMETRELERİ

74	selonoid 1 zaman sayacı (emme valfi) örn:22 kw için 20 sn giriniz	Q1
75	selonoid 2 zaman sayacı (soğutma fanı) örn:22 kw için30 sn giriniz	Q2

MOTOR KONTROL VE GÜVENLİK PARAMETRELERİ

85	Motor Maximum Akımı (kw değerinin 2 katının %130 ubu giriniz örn:22 kw 057 giriniz)
40	MİNİMUM SURAT (030) Kompresörün tahammül edebileceği minimum sürat ?)
39	MAXİMUM SURAT (049) Kompresörün çalışma anındaki maximum istenen sürati
2	ACCELERASYON (HIZLANMA en çok 10 - 15 HZ /SN giriniz) 010 veya 015
37	DEKSELERASYON(YAVAŞLAMA (001 HZ / SN giriniz)
43	2. Rampa değeri (Motor hızlanma anında 30 hz den sonra 2.rampa hızlanma isteniyorsa girilir)

KONTROL PARAMETRELERİ

8	HEDEFBASINÇ girişi (örn :6 BAR için 060 giriniz)
107	Alt basınç farkı (HEDEFBASALTI)örn :000 giriniz.
81	Üst basınç farkı (HEDEFBASÜSTÜ)örn : 003 giriniz
80	Kompresör başlama zamanı (Hedef Basınca geldikten sonraki başlama zamanı) 000 giriniz.
69	Kompresör durma zamanı (Hedef Basınç üst farkına geldikten sonraki duruş zamanı - (motor)
79	Kompresör stopta zamanı (enerji kesilip gelirse kaç sn sonra motor çalıştırılacak 003 giriniz)
34	Otomatik işlem sayaçları gösterilsin mi (Başlama -durma-sırakompresör zaman sayaçları)

SAAT GİRİŞLERİ ve SERVİS SAAT GİRİŞLERİ

49	Haftanın kaçınıcı günü (örn : Pazartesi için 001 giriniz)
50	GERÇEK ZAMAN SAATİ GÜN GİRİŞİ (0-31 arası)
51	GERÇEK ZAMAN SAATİ AY GİRİŞİ (0-12 arası)
52	GERÇEK ZAMAN SAATİ YIL GİRİŞİ
53	GERÇEK ZAMAN SAATİ SAAT GİRİŞİ (0-24 arası)
54	GERÇEK ZAMAN SAATİ DAKİKA GİRİŞİ (0-59)
60	TARİH -ZAMANI görme
55	HAVA FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
56	YAĞ DEĞİŞİM ZAMANI
57	YAĞ FİLTRESİ DEĞİŞİM ZAMANI
58	SEPARATÖR DEĞİŞİM ZAMANI
59	GENEL REVİZYON ZAMANI GİRİŞİ (5000 saat için :05000 giriniz)

ÇALIŞTIRMA -DURDURMA KUMANDA BUTONLARI

+	Hedef basınç arttırma
-	Hedef basınç azaltma
8	START (BAŞLATMA)
7	STOP (KAPATMA soğutma sistemini durdurma)
	B1 sensörü yüksek basınç değeri veya motor süratini görme
4	Şifre girişi (Programlama ve kullanım esnasındaki yetkilerin belirlenmesi için Fabrika-servis şifre
5	Alarmları izleme 5 tuşuna bastıktan sonra (0-10 tuşlarına basarak 10 alarm kaydı izlenir)
6	OTO arttırma kat sayısı (Basınç takibi yapılırken motor hareket keskinlik ayarı (100 giriniz)

YAŞLANMA VE MOTOR ÇALIŞMA SAATLERİ İZLEME

92	Yükte saatleri izleme (MOTORUN yükte çalışma saati izlenir.)
30	XX POWER toplam iş saati (elektrik altında kalınan tüm süre) kompresörün montaj anındaki saati
31	Toplam Motor çalışma saati izleme
32	toplam Motor çalışma saati resetleme

33	Alarm kayıtlarını silme	
87	Aktüel speed göster (Motorun anlık hızını göster 001 =göster 000=gösterme)	
BASINÇ SENSÖRLERİ DEĞER VE KALİBRASYON AYARLARI		
130	B1 Basınç sensörü kaç bar (örn:16 bar için 080 giriniz) Formül:(sens max basınç x 10) / 2	
131	B1 Basınç sensörü kalibrasyon kat sayısı (örn:005 giriniz)	
108	B2 sensörü kaç bar (örn:16 bar için 080 giriniz) Formül:(sens max basınç x 10) / 2	
73	B2 Basınç sensörü kalibrasyon kat sayısı (B2)	
ALARM NOKTALARI (ISI VE BASINÇ SENSÖRLERİ İÇİN)		
67	Sıcaklık alarm noktası (105 giriniz)	
68	Sıcaklık kapatma noktası (115 giriniz)	
76	Yüksek basınç alarm noktası(110 giriniz 11.0 barda alarm ver)	
77	Yüksek basınç kapatma noktası(120 giriniz 12.0 barda kapat)	
78	B2 sensörü alarm Alçak basınç alt limit (örn:001 girimi 0.1 bara gelirse alarm ver)	
61	B1 Basınç sensörü farkı örn:015 gir.(B1 > B2 den ne kadar büyükse durdurma yapılacak)	
63	Bsensör2 ÜST LMT (Hedef basınç ayarı esnasında maximum girilebilecek basınç değeri)	
64	Bsensör2 ALT LMT (Hedef basınç ayarı esnasında maximum girilebilecek basınç değeri)	
ŞİFRE OLUŞTURMA VE GİRME		
93	SERVİS ŞİFRESİ (ÖRN : 03495) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.	
94	OPERATÖR ŞİFRESİ(ÖRN : 06666) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.	
DİJİTAL GİRİŞLERİN İZLENMESİ		
90	Giriş –inputları ekrandan izleme açılması(8 adet giriş ,TMP1 sensörü,analog 0-10 girişler görülür)	
91	Giriş –inputları ekrandan izleme kapatılması	
ALARM KAYITLARINI SİLME		
33	Alarm kayıtlarını silme	
BAŞLAMANIN I1 girişine bir kontak uygulandığında olması için		
41	003 gir	
044	HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA EMME VALF START ISISI	5
047	HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI START ISISI	80
048	HAVA KOMPRESÖRÜ MODUNDA SOĞUTMA FANI STOP ISISI	70
086	MOTOR MAXIMUM İÇ ISISI (motor PTC sensörü TMP1 girişine bağlanmalıdır)	90
YARDIMCI KOMPRESÖR PARAMETRELERİ		
70	2. Kompresör başlama zamanı (X5 katı örn:300sn için 060 giriniz)	Q5
71	3.Kompresör ; 2.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)	Q6
72	4.Kompresör ; 3.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)	Q7
120	5.Kompresör ; 4.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)	Q8
121	6.Kompresör ; 5.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)	Q9
122	7.Kompresör ; 6.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)	
not:	Olmayan kompresörün başlama zamanı 000 girilir.Bu kompresör yok sayılır.	

OPERATÖR KULLANIMI

Dikkat : Şifre ekranından operatör şifresi girilmiş ise kullanıcı parametre menülerine giremez.

Operatör modunda;

1	tuşu	Tarih/saat gösterimi
2	tuşu	Revizyon saatlerini izleme
3	tuşu	Toplam yükte çalışma saatini görme
4	tuşu	Şifre girişi
5	tuşu	Alarm hafızalarını izleme (0-9 arası tuşlara basarak 10 adet alarm izleme)
7	tuşu	Manuel Stop-durdurma

8	tuşu	Manuel çalıştırma
+	tuşu	Hedef basıncı arttırma (0.1 bar yukarı arttırma)
-	tuşu	Hedef basıncı düşürme (0.1 bar aşağı azaltma)
HEDRPM	tuşu	B1 sensörünü veya motor hızını izlemek için(start verilmişse çalışır)
GİR	tuşu	Hedef basınç değer girişi Örn : GİR + 060 (6.0 bar) + GİR
IPTAL	tuşu	Manuel veya acil durdurma

HATA KODLARI VE TÜRLERİ

Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör çalışmaya devam eder.

A:2118	Yüksek basınç alarmı; Alarm limiti geçildiğinde
A:2128	Yüksek ısı alarmı;Alarm limiti geçildiğinde
A:4804	Genel servis zamanı dolmuş
A:4814	Hava filtresi değişim zamanı dolmuş
A:4824	Yağ filtresi değişim zamanı dolmuş
A:4834	Seperatör değişim zamanı dolmuş
A:4844	Yağ değişim zamanı dolmuş

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata IPTAL tuşuna basılarak silinir.Q3 rölesi alarm anında aktif olur.

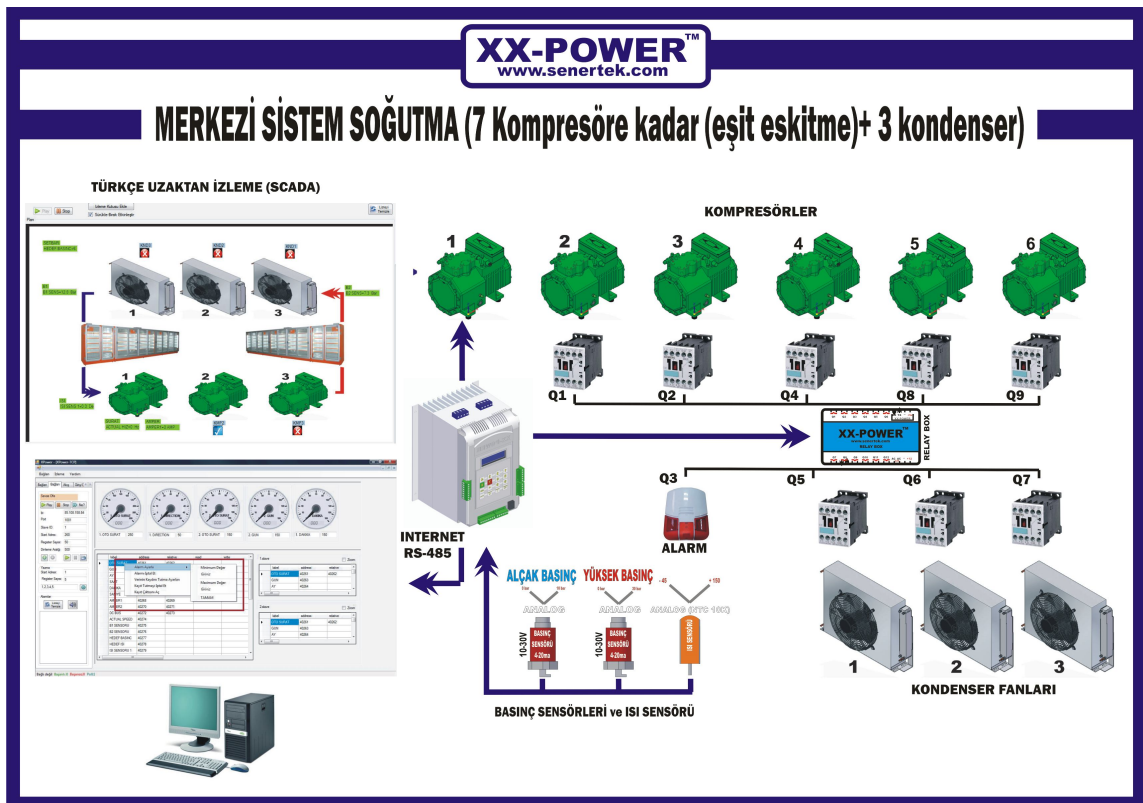
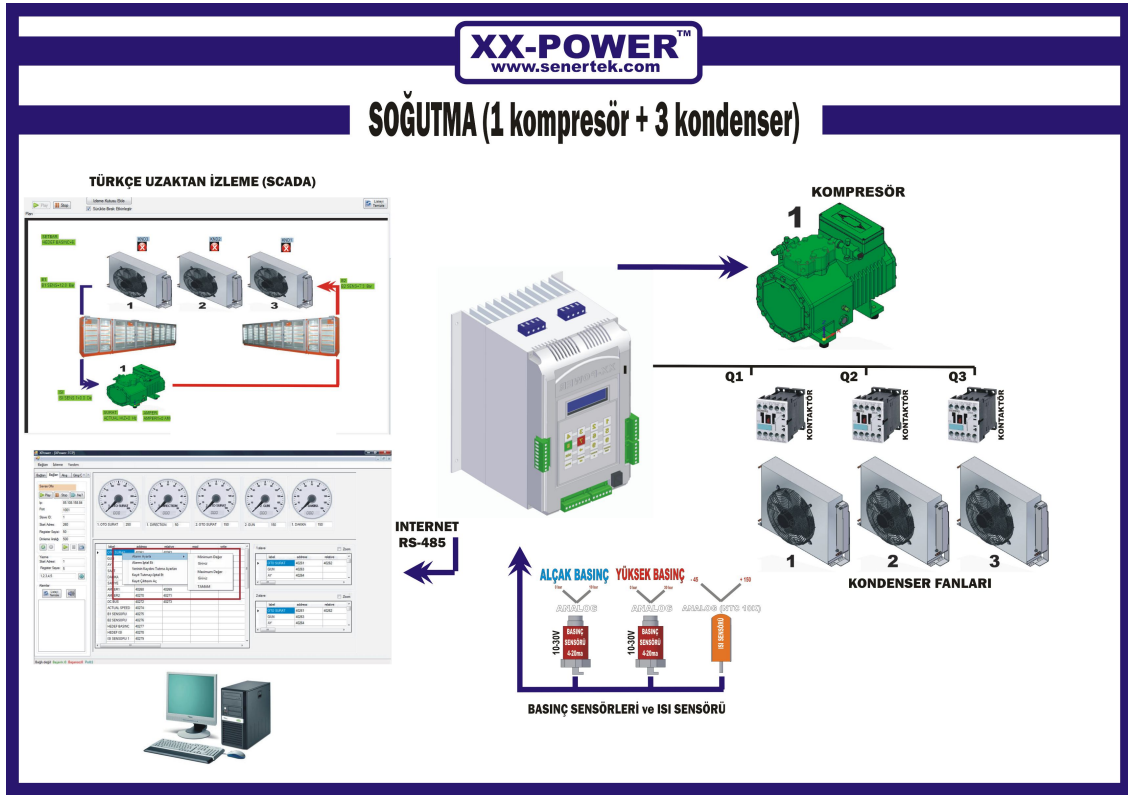
Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör durur.

E:0115	Basınç sensörü hatası
E:0119	Yüksek basınç hatası
E:0125	Isı sensörü hatası
E:0129	Yüksek ısı hatası

aşırı akım
motor aşırı ısı

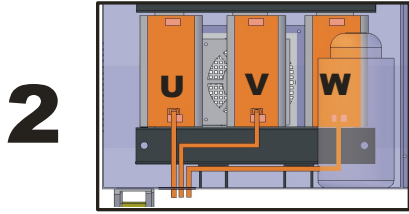
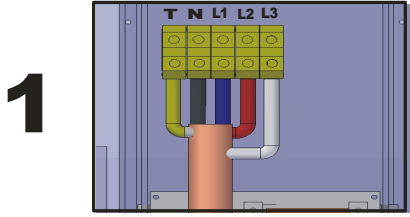
Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata önce IPTAL sonra STOP tuşuna basılarak silinir.Yeniden kompresörü çalıştırmak için 7 (stop) tuşu ve sonra 8 (Start) tuşuna basılır.

XX-POWER SOĞUTMA GRUPLARI UYGULAMASI

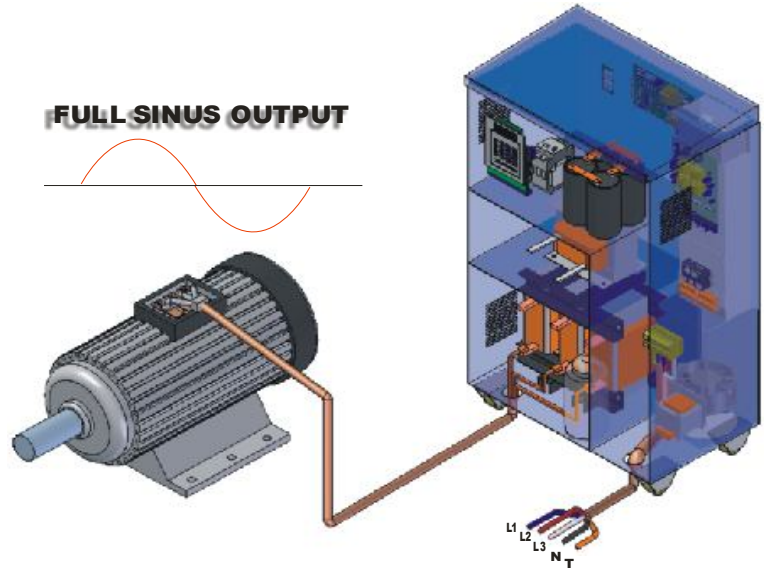
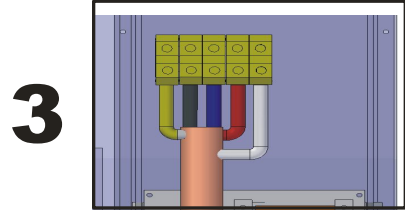


ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI:

1. Motoru kendi üzerinden üçgen bağlantı şekline getiriniz ve XX-POWER cihazı U-V-W uçlarına bağlayınız. XX-POWER cihazının giriş enerji bağlantılarını yapınız. R-S-T-N-Toprak (Eğer motor Yıldız bağlantı ile çalışıyor ise motor U-V-W uçlarını herhangi bir köprüleme yapmaksızın bağlayınız.)

