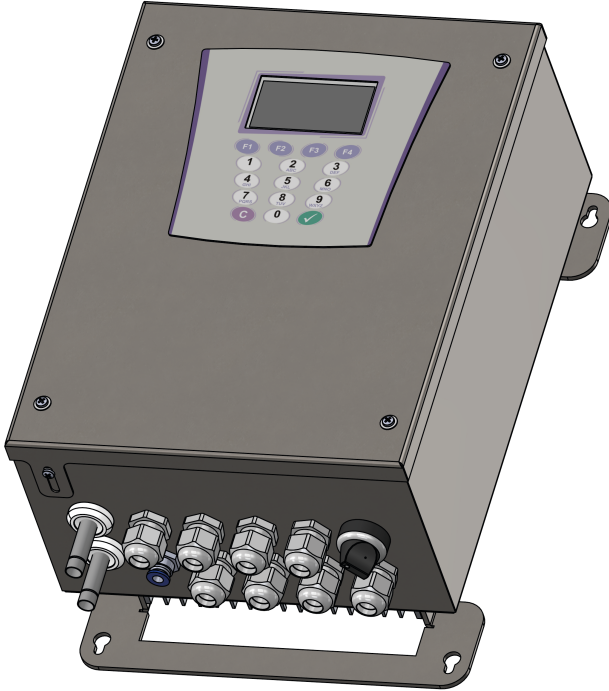


GCC100 KONTROL CİHAZI KULLANIM KILAVUZU



İçindekiler

1 İçindekiler

1 İçindekiler	1
2 Giriş	3
2.1 Güvenlik Uyarılarının Açıklanması	3
2.2 Kullanıcı Yetkinliği	4
3 Güvenlik ve Sorumluluk	5
3.1 Genel Güvenlik Uyarıları	5
3.2 Güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler	5
3.3 Güvenli operasyon	5
3.4 Kişisel koruyucu ekipman	6
3.5 Personel yeterliliği	6
4 Uygun ve İstenilen Kullanım	7
4.1 Tanım	7
4.2 Genel Özellikleri	7
4.3 Cihaz revizyonu	7
4.4 Fonksiyonlar	8
5 Teknik Veriler	9
5.1 Çalışma Şartları Ve Sınırları	9
5.2 Elektriksel Bilgi	9
5.3 Diğer Bilgiler	9
6 Boyutlar	10
7 Kurulum	12
7.1 Montaj	12
7.1.1 Montaj delik ölçüleri	13
7.1.2 Montaj Pozisyonu	13
8 Hidrolik/Pnömatik Kurulumu	14
9 Elektriksel Kurulum	15
9.1.1 Prensipler	15
9.2 Bağlantı Yapılması	15
9.3 Bağlantı terminallerinin açıklaması	16
9.3.1 Kontrol Kartı	16
9.3.2 Güç Kartı	17
9.3.3 Bağlantı Şeması	18
10 Kontrol	19

10.1 Kontrol Paneli	19
10.2 Ekran	19
10.3 Menü	20
10.3.1 Menü Girişi ve Gezinme	20
10.3.2 Şifreli Menülere Giriş	21
10.3.3 Menü Yapısı	21
10.4 Yapılandırma	21
10.4.1 Dil Seçimi	21
10.4.2 Haberleşme	21
10.5 Şifre Ayarlama	22
10.6 Fabrika Ayarlarına Dönüş	22
10.7 Alarm Sıfırlama	22
10.8 Alarm Durumları	22
10.9 Uyarı Durumu	23
11 Çalıştırma	24
11.1 Çalışma Modları	24
11.1.1 Analog 0-20mA İşletim Modu	24
11.1.2 Analog 4-20mA İşletim Modu	24
11.1.3 MODBUS İşletim Modu	24
11.1.4 Sinyal Oranı İşletim Modu	25
11.1.5 Sinyal Sayısı İşletim Modu	25
11.1.6 Manuel İşletim Modu	26
11.2 Temizleme Fonksiyonu	26
11.3 Kurtarma Fonksiyonu	26
12 Bakım	27
12.1 Kontrol Cihazı Sigorta Değişimi	27
13 CE Uygunluk Beyanı	28
14 Garanti Uygulaması	29

2 Giriş

Lütfen aşağıdaki bilgiyi dikkatlice ve eksiksiz okuyunuz. Bu bilgi kullanım yönergelerinden en yüksek şekilde faydalanmanızı sağlayacaktır.

Bu talimatlar cihazın teknik verilerini işlevlerini tanımlar.

Lütfen bu kullanım kılavuzunun tamamını okuyunuz. Atmayınız.

Kullanım hatalarından kaynaklanan hasarlar ürünün garanti dışı kalmasına sebep olabilir.

2.1 Güvenlik Uyarılarının Açıklanması

Bu kullanım talimatları, ürünün teknik verileri ve fonksiyonları hakkında bilgi verir Detaylı güvenlik bilgileri sağlar.



TEHLİKE!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Tehlike!

Doğrudan tehdit oluşturan tehlikeyi tanımlar. Önlenmediği takdirde ölüm ya da ağır yaralanmalar meydana gelir.



UYARI!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Uyarı!

Olası bir tehlikeli durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde ölüm ya da ağır yaralanmalar meydana gelebilir.



DİKKAT!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Hafif ya da önemsiz yaralanmalar. Maddi hasar.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

DİKKAT!

Olası bir tehlikeli durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde hafif ya da önemsiz yaralanmalar meydana gelebilir. Maddi hasa uyarısı için de kullanılabilir.



NOT!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Ürüne ya da etrafına zarar verme.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

Not!

Olası bir zarar verici durumu tanımlar. Önlenmediği takdirde ürün ya da etrafındaki herhangi bir şey zarar görebilir.



BİLGİ!

Kullanım ipuçları ve ek bilgiler

Bilgi kaynağı.Ek tedbirler.

Bilgi!

Kullanım ipuçlarını ve diğer faydalı bilgileri tanımlar. Tehlikeli ya da zararlı bir durum için verilmez.

2.2 Kullanıcı Yetkinliği



UYARI!

Personelin yetersiz yetkinliğinde yaralanma tehlikesi!

Tesisin/cihazın işleticisi yetkinliklere riayet edilmesinden sorumludur.

Yetkin olmayan personelin cihaz ile çalışması ya da cihazın tehlike bölgesi içinde bulunması durumunda ağır yaralanmalara ya da maddi hasara yol açabilecek tehlikeler oluşabilir.

