



## SC 600 PLUS







## BÖLÜM 2 KURULUM

### 2.1

### KURUCU İÇİN ÖNEMLİ BİLGİLER

- 1) Cihazın kurulduğu yerde gerekli güvenlik önlemlerinin alındığına dikkat edilmeli ve kablo ya da boru yatağı için oyuk delerken kutuya zarar verilmemeli.
- 2) İçinde sinyalizasyon telleri ya da güç aktarması için bağlanmış teller olduğundan çok kutuplu teller kullanılmamalı.
- 3) Güç kaynağı tesisatını ve sinyal tesisatını (probları sensörleri ve dijital girdileri) aynı oluğa ya da kanala takmayın.
- 4) Bağlantı tellerinde en kısa uzunluktakileri kullanın ki sistem içinde iki kere dolanarak sarmal bir şekil yaratmasın.
- 5) Genel güvenlik sigortasını kontrol panosunun yukarısında bir yere koyun.
- 6) Tüm tesisat, güç seviyeleri için uygun kablo kesiti kullanılmalıdır.
- 7) İlave prob veya sensör yapmak gerektiğinde, kablo en az 1 mm<sup>2</sup> kesite sahip olmak zorundadır.

### 2.2

### STANDART ÜRETİM KİTİ

Bu takımın amaç ve kullanımı; elektrik **PLUS SC 600** kontrol ünitesi aşağıdakilerle gelir:

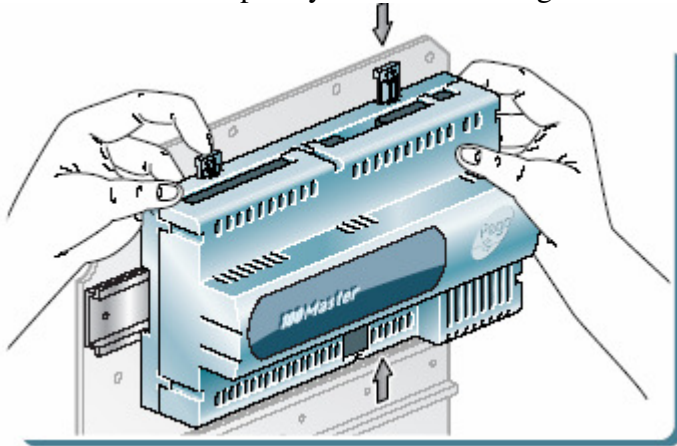
- 1 adet conta.
- 1 adet telefon kablosu
- 1 adet kullanım kılavuzu

### MASTER KONTROL KUTUSUNUN KURULUMU

### BAĞLANTI

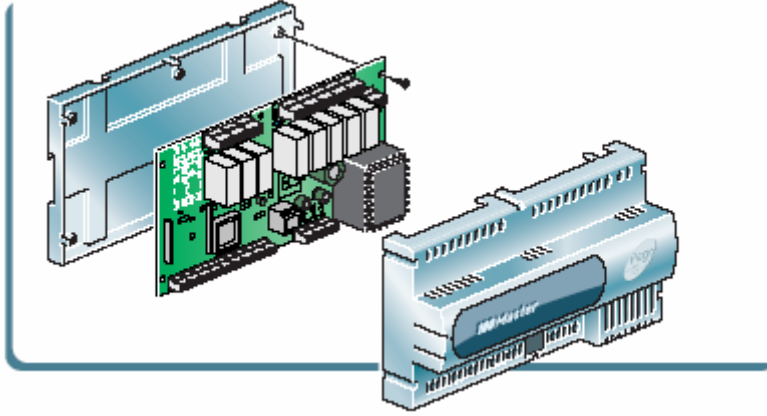
### 2.3

Şekil 1: MASTER kutusunun pozisyonu kılavuzdaki gibidir ve kutuyu paneldeki 4 vidaya



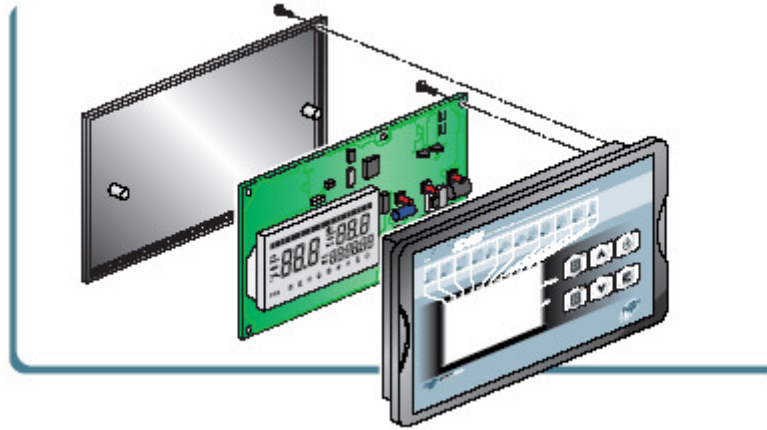
yerleştirin.

Şekil 2: MASTER kontrol kutusu ana parçaları.

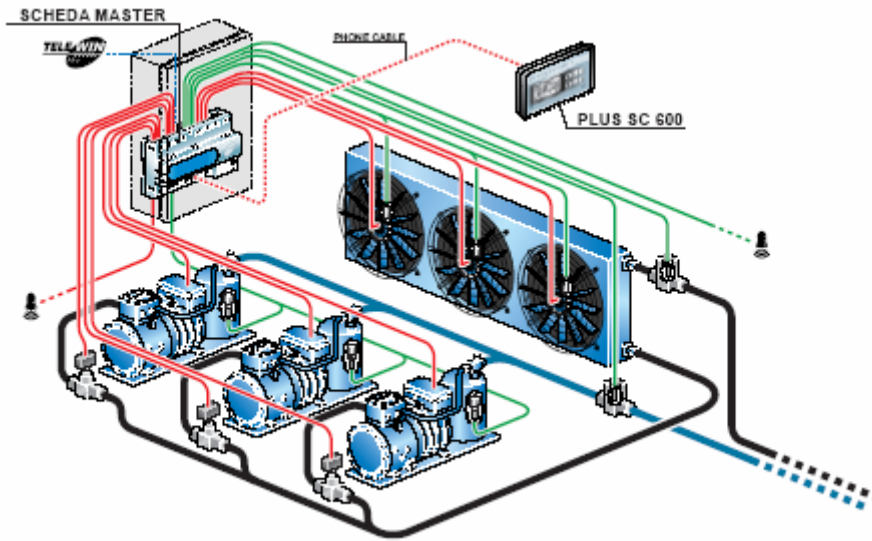


## 2.4 PLUS SC 600 KONSOLUNUN KURULUMU

Şekil 3: PLUS SC 600 kontrol konsolu ana parçaları.



