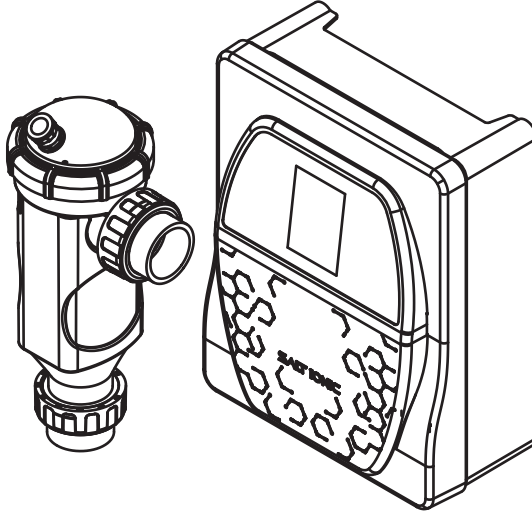


SALT IONIC TUZ KLOR JENERATÖRÜ KULLANIM KILAVUZU



EN



TR

Önemli:

Ürün kullanım kılavuzuna ulaşmak için size uygun olan talimatları uygulayın.

- 1- Karekodu akıllı cihazınıza okutun.
- 2- <https://www.enelsa.com/tr/product-detail/8121/salt-ionic-a> internet adresinden ulaşabilirsiniz. Sitemizde dökümanlar seçmesine tıklayın. Açılan menüden kılavuzu seçin. Mail adresinizi yazın ve gönder seçeneğine tıklayın. Mailinizi kontrol edin.
- 3- +90 242 258 12 84 numarasını arayarak adresinize basılı döküman talebinde bulunabilirsiniz
- 4- Teknik servis veya satış danışmanımıza aşağıdaki mail adresleri ile ulaşabilir, info@enelsa.com satis@enelsa.com servis@enelsa.com basılı veya dijital döküman talebinde bulunabilirsiniz.

İçindekiler

1 İçindekiler

1	İçindekiler	1
2	Giriş	2
2.1	Güvenlik Uyarılarının Açıklanması	2
2.2	Kullanıcı Yetkinliği	3
3	Güvenlik ve Sorumluluk	4
3.1	Genel Güvenlik Uyarıları	4
3.2	Güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler	5
3.3	Güvenli operasyon	5
3.4	Kişisel koruyucu ekipman	5
3.5	Personel yeterliliği	5
4	Uygun ve İstenilen Kullanım	6
4.1	Ürün garantisi ile ilgili notlar	6
4.2	Üretim amacı	6
4.3	Prensipier	6
4.4	Yasak dozaj maddesi	6
4.5	Öngörülebilir yanlış kullanım	6
4.5.1	Hatalı montaj	7
4.5.2	Hatalı kurulum	7
4.6	Hatalı elektrik kurulumu	7
5	Ürün Açıklaması	8
5.1	Ürün Tanımı	8
5.1.1	Kontrol cihazı	8
5.1.2	Elektroliz Hücresi	8
5.2	Genel Özellikler	9
5.3	Teslimat kapsamı	9
6	Teknik Veriler	10
6.1	Modeller	10
6.2	Çalışma Şartları ve Sınırları	10
7	HAZIRLIK	11
7.1	Havuz Suyunun Hazırlanması	11
7.2	İdeal Tuz Seviyeleri ve Havuz Boyutu	11
7.3	Suyun Kimyasal Dengesi	13
8	Boyutlar	14
8.1	Kontrol Cihazı Ebatları	14
8.2	Elektroliz Hücresi Ebatları	14
9	Kurulum	15
9.1	Genel Bakış	15
9.2	Hidrolik Bağlantı	16
9.3	Cihaz Montajı	16
9.4	Pompa Montaj Pozisyonu	17

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.

2.1 Güvenlik Uyarılarının Açıklanması

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

Güvenlik uyarıları ve notlar aşağıdaki gibi kategorize edilmiştir. Burada farklı, durumlara göre uyarlanmış piktogramlar kullanılmıştır. Burada belirtilen piktogramlar sadece örnek niteliğindedir.



TEHLİKE!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Sonucu: Ölüm ya da çok ağır yaralanma.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

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.

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.

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



NOT!

Tehlikenin türü ve kaynağı

Olası Sonucu: Ürüne ya da etrafına zarar verme.

Bu tehlikenin önlenmesi için alınması gereken tedbirler.

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.

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

Giriş

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	Tanım
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 tedbirleri hakkında bilgilendirilmiş kişiye bilgilendirilmiş kişi denir.
Eğitilmiş Kullanıcı	Bilgilendirilmiş kişinin gereksinimlerini karşılayan ve ek olarak üretici firmada ya da başka yetkili satış ortağı bünyesinde bir eğitim almış kişiler eğitilmiş kullanıcı olarak tanımlanır
Eğitilmiş 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	Üretici tarafından tesisteki çalışmalar hakkında belgeli olarak eğitim almış ve yetkilendirilmiş servis teknisyenleri müşteri hizmetleri olarak tanımlanır.