- Bütün faaliyetler yetkin personel tarafından yerine getirilmelidir
- Yetkin olmayan personeli tehlike bölgelerinden uzak tutun

Eğitim	Tanıtım
Bilgilendirilmiş Kişi	Kendisine verilen görevler ve usulüne uygun olmayan davranışlar durumunda olası tehlikeler hakkında bilgilendirilmiş ve gerekli durumlarda eğitilmiş ve de gerekli koruma tertibatları ve koruma tedbirleri hakkında bilgilendirilmiş kişiye bilgilendirilmiş kişi denir.
Eğitimli Kullanıcı	Bilgilendirilmiş kişinin gereksinimlerini karşılayan ve ek olarak ENELSA firmasında ya da bir başka yetkili satış ortağı bünyesinde bir eğitim almış kişiler eğitimli kullanıcı olarak tanımlanır
Eğitimli Uzman Kişi	Uzmanlık eğitimi, bilgisi ve deneyimi ile, ayrıca ilişkin kurallar hakkındaki bilgisi nedeniyle, kendisine verilen görevleri değerlendirebilen ve muhtemel tehlikeleri tanıyabilen kişi uzman kişi olarak tanımlanır. Uzmanlık eğitiminin değerlendirilmesi için ilgili iş alanındaki uzun yıllara dayanan faaliyetler dikkate alınabilir.
Elektrik Uzmanı	Uzmanlık eğitimi, bilgisi ve deneyimi ve de yürürlükteki standartlar ve yönetmelikler hakkındaki bilgisi nedeniyle elektrikli tesislerde çalışmalar yapabilen, muhtemel tehlikeleri tanıyabilen ve önleyebilen kişi elektrik uzmanı olarak tanımlanır. Elektrik uzmanları özellikle görev yaptıkları alan üzerine eğitim almışlardır ve önemli standartlar ve yönetmelikler hakkında bilgi sahibidirler. Elektrik uzmanının kaza önleme hususunda geçerli yasal düzenlemelerin hükümlerini yerine getirmelidir.
Müşteri Hizmetleri	ENELSA tarafından tesisteki çalışmalar hakkında belgeli olarak eğitim almış ve yetkilendirilmiş servis teknisyenleri müşteri hizmetleri olarak tanımlanır.

Güvenlik ve Sorumluluk

3 Güvenlik ve Sorumluluk

3.1 Genel Güvenlik Uyarıları

Aşağıdaki uyarılar, cihazı kullanırken ortaya çıkabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmanıza yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Risk önleme tedbirleri, herhangi bir özel eylemden bağımsız olarak daima geçerlidir.

Belirli faaliyetlerden veya durumlardan kaynaklanan risklere karşı uyarı veren güvenlik talimatları, ilgili alt bölümlerde bulunabilir.

	UYARI
Bu işaret olası riskli durumların için kullanılır. Bu işaretin dikkate alınmaması, doğrudan hayati tehlikeye ya da ciddi yaralanmalara sebep olabilir.	

	DİKKAT
Bu işaret olası tehlikeli durumlar için kullanılır. Bu işaretin dikkate alınmaması, ciddi yaralanmalara ya da ürünün hasar görmesine sebep olabilir.	

	ÖNEMLİ
Bu işaret olası hasar durumları için kullanılır. Bu işaretin dikkate alınmaması, ürünün zarar görmesine sebep olabilir.	

	DİKKAT
Doğru ölçüm ve dozlama sadece elektrotlar kusursuz çalıştığında mümkündür! Bu yüzden elektrotlar periyodik olarak kalibre/kontrol edilmelidir.	

3.2 Güvenlik uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler

Güvenlik talimatlarına uyulmaması sadece personel için değil, aynı zamanda çevreye ve üniteye de risk oluşturabilir.

Özel sonuçlar şöyle olabilir:

Ürünün hayati fonksiyonlarının başarısızlığı,

Gerekli bakım ve onarım yöntemlerinin başarısızlığı,

Sistemden sızan maddeler sayesinde çevreye tehlike vermesi.

3.3 Güvenli operasyon

Bu Kullanım talimatlarında belirtilen güvenlik talimatlarına ek olarak, daha fazla güvenlik kuralları geçerlidir ve bunlara uyulmalıdır:

Kaza önleme yönetmelikleri güvenlik ve işletim hükümleri

Tehlikeli maddelerin kullanımı için güvenlik önlemleri

Çevre koruma hükümleri,

Uygulanabilir standartlar ve mevzuat.

3.4 Kişisel koruyucu ekipman

Dozlama ortamının maruz kaldığı risk derecesine ve yaptığınız işin türüne bağlı olarak, ilgili koruyucu ekipmanı kullanmalısınız.

Asgari olarak aşağıdaki koruyucu ekipmanlar önerilir:



Koruyucu
Kıyafetler



Koruyucu
Eldivenler



Koruyucu
Gözlükler

Sorumlu koruyucu ekipman bu görevler sırasında kullanılması gerekir:

Görevlendirmek,

Cihaz çalışırken,

Demontaj, bakım çalışmaları, imha.

3.5 Personel yeterliliği

Cihazın üzerinde çalışan herhangi bir personel uygun özel bilgi ve beceriye sahip olmalıdır.

Kontrol cihazıyla çalışan herkes aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Sahibinin sunduğu tüm eğitim kurslarına katılım,
- İlgili iş için kişisel uygunluk,
- İlgili iş için yeterli yeterlilik,
- Kontrol cihazının kullanımında eğitim,
- Güvenlik ekipmanı bilgisi ve bu ekipmanın çalışma şekli
- Bu Kullanım Talimatlarının, özellikle de iş için ilgili güvenlik talimatları ve bölümlerinin bilgisi,
- Sağlık ve güvenlik ile kaza önleme ile ilgili temel düzenlemeler bilgisi.

Tüm kişiler genellikle aşağıdaki asgari niteliklere sahip olmalıdır:

- Denetlenmeyen kontrol cihazında çalışma yürütmek için uzman olarak eğitim almış olmak,
- Eğitimli bir uzmanın gözetiminde ve rehberliğinde cihazda çalışabilecekleri yeterli eğitim.

Bu Kullanım talimatları bu kullanıcı gruplarını farklılaştırmaktadır: Bknz. Bölüm 2.2 “Kullanıcı Yetkinliği” sayfa 04

Uygun ve İstenilen Kullanım

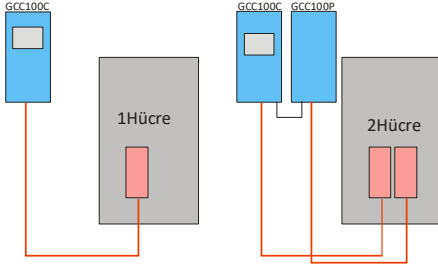
4 Uygun ve İstenilen Kullanım

4.1 Tanım

GCC100 elektroliz yöntemiyle tuzdan klor gazı üretmek için geliştirilmiş bir sistemdir. Tek başına veya bir kontrol ünitesine bağlı olarak çalışabilir

İki modeli vardır:

GCC100C modelinde kontrol kartı ve güç ünitesi bulunur. GCC100P modelinde sadece güç ünitesi bulunur. GCC100C modeli tek hücreli bir sistemi sürmek için yeterlidir. Eğer 2 hücreli bir sistemi sürmek istersek GCC100C modelinin yanına bir adet GCC100P modeli eklenir.



4.2 Genel Özellikleri

Havuz dairelerinin durumları incelenerek ve tüm şartlar göz önünde bulundurularak dizayn edilmiştir.