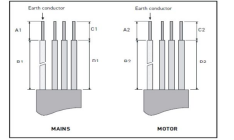
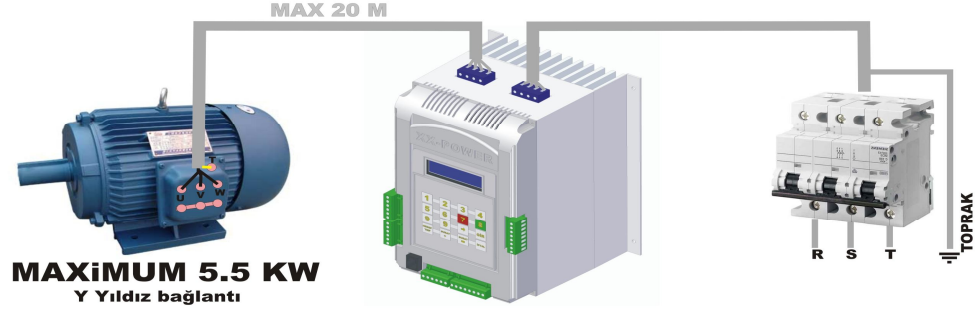


MOTOR



P3100

ENERJİ VE MOTOR BAĞLANTILARI

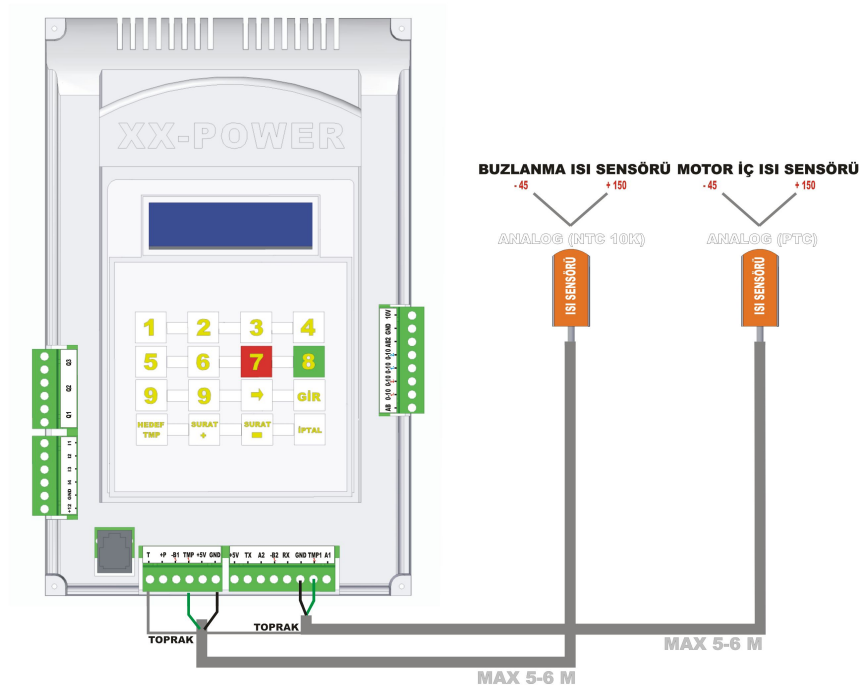


P3000

ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI:

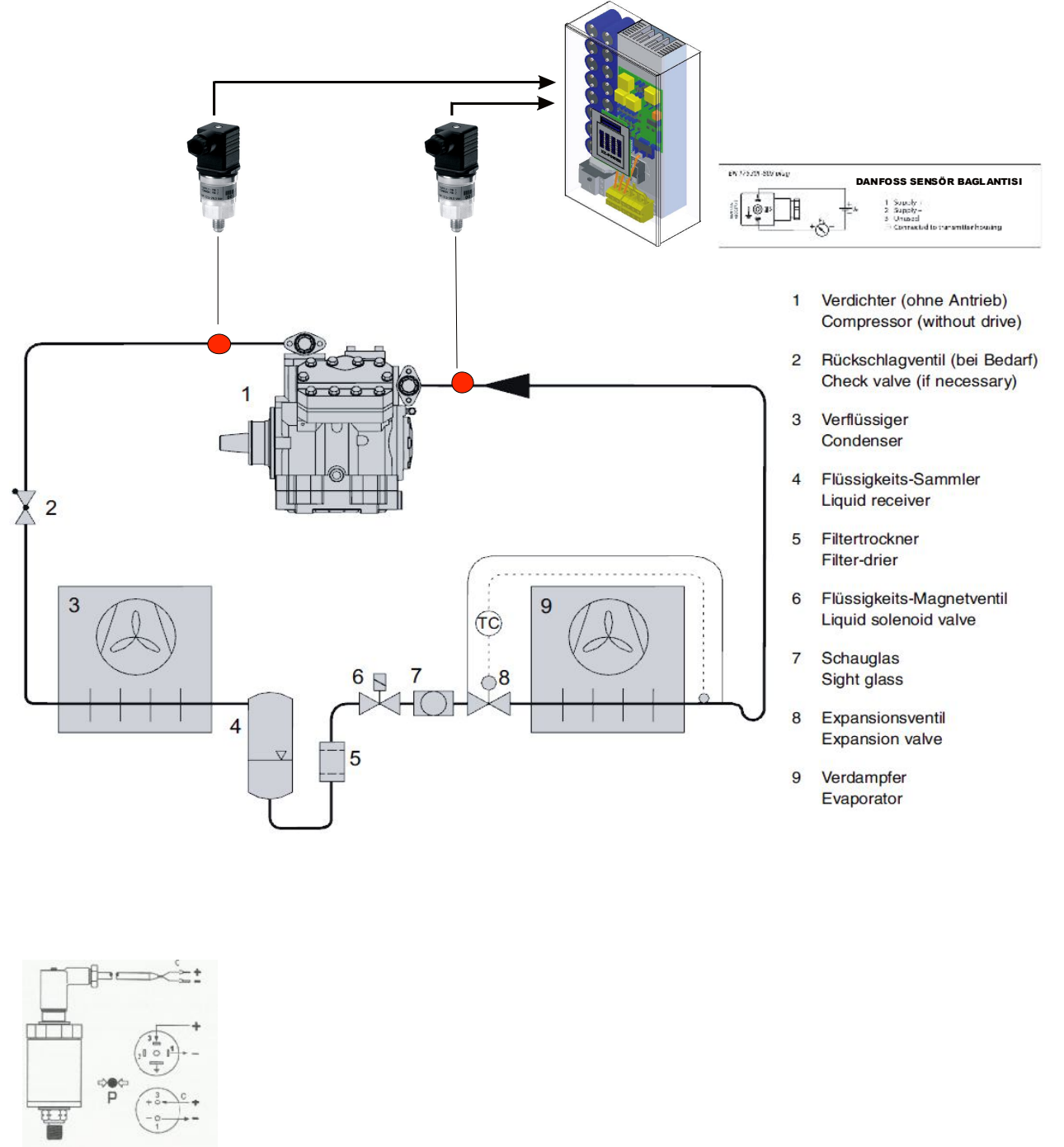
2. Buzlanma ısı sensörünü XX-POWER cihazının TEMP ve GND girişlerine bağlayınız. Mümkünse bu kabloyu aynalayınız.

ISI SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI



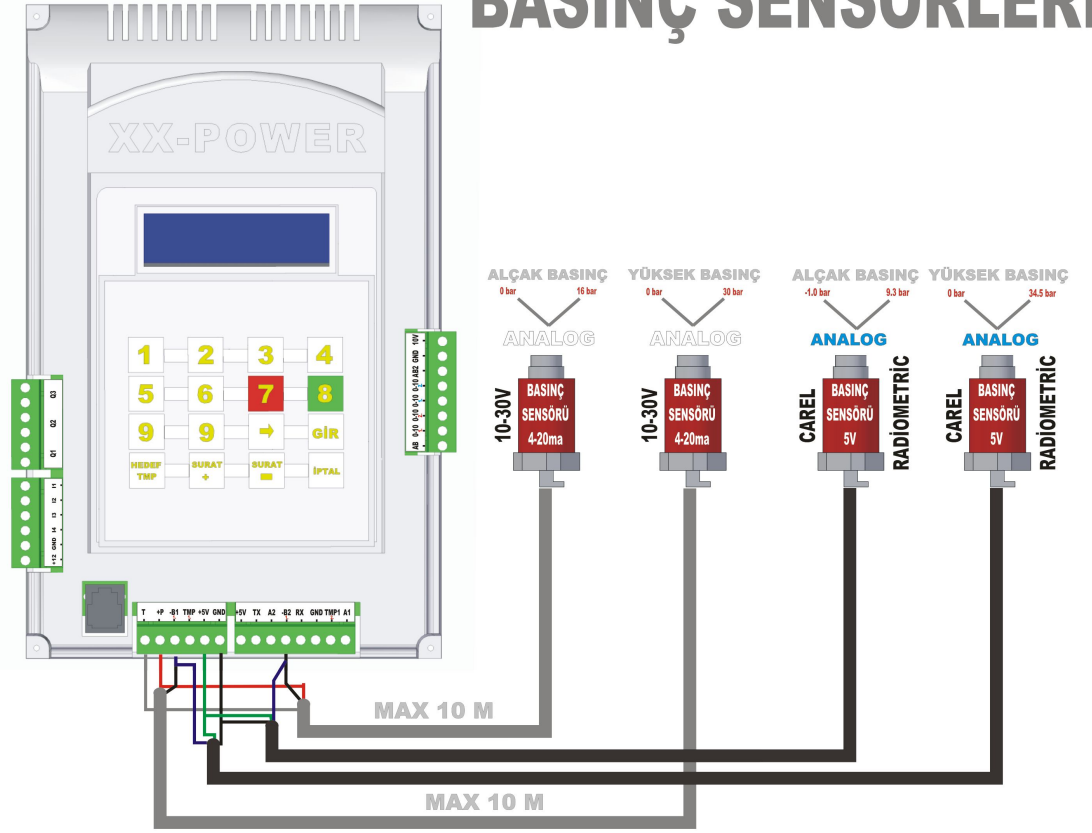
BASINÇ SENSÖRLERİ BAĞLANTILARI:

3. Alçak basınç sensörünü + ve – uçlarına dikkat ederek XX-POWER cihazının + ucu (+P ya – (eksi) ucu **-B2** girişine bağlayınız. İşletim ekranında bu sensör B2: olarak görülecektir.
4. Yüksek basınç kontrol sensörü kullanılıyor ise bu sensörde + ucu **+P** yE – (eksi) ucu **-B1** girişine bağlayınız. İşletim ekranında bu sensör B1: olarak görülecektir.



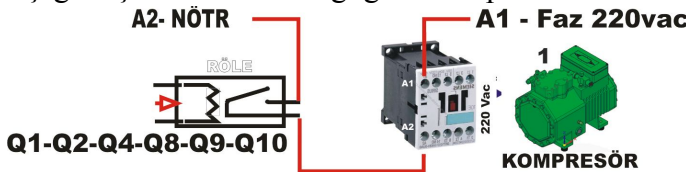
Not: Yüksek basınç sensörü kullanılmıyorsa ekranda B1:----- olarak görülecektir

BASINÇ SENSÖRLERİ



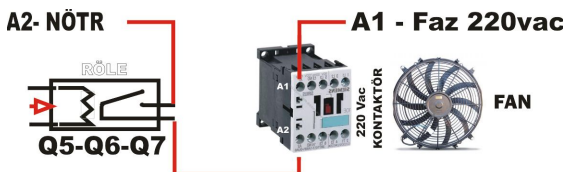
Sıra kompresör grubu kontaktör tetikleme bağlantılarını yapınız.

- Yardımcı kompresörler 380 vac üç fazla çalışmaktadır. Bu kompresörleri kumanda eden mevcut sistemdeki kontaktörler ise 220 vac ile çalışmaktadır. Bu kontaktörleri aşağıda şemada belirtildiği gibi Kompresör röle kartına bağlayınız.

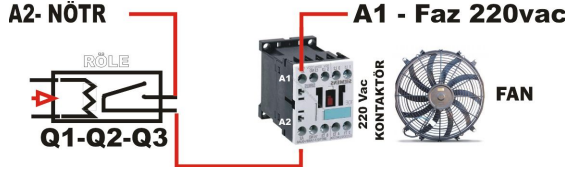


- Kondenser fanları 380 VAC üç fazla çalışmaktadır. Bu kompresörleri kumanda eden mevcut sistemdeki kontaktörler ise 220 VAC ile çalışmaktadır. Bu kontaktörleri aşağıda şemada belirtildiği gibi Kondenser fanları röle kartına bağlayınız.

(Not: Kondenser fanları 220 VAC ve hız kontrol ünitelerine sahip ise, fanlar kendi içlerinde kapalı çevrim olarak çalışacaklardır. Böyle bir durumda bu fan kontrollerinin XX-POWER tarafından yapılmasına gerek yoktur.)



MERKEZİ SİSTEM İSE rölebox üzerinde Q5-Q6-Q7 çıkışları



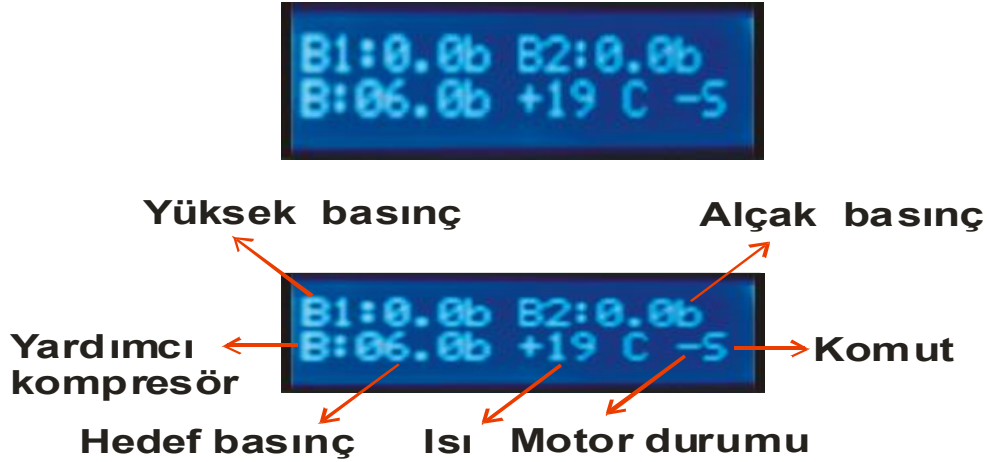
TEK KOMPRESÖRLÜ SİSTEM İSE keypad üzerinde Q1-Q2-Q3 çıkışları

8- Sistemi enerjilendiriniz.

(Not: Basınç sensörleri veya ısı sensörleri doğru bağlanmadığı takdirde ve ya kabloları temas etmediği takdirde işletim ekranında ----- olarak görülür. Sistem kendi resetler ve yeniden başlatır. Basınç sensörlerinin dış topraklama ayna kabloları KEYPAD üzerinde topraklanarak birleştirilmelidir.)

PARAMETRE AYARLARI :

Tüm bağlantılar doğru yapıldığı takdirde kontrol ekranı aşağıdaki gibi görünmelidir.



Notlar: Motor aktive edildiğinde – işareti + işareti olarak görülür.
Kompresör 8 tuşu ile aktive edildiğinde S harfi G harfi olarak görülür.
Kompresör 7 tuşu ile durdurulduğunda G harfi S harfi olarak görülür.

PARAMETRE MENÜSÜNE GİRİŞ : 0 (paramet) Tuşuna basınız



0** nolu parametreye giriş : 0** (parametre nosu) + GİR
Örn: 074 nolu parametreye giriş ve 20 sn lik bir değer girme
0 + 074 + 020 + GİR

7 – MANUEL DURDURMA (STOP) ekranda (S) GÖRÜNÜR.
- Manuel kontrol anında motoru durdurur.

8 – MANUEL ÇALIŞTIRMA (G) ekranda (G) GÖRÜNÜR
- Manuel kontrol anında motoru geriye döndürür.
* Kompresör motoruna enerji gönderildiği sürece ekranda + G yazar
* Kompresör motoruna enerji gönderimi yok iken ekranda - G yazar

4 – ŞİFRE GİRİŞİ (****)
- Parametre ve çalışma ile ilgili ayarların kullanıcı tarafından değiştirilmesini engellemek amacı ile uygulayıcı mühendislik firması tarafından şifre girişi yapılır.Şifre 4 basamaklıdır. Şifre girildikten sonra kullanıcının bazı menü ve parametre ekranlarına ulaşması engellenir. 3 seviyede şifre bulunmaktadır.
SFR= 1 Fabrika şifresi
SFR= 2 Servis şifresi 093 nolu parametre ile fabrika belirler
SFR= 3 Operatör şifresi 094 nolu parametre ile servis belirler

• Servis 094 nolu parametre ile operatör şifresi belirlemelidir.
Örnek: Servis bir operatör şifresi olarak 4563 belirliyor
0 + 094 + 04563 + GİR

SERVİS GENEL KOMPRESÖR İDARE PARAMETRE GİRİŞLERİ

073 B2 ikinci basınç sensörü kalibrasyon katsayısı (0 – 15)
Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları ,yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.1 b görülmelidir.Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0,1 den büyük bir değer görülür. Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.Amaç doğru katsayının girilerek ,herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.

Örn: 0(paramet) + 073 + 005 + GİR

080 KOMPRESÖR BAŞLAMA ZAMANI (SN)
hedef basınç üst farkına çıktıktan sonra kompresör motoru kaç saniye sonra yeniden çalışacak. (005 sn giriniz)
0 + 080 + GİR + 001 + GİR

069 KOMPRESÖR DURMA ZAMANI (SN)

hedef basınç alt farkına (diferansiyel) altına ulaştıktan sonra kompresör kaç saniye sonra tamamen duracak bilgisi girilir

Örn: 5.5 kw motoru olan bir kompresör için 005 (sn) girilir. 0 + 069 + gir + 015 + GİR

079 Motor 7 tuşu (STOP) ile durdurulduktan sonra veya

elektrik gidip gelmesinden sonra sistemi çalıştırmak için kaç saniye beklenecek . Maximum 255 saniye girilebilir.(Gaz çöküşü beklenmesi için kullanılır)

034 OTOMATİK İŞLEM ZAMAN SAYAÇLARI

Otomasyon anında bazı sayaçları ,sensörleri ve çıkışları izlemek için kullanılır. soğutma grubu

Uygulamalarında 002 girilirse;

- Başlatma zaman sayacı: Durdurma zaman sayacı :operasyon

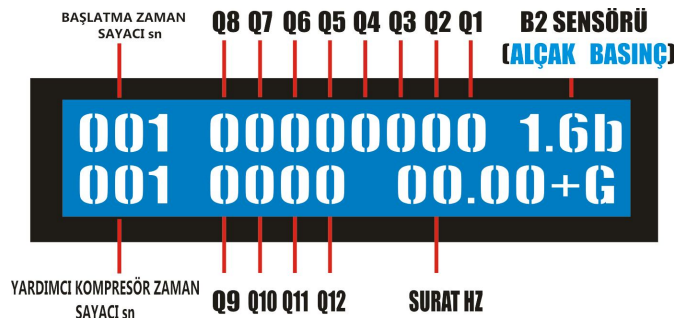
Zaman sayacı ...izlenir



001 girilirse;

- başlatma zaman sayacı : Digital çıkışlar

Sıra kompresör zaman sayacı ...Oto sürat..izlenir



Tüm modlarda 004 girilirse

Akım sensörleri ve ısı sensörleri değerleri izlenir.