Şekil 4: PLUS SC 600 'ün örnek kurulum şeması

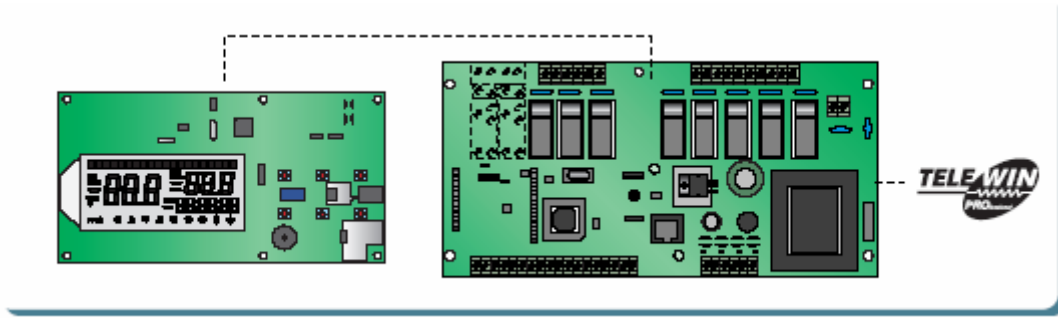


Modelde gösterildiği gibi tüm elektriksel bağlantıları uygun biçimde bağlayın. Elektriksel bağlantıların doğru etkileri ve temel güvenlik ayarları için, kablo ve olukları ayırarak kullanın. Elektrik tesisatının mümkün olan en temiz biçimde olması için güç tellerinin sinyal tellerinden uzak tutulmasına özellikle dikkat edilmelidir. Ayrıca kabloları bir arada tutmak için klips kullanılabilir.

Vidaları gereğinden fazla sıkılamaya özen gösterin, kutu yamulabilir. Dikkatlice tuş takımlarının çalışmasını sağlayın. Aygıtı zarar gelemsini önlemek için ECP200 EXPERT ile çalışan tüm güç kablolarının üstüne kısa devre termik kontrolü kurun. Elektrik bağlantısını kesmeden herhangi bir müdahalede bulunmayın.

Ünitede çalışma veya bakım yapılmadan önce panelin elektriksel bağlantısının kesildiğinden emin olun. Bu operatörün daha güvenli iş yapmasına olanak verir.

**Şekil 5 : Parçaların Düzeni**



## BÖLÜM 3

3.1

### FONKSİYONLARI

**SC600 PLUS** , Kontrol Konsolu (LCD Display) ve Master Kontrol kutusu olarak iki farklı parçadan oluşmaktadır. Bu parçalar; standart bir telefon kablosu ile birbirine bağlanabilir. Kontrol Kutusu, bir elektrik kabininin içinde kuruludur ve kompresörlerin açılma kapanmasına imkan sağlar.

Kontrol Konsolu, kullanıcının istediği sistemin kurmasını ve kontrol etmesini sağlar. Bu, Master Kontrol Kutusundan metrelerce uzakta kurulu olabilir ve bu basit bir telefon kablosuyla sağlanabilir.

**PLUS SC 600 Seviye Kontrol Sistemi**.nin özellikleri :

- Parametreleri gösterme ( yüksek / alçak basınç SET)
- Yedek çalışma/çalışmama
- Sistem alarmlarını sinyal verme / gösterme
- Kompresör ve fan durumlarının ayarlanması
- Saat görevi

## BÖLÜM 4

### TEKNİK ÖZELLİKLER

4.1

<b>POWER SUPPLY</b>	
Voltage	230 V~ ± 10% 50Hz
Max power	~ 8 VA
<b>AMBIENT CONDITIONS</b>	
Operating temperature	-10 + 60°C
Storage temperature	-30 + 70°C
Relative ambient humidity	Below 90%
<b>GENERAL CHARACTERISTICS</b>	
Pressure sensor type	4...20 mA
Measuring range	-0,5...30 bar
<b>OUTPUT CHARACTERISTICS</b>	
Outputs on relay	n° 10 Outputs on relay N.A. 16 A (AC1) 230 V AC
<b>DIMENSIONAL CHARACTERISTICS</b>	
Dimensions Console Slim 100 (mm)	42 x 25 x 165 (HxPxL)
<b>INSULATION AND MECHANICAL CHARACTERISTICS</b>	
Console protection rating	IP55
Console box material	self-extinguishing ABS

4.2

### GARANTİ BELGESİ

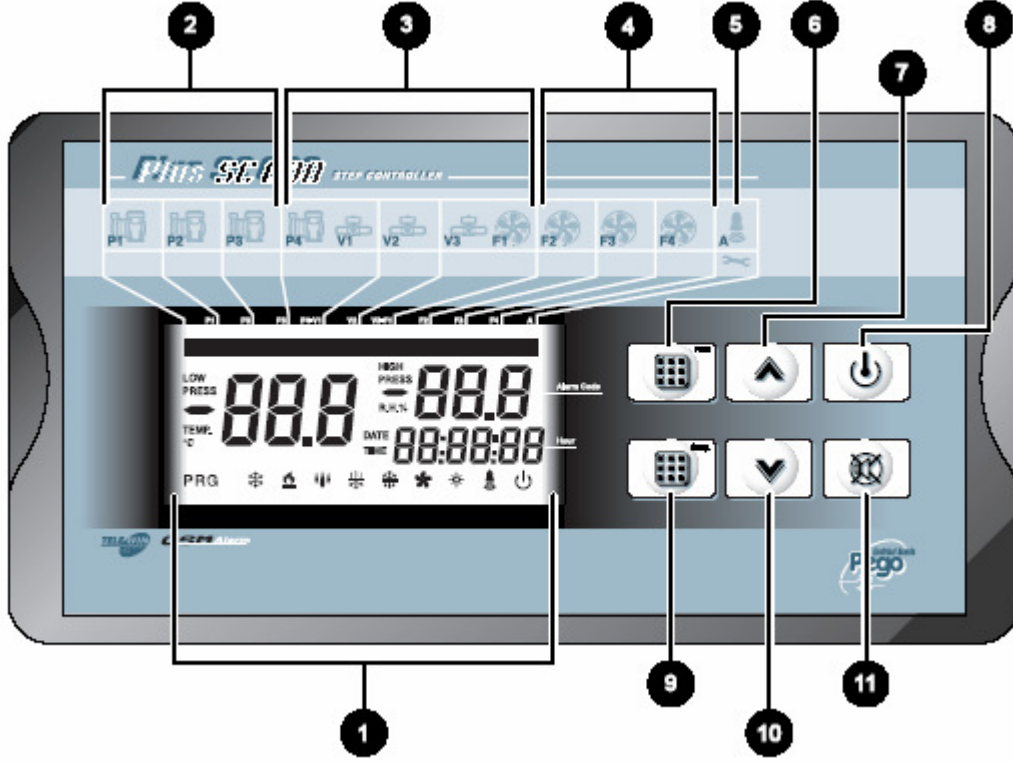
Sistemin kötü çalışması söz konusu olursa ya da uygunsuz kurulum sonucu kötü bir etki yaşandığında, garanti geçersiz ve hükümsüz olacaktır. Aygıtın teknik özelliklerinin bilgilerini ve talimatlarını iyice incelemenizi tavsiye ederiz.