Piyasada bulunan bütün havuz kontrol cihazıyla uyumludur.

Minimum düzeyde tuz kullanarak, maksimum düzeyde klor üretmek için geliştirilmiştir.

Havuz sıcaklığını sürekli kontrol ederek en yüksek verimlilikte çalışır.

Tamamen mikroişlemci teknolojisi kullanılmıştır.

İhtiyaca göre kapasitesi artırılabilir.

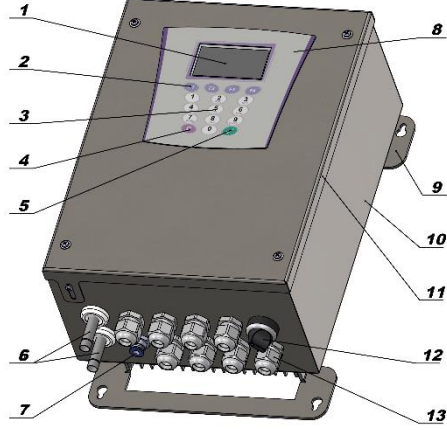
Kolay ve esnek kurulumla sahip modüler yapıdadır.

4.3 Cihaz revizyonu

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki cihazlar için geçerlidir.

Cihazlar	Yazılım
GCC100 Kontrol cihazı	2.5.x

4.4 Fonksiyonlar



- 1- EKRAN
- 2- FONKSİYON TUŞLARI
- 3- ALFA NUMERİK TUŞ TAKIMI
- 4- İPTAL (ESC) BUTONU
- 5- ONAY (ENTER) BUTONU
- 6- SU SOĞUTMA GİRİŞ ÇIKIŞ KROM BORU
- 7- HAVA POMPASI ÇIKIŞ SOKETİ
- 8- ÖN PANEL
- 9- ASKI MONTAJ APARATI
- 10- GOVDE
- 11- ÜST KAPAK
- 12- AÇMA/KAPAMA (ON-OFF)
- 13- KABLO GİRİŞ REKORLARI

Teknik Veriler

5 Teknik Veriler

5.1 Çalışma Şartları Ve Sınırları

Bilgi	Değer
Ortam sıcaklığı	0 – 45 °C
Bağıl Nem	%90 Max

5.2 Elektriksel Bilgi

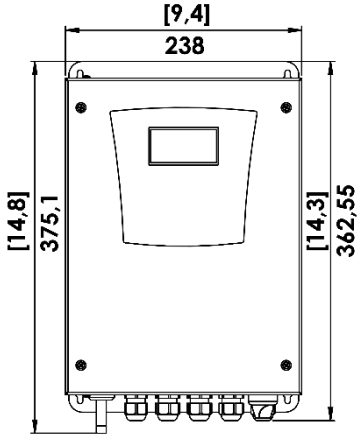
Bilgi	Değer
Besleme Voltajı	100-240V AC 50-60Hz
Güç	200W
Maksimum akım	2A

5.3 Diğer Bilgiler

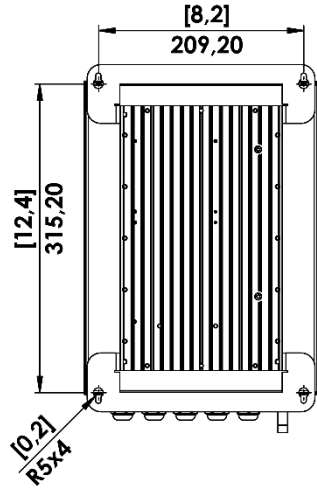
Bilgi	Değer
Ağırlık	7,15
Elektrik Kablosu	3 mt
Koruma Sınıfı	IP52

* : Bütün kablolar bağlı ve tüm kapaklar ve kablo rekorları kapalı iken.

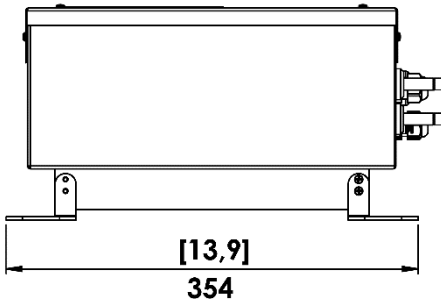
6 Boyutlar



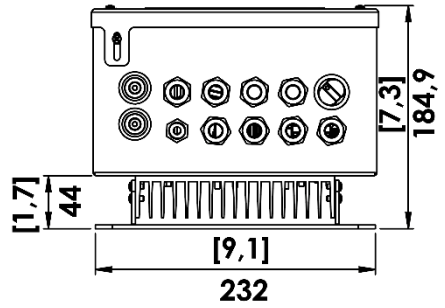
Ön Görünüm- mm (inch)



Montaj Delik Ölçüleri- mm (inch)



Yan Görünüm- mm (inch)



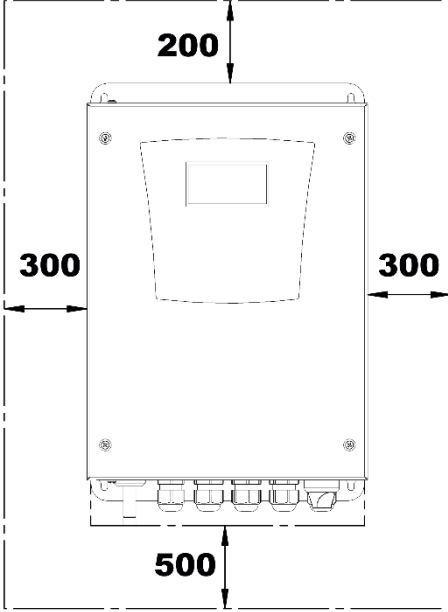
Yan Görünüm- mm (inch)

Boyutlar



DİKKAT

Cihazınızın duvara ya da panele montajı esnasında, cihazınızın üst alt ve yanlarında bırakılması önerilen minimum mesafeler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Cihazınızın verimli çalışabilmesi ve zarar görmemesi için lütfen bu uyarıya uyunuz.



Montaj Yerleşim Ölçüleri- mm

7 Kurulum

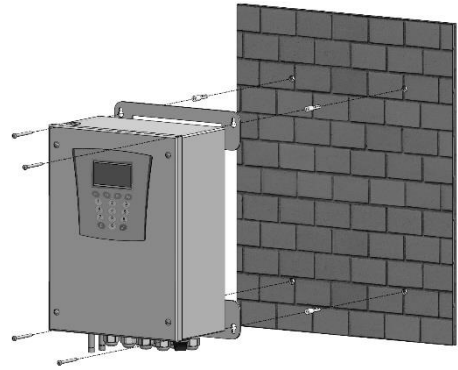
	UYARI
Cihaz nemli ya da ıslak olmamalıdır. Cihaz herhangi bir koruma (harici kutu, yağmurdan korumak için örtü vs.) olmadan açık alanda kullanılmamalıdır.	