1.AMPER	2.AMPER	3.AMPER
A1:020	2:000	3:000
SG1:55	2:58	3:56
1.SOĞUTUCU ISISI 'C derece	2.SOĞUTUCU ISISI 'C derece	3.SOĞUTUCU ISISI 'C derece

SAAT VE TARİH GİRİŞLERİ

- 049 GERÇEK ZAMAN SAATİ HAFTANIN KAÇINCI GÜNÜ GİRİŞİ
(1 -7 arası örn:Salı için 002 giriniz)
- 050 GERÇEK ZAMAN SAATİ GÜN GİRİŞİ (0-31 arası)
- 051 GERÇEK ZAMAN SAATİ AY GİRİŞİ (0-12 arası)
- 052 GERÇEK ZAMAN SAATİ YIL GİRİŞİ (013-099 arası)
- 053 GERÇEK ZAMAN SAATİ SAAT GİRİŞİ (0-24 arası)
- 054 GERÇEK ZAMAN SAATİ DAKİKA GİRİŞİ (0-59)
- 060 TARİH –ZAMANI görme

SERVİS VE BAKIM ZAMAN SAAT SAYAÇLARI GİRİŞLERİ

- 055 HAVA FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
Sistemin belli bir süre sonra servisi çağırması için ve bakımları için kullanılır
5000 saatlik bir periyodun girilmesi; Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR
- 056 YAĞ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
Sistemin belli bir süre sonra servisi çağırması için ve bakımları için kullanılır
5000 saatlik bir periyodun girilmesi; Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR
- 057 YAĞ FİLTESİ DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
Sistemin belli bir süre sonra servisi çağırması için ve bakımları için kullanılır
5000 saatlik bir periyodun girilmesi; Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR
- 058 SEPARATÖR DEĞİŞİM ZAMANI GİRİŞİ
Sistemin belli bir süre sonra servisi çağırması için ve bakımları için kullanılır
5000 saatlik bir periyodun girilmesi; Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR
- 059 GENEL REVİZYON ZAMANI GİRİŞİ
Sistemin belli bir süre sonra servisi çağırması için ve bakımları için kullanılır
5000 saatlik bir periyodun girilmesi; Örn: 0 + 059 + GİR + 05000 + GİR

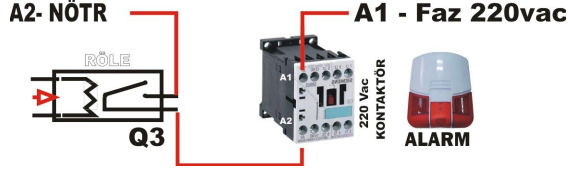
İZLEME ve KAYIT SİLME PARAMETRELERİ

- 092 YÜKTE SAAT İZLEME
Yardımcı kompresörlerin yaşlanma saatleri izlenir.
(Random proc. Algoritması tüm yardımcı kompresörlerin
Eşit yaşlandırılmasını sağlar)
- 030 Toplam XX-POWER enerjilenme saati gösterimi
(Sistemin enerji altında olduğu zaman sayacı ,sonradan XX-POWER takılan bir
sistem için o anki çalışma saati (yaşlılık saati) girilir)

- 031 Toplam motor çalışma (enerjilenme saati gösterimi)
(Ana kompresörün yükte veya boşta toplam çalışma zaman sayacı)
032 Toplam motor çalışma saati resetleme
033 Alarm kayıtlarını silme

ALARM ÇIKIŞI

Herhangi bir alarm durumunda q3 (Q3) çıkışı external bir siren ,telefon & gsm bildirme cihazı veya alarm aktive etmek için otomatik açılır.



FABRİKA PARAMETRE AYARLARI:

002 – AKSELERASYON girişi 0-30 (hz/saniye) 010 girilmelidir

- Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana hızlanma anındaki artış oranı girilir. Bu veri kalkışın saniyede kaç hertzlik bir artma ile olacağını belirler.

Örn :0+002 + 010 + GIR

004 – MOTOR FREKANSI (Motorun 380vac deki çalışma frekansı girilir)

- Motorun 380 vac ile sürülürken talep edilen(motor etiketinin müsaade ettiği maximum frekans) frekans bilgisi girilir.

Örn: klasik bir kompresör 50 hz lik için 005 girilir. Bu durumda XX-POWER 380 VAC DE 50 HZ çıkış yaratacaktır.

Örn1: Dorin 80hz bir kompresör 80 hz lik için 008 girilir. Bu durumda XX-POWER 380 VAC DE 80 HZ çıkış yaratacaktır.

Örn2: Tecumseh 60hz bir kompresör 60 hz lik için 006 girilir. Bu durumda XX-POWER 380 VAC DE 60 HZ çıkış yaratacaktır.

DİKKAT :Bu parametre hayati önem taşımaktadır.Hatalı bir giriş mutlak suretle motor yanması ile sonuçlar. Bu durum garanti kapsamında tutulmaz.

006 – OTOMATİK KONTROL VE MANUEL KONTROL ANINDA SÜRAT ARTTIRMA KATSAYISI (0 – 255) 0. XXX (hz)

050 girilmesi önerilir. Nekadar küçük bir değer girilirse tasarruf o oranda artar. Bu ayarlama 1/255 hz keskinliğe kadar yapılabilir.

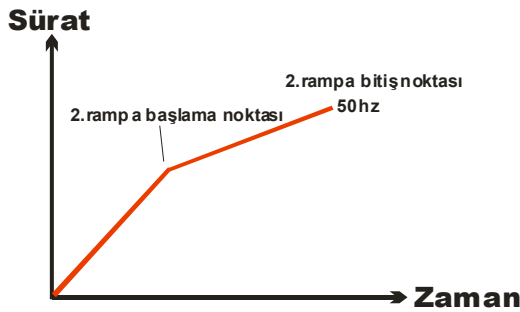
Otomatik kontrol anında PID yakalama katsayısı bu veriye göre belirlenir,

Bu veri nekadar düşük girilirse o kadar keskin bir kontrol sağlanır.

Eğer sistemin çok hızlı hedef basıncı yakalaması isteniyorsa bu değer arttırılır.

Not: 050 tavsiye edilen bideğerdir.

- 030** Toplam XX-POWER enerjilenme saati gösterimi
(Sistemin enerji altında olduğu zaman sayacı ,sonradan XX-POWER takılan bir sistem için o anki çalışma saati (yaşlılık saati) girilir)
- 031** Toplam motor çalışma(enerjilenme) saati gösterimi
- 032** Toplam motor çalışma saati resetleme
- 033** Alarm kayıtlarını silme
- 037** DEKSELERASYON girişi 0-255 (hz/saniye) **001 girilmelidir**
Motor çalışırken veya çalışmadan önce bu ekrana yavaşlama anındaki artış oranı girilir.
Bu veri duruşun saniyede kaç hertz azalma ile olacağını belirler.
Örn : 0 + 037 + GİR + 001 + GIR
- 038** MAXIMUM İÇ SICAKLIK (KASA) girişi (Derece)
Kasa içi sıcaklığının tehlikeli bir sınıra ulaştığında sistemin durdurulması için kullanılır.
- 039** MAXIMUM SURAT girişi (hz)
- Otomasyondan önce bu ekrana XX- POWER cihazının kumanda edeceği motorun maximum devir ve hertz cinsinden üst sınır bilgisi girilir. Bu veri otomatik kontroller anındada motorun 040 nolu parametrede girilen 30 hz ile maksimum sürat noktası arasında PID ile kontrolünü sağlar.
DİKKAT: Motorun maximum dönebilme devir sayısı göz önünde bulundurulmalıdır.
- 040** MİNİMUM SURAT girişi (hz) (030 GİRİLMELİDİR)
Otomasyon anında müsaade edilecek en düşük sürat girişi yapılır
- 041** OTOMATİK BAŞLATMA (000)
Start stop işleminin keypad ten değilde , dışarıdan bir anahtar switch ile yapılması için kullanılır.
3= 1.GİRİŞTEN GELİRSE GERİYE DÖN
Bağlantı notu : (OPTO+12 ve 1.giriş (I1 birleşirse)
Optik izole girişlerin hasar görmemesi için mutlaka
Bir rölenin normalda açık kontağı üzerinden giriş verilmelidir.
- 042** 2.RAMPA VARMİ
000 = YOK
001 = VAR
- 043** 2.RAMPA DEĞERİ girişi hz/ sn
(bazı soğutma kompresörü uygulamalarında ihtiyaç duyulur.)
000 girilirse ikinci rampa oluşmaz
001 girilirse 30 hz sürata ulaştıktan sonra ,
1 hz lik ikinci rampa başlar.



Bu parametrede verilen değer motor durdurulurkende uygulanır.

- 060** TARİH -ZAMANI görme

- 061 B1 1.Basınç sensörü alarm ve kapatma noktası (bar) 25bar için =125 gir.
KONDENSER BASINCI ALARM NOKTASI belirleme
Formül: (alarm noktası basıncı / 2
Örn:26 bar için = 130 giriniz.
- 062 1.Basınç sensörü alt limit (bar)
- 063 B2 hedef basınç için üst girilebilirlik limiti (bar)
Otomasyon anında kullanıcı burada belirlenen değer üzerinde bir değer set edemez.
(+ ve – tuşları ile)
- 064 B2 hedef Basınç sensörü alt girilebilirlik limit (bar)
Otomasyon anında kullanıcı burada belirlenen değer altında bir değer set edemez.
(+ ve – tuşları ile)
- 065 external sıcaklık sensörü üst limit (derece) (herhangi bir veri girmeyiniz)
- 066 external sıcaklık sensörü alt limit (derece) (herhangi bir veri girmeyiniz)
- 067 Sıcaklık alarm noktası (105 derece girilmelidir) (herhangi bir veri girmeyiniz)
PTC sensörü alarm noktası
- 068 Sıcaklık alarmı sistem kapatma noktası (herhangi bir veri girmeyiniz)
PTC sensörü sistemi kapatma noktası
- 069 KOMPRESÖR DURMA ZAMANI (SN)
hedef basıncı alt diferansiyel (fark) değeri altına düşülünce kompresör kaç saniye sonra tamamen duracak (Hedefbasınç altı değerine ulaşıldıktan sonra basınç yeniden hedef basınca çıkana kadar sayar.)
Örn: 5.5 kw motoru olan bir kompresör için 005 (sn)
girilir. 0 + 069 + gir + 120 + GİR
- 070 2.kompresör (yardımcı) başlama zamanı
Kompresör modunda 2.kompresör başlama zamanı
Çoklu veya yardımcı kompresörü bulunan sistemlerde
1.kompresörün yetemediği durumlarda ;
(Motor maximum süratte dönüyor ,fakat hedeflenen basınç yakalanamıyor,bu durumda kaç saniye sonra 2.kompresörü devreye alınması gerektiğinin belirtildiği ,saniye cinsinden bir parametredir)
Not: Saniye olarak giriş yapılmalıdır.Girilen değer 5 katı olarak hesaplanacaktır.
Örn: 0 + 70 + GİR + 050 + GİR
50 x 5 = 250sn olarak işlem yapılacaktır
- 071 Kompresör modunda 3.kompresör başlama zamanı
3.kompresörün 2.kompresörden kaç saniye sonra gireceği değer girilir.
- 072 Kompresör modunda 4.kompresör başlama zamanı
4.kompresörün 3.kompresörden kaç saniye sonra gireceği değer girilir.
- 076 (Alçak basınç sensörünün üst alarm noktası)
(B2 sensörü için)
- 077 (Alçak basınç sensörünün üst kapatma noktası)
(B2 sensörü için)
- 078 Alçak basınç sensörünün alt basınç kapatma noktası
- 079 Motor durdurulduktan sonra (7 tuşu STOP) veya elektrik gidip gelmesinden sonra ,ne kadar saniye beklenecek

- (Maximum 255 saniye girilebilir)
- 080 KOMPRESÖR BAŞLAMA ZAMANI (SN)**
- 081** Hava kompresörü modunda kompresörün üst basınç farkı (Hedeflenen basınca ulaşılması ve üstüne çıkılması durumunda , motoru durdurmak için hedefbasınç üstü değeri)
003 – 010 arası birdeğer girilmelidir
Örn: 005 girilmiş ve hedef basınç 6.0 bar olarak set edilmiş.
Üst basınç 6.5 bar olarak belirlenecek ve bu basınca ulaşılınca motoru durdurmak için 069 nolu parametrede girilen saniye kadar beklendikten sonra motor tamamen durdurulacaktır.
- 085 MAXIMUM MOTOR AKIMI girişi (Amper)**
(Motor maximum akımının %130 una göre ayarlanır.)
- 089** Soğutma grubu ISIYA göre çalışacaksa 001 girilir.
- 092 YÜKTE SAAT İZLEME**
Yardımcı kompresörlerin yaşlanma saatleri izlenir.
(Random proc. Algoritması tüm yardımcı kompresörleri eşit yaşlandırır)
- 100 1.KONDENSER FAN START BASINCI**
(115 11.5 bar girilmesi önerilir.)
DİKKAT : Soğutma grubu uygulamasında eyer basınç sensörü kullanılmıyor ve ısıya göre hareket ediliyor ise;
100 – 103 nolu parametrelere girilecek değerler sn olarak işlenecek ve kondenser fanları çalışma periyotları Kompresör grubunda olduğu gibi girilecek zaman aralıkları ile devreye alınacaklardır.
- 101 2.KONDENSER FAN START BASINCI**
(125 12.5 bar girilmesi önerilir.)
- 102 3.KONDENSER FAN START BASINCI**
(135 13.5 bar girilmesi önerilir.)
- 103**
- 105 BUZLANMA RESTART ZAMANI**
Soğutma modunda çalışırken; Buzlanma oluşursa (likit gelme)kaç dakika sonra yeniden çalışacak bilgisi dakika cinsinden girilir.
- 106 BUZLANMA RESTART KAÇ KEZ TEKRAR EDİLECEK**
Soğutma modunda çalışırken ;Buzlanma oluşursa yeniden çalışma denemesi kaç kez Yapılacak (004 girilmesi tavsiye edilir.)
- 107 HEDEF BASINÇ ALTI NOKTASI**
hedef basınç alt farkı Belirtmek için kullanılır. Bu değer 000 girilirse; Basınç Alt fark noktası %10 aşağı olmak kaydıyla otomatik hesaplanır.
- 108 B2 sensörü kaç bar girişi**
Basınç sensörü kullanırken kullanılan basınç sensörünün
4-20ma 0 – maximum bar değeri girilir
Örn: Kullanılan basınç sensörü 0-10 bar
formül = (sensör max basınç x 10) / 2 = 10bar x 10 = 100 100 / 2 = 50 girilmeli
0 + 108 + 050 + GİR
- 130 B1 sensörü kaç bar girişi**
Basınç sensörü kullanırken kullanılan basınç sensörünün
4-20ma 0 – maximum bar değeri girilir
Örn: Kullanılan basınç sensörü 0-30 bar
formül = (sensör max basınç x 10) / 2 = 30bar x 10 = 300 300 / 2 = 150 girilmeli
0 + 130 + 150 + GİR

131 B1 yüksek basınç sensörü kalibrasyon katsayısı (0 – 15)

Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları, yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.1b görülmelidir. Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0.1b dan büyük bir değer görülür.

Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.

Amaç doğru katsayının girilerek ,herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.

Örn: 0 + 131+ GİR + 005 + GİR

Ekranda ilgili sensör için 0.1b görene kadar bu değeri arttırınız.

Not: basınç sensörü havada yani sisteme bağlı değilken ayarlayınız.

073 B2 alçak basınç sensörü kalibrasyon katsayısı (0 – 15)

Basınç sensörleri herhangi bir basınç altında olmadıkları, yani sıfır basınç altında iken ekranda 0.1b görülmelidir. Bu kalibrasyon değeri fazla girilirse basınç yokken ekranda 0.1b dan büyük bir değer görülür.

Bu kalibrasyon değeri az girilirse ise ekranda ----- gibi Sıfırın altında bir değer veya sensör bağlantısı yapılmamış gibi uyarı görülür.

Amaç doğru katsayının girilerek ,herhangi bir basınç yok iken ekranda 0.1b görülmesidir.

Örn: 0 + 73 + GİR + 005 + GİR

Ekranda ilgili sensör için 0.1b görene kadar bu değeri arttırınız.

Not: basınç sensörü havada yani sisteme bağlı değilken ayarlayınız.

OPERATÖR KULLANIMI

Dikkat : Şifre ekranından operatör şifresi girilmiş ise kullanıcı parametre menülerine giremez.

Operatör modunda;

- 1 tuşu** Tarih/saat gösterimi
- 2 tuşu** Revizyon saatlerini izleme
- 3 tuşu** Toplam yükte çalışma saatini görme
- 4 tuşu** Şifre girişi
- 5 tuşu** Alarm hafızalarını izleme (0-9 arası tuşlara basarak 10 adet alarm İzleme)
- 7 tuşu** Manuel Stop-durdurma
- 8 tuşu** Manuel çalıştırma
- + tuşu** Hedef basıncı arttırma (0.1 bar yukarı arttırma)
- tuşu** Hedef basıncı düşürme (0.1 bar aşağı azaltma)
- HEDRPM tuşu** B1 sensörünü veya motor hızını izlemek için
- GİR tuşu** Hedef basınç değer girişi **Örn : GİR + 060 (6.0 bar) + GİR**
- IPTAL tuşu** Manuel veya acil durdurma

5 – ALARM İZLEME (****)

- XX-POWER cihazı çalışırken uygulama türüne göre önceden Belirlenmiş ısı ,basınç gibi sınırları belirlenmiş algılama türleri Ve separatör ,rulman, filtre ve bunun gibi motor veya sistemle ilgili bakım,parça değişim zaman alarmları izlenebilir.

5 tuşuna basınız + 0 – 9 arasında bir tuşa basınız

Hangi sıra ve tarihteki alarm görülmek istenirse ilgili sayı tuşuna basılmalıdır..

HATA KODLARI VE TÜRLERİ

Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör çalışmaya devam eder.

- A:2118 Yüksek basınç alarmı; Alarm limiti geçildiğinde
- A:2128 Yüksek ısı alarmı;Alarm limiti geçildiğinde
- A:4804 Genel servis zamanı dolmuş
- A:4814 Hava filtresi değişim zamanı dolmuş
- A:4824 Yağ filtresi değişim zamanı dolmuş
- A:4834 Seperatör değişim zamanı dolmuş
- A:4844 Yağ değişim zamanı dolmuş

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata IPTAL tuşuna basılarak silinir.