#### UYARI !

Tesisattaki veya iç makine parçalarındaki herhangi bir değişiklik, garantinin geçersiz ve hükümsüz olacağını gösterir.

**Kontrol Konsolu;** programlamada ve parametreleri göstermede kullanılır. Konsol; makine odası içinde direk olarak kurulabilir ya da tesiste çalışmanın kontrolünün yapıldığı herhangi bir yerde yararlı olabilmektedir. Kontrol Konsolu kontrol anahtarı, bilgi/uyarı butonları ve bu hareketleri gösteren ana ekrandan oluşmaktadır.

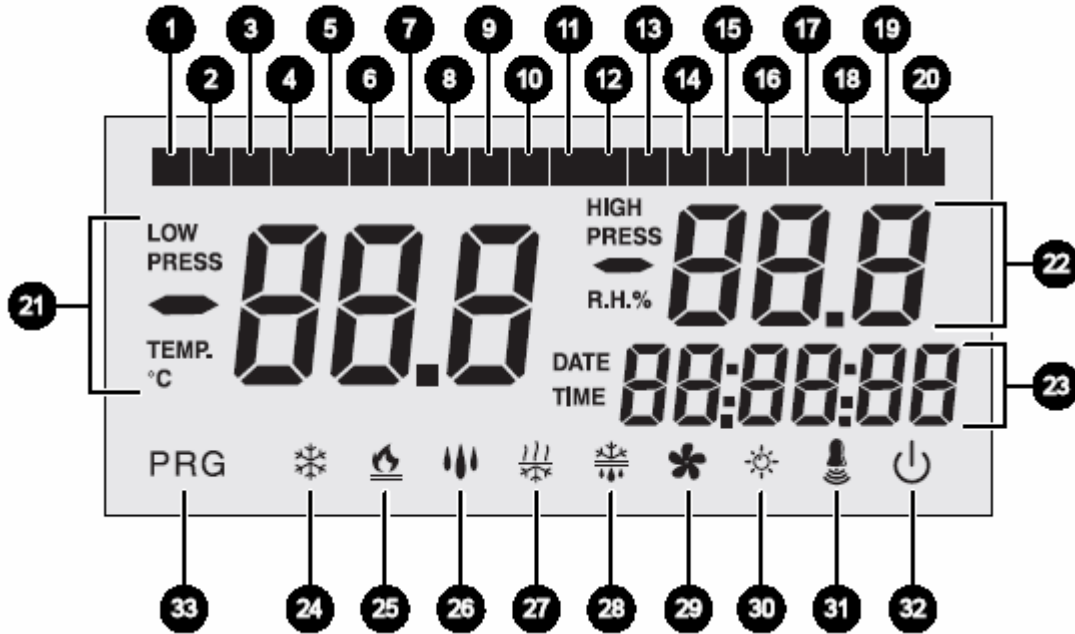


1. LCD Ekran
2. Kompresörlerin evreleri
3. Ayırma evreleri
4. Havalandırma evreleri
5. Alarm/Bakım
6. Fan SET
7. Değer yükseltme
8. Stand-by (sistemi durdurma)
9. Kompresör SET
10. Değer düşürme
11. Alarmı susturma



## 5.2

### LCD DISPLAY



## 5.2 LCD EKLAN

1. digital output 1 statüsü (komp. 1) açık = aktif , kapalı = aktif değil
2. digital output 1 statüsü (komp. 1) yanıp sönme=On yada Off için sinyal bekliyor, sabit = Alarm
3. digital output 2 statüsü (komp. 2) açık = aktif, kapalı= aktif değil
4. digital output 2 statüsü (komp. 2) yanıp sönme=On yada Off için sinyal bekliyor, sabit = Alarm
5. digital output 3 statüsü (komp. 3) açık = aktif, kapalı= aktif değil
6. digital output 3 statüsü (komp. 3) yanıp sönme=On yada Off için sinyal bekliyor, sabit = Alarm
7. digital output 4 statüsü (komp. 4 yada ayrılan komp.1) açık= aktif, kapalı= aktif değil
8. digital output 4 statüsü (komp. 4 yada ayrılan komp.1) Yanıp sönme = On yada Off için sinyal bekliyor, sabit = Alarm
9. digital output 5 statüsü (ayrılan komp.2) açık= aktif, kapalı= aktif değil
10. digital output 5 statüsü (ayrılan komp.2) Yanıp sönme= On yada Off için sinyal bekliyor
11. digital output 6 statüsü (ayrılan komp.3 yada Fan Kond.1) açık= aktif, kapalı= aktif değil
12. digital output 6 statüsü (ayrılan komp.3 yada Fan Kond.1) Yanıp sönme= On yada Off için sinyal bekliyor
13. digital output 7 statüsü (fan kond. 1 yada 2) açık= aktif, kapalı= aktif değil
14. digital output 7 statüsü (fan kond. 1 yada 2) Yanıp sönme= On yada Off için sinyal bekliyor
15. digital output 8 statüsü (fan kond. 2 yada 3) açık= aktif, kapalı= aktif değil
16. digital output 8 statüsü (fan kond. 2 yada 3) Yanıp sönme= On yada Off için sinyal bekliyor
17. digital output 9 statüsü (fan kond. 3 yada 4) açık= aktif, kapalı= aktif değil
18. digital output 8 statüsü (fan kond. 3 yada 4) Yanıp sönme= On yada Off için sinyal bekliyor
19. Sistem Bakımı yanıp sönme = Bakım gerekli.
20. Durum (alarm) açık = alarm sesli hata verir fakat kendiliğinden durur.
21. Giriş sensörü aracılığıyla basınç okunur (alçak basınç)
22. Çıkış sensörü aracılığıyla basınç okunur (yüksek basınç)

23. Tarih ve zaman gösterir.
24. Kompresör durumunu belirtir (genel)
25. Yedek parça
26. Yedek parça
27. Yedek parça
28. Yedek parça
29. Fan durumunu belirtir (genel)
30. Yedek parça
31. Alarm durumunu belirtir (genel)
32. Sistem stand-by belirtir
33. Programlama (Kontrol ünitesi programlanmış oluyor)

**ALÇAK BASINÇ.** Giriş sensörü Bar olarak okunur (alçak basınç)

**SICAKLIK DERECEŚİ.** Giriş sensörü °C olarak okunur (alçak basınç)

**YÜKSEK BASINÇ.** Açık = Çıkış sensörü Bar olarak okunur (yüksek basınç)

**YÜKSEK BASINÇ.** Kapalı = Çıkış sensörü °C olarak okunur (yüksek basınç)

## 5.3 MASTER KONTROL KUTUSU

**MASTER KONTROL KUTUSU**, 230 V AC 50/60Hz.de güçlendirilmiş güç kabininin içinde kuruludur ve kolaylıkla sisteme , devre terminalleriyle bağlanabilir. ( bakınız A2).