	DİKKAT
Kurulum için gerekli genel güvenlik tedbirleri uygulanmalıdır! Kurulum ya da başlangıç işlemi yapmadan önce kullanım kılavuzu tamamen ve dikkatlice okumalıdır! Elektrik bağlantısı sadece özel eğitimli ya da kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır! Cihaz üzerinde belirtilen elektrik değerleri elektrik kaynağı ile uyumlu olmalıdır! Güç giriş kablosu ve elektrot giriş kabloları gürültü yayan hatların yakından geçirilmemelidir! Eğer çalışma ortamındaki düşük elektrik gürültüsü garanti edilemiyorsa özel gürültü bastırma tedbirleri uygulanmalıdır! Şiddetli gürültüler fonksiyon bozukluklarına veya cihazda tamir edilemeyen hasarlara yol açabilir!	

7.1 Montaj

	UYARI
Cihaz kolay okunabilecek ve kullanılabilecek bir pozisyonda kurulmalıdır. (Mümkünse göz seviyesinde)	

	DİKKAT
Monte edilen yerin iyi havalandırılması ve cihazın etrafının hava sirkülasyonunu sağlayacak şekilde açık olması önemlidir. Cihaz su soğutmalıdır, sirkülasyon suyu bağlanmadan cihaz çalıştırılmamalıdır.	



Cihazınızı duvara monte etmek için cihazın modeline uygun olan delik şablonunu kullanınız

Verilmiş olan ölçülere göre cihazı monte etmeyi düşündüğünüz yüzeyi işaretleyiniz.

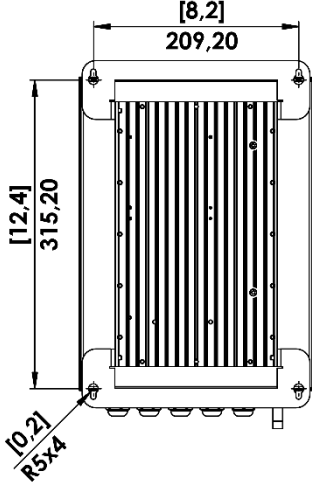
Aksesuarların içerisinden çıkan 8mm dübelleri duvara çakmak için yüzeye max. 7mm delik açınız.

Dübelleri monte ettikten sonra cihazı delikleri birbiri üzerine denk gelecek şekilde yerleştiriniz.

Vidalar ile sabitleyiniz.

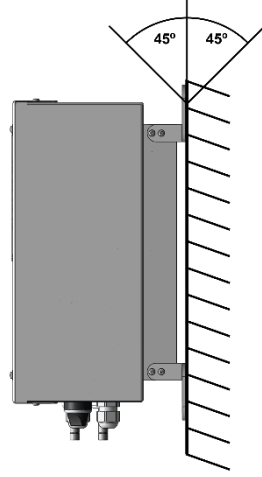
Kurulum

7.1.1 Montaj delik ölçüleri

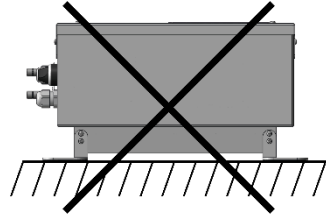


Montaj Delik Ölçüleri- mm (inch)

7.1.2 Montaj Pozisyonu



✓ DOĞRU



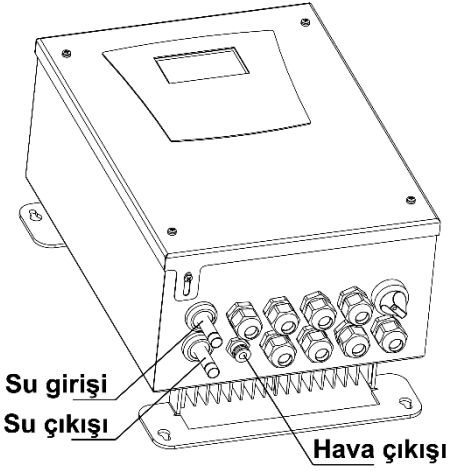
✗ YANLIŞ



DİKKAT

Cihazı dikey pozisyonunda yerleştiriniz
 $\pm 45^\circ$. Cihazın üzerinde bulunan iki delikten
duvara ya da diğer bir dikey yüzeye monte
ediniz.

8 Hidrolik/Pnömatik Kurulumu



Cihazda bir adet su girişi bir adet su çıkışı ve bir adet hava çıkışı bulunmaktadır. Bağlantı noktaları yukarıda görüldüğü gibi yapılmalıdır.

Elektriksel Kurulum

9 Elektriksel Kurulum

9.1.1 Prensipler

Cihaz 100 - 240 V AC 50/60 Hz geniş aralıklı bir güç kaynağı ünitesi bulunur.

Elektrik bağlantısı yerel düzenlemelere uygundur.

Cihaz topraklı bir elektrik prizine takılmalıdır.

İşlem sonunda dozaj hatalarından kaçınmak için cihaz elektriksel olarak kilitlenmelidir.

Sinyal kabloları yüksek voltajlı akım hatlarına veya şebeke kablolarına paralel olarak döşenmemelidir. Besleme ve sinyal hatlarını ayrı kanallara yönlendirmelisiniz. Hat geçişlerinde 90°'lik bir açı gereklidir.

Cihaz sadece kalifiye kişiler tarafından açılmalıdır.

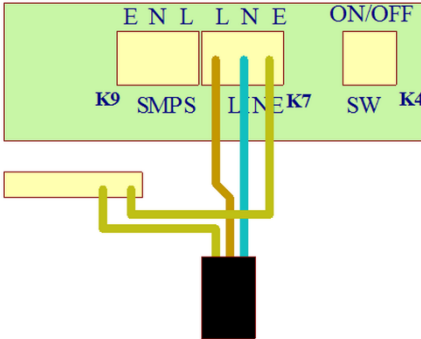
Servis sırasında cihaza enerji verilmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Cihaz sadece bir duvara ya da panele monte edildikten sonra açılmalıdır.

9.2 Bağlantı Yapılması

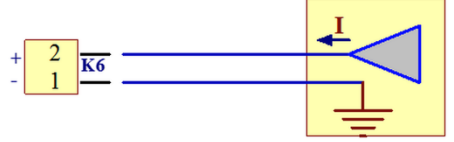
Dikkat: Cihazı açmadan önce elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olun.

Cihazın kapağını açmak için köşelerde bulunan 4 adet vida sökülür.



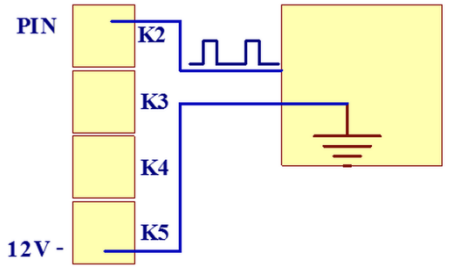
Elektrik Bağlantısı

Güç girişi kablosu, bağlantı şemasında gösterildiği şekilde, Güç kartının LINE terminaline yapılır. Topraklama kablosu gövde üzerindeki topraklama barasına bağlanır.