Aşağıda belirtilen alarmlarda Kompresör durur.

- E:0115 Basınç sensörü hatası
- E:0119 Yüksek basınç hatası
- E:0125 Isı sensörü hatası
- E:0129 Yüksek ısı hatası

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata IPTAL tuşuna basılarak silinir.Yeniden kompresörü çalıştırmak için 7 (stop) tuşu ve sonra 8 (Start) tuşuna basılır.

HIZLI MENÜ

	not:Tüm parametreleri 3 basamak giriniz . Örn: 8 nolu parametreye giriş için 0 a basın parametre menüsüne girince 008 giriniz sonra GİR tuşuna basınız . 86 nolu parametreye girmek için 086 ve GİR basınız.) MODE 029 (SOĞUTMA) sıra kompresörler zamana göre, kondenserlar prog basınca göre)
	YARDIMCI KOMPRESÖR PARAMETRELERİ
70	2. Kompresör başlama zamanı (X5 katı örn:300sn için 060 giriniz)
71	3.Kompresör ; 2.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)
72	4.Kompresör ; 3.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)
120	5.Kompresör ; 4.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)
121	6.Kompresör ; 5.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)
122	7.Kompresör ; 6.kompresörden kaç saniye sonra girecek (250 sn)
not:	Olmayan kompresörün başlama zamanı 000 girilir.Bu kompresör yok sayılır.
	KONDENSER FANLARI PARAMETRELERİ
100	1 - Kondanser fanı start basıncı (11.5 bar)
101	2 - Kondanser fanı start basıncı (12.5 bar)
102	3 - Kondanser fanı start basıncı (13.5 bar)
103	4 -
not:	Olmayan fanın başlama basıncı 000 girilir.Bu fan yok sayılır.
	LİKİD GELME ÖNLEME PARAMETRELERİ
105	Buzlanma restart zamanı (Kompresöre likit gelme durumunda önlem olarak kullanılır)
106	Buzlanma restart kaç kez tekrar edilecek (örn:003)
	MOTOR KONTROL VE GÜVENLİK PARAMETRELERİ
114	Kompresör motorunun 380vac deki sürüş frekansı 000:50hz 001:60hz
115	Düşük voltaj stabilizasyonu 000:KAPALI 001:AÇIK
86	Motor maximum iç ısı (TMP1 sensör girişine motor içine monte edilmiş KTY10-92 bağlanmalı)
85	Motor Maximum Akımı (kw değerinin 2 katını giriniz örn:5.5 kw 011 giriniz)
40	MİNİMUM SURAT (030) Kompresörün tahammül edebileceği minimum sürat ?)
39	MAXİMUM SURAT (049) Kompresörün çalışma anındaki maximum istenen sürati
2	ACCELERASYON (HIZLANMA en çok 10 - 15 HZ /SN giriniz) 010 veya 015
37	DEKSELERASYON(YAVAŞLAMA (001 HZ / SN giriniz)
43	2. Rampa değeri (Motor hızlanma anında 30 hz den sonra 2.rampa hızlanma isteniyorsa girilir)
36	Motor akımı ekranın sol alt köşesinde gösterme (000: gösterme 001 :göster)
	KONTROL PARAMETRELERİ
8	HEDEFBASINÇ girişi (örn1 :2 BAR için 020 giriniz örn2: 1.5 bar için 015 giriniz)
107	Alt basınç farkı (HEDEFBASALTI) 005 girilmesi önerilir
81	Üst basınç farkı (HEDEFBASÜSTÜ) 005 girilmesi önerilir
80	Kompresör başlama zamanı (Hedef Basınç üst farkına geldikten sonraki başlama zamanı)
69	Kompresör durma zamanı (Hedef Basınç alt farkına geldikten sonraki duruş zamanı - (motor)
79	Kompresör stopta zamanı (enerji kesilip gelirse kaç sn sonra motor çalıştırılacak 003 giriniz)
34	Otomatik işlem sayaçları gösterilsin mi (Başlama -durma-sırakompresör zaman sayaçları)
89	Temp PID TERSİNE (soğutma grubu ısıya göre çalışıyorsa)
	SAAT GİRİŞLERİ ve SERVİS SAAT GİRİŞLERİ
49	Haftanın kaçınıcı günü (örn : Pazartesi için 001 giriniz)
50	GERÇEK ZAMAN SAATİ GÜN GİRİŞİ (0-31 arası)
51	GERÇEK ZAMAN SAATİ AY GİRİŞİ (0-12 arası)
52	GERÇEK ZAMAN SAATİ YIL GİRİŞİ
53	GERÇEK ZAMAN SAATİ SAAT GİRİŞİ (0-24 arası)
54	GERÇEK ZAMAN SAATİ DAKİKA GİRİŞİ (0-59)
60	TARİH -ZAMANI görme
59	GENEL REVİZYON ZAMANI GİRİŞİ (5000 saat için :05000 giriniz)
	ÇALIŞTIRMA -DURDURMA KUMANDA BUTONLARI

- + Hedef basınç arttırma
- Hedef basınç azaltma
- 8 START (BAŞLATMA)
- 7 STOP (KAPATMA soğutma sistemini durdurma)



B1 sensörü yüksek basınç değeri veya motor süratini görme

4	Şifre girişi (Programlama ve kullanım esnasındaki yetkilerin belirlenmesi için Fabrika-servis şifre
5	Alarmları izleme 5 tuşuna bastıktan sonra (0-10 tuşlarına basarak 10 alarm kaydı izlenir)
6	OTO arttırma kat sayısı (Basınç takibi yapılırken motor hareket keskinlik ayarı (100 giriniz)
YAŞLANMA VE MOTOR ÇALIŞMA SAATLERİ İZLEME	
92	Yükte saatleri izleme (Yardımcı kompresörlerin yaşlanma saatleri izlenir.)
30	XX POWER toplam çalışma zamanı girişi ve izleme (elektrik altında kalınan tüm süre)
31	Motor çalışma saati izleme
33	Alarm kayıtlarını silme
87	Aktüel speed göster (Motorun anlık hızını göster 001 =göster 000=gösterme)
BASINÇ SENSÖRLERİ AYARLARI	
130	B1 Basınç sensörü kaç bar (örn:30 bar için 150 giriniz) F:max basınç x 10 / 2
131	B1 Basınç sensörü kalibrasyon kat sayısı
108	B2 sensörü kaç bar
73	B2 Basınç sensörü 2 kalibrasyon kat sayısı (B2)
not:108 ve 130 nolu parametreler , sensörler radiometric (carel) ise 000 girilir.	
dikkat : Radiometric sensörler 5V la çalışır kontrol kartına bağlantıları farklı bir şekildedir.	
ALARM NOKTALARI (BASINÇ SENSÖRLERİ İÇİN)	
67	Sıcaklık alarm noktası (Kullanılmadığı taktirde 000 giriniz)
68	Sıcaklık kapatma noktası (kullanılmadığı taktirde 000 giriniz)
63	Bsensör2 ÜST LMT (Hedef basınç ayarı esnasında maximum girilebilecek basınç değeri)
64	Bsensör2 ALT LMT (Hedef basınç ayarı esnasında maximum girilebilecek basınç değeri)
76	B2 sensörü Soğutma yüksek basınç alarm noktası(060 giriniz 6.0 barda alarm ver) Alçak basınç sensörü
78	B2 sensörü alarm Alçak basınç alt limit (örn:001 girimi 0.1 bara gelirse alarm ver)
61	B1 sensörü Alarm Yüksek basınç ÜST LMT örn: kondanser >25 bar alarm 125 girin

Kondanser yüksek basınç alarm noktası değerinin %50 sini giriniz)

ŞİFRE OLUŞTURMA VE GİRME

- 93 SERVİS ŞİFRESİ (ÖRN : 03495) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.
- 94 OPERATÖR ŞİFRESİ(ÖRN : 06666) 4 BASAMAKLI GİRİNİZ.

DİGİTAL GİRİŞLERİN İZLENMESİ

- 90 Giriş –inputları ekrandan izleme açılması(8 adet giriş ,TMP1 sensörü,analog 0-10 girişler görülür)
- 91 Giriş –inputları ekrandan izleme kapatılması

Not: Kontrol ekranında herhangi bir hata belirmiş ise bu hata önce IPTAL sonra STOP tuşuna basılarak silinir.Yeniden kompresörü çalıştırmak için 7 (stop) tuşu ve sonra 8 (Start) tuşuna basılır.

XX-POWER PC KONTROLU VE ONLINE BAĞLANTILARI:

Başlarken

Bu kılavuz, XX-POWER kurulumu ve parametre ayarlarında yardımcı olacaktır. Ekipmanın güvenli çalışmasını sağlamak açısından, cihaza enerji vermeden önce güvenlik uyarılarına dikkat ediniz. Detaylı bilgi için, sürücü ile birlikte sunulan XX-POWER kullanıcı manueeli ve CD'den faydalanabilirsiniz.



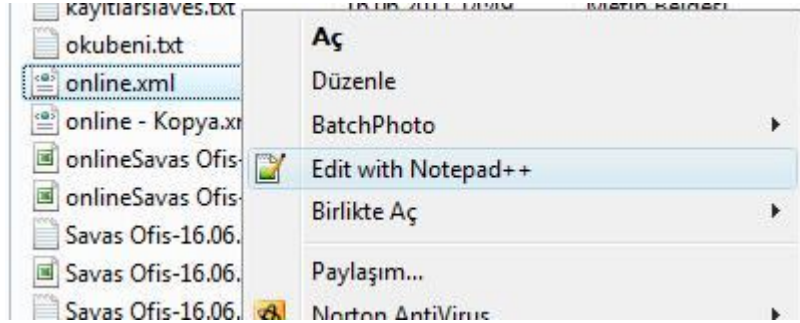
Sadece yetkili teknik personel XX-POWER cihazının kurulum, bağlantı ve bakımını gerçekleştirmelidir.



Bazı parametrelerin değişimi, motorun aniden hareket etmesine, yön değiştirmesine neden olabilir.

1 – Önbilgi

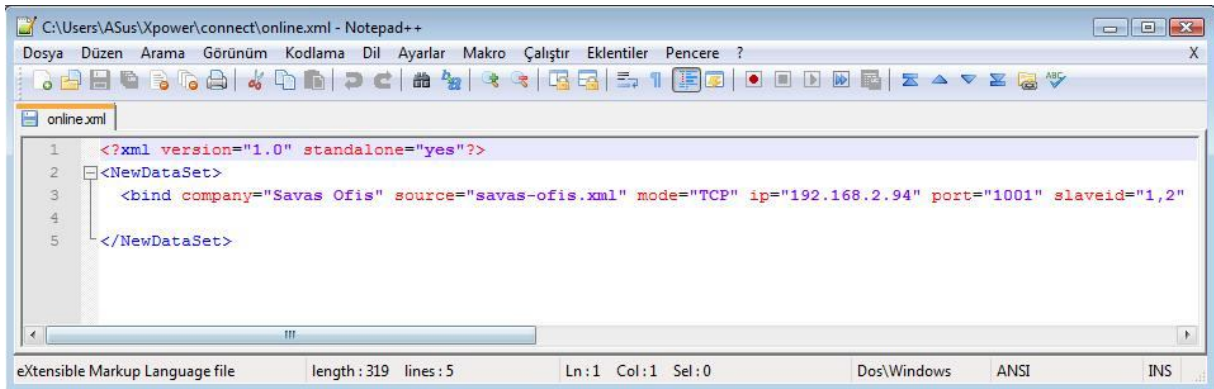
Xpower, kendine ait birtakım verileri ve ayarları. xml uzantılı dosyalar içinde tutar. XX-POWER programının *.xml uzantılı kayıt dosyalarını açabilmek ve ayar yapabilmek için CD'nin içindeki "Notepad++" programının kurulması gerekmektedir. Program kurulduktan sonra *.xml uzantılı dosyalar şekildeki gibi sağ tıklayarak açılabilir.



2 – XML Dosyaları

Programın yüklendiği yerde Xpower/connect klasöründe "EEPROM.xml" ve "ONLINE.xml" dosyaları bulunmaktadır. Bu dosyalar bağlantı ile ilgili ayarları tutmaktadır. XML dosyalarının içi şekildeki gibi gözükmektedir.

3 – ONLINE.XML



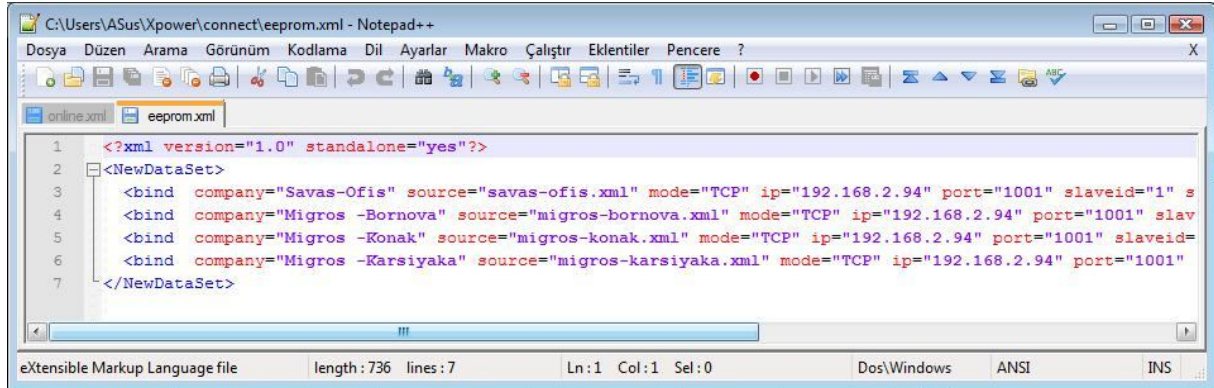
Burada dosyanın içeriği tabloda anlatılmaktadır. Kullanıcı ile ilgili kısımların yanına * konmuştur.

Company	Şirket ismi
Source	Yüklenecek cihazın xml veri dosyası ismi
Mode	Hangi mod üzerinden bağlantı kurulacağı
IP *	Programın bağlanacağı IP adresi
Port	Programın bağlanacağı port
SlaveID*	Hangi cihazların çalıştırılacağı
StartAddress	Okumaya başlanılacak adres
ReadQuota	Ana cihazdan kaçarlık paketler halinde veri okunacağı
SlaveQuota	Yan cihazlardan kaçarlık paketler halinde veri okunacağı
SlaveStartAddress	Yan cihazlar için okumaya başlanılacak adres
Frequency	Okuma sıklığı
SlaveNames*	Yan cihazları isimlendirme

Burada kullanıcıya yönelik olan ayarlar;

- IP adresi: Bağlanılacak cihazların IP adresi değiştirilmek istendiğinde buradan ayarlanmaktadır.
- SlaveID: Kullanıcı okumak istediği cihazların numaralarını burada belirtir.
Örnek: slaveid="1.2.3" dendiğinde 1,2 ve 3 numaralı cihazlar programda çalıştırılacaktır.
- SlaveNames: Kullanıcı çalıştırdığı cihazların isimlerini buradan belirtir.
Örnek: slavenames="soğutucu, buzdolabı, makine" dendiğinde program içerisinde, 1.slave soğutucu, 2.slave buzdolabı, 3.slave'de makine olarak adlandırılacaktır.

4 – EEPROM.XML



```
<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<NewDataSet>
  <bind company="Savas-Ofis" source="savas-ofis.xml" mode="TCP" ip="192.168.2.94" port="1001" slaveid="1" s
  <bind company="Migros -Bornova" source="migros-bornova.xml" mode="TCP" ip="192.168.2.94" port="1001" slav
  <bind company="Migros -Konak" source="migros-konak.xml" mode="TCP" ip="192.168.2.94" port="1001" slaveid=
  <bind company="Migros -Karsiyaka" source="migros-karsiyaka.xml" mode="TCP" ip="192.168.2.94" port="1001"
</NewDataSet>
```

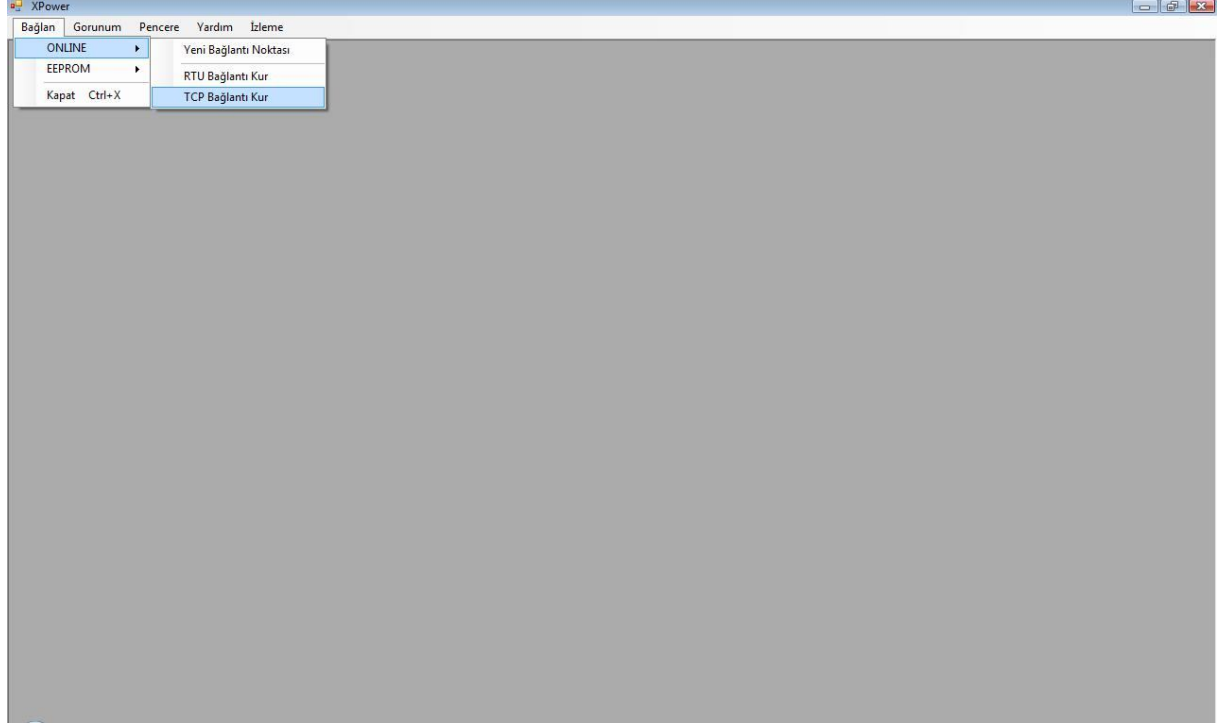
EEPROM bağlantısı, ONLINE'dan farklı olarak, ana cihaza bağlanıp eeprom verilerini okuma yazma yapmak içindir. XML dosyası online ile aynı yapıdadır.