### ANALOG INPUTLAR

- Alçak basınç sensörü (4...20mA)
- Yüksek basınç sensörü (4...20mA)

### DIGITAL INPUTLAR

- |  |   |
|--|---|
| 1. “Genel” kompresör 1 koruma                    | Bağlı output ile çalışmaz                                       |
| 2. “Genel” kompresör 2 koruma                    | Bağlı output ile çalışmaz                                       |
| 3. “Genel” kompresör 3 koruma                    | Bağlı output ile çalışmaz                                       |
| 4. “Genel” kompresör 4 koruma                    | Bağlı output ile çalışmaz                                       |
| 5. Kondanser 1-2-3-4 fanlarının korunması        | Herhangi bir outputla çalışmamaolmaz                            |
| 6. Ünite basınç anahtarı manueldeyken hata verir | Hiçbir output çalışmaz(bakınız parametrelere)                   |
| 7. Genel yüksek basınç anahtarı                  | Kompresör outputları çalışmaz                                   |
| 8. Genel alçak basınç anahtarı                   | Hiçbir kompresör ve fan çalışmaz                                |
| 9. Freon seviyesi; yağ seviyesi                  | Gecikmeden sonra hiçbir output çalışmaz (bakınız parametrelere) |

## OUTPUTLAR: ( Normal açık güç olmayan bağlantılar)

- Kompresör 1
- Kompresör 2
- Kompresör 3
- Kompresör 4 yada ayrılan kompresör 1
- Ayrılan kompresör 2
- Ayrılan kompresör 3 yada fan 1
- Kondanser fan 1 yada 2
- Kondanser fan 2 yada 3
- Kondanser fan 3 yada 4
- Alarm

### 5.4

## GENEL

Güvenlik nedenleriyle ve operatörün işini kolaylaştırmak için, PLUS SC 600 , iki programlama seviyesine sahiptir; ilki, SET parametrelerini değiştirmek için kullanılır. İkinci seviye, değişik çalışma modları üzerinde genel parametreleri programlamak içindir. Seviye 1'den direk olarak seviye 2'ye erişme mümkün değildir. Öncelikle ilk açtığımız programdan çıkış yapmak zorundasınız.

### 5.5

## SEMBOLLERE ANAHTARLAR

Pratik amaçlar için kullanılan semboller;

- (▲) yukarı anahtarı , sessiz alarm ve değerlerin arttırılması için kullanılır.
- (▼) aşağı anahtar , değerleri aşağı indirmek ve defrost için kullanılır.

**SC600 PLUS** sistemi,operatöre aşağıdaki parametrelerin tanımlamasını sağlar:

- Kompresör ve fan basınç diferansiyel **DiC-DiU**
- Kompresör anahtarı açılma gecikme zamanı **T1C**
- Fan anahtarı açılma gecikme zamanı **T1U**
- Kompresörün anahtarı kapanma gecikme zamanı **T2C**
- Fan anahtarı kapanma gecikme zamanı **T2U**
- Basınç yada °C sensörü ekran modu **UM**
- Sistemdeki Freon tipi **Fty**
- Yüksek ve alçak basınç sensörleri kalibrasyonu **CA1-CA2**
- Yönetilebilen kompresör sayısı **nC**
- Kontrol edilebilen fan sayısı **nU**
- Fan basınç sensörü durumu **SeU**
- Aktivasyon tipi (sıralı-karışık) **Seq.**
- Bakım için, her bir kompresörün çalışma saatinin hesaplanması **Hr1-2-3-4** ve **Man**
- Kompresör ayrımı selenoidinin tipi N.O yada N.C. **nPC-tUP**
- Minimum kompresörün duraklama zamanı **ono**
- İlk kompresörün başlamasındaki gecikme zamanı (sadece **Seq.=1** )
- Digital inputların kurulumu N.O yada N.C **Cdi**
- Yüksek yada alçak basınç set point minimum maksimum seviyeleri **Lic-LSc-LiU-LSU**
- Alçak basınç sensörlerinin kurulumu **Sbi-SbF**
- Dijital input n°6 hatalı mod **niP-rLo**

- 1) **SET key** tuşuna geçerli **SETPOINT** ( ayar noktası, sıcaklık) göstermesi için basın.
- 2) **SET key** tuşunda kalın ve ▲ ya da ▼ tuşlarını **SETPOINT**; değiştirmek için basın.
- 3) **SET KOMPRESÖR key** tuşunu bırakın yüksek ve alçak basınç ekranda göstermesi için; Değişiklikler otomatik olarak gönderilmiş olacaktır.

Fan anahtarlarının set point.lerinin ayarlanması , SET COMPRESSORS anahtarı yerine SET FANS anahtarıyla sağlanır ve aşağıdaki 3 prosedür takip edilir.

**SEVİYE 1 PROGRAMLAMA ( KULLANICI SEVİYESİ)**

Seviye 1 programına erişebilmek için aşağıda birbirini takip eden adımları uygulayınız:

- 1) ▲ ve ▼ tuşlarına aynı anda basın ve ilk parametre değerleri ekranda görülene kadar birkaç saniye basılı tutun.
- 2) Tuşları serbest bırakın.
- 3) Değişiklik yapacağınız parametreyi ▲ ya da ▼ tuşlarını kullanarak seçin.
- 4) Parametreyi bulduktan sonra;
  - SET key 'e basarak parametre değerini görebilirsiniz.
  - Parametre değerlerini değiştirmek için SET key ' e basılı tutarken ▲ ya da ▼ tuşlarına basabilirsiniz.

Parametre ayarlarını bitirdiğinizde programlama menüsünden çıkmak için ▲ ve ▼ tuşlarına aynı anda basarak basınç değeri görülene kadar birkaç saniye bekleyin.

- 5) Parametre menüsünden çıktığınızda; yapmış olduğunuz değişiklikler otomatik olarak kaydedilmiş olacaktır.

Eğer 4. maddeyi uygulayamıyorsanız ; unite otomatik olarak birkaç dakika içinde ayarlar menüsünden çıkar.