4-20mA Giriş Bağlantısı

Eğer cihaz harici bir cihaz tarafından 4-20mA analog sinyal ile kontrol edilerek kullanılacak ise, harici cihazdan gelen 4-20mA kabloları K6 terminaline uygun şekilde bağlanmalıdır

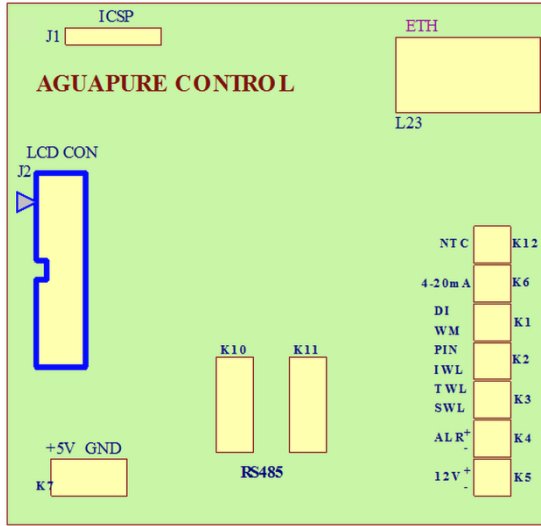


Harici Sinyal Bağlantısı

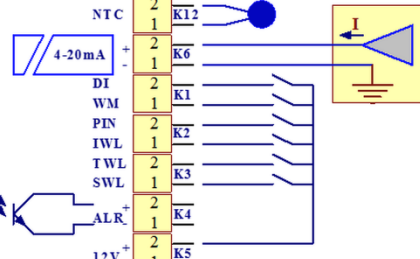
Eğer cihaz harici bir cihaz tarafından sinyal ile kontrol edilerek kullanılacak ise, harici cihazdan gelen sinyal ucu PIN girişine, GND ucu 12V- ucuna bağlanmalıdır.

9.3 Bağlantı terminallerinin açıklaması

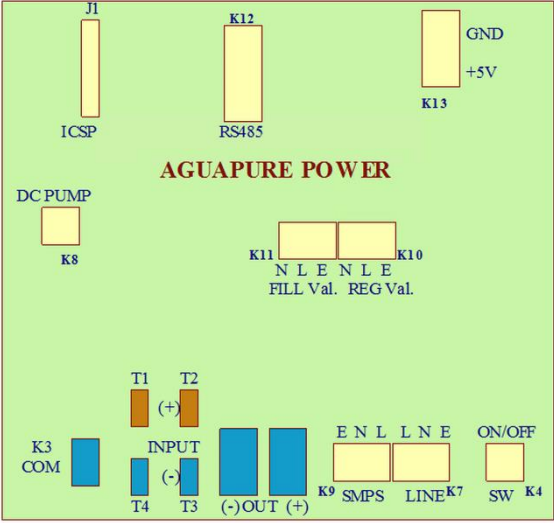
9.3.1 Kontrol Kartı



No	Tanım	Açıklama
J1	ICSP	Programlama
J1	LCD CON	LCD-Klavye Bağlantısı
L23	ETH	Ethernet Haberleşme
K7	5V-GND	Kart Besleme Soketi
K10	RS485-1	1. Güç Kartı Haberleşme
K11	RS485-2	2. Güç Kartı Haberleşme

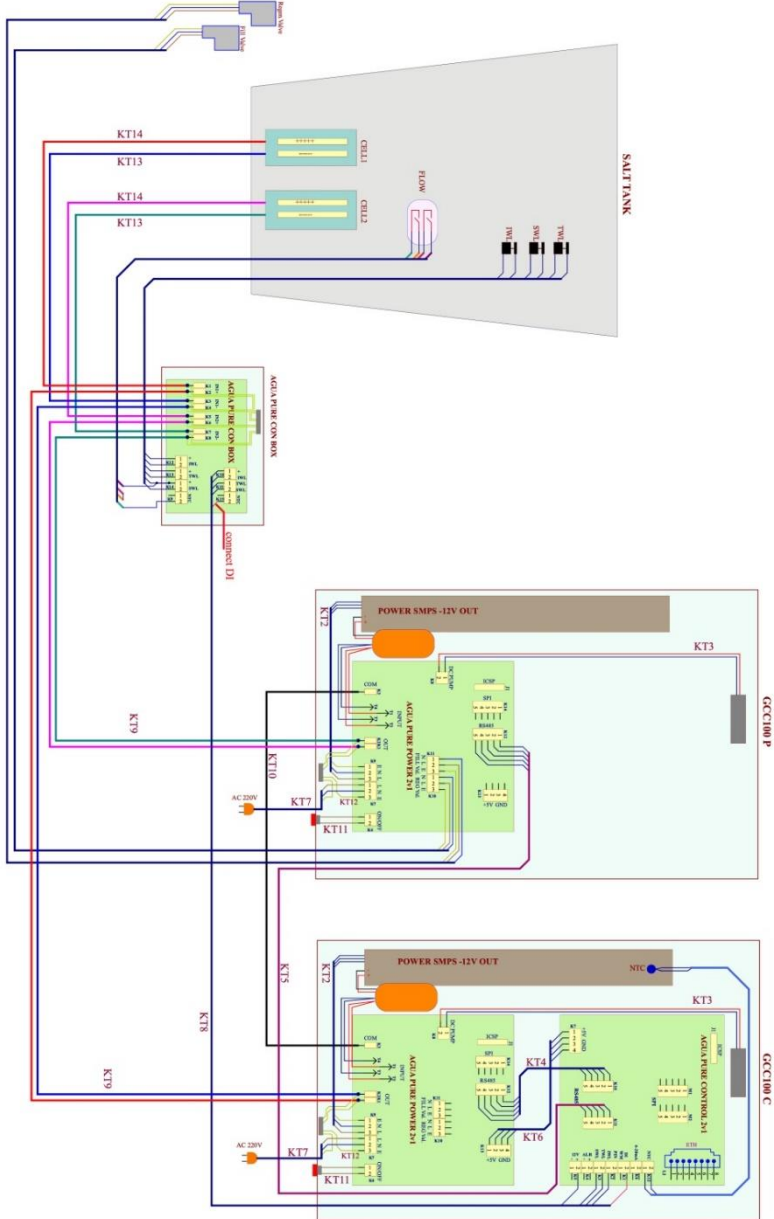
Pin	Atama	Açıklama	Bağlantı
K12-2	NTC	Su Sıcaklık Sensörü	
K12-1	NTC		
K6-2	4-20mA(+)	4-20mA Kontrol Girişi	
K6-1	4-20mA(-)		
K1-2	DI	Dijital Aktif Girişi	
K1-1	WM	Su Sayacı Sinyal Girişi	
K2-2	PIN	Sinyal Giriş	
K2-1	IWL	Giriş Su Seviyesi	
K3-1	TWL	Tank Su Seviyesi	
K3-1	SWL	Tuzlu Su Seviyesi	
K4-1	ALM(+)	Alarm Çıkışı	
K4-1	ALM(-)		
K5-1	12V(+)	Dijital Girişler için Besleme	
K5-1	12V(-)		