Kullanıcıya yönelik yapılması gereken ayarlar;

- IP adresi
- slaveid: Bağlanılacak cihazın numarası. Örnek: 1 numaralı cihaz için: slaveid="1"

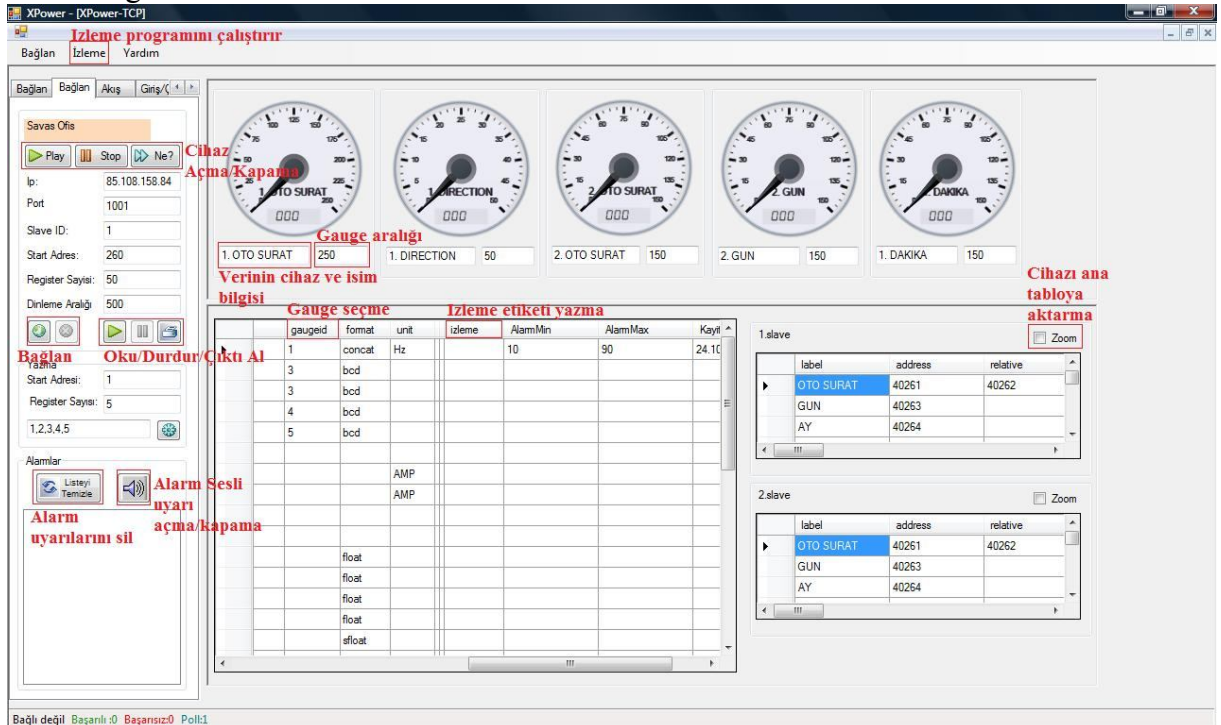
5 – Program ile Bağlantı Kurma

Resimde belirtildiği şekilde Online TCP bağlantı başlatıldığında, "online.xml" dosyasında belirtilen IP adresinde, numaraları belirtilen cihazlara bağlantı açılır.



6 – Online Bağlantı Ara yüzü

Online bağlantı başlatıldığında ara yüz programının kullanımını hakkında detaylar resim üzerinde gösterilmektedir.

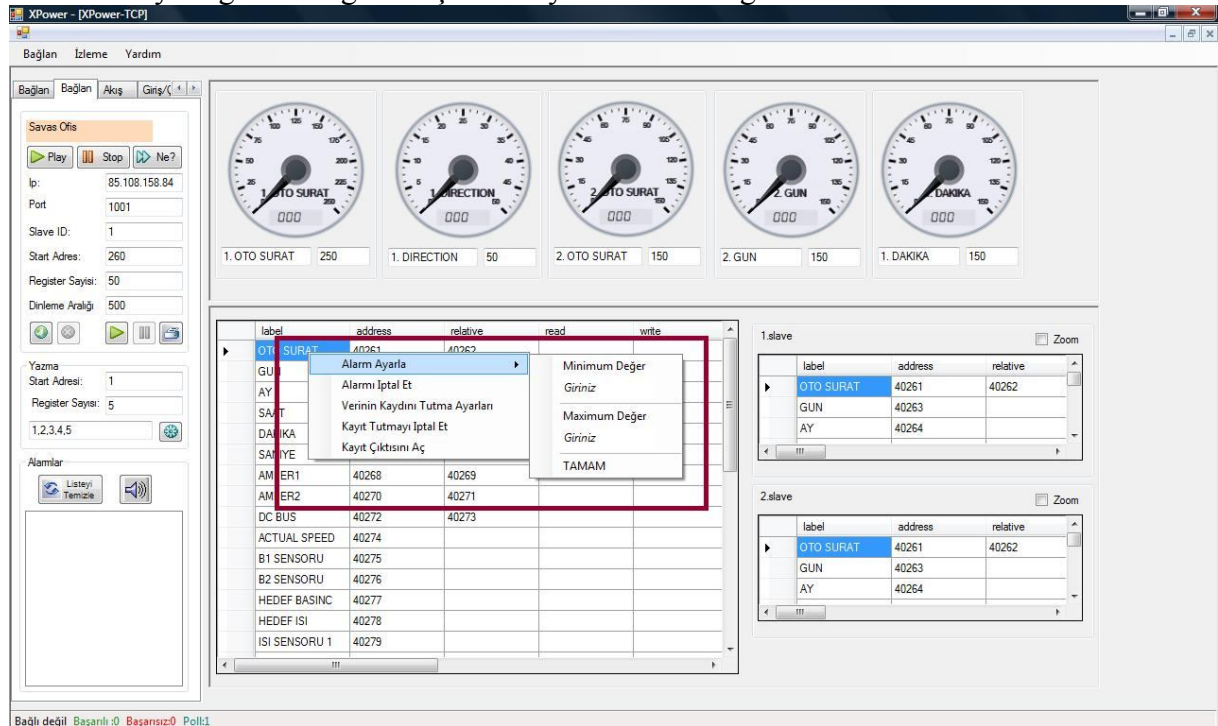


Burada;

- Oku/Dur/Çıktı Al Butonları: Okuma işlemi durdurulup tekrar başlatılabilir. Çıktı al butonu ile o an tabloda gösterilen cihazın verileri kaydedilebilir veya yazdırılabilir.
- Gauge'lar : Gauge'lar sıra ile 1,2,3...10 olarak numaralanırlar. Ana tabloda "gaugeid" sütununa Gauge numarası girilerek istenilen veri istenilen Gauge da gösterilebilir. Örneğin tabloda bir verinin gaugeid kutusuna 4 yazıldığında, 4 numaralı Gauge o veriyi sürekli olarak gösterecektir.
- İzleme sütunu : Bir veri, izleme programında aktif olarak takip edilmek isteniyorsa, izleme sütununda veriye bir etiket ismi verilir. Bu etiket, herhangi bir isim olabilir. İzleme programında, bir izleme kutusu eklenerek ve bu kutunun ismine aynı izleme etiketi ismi yazılarak eşleme yapılır. Ana programdaki bir veri, aynı zamanda izleme programına aktarılmış olur.
- AlarmMin /AlarmMax sütunu: Bir veriyi otomatik kontrole almak için, verinin izin verilen minimum ve maximum değerleri o veriye sağ tıklayarak ayarlanır.
- Kayıt Tutma Periyodu sütunu : Bir verinin belirli aralıklarla kaydı tutturulabilir. Bu ayarlama da o veriye sağ tıklayarak yapılır. Program, ne kadar zaman aralığı ile kayıt tutulacağını sorar. Girilen zamana göre kayıt altına alır. İstenildiği zaman veriye gene sağ tıklayarak kayıtların grafiği çizilebilir.

7 – Alarm ve Kayıt Tutma Ayarları

Bir veriye sağ tıklandığında açılacak ayarlar resimde görülmektedir.

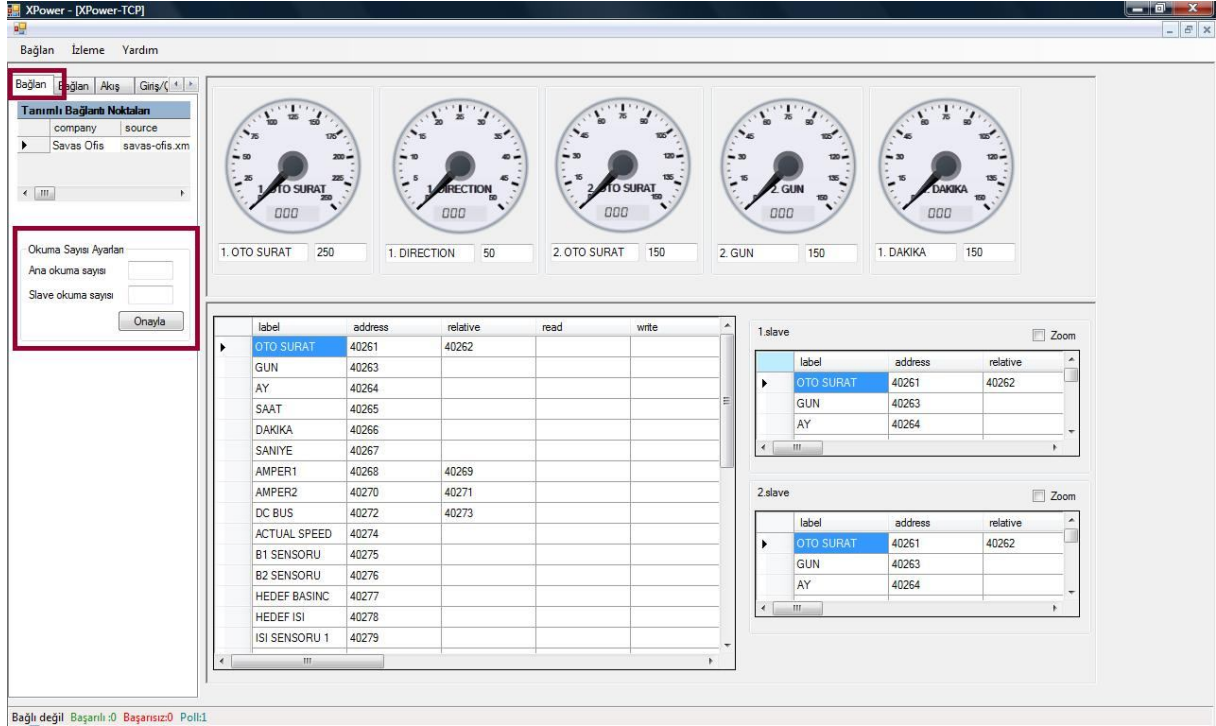


- **Alarm Ayarla:** Bir veriyi otomatik kontrole almak için, verinin izin verilen minimum ve maximum değerleri ayarlanır.
- **Alarmı İptal Et:** O veri için alarm seçeneği iptal edilir.
- **Verinin Kaydını Tutma Ayarları:** Tıklandığında, program ne kadar zaman aralığı ile kayıt tutulacağını sorar. Girilen zamana göre kayıt altına alır.(Ör:40dk girildiğinde

40dk da bir değeri okur ve kaydeder.) Verinin analizi istenildiği zaman veriye gene sağ tıklayarak kayıtların grafiği çizilebilir.

- Kayıt Tutmayı İptal Et: Kayıt tutmayı iptal eder.
- Kayıt Çıktısını Aç: Kayıtların grafiğini çizdirir.

8 – Ana Cihaz ve Slavelerden Veri Okuma Boyutu Ayarlama



Resimde görüldüğü yerden ana cihazın ve slave cihazlarından her okumada ne kadar boyutta veri okunacağı ayarlanabilmektedir. Ör: 30 değeri girildiğinde, program ilk 30 adresi okuyup diğer cihazı okumaya geçecektir. Bu işlem çok fazla cihaz olduğunda zaman kazanmak için kullanılır.

*Önemli: Örnek olarak 30 değeri girildiğinde ilk 30 adres okunacaktır. 30'dan sonraki adreslerde takip edilen bir veri, input, output verileri gibi önemli kayıtlar varsa bunlar okunmamış olacak ve kontrol edilemeyecektir. Okuma sayısını düşürmek istediğinizde input, output gibi önemli verileri dışarıda bırakmadığınızdan emin olunuz.