3 Güvenlik ve Sorumluluk

3.1 Genel Güvenlik Uyarıları

Aşağıdaki uyarılar, ürünü kullanırken ortaya çıkabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmaya 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.



TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike
Yanlış bağlanmış, boşta bulunan veya hasarlı kablolar sizi yaralayabilir.
Hasarlı kabloları gecikmeden değiştirin.
Uzatma kablosu kullanmayın.
Kabloları gömmeyin.
Diğer ekipmanların zarar görmesini önlemek için kabloları sabitleyin.



TEHLİKE

Ürünü kesinlikle patlayıcı alanlarda kullanmayın.



UYARI

Dozaj maddesi kaynaklı kostik yanıklar veya diğer yanıklar!
Şebeke beslemesini bağladıktan sonra, dozaj işlemi başlar.
Ana şebekeyi bağlamadan önce dozaj hatlarını bağlayın.
Tüm vida bağlantılarının doğru şekilde sıkıldığından ve sızdırmaz olduğundan emin olun.



UYARI

Ağır havuz (ve / veya SPA) kullanımı ve daha yüksek sıcaklıklar, uygun serbest klor miktarını korumak için daha yüksek klor çıkışı gerektirebilir. Havuzunuzun ihtiyaç duyduğu gerçek klorlama miktarı değişebilir ve yağmur, sıcaklık, kir, döküntü ve kimyasal denge ile sınırlı olmayan faktörlere göre değişiklik gösterir.



UYARI

Elektrolitik Hücrenin güvenli çalışması, minimum 75 l/dak. su akış hızı gerektirir. Su akışı kısıtlyken üniteyi asla çalıştırmayın. Geri yıkama, su drenajı gibi herhangi bir sıhhi tesisat kontrol vanasını çalıştırırken veya spa veya su ile ilgili özelliklerinin çalıştırılması sırasında üniteyi daima kapatın. İşlem hücreye su akışını kısıtlarsa, yanıcı gazların birikmesi tehlikeli koşullara neden olur.



UYARI

İzolasyon vanalarının kullanılmasını şiddetle tavsiye ederiz. Yalıtılmış bir bileşene tam pompa basıncı uygulanırsa, parçalanma eğilimi olabilir. Valf konumlarını değiştirmeden önce tüm pompaları kapatın. Elektrolitik Hücrede su basıncı yükselmelerini önleyin.



DİKKAT

Personelin yetersiz kalifiye olmasından dolayı artan kaza riski!
Ürün ve aksesuarları sadece yeterli özelliklere sahip personel tarafından monte edilebilir, çalıştırılabilir ve bakımları yapılabilir.
Tüm eylemlerin sadece yeterli ve uygun niteliklere sahip personel tarafından alındığından emin olun.
Yetkisiz kişiler için sisteme erişimi engelleyin.

Güvenlik ve Sorumluluk

3.2 Güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan tehlikeler

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

Özel sonuçlar şöyle olabilir:

Ürünün ve sistemin hayati fonksiyonlarının başarısızlığı,

Gerekli bakım ve onarım yöntemlerinin başarısızlığı,

Tehlikeli dozaj maddesi sebebiyle bireyler için tehlike,

Sistemden sızan maddeler sebebiyle çevreye tehlike.

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

Dozaj sıvısı ile temasa maruz kalabilirsiniz. Risk derecesine ve yaptığınız işin türüne bağlı olarak, ilgili koruyucu ekipmanı kullanmalısınız.

Asgari olarak aşağıdaki koruyucu ekipmanlar önerilir:



Koruyucu
Kıyafetler



Koruyucu
Eldivenler



Koruyucu
Gözlükler

Bu görevler sırasında sorumlunun koruyucu ekipman kullanılması gerekir:

Görevlendirmek,

Ürün çalışırken,

Demontaj, bakım çalışmaları, imha.

3.5 Personel yeterliliği

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

Ürün ile çalışan herkes aşağıdaki koşulları karşılamalıdır:

- Sunulan tüm eğitim kurslarına katılım,

- İlgili iş için kişisel uygunluk,

- İlgili iş için gerekli yeterlilik,

- Ürünün kullanımında eğitim,

- Güvenlik ekipmanı bilgisi ve bu ekipmanın çalışma şekli

- Bu Kullanım Talimatlarının, özellikle de iş için ilgili güvenlik talimatları ve bölümlerinin bilgisi,

- Sağlık, güvenlik ve kaza önleme ile ilgili temel düzenlemeler bilgisi.