9.3.2 Güç Kartı



No	Tanım	Açıklama
J1	ICSP	Programlama
K12	RS485	Kontrol Kartı Haberleşme
K13	5V-GND	Kart Besleme Soketi
K8	DC Pump	Hava Pompası Güç Çıkışı
K11	FILL Val.	Su Doldurma Valf Çıkışı
K10	REG Val	Rejenerasyon Valfi (Kullanılmıyor)
K3	COM	Ortak GND (2. Cihaz ile GND birleştirmek için kullanılır)
T1,T2	INPUT(+)	Güç Kaynağından Güç Girişi (+)
T3,T4	INPUT(-)	Güç Kaynağından Güç Girişi (-)
K9	SMPS	Güç Kaynağı AC Besleme Çıkışı
K7	LINE	Cihaz AC Besleme Girişi
K4	SW	Güç Anahtarı

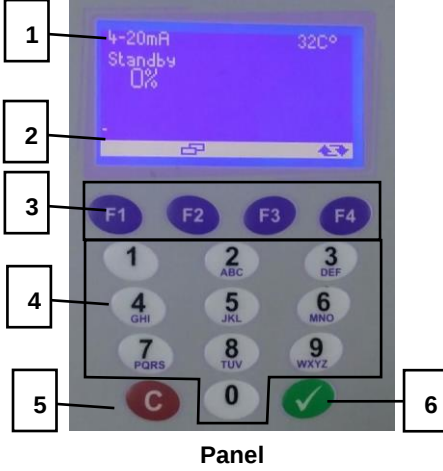
9.3.3 Bağlantı Şeması



Kontrol

10 Kontrol

10.1 Kontrol Paneli



No	Açıklama
1	Ekran
2	Fonksiyon Satır(Fonksiyon tuşlarının görevlerini gösterir)
3	Fonksiyon Tuşları
4	Nümerik tuşlar
5	Vazgeç/İptal tuşu
6	Onay/Enter tuşu

10.2 Ekran

128x64 arka aydınlatmalı Grafik LCD

Cihazın çalışması durumlarının görüntülenmesi ve ayarlarının yapılmasında kullanılır.

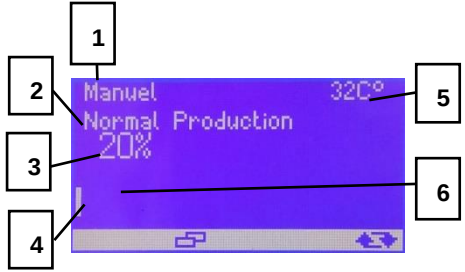
Cihaz açıldığında Ürün logosu ve cihaz yazılım sürümü bilgileri görüntülenir.

Cihaz ekranı sayfalar şeklinde düzenlenmiştir.

Ana sayfada genel bilgiler görüntülenirken detay sayfalarda hücre bilgileri görüntülenir.

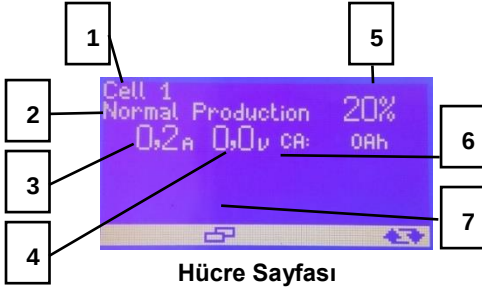
Eğer cihaza 2 hücre bağlı ise 2 detay sayfası görüntülenecektir.

Sayfalar arasında gezinmek için F2 tuşu kullanılır.



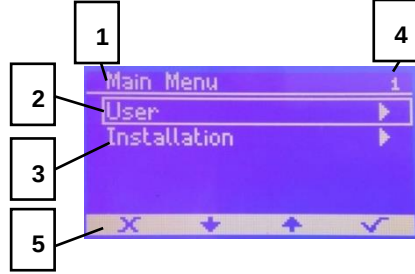
Ana Sayfa

No	Açıklama
1	Cihaz çalışma modunu gösterir
2	Cihaz üretim durumu hakkında bilgi mesajı
3	Cihaz üretim oranını gösterir.
4	Cihaz üretim oranını grafik olarak gösterir.
5	Su sıcaklığını gösterir.
6	Cihaz alarm durumları bu bölümde listelenir.



No	Açıklama
1	Hücre numarası
2	Hücrenin üretim durumu hakkında bilgi mesajı
3	Hücrenin çektiği akım bilgisi
4	Hücrenin voltaj bilgisi
5	Hücre üretim oranı
6	Hücre toplam kullanım bilgileri
7	Hücre alarm durumları bu bölümde listelenir.

10.3 Menü



No	Açıklama
1	Menü başlığı
2	Aktif menü adımı
3	Pasif menü adımları
4	Menü basamak bilgisi
5	Fonksiyon satırı

10.3.1 Menü Girişi ve Gezinme

Menü girişi için **F4** tuşuna basılır.

Menü adımları arasında gezinmek için **F2** ve **F3** tuşları kullanılır

Alt menülere girmek ya da menü fonksiyonlarını başlatmak için **F4** tuşu kullanılır.

Menüden çıkmak, alt menülerden üst menülere dönmek veya fonksiyonları iptal etmek için **F1** tuşu kullanılır.

Kontrol

10.3.2 Şifreli Menülere Giriş

İki yetki seviyeli şifre sistemi kullanılmıştır. Eğer şifre aktif edilmiş ise (0'dan farklı bir değer girilmiş ise) kullanıcı menülerine giriş için "Kullanıcı", Kurulum menülerine giriş için "Yönetici" adımı seçilerek uygun şifre girilmelidir.

Eğer şifre belirlenmiş ise Ana ekranda 0 tuşuna 15 sn süre ile basılı tutulduğunda şifrenin sıfırlandığını belirten bir mesaj görülecek ve şifre sıfırlanacaktır.

10.3.3 Menü Yapısı

Ana Menu

Kullanıcı

Manuel Ayar

Dil

Bilgi

Kurulum

Genel

Çalışma Modu

Darbe/Dakika

Darbe Genişliği

Haberleşme

DHCP

IP Adres

Maske

Ağ Geçidi

Birincil DNS

İkincil DNS

ModBus Port

Şifre

Kullanıcı

Yönetici

Fabrika Ayar

AlarmSıfırla

10.4 Yapılandırma

10.4.1 Dil Seçimi

Türkçe, İngilizce, Almanca, Fransızca 4 dil seçeneği mevcuttur.

- 1) Enter tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile "Kullanıcı" menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile "Dil" menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile istenilen dil menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 5) Ana ekrana dönene kadar **C** tuşuna bas.

Cihaza fabrika çıkışı şifre yüklenmiştir. Kullanıcı ve Yönetici şifresine sahip olmayanlar yalnızca cihazın kontrol ekranından klor üretimini gözlemleyebilir, cihaz ayarlarına müdahale edemezler.