9 – İzleme Programı

Secenekler

Play Stop

Izleme Kutusu Ekle Etiket Giriniz

Listeyi Temizle Uyarılar

Plan

EMME VALFİ

B2 B2 SENSORU=105

ISI ISI SENSORU 1=0

B1 B1 SENSORU=10.5

SURAT ACTUAL SPEED=0

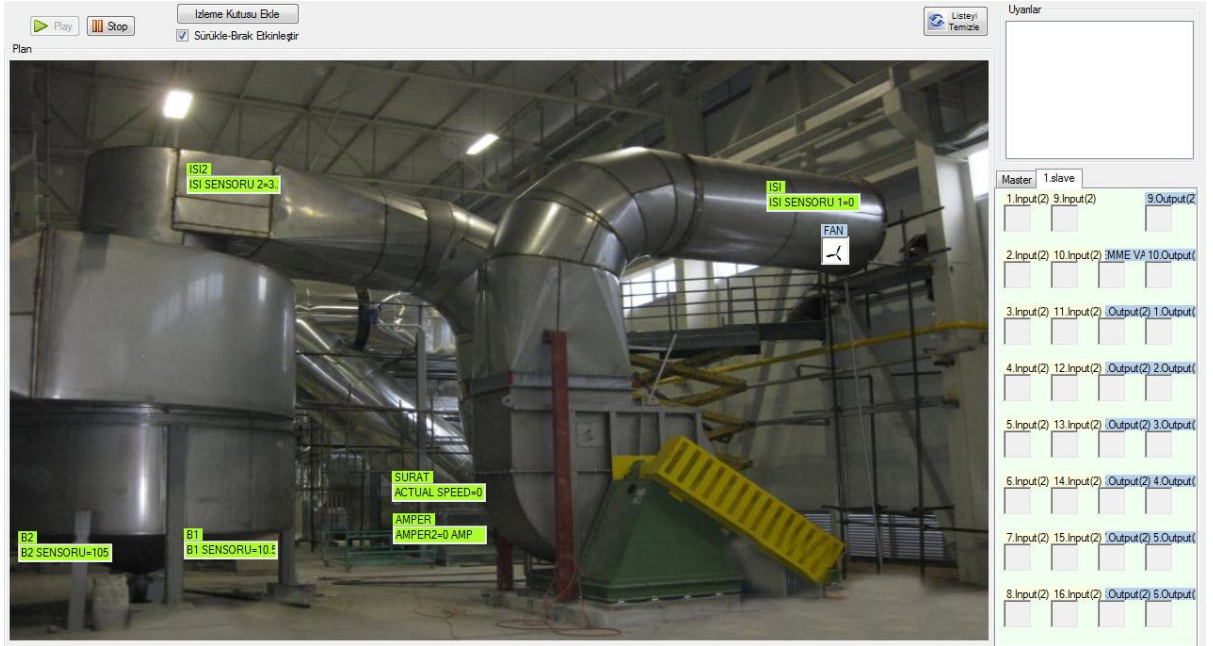
AMPER AMPER2=0 AMP

FAN

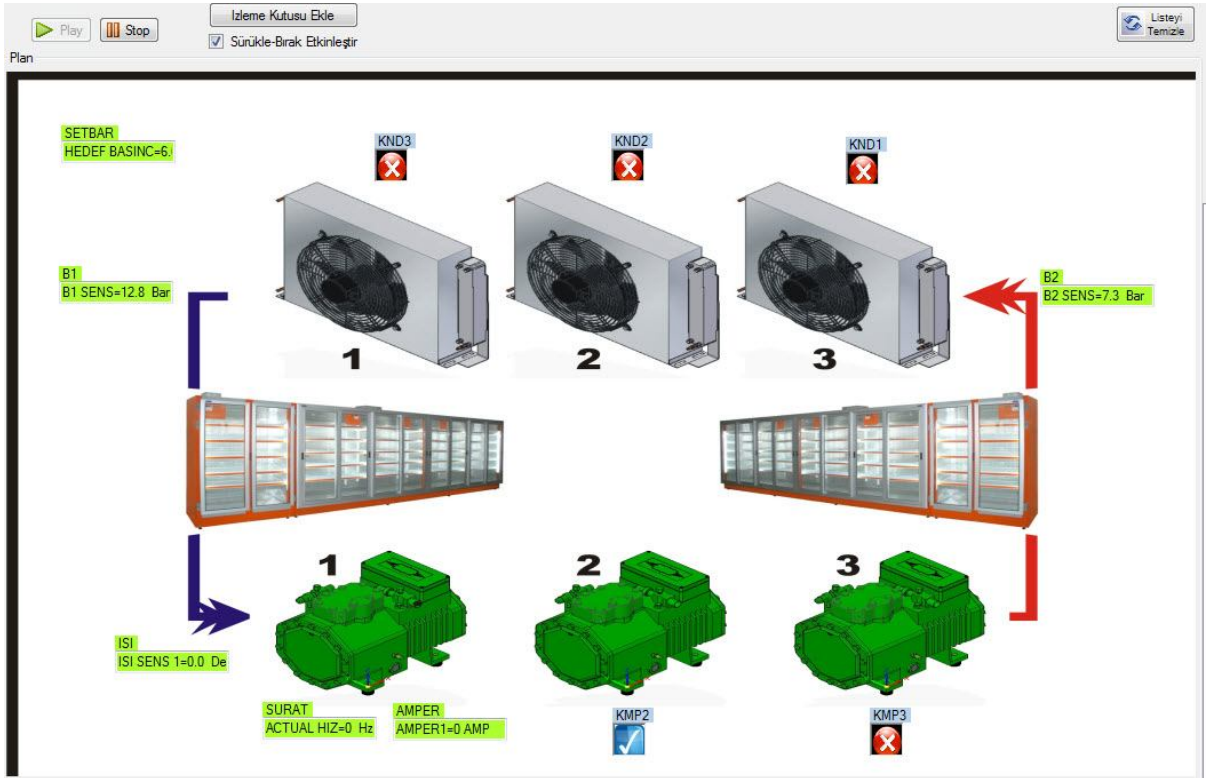
GA160

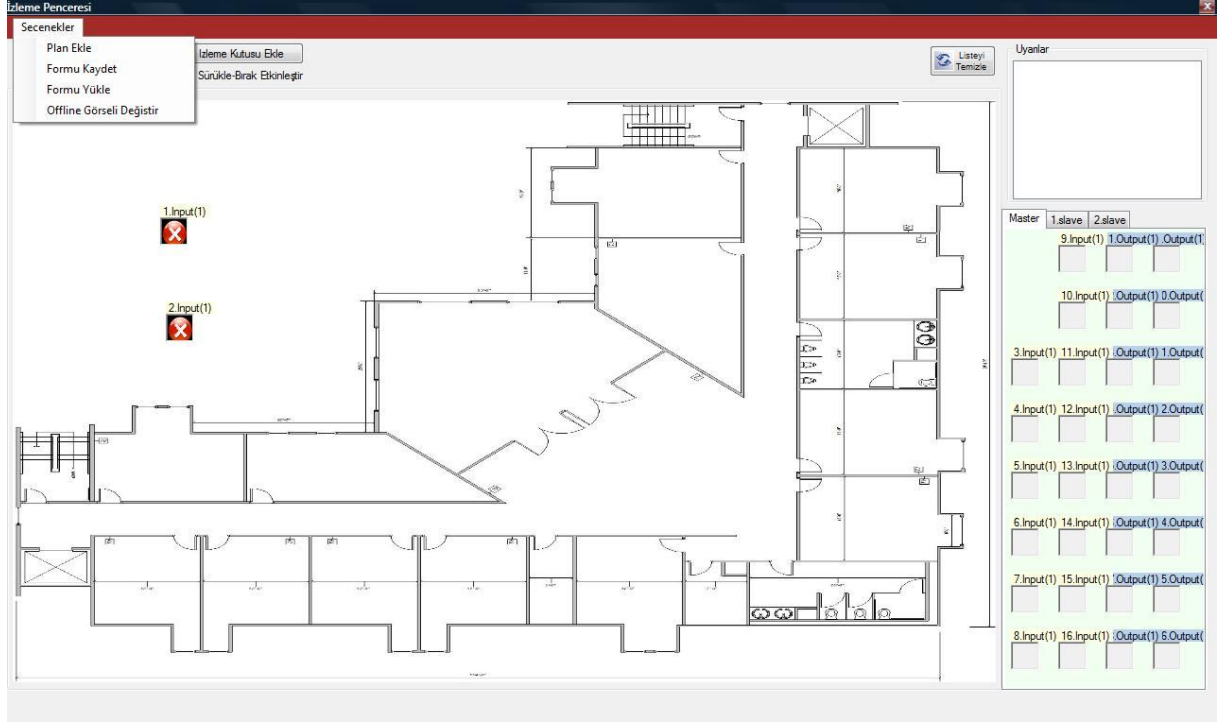
Master	slave
1.Input(1)	9.Input(1) 1.Output(1) Output(1)
2.Input(1)	10.Input(1) Output(1) 0.Output(1)
3.Input(1)	11.Input(1) Output(1) 1.Output(1)
4.Input(1)	12.Input(1) Output(1) 2.Output(1)
5.Input(1)	13.Input(1) Output(1) 3.Output(1)
6.Input(1)	14.Input(1) Output(1) 4.Output(1)
7.Input(1)	15.Input(1) Output(1) 5.Output(1)
8.Input(1)	16.Input(1) Output(1) 6.Output(1)

Kullanıcı her otomasyon türü için kolaylıkla kendi SCADA izleme formunu oluşturabilir.



Otomasyon noktası fotoğrafları ekrana eklenerek , gerçek görseller oluşturabilir veyahut klasik Planlardan oluşan kuşbakışı ekran formları yaratabilir.Bu izleme ekranlarına cihazların çeşitli Parametreleri ,kullanıcının talebine göre etiketlenmiş kutucuklarda izlenebilir.





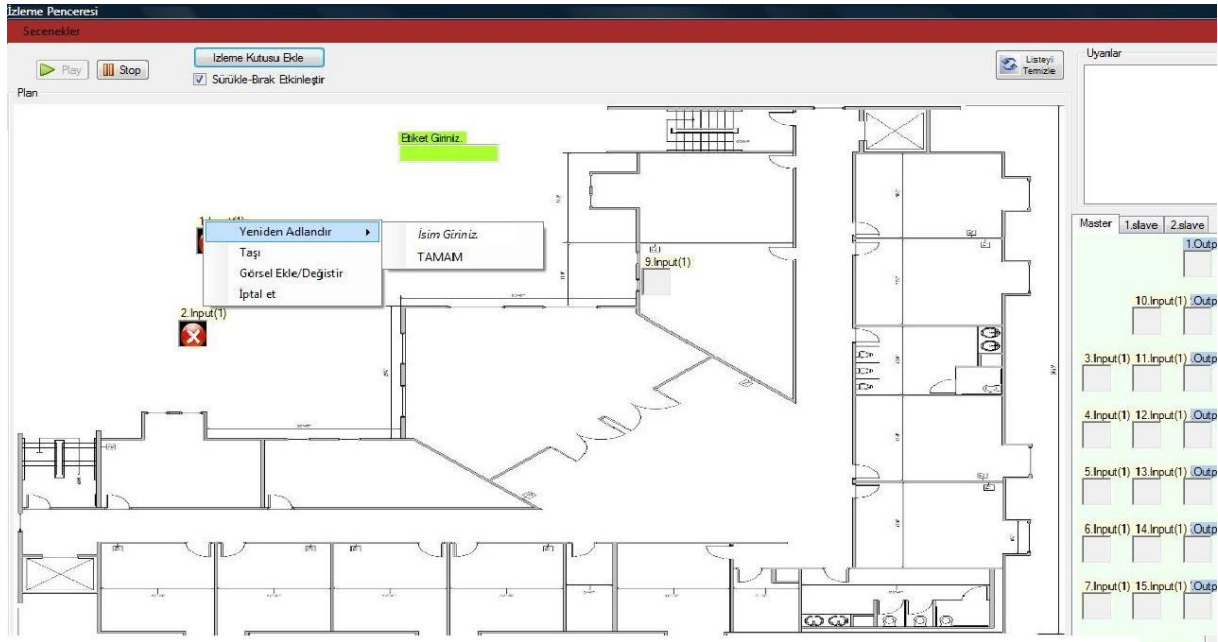
Program her açıldığında, programın kurulu olduğu klasör içindeki \FormKayitlari klasörü içindeki “onlineform.txt” ya da “eepromform.txt” kayıt dosyasındaki ayarlar ile birlikte yüklenir. Bu .txt dosyaları online veya eeprom oturumlarının ayarlarını tutar. İzleme programında, en son hazırlanan plan her zaman bu dosyalara kaydedilir ve burdan açılır.

İzleme programında seçenekler sekmesi altında,

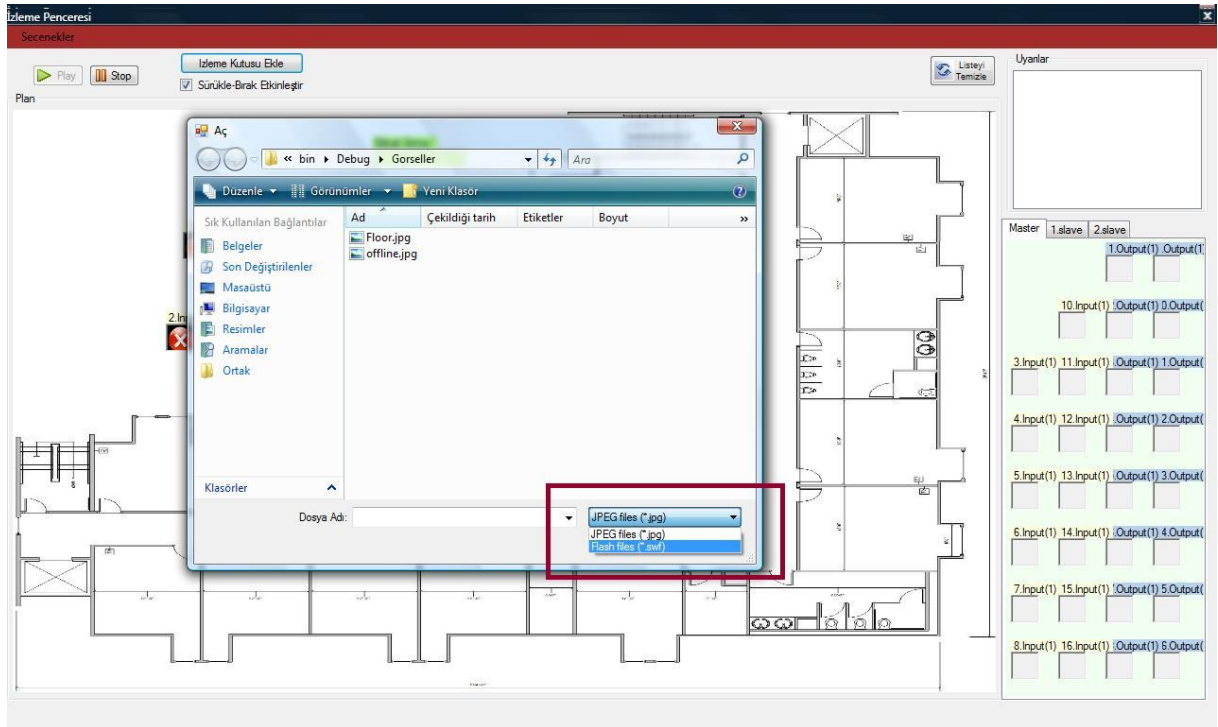
- **Plan Ekle:** Cihazların bulunduğu bölgenin haritasını eklemek içindir.
- **Formu Kaydet:** Program her kapatıldığında kendisi yapılan ayarları otomatik olarak “onlineform.txt” ya da “eepromform.txt” dosyasına kaydetmektedir. Fakat, program, farklı zamanlarda başka planlar ile de kullanılmak istenildiğinde, buradan farklı isimde kaydedilir. “onlineform.txt” ya da “eepromform.txt” isminde kaydedilmemelidir. Farklı isim verilmelidir.
- **Formu Yükle:** Daha önceden oluşturulmuş bir planı yüklemek içindir.
- **Offline Görseli Değiştir:** Input ve Output'lara bağlantı koptuğunda gösterilecek görseli değiştirmek içindir.

Sağ taraftaki Uyarılar penceresinde herhangi bir veri alarm değerlerinin dışına çıktığında uyarı verilir.

Input ve Output'lar sağ taraftaki bölmeden sürükle/bırak şeklinde forma yerleştirilir. (Sürükle/Bırak Etkinleştir seçeneğinin aktifliği açık olmalıdır. Her şey ayarlandıktan sonra Input ve Output'ları sabitlemek için bu seçenek iptal edilir.)

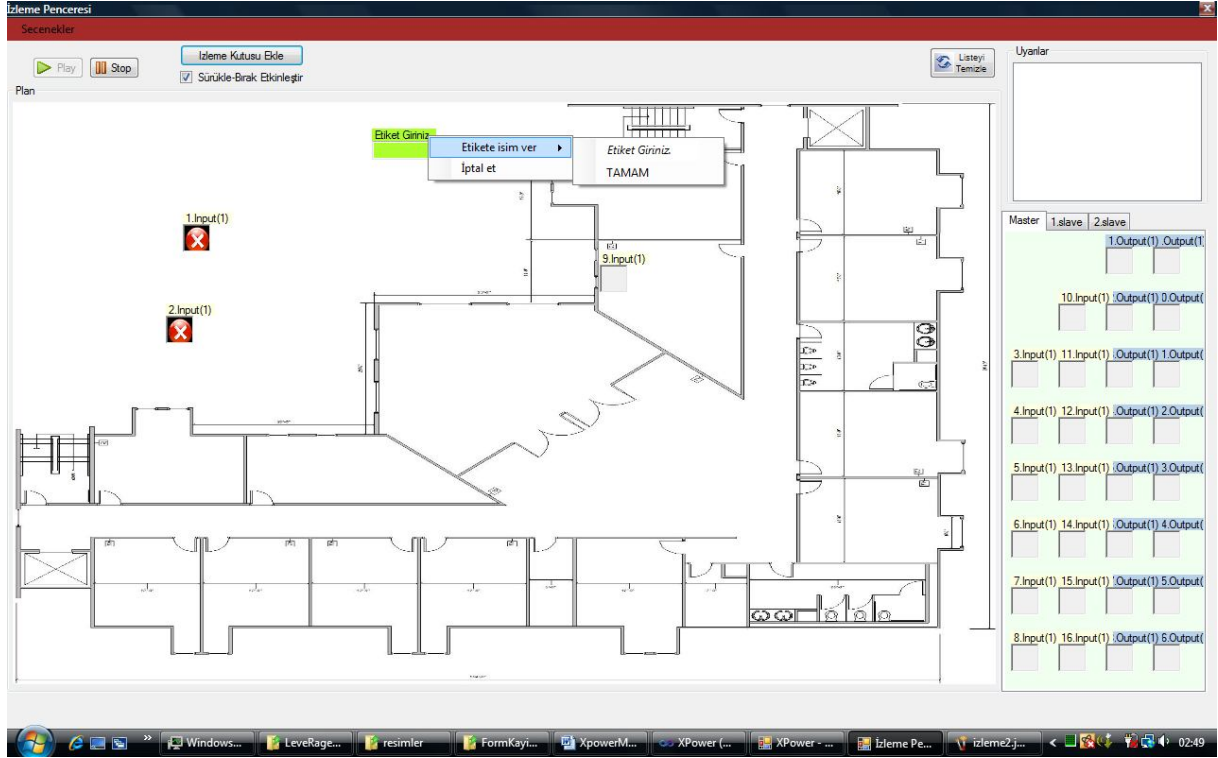


Bir Input ya da Output'u ayarlamak için sağ tıklanıldığında ismi değiştirilebilir. Görseli değiştirilebilir. Görsel .jpeg ya da .swf (flash) objesi olarak seçilebilir. Sağ tıklama ile "Görsel Ekle/Değiştir" tıklandıktan sonra, flash ya da resim dosyası ekleneceği, aşağıdaki resimdeki gibi belirtilir.

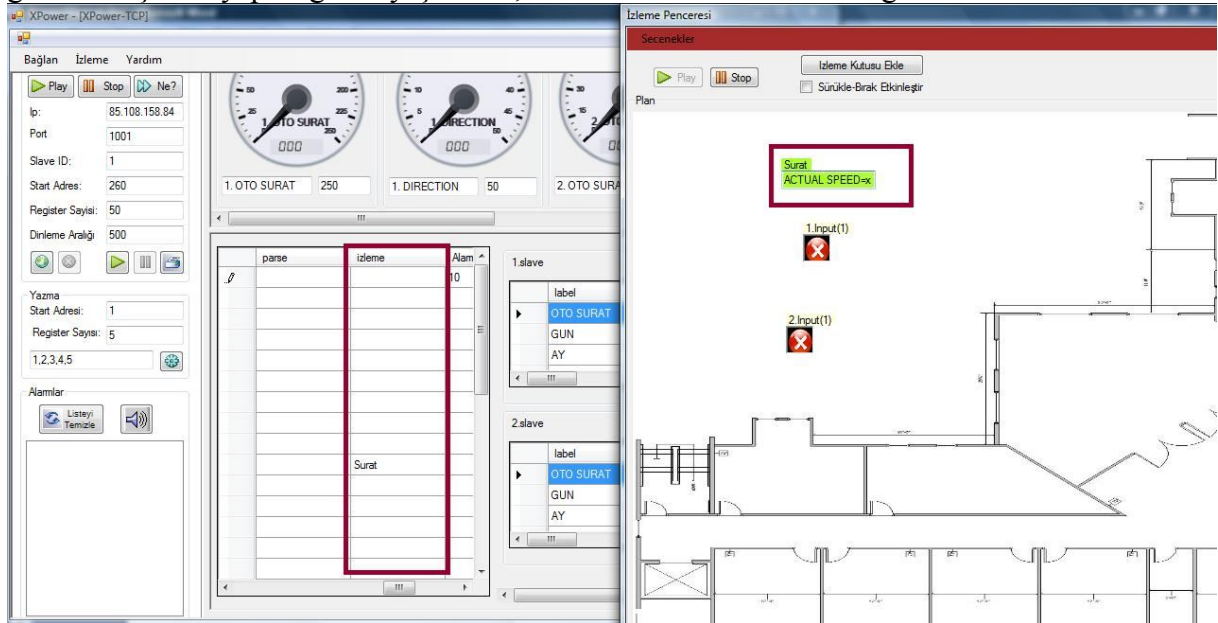


İzleme Kutusu Ekleme

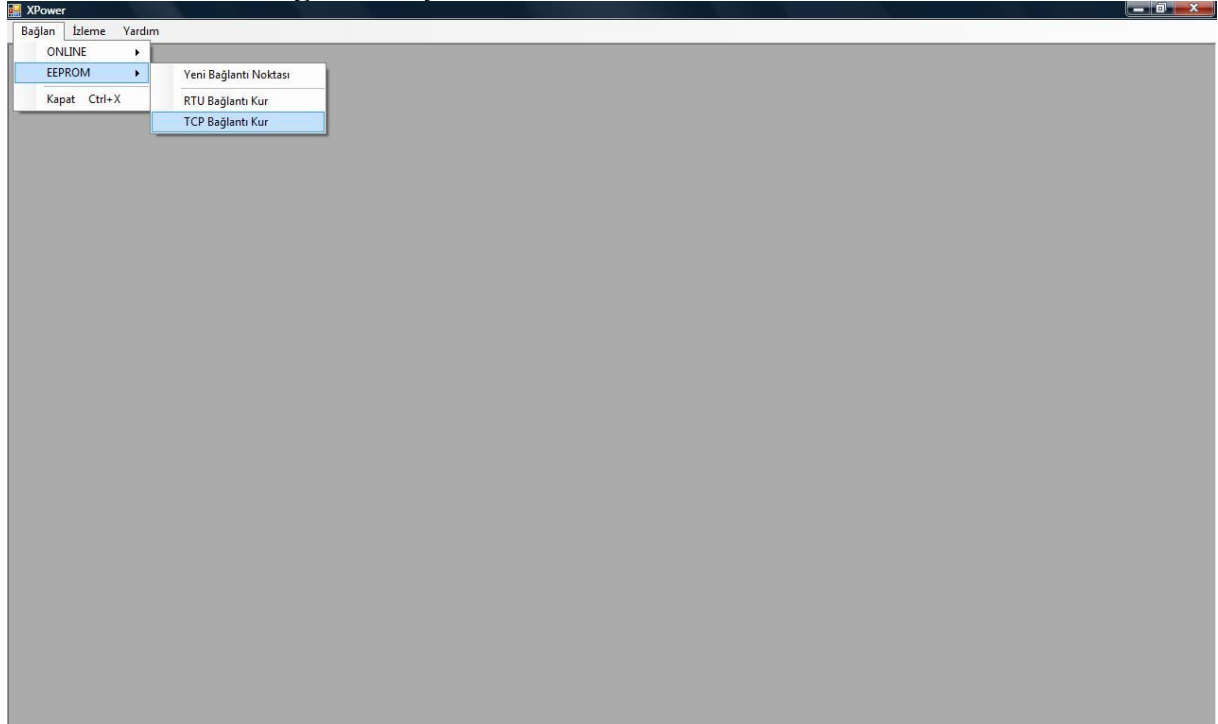
İzleme Kutusu Ekle butonu tıklanarak resimdeki yeşil izleme kutusu oluşturulur. Sağ tıklayarak bir isim verilir. İzleme programı, ana programdaki tabloda izleme sütununa yazılan isimlerle eşleşir.