EKRAN	ANLAMI	DEĞERİ	AYARI
diC	Kompresör SET (basınç) diferansiyeli	0.2 : 10 bar (-0,5 : 7 bar)	0,4
t1C	Kompresör anahtar açılmasının gecikme süresi (saniye)	1 : 240	10
t2C	Kompresör anahtar kapamasının gecikme süresi (saniye)	1 : 240	10
diU	Fan SET (basınç) diferansiyeli	0,5 : 2,4 bar ( 0 : 30bar)	2
t1U	Fan anahtar açılmasının gecikme süresi (saniye)	1 : 240	10
t2U	Fan anahtar kapamasının gecikme süresi (saniye)	1 : 240	10
UM	Ölçü birimleri ünite ekranı ve ayarlama	0 = bar 1 = °C 2 = °F	0
Fty	Sistemde kullanılan gaz tipi seçimi	5 = 507A 1 = R404A 2 = R410A 3 = R407C 4 = R22	1
CA1	Giriş sensörü kalibrasyonu (bar)	-9,9...9,9	0,0
CA2	Çıkış sensörü kalibrasyonu (bar)	-9,9...9,9	0,0
dMY	Tarih	dd...mm...yy	
HMS	Zaman	0:00..23:59	

## SEVİYE 2 PROGLAMLAMA (KURUCU SEVİYESİ)

Seviye 2 programına erişebilmek için, ▲ ve ▼ tuşlarına ve LIGHT anahtarına birkaç saniyelik süre aynı anda basın.

İlk programın değerleri belli olduğunda, sistem otomatik olarak beklemeye geçecektir.

- 1) Parametreyi seçmek için ▲ ve ▼ tuşlarını kullanın.  
İstediğiniz parametreye geldikten sonra ;
- 2) SET tuşuna basarak ayarlı değeri görebilirsiniz.
- 3) Set tuşunu basılı tutarken ▲ ya da ▼ tuşuna basarak parametrede değişiklik yapabilirsiniz.
- 4) Parametre ayarları tamamlandıktan sonra, soğuk oda sıcaklığı yeniden belirlene kadar, ▲ ve ▼ tuşlarına aynı anda basarak menüden çıkabilirsiniz.
- 5) Menüden çıktığınızda değişiklikler otomatik olarak kaydedilmiş olacaktır.

## SEVİYE 2 DEĞERLERİNİN LİSTESİ

5.10

EKRAN	ANLAMI	DEĞERİ	AYARI
NC	Kontrol edilen kompresör adedinin seçilmesi	1...4	4
NU	Kontrol edilen fan adedinin seçilmesi	1...4	4
SEU	Fan basınç sensörünün durumu	0 = sensör yok 1 = sensör var	0
SEq	Kompresör aktivasyonunun akıllı modu	0 = devirli 1 =devir dışı	0
Ad	TeleWIN PRO denetim sistemine bağlantı için internet adresi	0 : 31	0
Hr1	Kompresör 1 zaman sayacı (sıfırlanabilir)*	0 : 999	0
Hr2	Kompresör 2 zaman sayacı (sıfırlanabilir)*	0 : 999	0
Hr3	Kompresör 3 zaman sayacı (sıfırlanabilir)*	0 : 999	0
Hr4	Kompresör 4 zaman sayacı (sıfırlanabilir)*	0 : 999	0
NPC	Kompresör için ayırımlar	0 = ayırıcı yok 1 = %50.de ayırım	0
TUP	Ayırma valf.inin tipi	0 = N.C 1 = N.A	0
Ono	Minimum Kompresör anahtar kapama zamanı	0:00:02 / 0:08:30 2. adım	0:05:00
Ron	1. kompresörün başlaması için nötr bölgeden çıkıştaki geçmesi gereken zaman, Gecikme Zamanı (sadece Seq = 1 ile )	0:00:02 / 0:08:30 2. adım	0:05:00
Man	Kompresörün çalışma zamanının maksimum süresi (zaman x 10) : Bu süre,bakım için öngörülen zamandır. (eğer = 0 bakım öngörülmemiştir.)	2...510 2. adım	300
Cdi	Dijital input.ların kurulumu	0 = input açık Görev tamam 1 = input kapalı Görev tamam	0
Lic	Kompresörü ayarlamak için gerekli olan en düşük seviye (bar)	-0,5...LSc	0,2
LSc	Kompresörü ayarlamak için gerekli olan en yüksek seviye (bar)	Lic...10	5,0
LiU	Fanı ayarlamak için gerekli olan en düşük seviye (bar)	0,0...LSu	10,0
LSu	Fanı ayarlamak için gerekli olan en yüksek seviye ( bar)	LiU...30	25,0
Sbi	Basınç (bar) 4mA.ya uygun Temel sensör ile ilgili.	-0,5...SbF	-0,5
SbF	Basınç (bar) 20mA.ya uygun Temel sensör ile ilgili.	Sbi...10	7,0
NiP	Manuel.de 5. kez hata verebilen dijital input merkez alarmının zamanı.5.kez hata verdiğinde alarm açık şekilde kalır.	1...240	6
RLo	Gaz / yağ seviyesi alarm öncesi – alarm transit zamanı (minimum).Bu zamandan sonra tüm output.lar çalışmaz hale geçer.( eğer = 0 alarm yoksa)	0:00:00...4:00:00	0:30:00

(\*): Kompresör çalışma süresi, arzu edilen zaman sayacı (Hr1,Hr2,...) için birlikte en az 10 saniye basılan 2 SET tuşu (kompresör ve fan) ile sıfırlanabilir. Bu zaman, bip ile teyitlendiğinde , görev tamamlanmış olacaktır.

## CHAPTER 6: DESCRIPTION OF OPERATION

### 6.1 OPERATION

**SC 600 PLUS** sistemi ,programlama boyunca ayarlanmış parametrelere göre, 4 kompresör ve 4 fan, ya da 3 kompresör ayırıcıları ile 3 fan yönetir.Fanlar mevcut olmayabilir.

**SC 600 PLUS** sistemindeki işlev görev “devir dışı” ise ; çalışma aşağıdaki gibidir :

- Kompresör ( fan ) aktivasyonu sırasıyla kompresör 1,2,3 ve 4’ü takip eder.
- Kompresör ( fan ) deaktivasyonu sırasıyla kompresör 4,3,2 ve 1’i takip eder.

Eğer sistemdeki işlem “devirli” ise :

- Aktivasyon dolanımı en kısa süreli çalışmış kompresörün aktif hale gelmesiyle başlar ve en uzun süreli çalışmış süreli kompresör çalışana kadar devam eder.
- Deaktivasyon dolanımı, en uzun süreli çalışmış kompresörün çalışmaz duruma gelmesiyle başlar ve en az süreli çalışmış kompresör durana kadar devam eder.

### 6.2 COMPRESSOR ACTIVATION/DEACTIVATION PARAMETERS

#### 6.2 KOMPRESÖR ÇALIŞIR DURUMU / ÇALIŞMAZ DURUMUPARAMETRELERİ

**SC 600 PLUS** sistemi , basınç alçak sensörü  $PA=SET +diC$  ‘i aşarsa kompresör etkin olur ( SET ve diC programlama boyunca kurulu değerlerdir ) ve basınç  $Pa = SET - diC$  ‘nin altına düştüğünde kompresör etkin olmaz.