10.4.2 Haberleşme

Cihaz Ethernet portu aracılığı ile MODBUS-TCP protokolünü destekler.

Haberleşme için gerekli parametreler "Kurulum/Haberleşme" menüsü altından uygun şekilde ayarlanmalıdır.

DCHP	Otomatik IP adresi alma özelliği açılıp kapatılır.
IP ADRESİ	Kullanılacak IP adresi girilir.
MASKE	Mevcut alt ağ maskesi adresi girilir.
AĞ GEÇİDİ	Mevcut ağ geçidi adresi girilir.
BİRİNCİL DNS	Kullanılmak istenen birincil DNS adresi girilir.
İKİNCİL DNS	Kullanılmak istenen ikincil DNS adresi girilir.
MOSBUS PORT	Uzak bağlantı yapılacak cihazın port değeri girilir.

10.5 Şifre Ayarlama

Cihazın kullanıcı ve yönetici şifrelerini belirlemek veya değiştirmek için kullanılır.

Not: Eğer kullanıcı şifresi belirlenecek(aktif edilecek) ise yönetici şifresi belirlenmek zorundadır.

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Kurulum"** menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Şifre"** menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile değiştirmek istediğin şifre adımını seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 5) Eğer şifreyi iptal etmek istersen herhangi bir değer girmeden iki defa **Enter** tuşuna bas.
- 6) Şifre iptal olacaktır.
- 7) Eğer Yönetici şifresi ise "Alt seviye şifre iptal edilecektir" sorusu görünür.
- 8) **Enter** ile onaylarsa her iki şifre de iptal edilir.
- 9) Exit ile vazgeçilirse şifreler eskisi gibi kalır.
- 10) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

10.6 Fabrika Ayarlarına Dönüş

Cihazın ayarlarını fabrika ayarlarına döndürmek için kullanılır.

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Kurulum"** menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Fabrika Ayar"** menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 4) Onay sorusunu onaylamak için **F4** tuşuna bas.
- 5) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Tüm ayarlar fabrika ayarlarına döndürülmüş olacaktır.

10.7 Alarm Sıfırlama

Cihazda oluşmuş alarmları cihazı kapatmadan sıfırlamak için kullanılır.

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Kurulum"** menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile **"Alarm Sıfırla"** menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 4) Onay sorusunu onaylamak için **F4** tuşuna bas.
- 5) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Tekrar aynı alarm oluşana kadar tüm alarmlar sıfırlanacaktır.

10.8 Alarm Durumları

Ekranda çeşitli alarm durumlarında mesajlar görüntülenir.

Ana kart ve güç kartlarının hata durumları farklıdır.

Birden çok alarm oluştuğunda ana ekranda ilk sıradaki alarm mesajı görüntülenir.

Alarm durumu oluştuğunda	Alarm rölesi çıkış verir, Alarm göstergesi yanıp söner Sesli ikaz duyulur. Cihaz klor üretimini durdurur
Alarm durumu ortadan kalkınca	Sistem klor üretimine devam eder.

Kontrol

Ana kart hata durumları	
Su Kesik	Giriş suyu gelmiyor
Su Tank Seviyesi Dusk	Temiz su tank seviyesi düşük
Tuzlu Su Svy Yksk (TuzEkle)	Tuzlu Su Tank Seviyesi yüksek(Tuz ekleyin)
Su Sıcaklığı Dusk	Giriş Suyu sıcaklığı düşük
Sıcaklık Sensor Arızası	Su sıcaklık sensörü arızalı
MODBUS Haberleşme Hatası	MODBUS Haberleşme hatası
Manuel Alarm	Manuel oluşturulan hata
Akış Yok	Sirkülasyon hattında akış yok

Güç kartı hata durumları	
Voltaj Yuksek	Hücre voltajı yüksek
Asırı Akım	Hücre aşırı akım çekiyor
Guc Unitesi Hatası	Güç ünitesi arızası
Yuk Yok	Hücre bağlantı sorunu
Hucre Kurtarma Hatası	Hücre kurtarma işlemleri yapılmış fakat başarısız olmuş
Haberleşme Hatası	Ana kart ile güç kartı arasında haberleşme hatası
Asırı Sıcaklık Hatası	Güç kartı aşırı ısı hatası
Guc Kartı Uyumsuz	Güç kartı yazılım sürümü ana kart yazılım sürümü ile uyumsuz

10.9 Uyarı Durumu

Güç kartı yüksek ısı durumunda ekran uyarı mesajı görülür

Uyarı durumu oluştuğunda güç kartı %50 yükte çalışır

Uyarı durumu ortadan kalkınca üretim normale döner.

Uyarı:Sıcaklık Yuksek	Güç kartı sıcaklığı yüksek (Güç ünitesi %50 güçte çalışıyor)
-----------------------	--

11 Çalıştırma

11.1 Çalışma Modları

Cihazın 6 değişik çalışma modu vardır:

Analog 0-20 mA	Klor üretimi harici bir kaynaktan gelen 0_20 mA analog sinyale bağlı olarak ayarlanır
Analog 4-20 mA	Klor üretimi harici bir kaynaktan gelen 4_20 mA analog sinyale bağlı olarak ayarlanır
MODBUS	Klor üretimi harici MODBUS üzerinden ayarlanan MODBUSset parametresine göre ayarlanır
Sinyal Oranı	Klor üretimi harici bir kaynaktan gelen sinyal oranına göre ayarlanır
Sinyal Sayısı	Klor üretimi harici bir kaynaktan gelen sinyal sayısına göre ayarlanır
Manuel	Bu modda cihaz herhangi bir cihaza bağlanmadan çalışır.Klor üretimi Manuel olarak Manuel Set parametresi ile ayarlanır

11.1.1 Analog 0-20mA İşletim Modu

11.1.1.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**0-20mA**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Cihaz ana ekranında “**0-20mA**” ibaresi görünecektir

11.1.2 Analog 4-20mA İşletim Modu

11.1.2.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**4-20mA**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Cihaz ana ekranında “**4-20mA**” ibaresi görünecektir

11.1.2.2 Analog 4-20 işletim modunun çalışması

Cihaz üretim oranını analog giriş sinyalini değerlendirerek 4mA'de %0, 20mA'de %100 olacak şekilde oransal olarak ayarlar.

11.1.3 MODBUS İşletim Modu

11.1.3.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**MODBUS**” menü maddesini seç ve Enter tuşuna bas.
- 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Cihaz ana ekranında “**MODBUS**” ibaresi görünecektir

Çalıştırma

11.1.3.2 MODBUS işletim modunun çalışması

Cihaz üretim oranını MODBUS üzerinden değiştirilebilen “MODBUSet” parametresine göre ayarlar.

11.1.4 Sinyal Oranı İşletim Modu

11.1.4.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Sinyal Oranı**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Cihaz ana ekranında “**Sinyal Oranı**” ibaresi görünecektir

11.1.4.2 Sinyal Oranı işletim modunun çalışması

Cihaz üretim oranını Sinyal girişinden uygulanan sinyal oranına göre ayarlar.