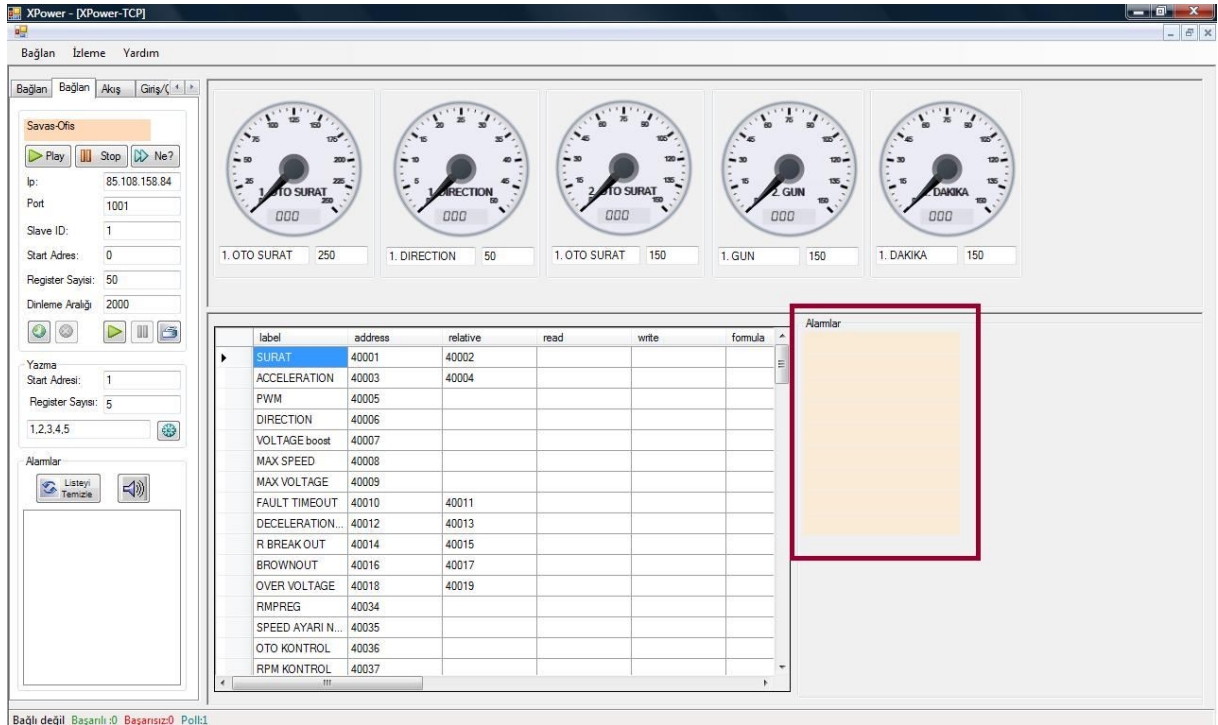
Bir veri aynı anda İzleme programında da takip edilmek istenildiğinde, ana programda izleme etiketi belirtilen veriler bu programa aktarılabilir. Aşağıdaki resimdeki gibi aynı etiket ismi girilerek eşleme yapıldığında yeşil kutu, tabloda ki o satırın verisini gösterecektir.



10 - EEPROM Bağlantı Açma

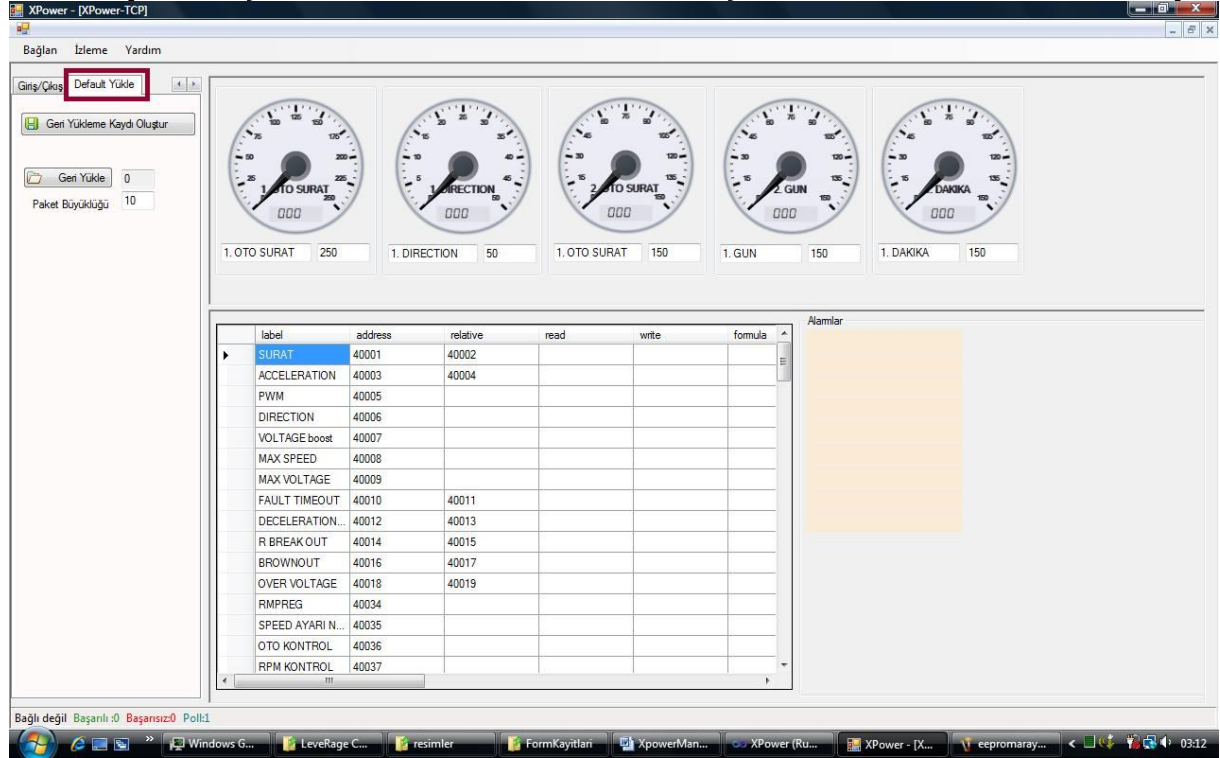


11 – Eeprom Bağlantı Ara Yüzü



Eeprom bağlantıda 1 numaralı cihazın ilk 260 adresi okunmaktadır. Online bağlantı ile aynı özelliklerle çalışmaktadır. Ek olarak kutu içinde gösterilen Alarmlar bölümü vardır. Eeprom'a kayıtlı alarm verilerini gösterir. İzleme programı da aynı şekilde çalışmaktadır.

12 – Eeprom için Geri Yükleme Noktası Oluşturma ve Geri Yükleme Yapma



Eeprom'un değerleri, Default Yükle sekmesi altında "Geri Yükleme Kaydı Oluştur" butonu ile kaydedilebilir. Daha sonraki bir zamanda, Eeprom'u geçmiş bir zamandaki değerlerine döndürmek istenildiğinde "Geri Yükle" butonu ile "isim-tarih-REGS.txt" formatındaki kayıt dosyası seçilerek, istenilen bir tarihe döndürülebilir. Paket büyüklüğü kaçarlık paketler halinde cihaza yükleme yapılacağını göstermektedir. 10'arlık paketler halinde yüklenmelidir.

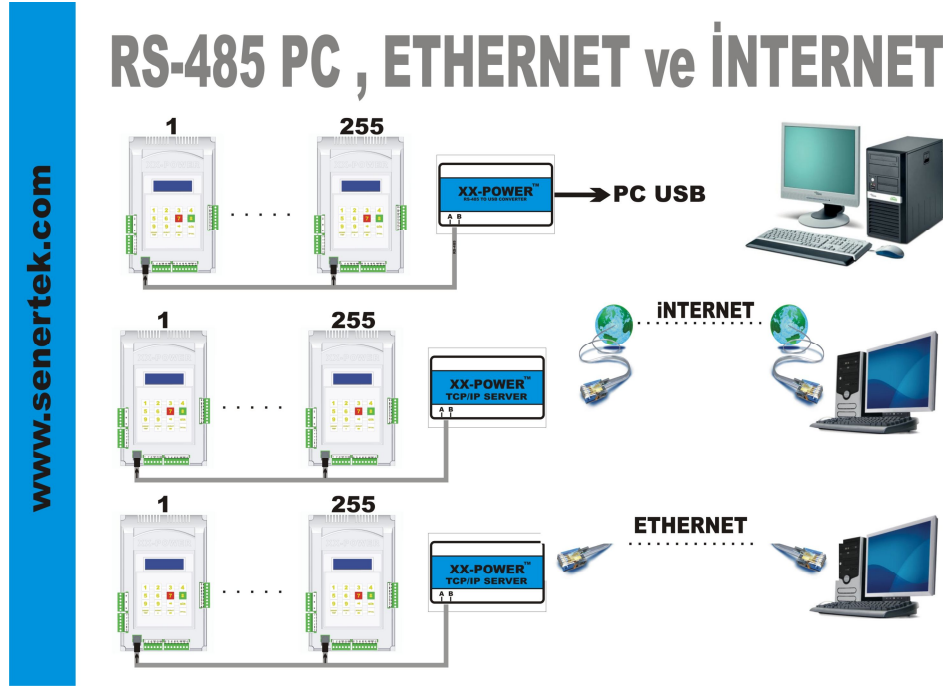
* Geri yükleme kaydı oluşturmak için eepromun tamamen okunmuş olması gerekmektedir. Ana tabloda okunan değerler referans alınarak geri yükleme noktası oluşturulur.

* Geri yükleme noktaları programın yüklü olduğu klasör içinde /connect/ klasörü içinde "isim-tarih-REGS.txt" formatında bulunur.

MODBUS RTU/ASCII ve TCP/IP HABERLEŞME PROTOKOLU

XX-POWER (03) readholdingregisters talimatlarına 260 nolu adresten başlayarak 100 byte lık bir data bloğuyla 50 ayrı online işletim verisini ,her birini 16 bitlik veri halinde göndererek cevap verir.

İletişim 115200bps 8n,1 sürat ve formattadır.



XX-POWER ONLINE İŞLETİM VERİLERİ İZLEME

TCP/IP
KODU

RS-485 DOĞRUDAN BAĞLANTI

OKUMA

Connection Setup

Connection: Modbus RTU/ASCII Over TCP/IP

Serial Settings: CDM11, 115200 Baud, 8 Data bits, None Parity, 1 Stop Bit

Mode: RTU

Response Timeout: 2000 [ms]

Delay Between Polls: 500 [ms]

Remote Server: IP Address: 192.168.2.94, Port: 1001, Connect Timeout: 3000 [ms]

Connection Setup

Connection: Modbus RTU/ASCII Over UDP/IP

Serial Settings: CDM11, 115200 Baud, 8 Data bits, None Parity, 1 Stop Bit

Mode: RTU

Response Timeout: 2000 [ms]

Delay Between Polls: 500 [ms]

Read/Write Definition

Slave ID: 1

Function: 03 Read Holding Registers (4x)

Address: 260

Quantity: 50

Scan Rate: 1000 ms

Read/Write Enabled

8. buffer[OS] = 0 'ADRES 260 D1
9. buffer[OS + 1]= OTOSURAT.highbyte
10. OS = OS + 2
11. buffer[OS] = 0 'ADRES 261 D2
12. buffer[OS + 1]= OTOSURAT.lowbyte
13. OS = OS + 2

14.	buffer[OS] = 0	'ADRES 262	D3
15.	buffer[OS + 1]= GUN		
16.	OS = OS + 2		
17.	buffer[OS] = 0	'ADRES 263	D4
18.	buffer[OS + 1]= AY		
19.	OS = OS + 2		
20.	buffer[OS] = 0	'ADRES 264	D5
21.	buffer[OS + 1]= SAAT		
22.	OS = OS + 2		
23.	buffer[OS] = 0	'ADRES 265	D6
24.	buffer[OS + 1]= DAK 'D4		
25.	OS = OS + 2		
26.	buffer[OS] = 0	'ADRES 266	D7
27.	buffer[OS + 1]= ISI.LOWBYTE 'D5		
28.	OS = OS + 2		
29.	buffer[OS] = 0	'ADRES 267	D8
30.	buffer[OS + 1]= AMPER.Highbyte		
31.	OS = OS + 2		
32.	buffer[OS] = 0	'ADRES 268	D9
33.	buffer[OS + 1]= AMPER.lowbyte 'D6		
34.	OS = OS + 2		
35.	buffer[OS] = 0	'ADRES 269	D10
36.	buffer[OS + 1]= KAMPER1.highbyte		
37.	OS = OS + 2		
38.	buffer[OS] = 0	'ADRES 270	D11
39.	buffer[OS + 1]= KAMPER1.lowbyte		
40.	OS = OS + 2		
41.	buffer[OS] = 0	'ADRES 271	D12
42.	buffer[OS + 1]= DCBUSOLCUM.highbyte		
43.	OS = OS + 2		
44.	buffer[OS] = 0	'ADRES 272	D13
45.	buffer[OS + 1]= DCBUSOLCUM.lowbyte		
46.	OS = OS + 2		
47.	buffer[OS] = 0	'ADRES 273	D14
48.	buffer[OS + 1]= AKTUELSPEED'.lowbyte 'REEL SÜRAT		
49.	OS = OS + 2		
50.	buffer[OS] = 0	'ADRES 274	D15
51.	buffer[OS + 1]= KASINC 'B1 SENSÖRÜ		
52.	OS = OS + 2		
53.	buffer[OS] = 0	'ADRES 275	D16
54.	buffer[OS + 1]= KASINC1 'B2 SENSÖRÜ		
55.	OS = OS + 2		
56.	buffer[OS] = 0	'ADRES 276	D17
57.	buffer[OS + 1]= HEDEFBASINC 'HEDEF BASINC		

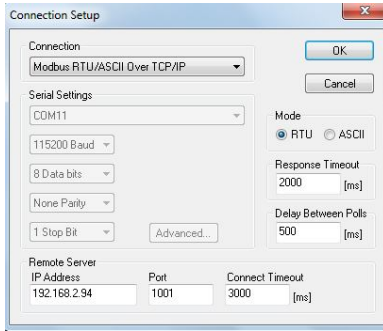
58.	OS = OS + 2		
59.	buffer[OS] = 0	'ADRES 277	D18
60.	buffer[OS + 1]= HEDEFTMP	'HEDEFISI	
61.	OS = OS + 2		
62.	buffer[OS] = 128(negatif = 128)	'ADRES 278	D19
63.	buffer[OS + 1]= ISI	'ISI SENSÖRÜ1	
64.	OS = OS + 2		
65.	buffer[OS] = 0 (pozitif = 0)	'ADRES 279	D20
66.	buffer[OS + 1]= ISI1	'ISI SENSÖRÜ2	
67.	OS = OS + 2		
68.	buffer[OS] = 0	'ADRES 280	D21
69.	buffer[OS + 1]= TEMPERATUR	'KASA İÇ SICAKLIĞI	
70.	OS = OS + 2		
71.	buffer[OS] = 0	'ADRES 281	D22
72.	buffer[OS + 1]= BASLATMAZMNSAYACI.highbyte		
73.	OS = OS + 2		
74.	buffer[OS] = 0	'ADRES 282	D23
75.	buffer[OS + 1]= BASLATMAZMNSAYACI.lowbyte		
76.	OS = OS + 2		
77.	buffer[OS] = 0	'ADRES 283	D24
78.	buffer[OS + 1]= DURDURMAZMNSAYACI.highbyte		
79.	OS = OS + 2		
80.	buffer[OS] = 0	'ADRES 284	D25
81.	buffer[OS + 1]= DURDURMAZMNSAYACI.lowbyte		
82.	OS = OS + 2		
83.	buffer[OS] = 0	'ADRES 285	D26
84.	buffer[OS + 1]= OPERASYONZMNSAYACI.highbyte		
85.	OS = OS + 2		
86.	buffer[OS] = 0	'ADRES 286	D27
87.	buffer[OS + 1]= OPERASYONZMNSAYACI.lowbyte		
88.	OS = OS + 2		
89.	buffer[OS] = 0	'ADRES 287	D28
90.	buffer[OS + 1]= 0	'(INP9 –INP16) INPUTLAR	
91.	OS = OS + 2		
92.	buffer[OS] = 0	'ADRES 288	D29
93.	buffer[OS + 1]= KINLER.lowbyte	'(INP1-INP8) INPUTLAR BURAYA	
94.	OS = OS + 2		
95.	buffer[OS] = 0	'ADRES 289	D30
96.	buffer[OS + 1]= SERIOUTLAR	'D22	
97.	OS = OS + 2		
98.	buffer[OS] = 0	'ADRES 290	D31
99.	buffer[OS + 1]= OUTLAR	'D22	
100.	OS = OS + 2		
101.	buffer[OS] = 0	'ADRES 300	D32