### 6.3 FAN ACTIVATION/DEACTIVATION PARAMETERS

#### 6.3 FAN ÇALIŞIR DURUMU / ÇALIŞMAMA DURUMU

**SC 600 PLUS** sistemi, basınç  $Pa = SET + diU$ ’yu aşarsa ( SET ve diC programlama boyunca kurulu değerlerdir ) fan aktif hale gelir ve basınç  $Pa = SET - diU$ ’dan düşük olursa fan çalışmaz.

### 6.4 OPERATION “WITHOUT ROTATION”

#### 6.4 “DEVİRSİZ ÇALIŞMA”

Her aktivasyon 10 saniye sabit gecikmeli birbirini takip eder ( 1. kompresörün LED .sinin yanıp sönmesiyle belirir ), 1. kompresörün aktivasyonu,sonra 2. kompresör ve en sonunda da 3. ve 4. kompresörler çalışmaya başlar.

Çalışmaz olduklarında, kompresörlerin anahtarları 4,3,2, ve 1 olarak kapanır. Ancak,elbette, kompresorler aktivasyon/deaktivasyon limitlerine ulaştığında diğer kompresorler çalışmayacaktır.

Açık olan dolanım boyunca, bir kompresörün aktivasyonu anahtar açma gecikme zamanı (**T1C**) kadar gecikmeli çalışacaktır.

Kapalı olan dolanım boyunca, bir kompresörün deaktivasyonu anahtar kapama gecikme zamanı (**T2C**) kadar gecikmeli kapanacaktır.

Fanlar daima çevrim dışı çalışır.

Açık olan dolanım boyunca, bir fanın aktivasyonu anahtar açma gecikme zamanı (**T1U**) kadar gecikmeli çalışacaktır.

Kapalı olan dolanım boyunca, bir fanın deaktivasyonu anahtar kapama zamanı (**T2U**) kadar gecikmeli kapanacaktır.

## 6.5 "DEVİRLİ ÇALIŞMA"

Her aktivasyon 10 saniye gecikmeyle başlar (uygun kompresörün LED'sinin yanıp sönmesiyle belirtir.), ve en kısa çalışma zamanlı kompresör aktif hale geldikten sonra bundan daha uzun süreli çalışmış bir sonraki kompresörün devreye girmesiyle devam eder.

Deaktivasyon şartlarına ulaşıldığında en uzun süreli çalışmış kompresörün anahtarı kapatılır ve daha sonra bunu takip eden bundan daha az süreli çalışmış kompresörler sırayla kapatılır

Ancak, elbette, kompresörler aktivasyon/deaktivasyon limitlerine ulaştığında diğer kompresörler çalışmayacaktır.

Açık olan dolanım boyunca, bir kompresörün aktivasyonu anahtar açma gecikme zamanı (T1C) kadar gecikmeli çalışacaktır.

Kapalı olan dolanım boyunca, bir kompresörün deaktivasyonu anahtar kapama gecikme zamanı (T2C) kadar gecikmeli kapanacaktır.

## 6.6 "SC 600 PLUS SİSTEMİNİN GENİŞLEMESİ"

SC600 PLUS sistemi, kişisel bilgisayarlarla monitörlerde kullanılan ve sensör-bulucu basınçlar kayıt eden TeleWIN software paketine bağlanabilmektedir.

SC600 PLUS 'ın TeleWIN 'e bağlanabilmesi için aşağıdaki prosedürler takip edilmelidir :

- Arabirim RS-485 üzerinde sıraya göre terminal 3 ve 4 'e iki güç bağlayın.
- SC600 PLUS STEP CONTROLLER 'a ikinci kurulum seviye girişiyle adres verin, **Ad** etiketi seçin, ardından tahsis edilen adres TeleWIN sistemi için kullanılmaktadır. TeleWIN sistemine bağlanmış olan diğer aygıtlar aracılığıyla adresin daha önce kullanılmamasından emin olun.

## CHAPTER 7: DIAGNOSTICS

### 7.1 "TANILAR"

ECP 600 PLUS sisteminde bir hata oluştuğunda, ekrandaki alarm kodu operatörü uyarır ve kontrol konsolu içinde bir uyarı sesi yayılır.

Alarm koşulları ortaya çıkarsa, aşağıdaki mesajlardan birini vermektedir :

ALARM KODU	MÜMKÜN NEDEN	ÇÖZÜM
E0	Alçak basınç sensörü hatalı (kompresör output.ları aktif değil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensörün çalışmasını kontrol edin</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın.</li> </ul>



E1	Yüksek basınç sensörü hatalı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensörün çalışmasını kontrol edin</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın.</li> </ul>
E3	EEPROM ALARM EEPROM hafızasında bir hata vardır. (tüm output.lar aktif olmayan alarm output.larından hariç tutulur.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ünite anahtarı kapatılır ve geri açılır.</li> <li>- Problem devam ederse,yerini Master board alır.</li> </ul>
E4	Master/ software uyumsuzluğu hata verir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
E5	Bakım gerektiğinde kompresörlerden bir yada bir kaç çalışma zamanına ulaşır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bakım görevleri ilgili parçalara ulaşır.</li> </ul>
E6	Saat pili bitik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pili değiştirin.</li> </ul>
E7	Ünite manuel erken alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametre kurulumlarını kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
E8	Ünite manuel alarında. Dijital inputlara ilişkin Nip zaman içinde 5 kez bozulduktan sonra gelir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametre kurulumlarını kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
EC	Bir yada birkaç kompresör üzerinde aşırı aygıt yüklemesi ( aşırı ısıtma yada maksimum basınç anahtarı ). Kompresöre ilişkin outputlar aktif değil konumda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompresörün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.</li> <li>- Kompresörün emmesini kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
EF	Gaz / Yağ seviye alarmı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme bağlı olup olmadığını kontrol edin.(genel alarm terminallerine bakın)</li> </ul>
EH	Genel yüksek basınç anahtarı bozulduysa (kompresör outputları devre dışı)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soğutma devrini kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
EL	Genel Alçak basınç anahtarı bozulduysa. (tüm outputlar devre dışı)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soğutma devrini kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
EN	SC600 PLUS konsoluyla Master Board arasında bağlantı yok	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Üniteler arasındaki bağlantıları kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
EP	Gaz / Yağ seviyeleri erken alarmı	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aygıtın yağlanması kontrol edin</li> </ul>
Ev	Bir veya birden çok fan güvenlik aygıtları bozulursa (Örn;Aşırı ısınma)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fanların çalışıp çalışmadığını kontrol edin.</li> <li>- Fanın soğurmasını kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>

## 7.2 “ALARM BİLGİLERİ”

SC600 PLUS sistemi 40.dan fazla alarm olayını gönderir.kayıtlı alarm kodlarını ekranda görmek için, en az 2,5 saniye ALARM MUTE tuşuna basılı tutun.