“**Sinyal uzunluğu**” parametresinden maksimum sinyal süresi belirlenir.

11.1.5 Sinyal Sayısı İşletim Modu

11.1.5.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
- 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Sinyal Sayısı**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
- 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

Cihaz ana ekranında “**Sinyal Sayısı**” ibaresi görünecektir

11.1.5.2 Sinyal Sayısı işletim modunun çalışması

Cihaz üretim oranını Sinyal girişinden uygulanan sinyal sayısına göre ayarlar.

“**Sinyal/Dakika**” parametresinden %100 çalışma oranı için gerekli sinyal sayısı/dakikada belirlenir.

11.1.6 Manuel İşletim Modu

11.1.6.1 İşletim modunun seçimi

- 1) **F4** tuşuna bas
 - 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kurulum**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Genel**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 4) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Çalışma Modu**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 5) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Manuel**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 6) Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.
- Cihaz ana ekranında “**Manuel**” ibaresi görünecektir

11.1.6.2 Üretim Oranının ayarlanması

- 1) **F4** tuşuna bas
 - 2) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Kullanıcı**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 3) Yukarı Aşağı tuşları ile “**Manuel Ayar**” menü maddesini seç ve **Enter** tuşuna bas.
 - 4) Tuş takımını kullanarak istenilen çalışma oranını gir **Enter** tuşuna bas
- Ana ekrana dönene kadar **F1** tuşuna bas.

11.2 Temizleme Fonksiyonu

Cihaz periyodik olarak bir hava pompası ile üretim hücrelerini temizler. Bu temizleme periyodu üretim oranına göre değişir.

11.3 Kurtarma Fonksiyonu

Cihaz sürekli olarak elektroliz hücrelerinin durumunu denetler, eğer cihaz elektroliz hücrelerinde bir uygunsuzluk tespit eder ise kurtarma işlemini başlatır. Kurtarma işlemi uygunsuzluğu giderir ise cihaz üretime devam eder. Kurtarma işlemi uygunsuzluğu gideremez ise sistem hata vererek durur.

12 Bakım

Kullanıcı Yetkinliği, Mekanik Montaj: Bknz. Bölüm 2.2 “Kullanıcı Yetkinliği” sayfa04

Kullanıcı Yetkinliği, Elektriksel Montaj: Bknz. Bölüm 2.2 “Kullanıcı Yetkinliği” sayfa 04

12.1 Kontrol Cihazı Sigorta Değişimi

	UYARI
Elektrik Gerilimi Altında Olan Parçalar! Olası Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma. Gövdeyi açmadan önce şebeke fişini çekin. Hasarlı, bozuk cihazların şebeke fişini çekerek gerilimsiz hale getirin. .	

	NOT
Uygun Sigorta Seçimi. Ana Giriş için sadece “PROTECT TH FUSE 5A TR5” sigorta kullanılır. Çıkışlar için sadece “PROTECT TH FUSE 1A TR5” sigorta kullanılır. Sigorta temini için yetkili firma ile irtibata geçiniz.	

13 CE Uygunluk Beyanı

Standartlar

LVD (2014/35/EU) , Alçak Gerilim Cihazları Yönetmeliği

EMC (2014/30/EU), Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği

Kullanılan harmonize standartlar, detaylı olarak

EN 60335-1:2012

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN60529:1991/A1:2000

EN 61000-4-2:2009

EN 61000-4-5:2014

EN 61000-4-6:2014

EN 61000-4-3:2006/A1:2008/A2:2010

EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-11:2004/A12017

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-4-8:2010

Garanti Uygulaması

14 Garanti Uygulaması

GCC100, yasal hükümlülükler çerçevesinde malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için 2 yıl garantilidir.

Normal yıpranma, aşırı yükleme veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya cihazın kendisinin verilmesi veya onarımı yolu ile telafi edilir.

Garantiye ilişkin talepler ancak cihaz **sökülmeden** teslimatçı ya da yetkili servise getirildiği takdirde kabul edilir.

	NOT
Garanti Belgesinin cihazı satın almış olduğunuz bayi tarafından doldurulup onaylanması gerekmektedir. Lütfen bu belgeyi onaylatıp saklayınız.	

GARANTİ BELGESİ

Garanti Şartları

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve iki yıldır.
2. Malın kullanım ömrü 10 yıldır.
3. Malın bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamını firmamızın garantisini kapsamaktadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre, malın ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olma durumu, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilcisi, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 15 iş günü içerisinde giderilememesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı malın tamiri tamamlanmaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek durumundadır.
5. Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafları, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
6. Tüketicinin onarımı hakkını kullanımına rağmen malın aşağıdaki durumlarda tüketici, malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimini talep edebilir.
 - a. Tüketicide teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde, aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamı altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamayı sürekliliği olması,
 - b. Tamiri için geçen azaami sürenin aşılması,
 - c. Firmamızın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilcisi, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporda arızanın tamirinin mümkün bulunmadığını belirlemesi,
7. Aşağıdaki arızalar garanti kapsamı dışındır.
 - a. Kullanım kılavuzunun dikkate alınmaması sonucu üründe meydana gelen ayıplar, kullanım amacına uygun olmayan kullanımı, anormal çevre şartları, uygunsuz işletme şartları, aşırı zorlama, eksik bakım ve korunmaya bağlı arızalar.
 - b. Kullanıma bağlı veya multiplif doğal aşınmaya tabi olan parçalar, ayrıca ürünlerdeki kullanıma bağlı diğer aşınma sonucu oluşan arızalar.
 - c. Yetkili firma personeli dışında birisi müdahale etmiş ise, garanti belgesi eksik doldurulmuşsa ya da yoksa.
8. Garanti belgesi ile ilgili çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

Üretici Firma

Unvanı	:	EN-EL-SA END.ELK.İNŞ. TAĖ. SAN. TİC. LTD. STİ
Merkez Adresi	:	Antalya Organize Sanayi Bölgesi 1.Kısım 6.Cadde No:16 Antalya/TURKIYE
Telefon	:	+90 242 258 12 84
Fax	:	+90 242 258 12 85
Firma Yetkilisi	:	
Cinsiyi	:	
Modeli	:	
Bandrol Ve Seri No	:	
Teslim Tarihi Ve Yeri	:	

Yetkili Teknik Servis & Yedek Parça Temin

Unvanı	:	EN-EL-SA END.ELK.İNŞ. TAĖ. SAN. TİC. LTD. STİ
Merkez Adresi	:	Güvenlik Mh. Gazı Bul.100A Mehmet Demirkaya Apt. Antalya/TURKIYE
Telefon	:	+90 242 221 64 31
Fax	:	+90 242 221 64 32

Satıcı Firma

Unvanı	:	
Adresi	:	
Telefon	:	
Fax	:	
Fatura Tarihi	:	
Fatura No	:	

Tarih - İmza - Kaşe