102.	buffer[OS + 1]= ALARMHOURS.highbyte		
103.	OS = OS + 2		
104.	buffer[OS] = 0	'ADRES 301	D33
105.	buffer[OS + 1]= ALARMHOURS.lowbyte		
106.	OS = OS + 2		
107.	buffer[OS] = 0	'ADRES 302	D34
108.	buffer[OS + 1]= YUKTEHOURS.highbyte		
109.	OS = OS + 2		
110.	buffer[OS] = 0	'ADRES 303	D35
111.	buffer[OS + 1]= YUKTEHOURS.lowbyte		
112.	OS = OS + 2		
113.	buffer[OS] = 0	'ADRES 304	D36
114.	buffer[OS + 1]= MODE		
115.	OS = OS + 2		
116.	buffer[OS] = 0	'ADRES 305	D37
117.	buffer[OS + 1]= ANALOG1.highbyte		
118.	OS = OS + 2		
119.	buffer[OS] = 0	'ADRES 306	D38
120.	buffer[OS + 1]= ANALOG1.lowbyte '0-10V GİRİŞ 1		
121.	OS = OS + 2		
122.	buffer[OS] = 0	'ADRES 307	D39
123.	buffer[OS + 1]= ANALOG2.highbyte 'D27		
124.	OS = OS + 2		
125.	buffer[OS] = 0	'ADRES 308	D40
126.	buffer[OS + 1]= ANALOG2.lowbyte '0-10V GİRİŞ 2		
127.	OS = OS + 2		
128.	buffer[OS] = 0 'PWMDUTY1		
129.	buffer[OS + 1]= 0	'ADRES 309	D41
130.	OS = OS + 2		
131.	buffer[OS] = 0 '0-10V ÇIKIŞ 1		
132.	buffer[OS + 1]= PWMDUTY1	'ADRES 310	D42
133.	OS = OS + 2		
134.	buffer[OS] = 0		
135.	buffer[OS + 1]= 0	'ADRES 311	D43
136.	OS = OS + 2		
137.	buffer[OS] = 0 '0-10V ÇIKIŞ 2		
138.	buffer[OS + 1]= PWMDUTY2	'ADRES 312	D44
139.	OS = OS + 2		
140.	buffer[OS] = 0		
141.	buffer[OS + 1]= SIRAKOMPZMNSYC.highbyte	'ADRES 313	D45
142.	OS = OS + 2		
143.	buffer[OS] = 0		
144.	buffer[OS + 1]= SIRAKOMPZMNSYC.lowbyte	'ADRES 314	D46
145.	OS = OS + 2		

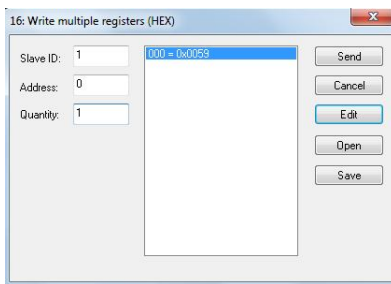
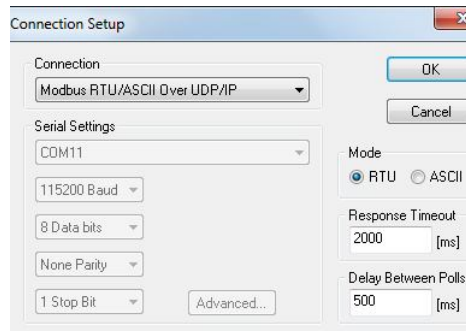
146.	buffer[OS] = 0		
147.	buffer[OS + 1]= SIRAKONDZMNSYC.highbyte 'ADRES 315		D47
148.	OS = OS + 2		
149.	buffer[OS] = 0		
150.	buffer[OS + 1]= SIRAKONDZMNSYC.lowbyte "ADRES 316		D48
151.	OS = OS + 2		
152.	buffer[OS] = 0		
153.	buffer[OS + 1]= HARDWAREERRORS 'ADRES 317		D49
154.	OS = OS + 2		
155.	buffer[OS] = 0		
156.	buffer[OS + 1]= 98 'ADRES 318		D50
157.	OS = OS + 2		

XX-POWER HAFIZA VE SETUP VERİLERİ İZLEME VE DEĞİŞTİRME

TCP/IP



RS-485 DOĞRUDAN BAĞLANTI



YAZMA KODU

Response for modbus 16 function (Preset Multiple Registers)

MODBUS 16 fonksiyonu için işlem

DİKKAT:

Bu işlemler sırasında son derece dikkatli olunuz. Bu programları ancak uzman bir yetkili tarafından yapılmalıdır. Yanlış atanacak bir değer motor yanması, sistem arızası, mekanik hasarlar (rotor – şaft-kaplin kırılması), XX-POWER cihazının yanması, personel yaralanması ve bunun gibi çok ciddi sonuçlar doğurabilir.

EEPROM 0, [\$2A,\$00,\$0a,\$FF,\$42,\$20,\$00,\$32,\$FF,\$00,\$E5,\$00,\$00,\$00,\$00] '
EEPROM 15, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$30,\$30,\$30,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78] '
' ADRES 0,1 - SURAT
' ADRES 2,3 - ACCEL (yavaşlama değeri hz/sn \$0000 - \$7FFF
' ADRES 4 - PWM FREQUENCY 5.3KHZ = \$41 10.6 KHZ = \$42 15.9 KHZ = \$44 21.1 KHZ
= \$48
' ADRES 5 - DIRECTION FF = \$10 RRW = \$11 STOP = \$20
' ADRES 6 - VOLTAGE BOOST %VOLTAGEBOOST = VALUE/\$FF \$00-\$0A ARASINDA
OLABİLİR
' ADRES 7 - max surata ne - VOLTAGE LEVEL
' modulation index = value / \$FF \$00 - \$ff
' ADRES 8 - maximum voltage - maximum allowable modulation index value \$00 - \$ff
' %maximum voltage = value/\$ff
' ADRES 9,10 - fault timeout - delay time after a fault condition \$0000-\$ffff
' fault time out = value * 0.262 sec
' 65535 X 0,262 = 17170,17 sec 60 sn için 00e5
' ADRES 11,12 vbus decel value budevgerin üstündeki ölçümde decelerasyon dusurulur
' \$0000-\$03ff
' ADRES 13,14 vbus RBRAKE value budevgerin üstündeki ölçümde RBRAKE OUT olur
' \$0000-\$03ff
' ADRES 14,15 vbus brownout value budevgerin altında ölçümde undervoltage fault olur
' \$0000-\$03ff
' ADRES 16,17 vbus overvoltage value budevgerin üstündeki ölçümde overvoltage fault olur
' \$0000-\$03ff
EEPROM 33, [\$00,\$00,\$00,\$20,\$20,\$3C,\$78,\$78,\$00,\$00,\$32,\$00,\$00,\$78,\$78,\$78] '
' ADRES 33 RPMREG
' ADRES 34 SPEEDAYARI NERDEN
' ADRES 35 PARAMETRE REGİNDE -OTO KONTROL İÇİN DATALAR
' ADRES 36 RPM OTOMATİK KONTROL DEĞERİ 'IPTAL EDİLDİ
' ADRES 37 SICAKLIK SENSORU OTOMATİK KONTROL DEĞERİ
' ADRES 38 BASINÇ SENSORU OTOMATİK KONTROL DEĞERİ
' ADRES 39 OTOTEMP REG bu değişken sıcaklığa göre işlem yapılıp yapılmayacağı kararı
' ADRES 40 OTOBASINÇ REG bu değişken BASINCA göre işlem yapılıp yapılmayacağı kararı
' ADRES 41 MANUEL POT REGİ
' ADRES 42 HEDEF RPM
' ADRES 43 OTOSURATUP-DOWN ARTTIRMA KATSAYISI
' ADRES 44,45 HEDEF RPM
EEPROM 46, [\$50] 'BASINÇ SENSORU KAC BAR BASSENSORKACBAR
EEPROM 47, [\$03] 'BASINÇ ALT FARKI
EEPROM 48, [\$01]'haftanın kacinci gunu
EEPROM 49, [\$00,\$00,\$1E,\$00]
' 49,50 toplam kaç saat çalıştı ,servis vs gibi durumlar için alarm ve rapor sayacı
' 51 MINIMUM SURAT NE 1E = 30HZ
' 52 OTO START (0 = YOK 1 = FFW 2 = RRW) OTOSTARTI
EEPROM 53, [\$00,\$00,\$00,\$04,\$03,\$0B]
' 53,54 SAAT -DAKİKA
' 55 TASARRUF
' 56 GÜN 57 AY 58 YIL
'EEPROM 59, [\$3C]' MAXAMPER MAXIMUM AMPER
EEPROM 60, [\$78] ' = 120 DERECE 'MAXIMUM IC SICAKLIK [\$32]=50 DERECE

EEPROM 61, [\$00]'KEYPAD KİLİDİ
EEPROM 62, [\$00]'MODE 0 = NORMAL 1 = KOMPRESÖR 2 = POMPA 3=FAN 4
=SOGUTMA KOMPR 5=EVAPFANI
EEPROM 63, [\$00,\$00] ' 63 ALARMHOURS HIGH BYTE 64 ALARMHOURS HIGH BYTE
EEPROM 65, [\$42] ' alarm sayacı ...kaçıncı alarm ?
' alarmlar
'----- GUN-AY -YIL -SAAT-DAK-ALARMTURU -
EEPROM 66, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' \$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 72, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 78, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 84, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 90, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 96, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 102, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 108, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 114, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '

EEPROM 120, [\$00,\$00,\$00,\$00,\$00,\$00] ' ,
,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78,\$78,\$00,\$78,\$78,\$78] '
EEPROM 126, [\$13,\$88] ' HAVA FİLTRESİ DEĞİŞİM ZAMANI
EEPROM 128, [\$13,\$88] ' YAĞ DEĞİŞİM ZAMANI
EEPROM 130, [\$13,\$88] ' YAĞ FİLTRESİ DEĞİŞİM ZAMANI
EEPROM 132, [\$13,\$88] ' SEPERATOR DEĞİŞİM ZAMANI
EEPROM 134, [\$13,\$88] ' GENEL REVİZYON ZAMANI
EEPROM 136, [\$00,\$00] ' KULLANILMIYOR
EEPROM 138, [\$00,\$00] ' KULLANILMIYOR
EEPROM 140, [\$0F] 'BASINC SENSORU 1 UST LIMIT "KULLANICININ MAXIMUM
GİREBİLECEĞİ DEĞER 80 = 8 bar
EEPROM 141, [\$1E] 'BASINC SENSORU 1 ALT LIMIT "KULLANICININ MINIMUM
GİREBİLECEĞİ DEĞER 30 = 3 bar
EEPROM 142, [\$63] 'BASINC SENSORU 2 UST LIMIT
EEPROM 143, [\$00] 'BASINC SENSORU 2 ALT LIMIT
EEPROM 144, [\$2D] 'SICAKLIK SENSORU UST LIMIT
EEPROM 145, [\$0F] 'SICAKLIK SENSORU ALT LIMIT

EEPROM 146, [\$69] 'SICAKLIK SENSORU ALARM VERME NOKTASI 105 DERECE
EEPROM 147, [\$73] 'SICAKLIK SENSORU UST LIMIT CIHAZI TAMAMEN DURDURMA
NOKTASI '115 DERECE
EEPROM 148, [\$00]
EEPROM 149, [\$78] 'KOMPRESOR HEDEFBASINCA ULASTIKTAN KAC SN SNR
TAMAMEN DURACAK
EEPROM 150, [\$01] '2.KOMPRESÖR 1.KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 151, [\$03] '3.KOMPRESÖR 1 & 2.KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 152, [\$03] '4.KOMPRESÖR 1 %2 &3 .KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 153, [\$04] 'BASINC SENSORU KALIBRASYONU (BASKALIBRASYON) (BR
SENSÖRÜ İÇİN KALACAK)
EEPROM 154, [\$14] 'SELONOID1 ZAMAN SAYACI
EEPROM 155, [\$1E] 'SELONOID2 ZAMAN SAYACI
EEPROM 156, [\$6E] 'YUKSEKBASINCALARMNOKTASI VAR BYTE \$6E=110 = 11.0
BAR
EEPROM 157, [\$78] 'YUKSEKBASINCKAPATMANOKTASI VAR BYTE \$78=120 = 12.0
BAR
EEPROM 158, [\$00] 'ALCAKBASINCALARMNOKTASI VAR BYTE
EEPROM 159, [\$03] 'KOMPRESORSTOPTAKALMAZMN
'ALCAKBASINCKAPATMANOKTASI VAR BYTE
EEPROM 160, [\$01] 'KOMPRESOR HEDEFBASINCA ULASTIKTAN KAC SN SNR
BASLAYACAK
EEPROM 215,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS.highbyte , YUKTEHOURS.lowbyte
EEPROM 233,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS1.highbyte , YUKTEHOURS1.lowbyte
EEPROM 235,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS2.highbyte , YUKTEHOURS2.lowbyte
EEPROM 161,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS3.highbyte , YUKTEHOURS3.lowbyte
EEPROM 163,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS4.highbyte , YUKTEHOURS4.lowbyte
EEPROM 165,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS5.highbyte , YUKTEHOURS5.lowbyte
EEPROM 167,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS6.highbyte , YUKTEHOURS6.lowbyte
EEPROM 183,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS7.highbyte , YUKTEHOURS7.lowbyte
EEPROM 185,[\$00,\$00] 'YUKTEHOURS8.highbyte , YUKTEHOURS8.lowbyte
EEPROM 169, [\$01] '5.KOMPRESÖR 1.KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 170, [\$03] '6.KOMPRESÖR 1 & 2.KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 171, [\$03] '7.KOMPRESÖR 1 %2 &3 .KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 172, [\$03] '8.KOMPRESÖR 1 %2 &3 .KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 173, [\$03] '9.KOMPRESÖR 1 %2 &3 .KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK SONRA
BASLIYACAK
EEPROM 174, [\$03] '10.KOMPRESÖR 1 %2 &3 .KOMPRESOR YETMEZSE KAC DK
SONRA BASLIYACAK
EEPROM 178, [\$04] 'BASINC SENSORU KALIBRASYONU (BASKALIBRASYON1) (B1
SENSÖRÜ İÇİN KALACAK)
EEPROM 179, [\$50] ' BASINC SENSORU 1 KAC BAR BASSENSORKACBAR1 (b1 sensörü)
EEPROM 180, [\$01] 'AMPER EKRANDA GOSTERILSIN VEYA GOSTERILMESIN

EEPROM 181 , [\$01] 'DCBUS EKRANDA GOSTERILSIN VEYA GOSTERILMESIN
EEPROM 182 , [\$00] 'ISLEMSAYACLARIGOSTER ILSINMI (OTOMATİK İSLEM ZAMAN SAYACLARI)
EEPROM 190 , [\$02] ' UNDERVOLTAGE 1 =%110 2 = %120 3=%130 4=%140 5=%150
EEPROM 191 , [\$02] ' OVERVOLTAGE 1 =%110 2 = %120 3=%130 4=%140 5=%150
EEPROM 192 , [\$00] ' 2 RAMPA VAR RAMPA2 =1 2.rampa var = 0 2.rampa yok
EEPROM 193 , [\$00] ' 2 RAMPA degeri hz/sn
EEPROM 200 , [\$01] ' IC ISI EKALE ALINIP MOTOR DURDURULACAKMI ? 1 = EVET 0 = HAYIR
EEPROM 201 , [\$00] ' TUM MOTOR DURDURMA ALARMLARI KAPAT
MOTORSTOPALARMS
EEPROM 202 , [\$00] ' TEMPHAREKETTERSINE REGİ
EEPROM 203 , [\$2B] 'HEDEFTMP SİGN BİLGİSİ
EEPROM 204 , [\$00] 'READ 204,HEDEFTMP.highbyte:READ 205,HEDEFTMP.lowbyte
EEPROM 205 , [\$C8]
EEPROM 206 , [\$00] 'AKTUELSPEEDGOSTER
EPROM 207 , [\$02] 'DTIME DEAD TIME 1= 3 US 0=4US
EEPROM 208 , [\$02,\$00] ' MAXIMUM MOTOR AKIMI YUKSEK DEGER GIREBILMEK ICIN YAPILDI
EEPROM 210 , [\$01,\$FF] ' DECCELARATION DEGERI
EEPROM 212 , [\$01] 'AKIM SENSÖRÜ TÜRÜ
EEPROM 213 , [\$00] 'OTOTASARRUF REGİ
EEPROM 214 , [\$03] 'HEDEFBASINCUSTU FARK DEGERI
EEPROM 217,[\$XX,\$XX] 'SIFREFABRIKA
EEPROM 219,[\$00,\$01] 'SIFRESERVIS
EEPROM 221,[\$00,\$02] 'SIFREOPERATOR
EEPROM 223 , [\$00] 'SFR , şifre türü , fabrika ,servis,operator
EEPROM 224,[\$00] ' KOMPRESOR MODUNDA BUTONDAN OTO STARTI TAKIP
EEPROM 225,[\$00] 'GMODE TFT EKРАН MODUNDA
EEPROM 226,[\$00] ' MUHMODE TFT EKРАН MOFUNDA
EEPROM 227,[\$73] ' 1.KONDENSER START BASINCI 11,5BAR
EEPROM 228,[\$7D] ' 2.KONDENSER START BASINCI 12,5BAR
EEPROM 229,[\$87] ' 3.KONDENSER START BASINCI 13,5 BAR
EEPROM 230,[\$8C] ' 4.KONDENSER START BASINCI 14,0 BAR
EEPROM 231,[\$01] ' SlaveAddress = 1
EEPROM 232,[\$01] ' BUZLANMA VARSA KAC DAKIKA SONRA YENIDEN BASLICAZ
EEPROM 237,[\$01] ' BUZLANMA VARSA KAC KERE YENIDEN BASLICAZ
BUZLANMARESTARTADEDİ
EEPROM 238,[\$00] 'GECEMODUBASLAMASAATI VAR BYTE
EEPROM 239,[\$00] 'GECEMODUBITMESAATI VAR BYTE
EEPROM 240,[\$00] 'GECEMODUBASINCI VAR BYTE
EEPROM 241,[\$00] 'GECEMODUISISI VAR BYTE
EEPROM 242,[\$00] 'GECEMODUSURATI VAR BYTE

Not: Yukarıdaki tablo değerlerinin olası giriş değerleri için kullanma kılavuzundan faydalanınız.

Üretici firma:

ŞENERTEK ENERJİ OTOMASYON LTD.ŞTİ

Mithat paşa cad. n:161 Şener iş merkezi

Karataş-izmir

TÜRKİYE

www.senertek.com

Eposta :senerlabs@yahoo.com

Tel: +90 232 489 34 65 (PBX)

Fax:+90 232 489 34 69