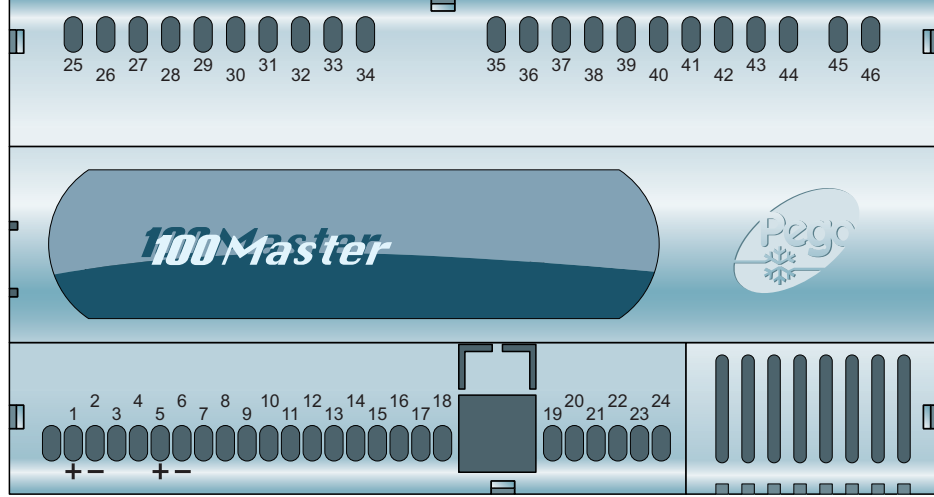
LCD ekranın 22. numaralı kısmı ( bakınız 5.2) , öncelikli hata kodlarını gösterir.23 numaralı kısım, dataya gönderilen tarihleri içerir (eğer alarm geçerli gün ile ilgiliyse). Eğer bir yada birkaç kompresör aynı zamanda uyarı vermiş ise,ilişkin ekran sekmentleri yanıp sönecektir. Veritabanını sıfırlamak için kompresörlerin SET tuşuna ve fanların SET tuşuna ekranda görülene kadar 10 saniye basılı tutun.bu arada zaman geçerken alet birp sesi verecektir ve veri ekranı çıkışı olacaktır.

Eğer sistemde kayıtlı alarm olayları yoksa, sistem ekran modlarına giriş bulamayacaktır. Ekranda gönderilen alarmların çıkışını yapmak için, en az 2,5 saniye ALARM MUTE tuşuna basılı tutun. Fakat basılı her hangi bir tuş yoksa sistem otomatik olarak ekran modundan çıkış yapacaktır.

## 7.3 “SORUN GİDERME”

PROBLEM	MÜMKÜN NEDEN	ÇÖZÜM
Kontrol konsolu cevap vermez yada göstermezse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Master board güç kaynağı bağlı değildir.</li> <li>- SC 600 Plus kontrol konsolu ve Master board arasındaki bağlantı yanlıştır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Master board terminaline güç ulaşımını kontrol edin</li> <li>- SC 600 Plus kontrol konsolu ve Master board arasındaki bağlantıyı kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın</li> </ul>
Kontrol konsolu cevap vermez yada ekranda “En” yazarsa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SC 600 Plus kontrol konsolu ve Master board arasındaki bağlantı yanlıştır yada aralarındaki bağlantı kesilmiştir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bağlantının devamlılığı için kontrol edin.</li> </ul>
SC 600 Plus sistemi yanlış sinyal verirse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensör yanlış bağlanmıştır.</li> <li>- Kompresör koruma ayfıtı (1...4) uygun bağlı değildir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tüm bağlantıları kontrol edin.</li> <li>- Master Board’a elektrik tertibatı bağlantılarının devamlılığını kontrol edin.</li> <li>- Problem devam ederse teknik servisi arayın.</li> </ul>
Sc 600 Plus sistemi,kurulumdaki parametre ayarlarına cevap vermezse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametre ayarları yanlıştır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem kurulum ayarlarını kontrol edin.</li> </ul>

**SCHEMA DI CONNESSIONE SCHEDA MASTER  
MASTER CARD TERMINAL BLOCK**

**A.2****Güç Kaynagi Bölümü**

45 - 46: Güç kaynagi 230 V AC, 50 Hz

**Girisler Bölümü**

- 1 - 2: Yüksek basinc sensörü
- 5 - 6: Alcak basinc sensörü
- 9 - 10: Freon seviye alarmi
- 9 - 11: Genel alcak basinc alarmi
- 9 - 12: Genel yüksek basinc alarmi
- 9 - 13: Elle alarm ünitesi
- 9 - 14: Kondanser fan alarmi
- 9 - 15: Kompresör 4 alarmi
- 9 - 16: Kompresör 3 alarmi
- 9 - 17: Kompresör 2 alarmi
- 9 - 18: Kompresör 1 alarmi



Terminal 9 bütün dijital girisler tarafından paylasilmistir.

**Cikislar Bölümü (Güç saglanmamis kontaklar)**

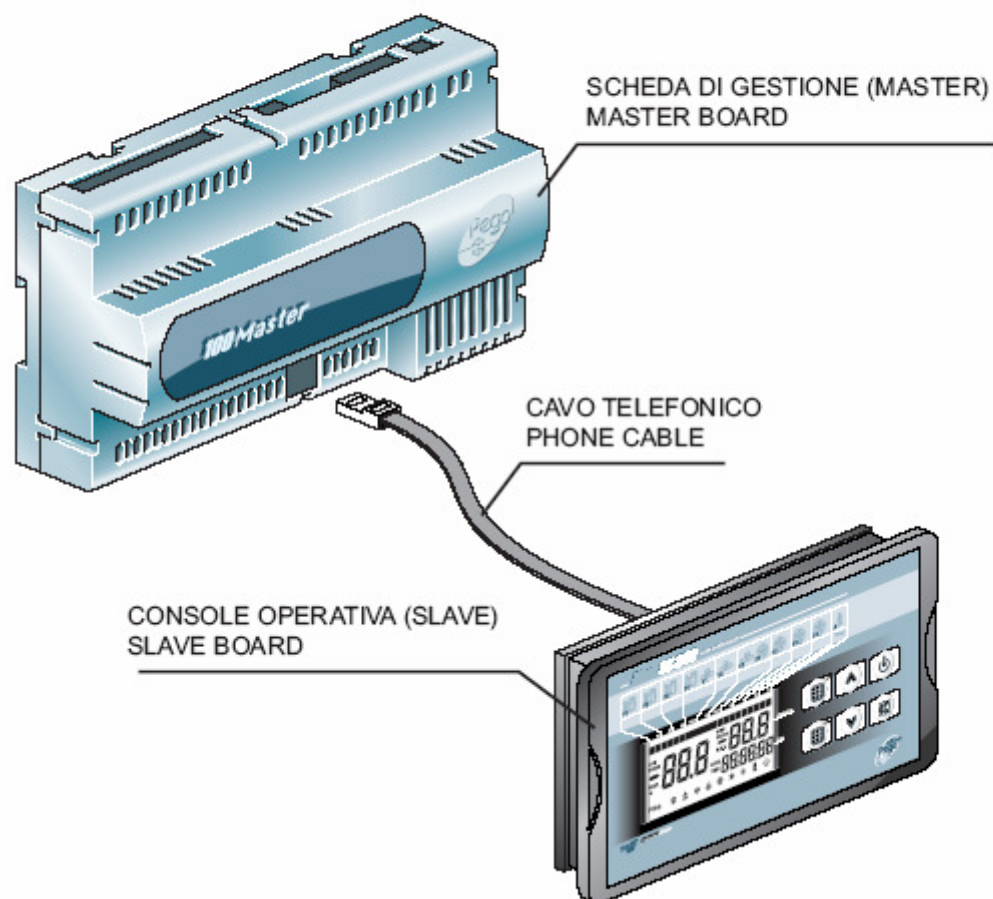
- 25 - 26: Alarm
- 27 - 28: Kondanser fani
- 29 - 30: Kondanser fani
- 31 - 32: Kondanser fani
- 33 - 34: Kompresör ayirma selenoidi 3 ve ya kondanser fani 1
- 35 - 36: Kompresör ayirma selenoidi 2
- 37 - 38: Kompresör 4 veya kompresör ayirma selenoidi 1
- 39 - 40: Kompresör 3
- 41 - 42: Kompresör 2
- 43 - 44: Kompresör 1

**TeleNET bölümü**

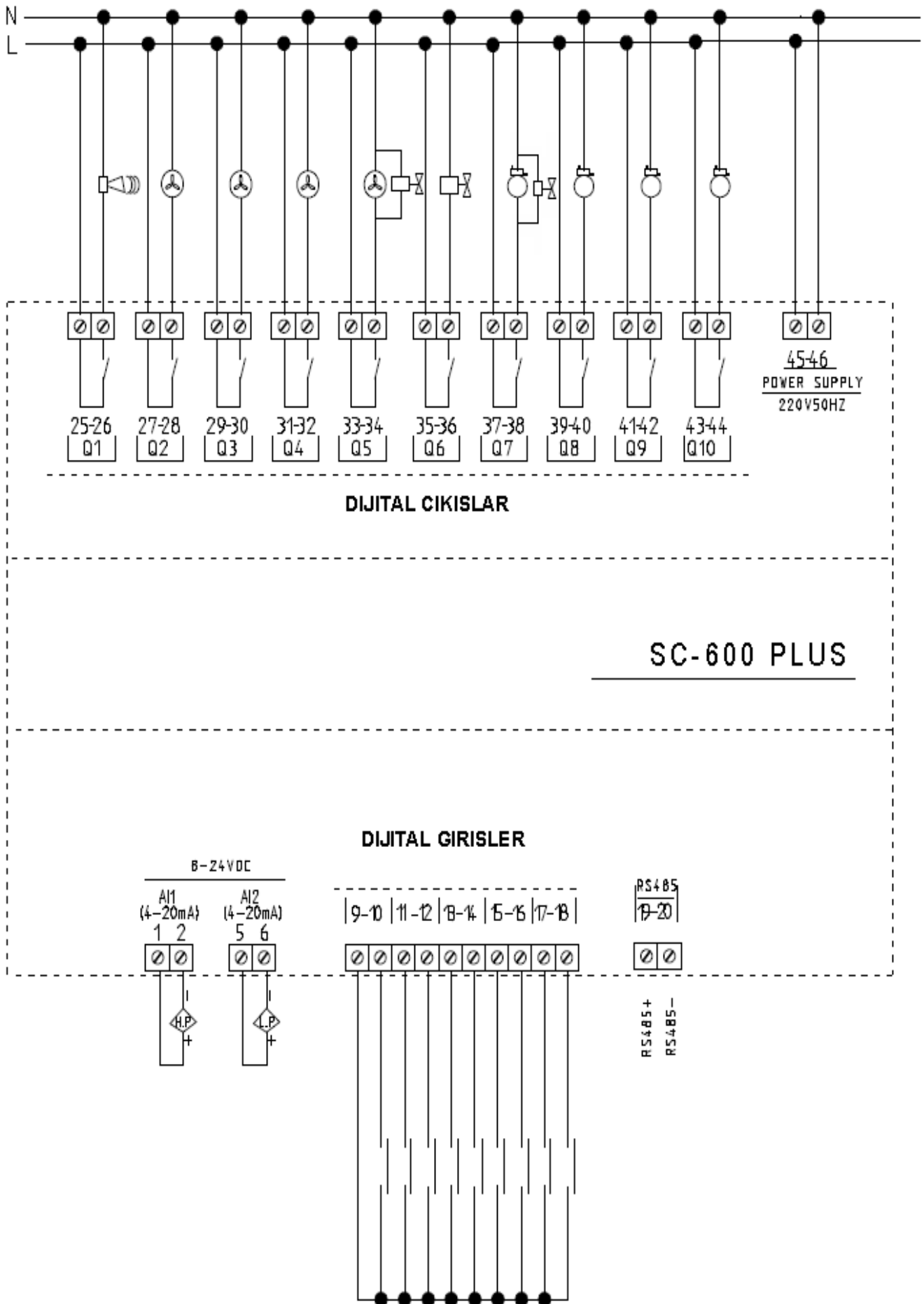
- 19: TeleNET için RS485 arabiriminin 4 girişine
- 20: TeleNET için RS485 arabiriminin 3 girişine

COLLEGAMENTO TRA CONSOLE PLUS SC 600 E SCHEDE MASTER  
CONNECTION BETWEEN PLUS SC 600 CONSOLE AND MASTER BOARD

A.3



# \*Baglanti Semasi



NOTE / NOTES

A large rectangular area with a solid top and bottom border and a solid left and right border. The interior of this area is filled with horizontal dotted lines, providing a space for handwritten notes.

NOTE / NOTES

A large rectangular area with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing notes.



Tarlabasi Bulvarı  
Keresteci Recep Sok. No:6, Beyoğlu  
Tel. +90 212 256 50 90  
Fax +90 212 238 11 30  
[info@yukseleltechnik.com](mailto:info@yukseleltechnik.com)  
[www.yukseleltechnik.com](http://www.yukseleltechnik.com)

*PEGO s.r.l.*  
*Via Piacentina, 6/b*  
*45030 Occhiobello ROVIGO – ITALY*  
*Tel. +39 0425 762906*  
*Fax +39 0425 762905*  
[info@pego.it](mailto:info@pego.it)  
[www.pego.it](http://www.pego.it)