Tüm kişiler genellikle aşağıdaki asgari niteliklere sahip olmalıdır:

-Denetimsiz ürün üzerinde çalışma yapmak üzere uzman olarak eğitim almış olmak,

- Eğitimli bir uzmanın gözetiminde ve rehberliğinde ürünü üzerinde çalışabilecekleri yeterli eğitim.

Bu Kullanım talimatları kullanıcı gruplarını farklılaştırmaktadır:

[\(bknz Kullanıcı Yetkinliği Sayfa 4\)](#)

4 Uygun ve İstenilen Kullanım

4.1 Ürün garantisi ile ilgili notlar

Ürünün herhangi bir şekilde tanımlanmamış kullanımı işlevini veya amaçlanan korumayı tehlikeye atabilir. Bu, herhangi bir garanti talebini geçersiz kılar!

Lütfen aşağıdaki durumlarda yükümlülüğün kullanıcının tarafında olduğunu unutmayın:

Ürünün kullanım talimatları dışında, özellikle de güvenliği, ilgili talimatlar “uygun ve istenilen kullanım” başlıklı bölüm ile tutarlı olmayan bir şekilde kullanımı

Cihazda kullanıcı tarafından yetkisiz değişiklikler yapılması

Kullanıcının, siparişte belirtilenlerden farklı kullanımı

Kullanıcının, değiştirilmiş konsantrasyon, yoğunluk, sıcaklık, kirlenme vb. gibi üretici ile kararlaştırılan koşullar altında dozaj sıvısı kullanmaması.

4.2 Üretim amacı

Cihaz tuzdan ürettiği klor ile yüzme havuzlarının dezenfeksiyon ihtiyacını gidermek için tasarlanmıştır. Aynı zamanda havuz filtrasyon sisteminin kontrolü veya takibini yaparak dezenfeksiyon işlemi otomatik hale getirir. AUX çıkışı sayesinde havuz aydınlatması gibi harici kontrol işlemi programa uygun olarak kontrol eder. pH ve Klor sensörleri ile tam otomatik dezenfeksiyon yapabilir.

4.3 Prensipler

- Teslimattan önce, üretici spesifik koşullar altında (belirli bir dozaj maddesi ile belirli bir yoğunluk ve sıcaklıkta, belirli boru boyutlarıyla, vb.) ürünü kontrol etti ve çalıştırdı.
- Bu koşullar her kullanım yerinde farklılık gösterdiğinden, ürünün kapasitesi işletmeci şirketin kurulumunda ölçülerek ölçülmelidir.
- Kullanım ve çevre ile ilgili bilgiler ([bknz. Teknik Veriler Sayfa 9](#)).
- Ürünün ve sistemin hidrolik parçalarının malzemeleri, kullanılan dozaj maddesi için uygun olmalıdır. Bu bağlamda, bileşenlerin direncinin, dozaj maddesinin sıcaklığına ve çalışma basıncına bağlı olarak değişebileceğini unutmayın.
- Uygun koruyucu önlemler alınmadıkça ürün dış mekân kullanımı için tasarlanmamıştır.
- Ürün içerisine sıvı ve toz sızıntısından kaçının ve güneş ışığına doğrudan maruz kalmaktan kaçının.
- Potansiyel olarak patlayıcı atmosferler için uygun bir EC Uygunluk Beyanı yoksa patlama potansiyeli olan bir ortamda ürünü asla çalıştırmamalısınız.

4.4 Yasak dozaj maddesi

Ürün, şu madde ve içerikler için **kullanılmamalıdır**:

- Gazlı maddeler,
- Yanıcı maddeler,
- Radyoaktif maddeler,
- Katı maddeler.

4.5 Öngörülebilir yanlış kullanım

Aşağıda, kullanım amaçları kabul edilmeyen ürün uygulamaları veya ilgili ekipman uygulamaları hakkında bilgi bulunmaktadır. Bu bölüm, olası kötü kullanımları önceden tespit etmek ve önlemek için hazırlanmıştır.

Öngörülen kötü kullanım, ürünün ömrünü etkiler:

Uygun ve İstenilen Kullanım

4.5.1 Hatalı montaj

Ürünün yanlış veya gevşek şekilde vidalanması.

4.5.2 Hatalı kurulum

Yanlış malzeme veya uygun olmayan bağlantılar nedeniyle boruların hatalı bağlantısı.
Boru hatlarının bükülmesi veya çok fazla sıkılması nedeniyle hasar görmesi.
Hasarlı parçaların kullanılması

4.6 Hatalı elektrik kurulumu

Güvenli olmayan şebeke veya standartlara uygun olmayan şebeke voltajı.
Şebeke voltajı için yanlış bağlantı kabloları.
Güç kaynağını hemen veya kolayca kesmenin mümkün olmadığı kurulum.

5 Ürün Açıklaması

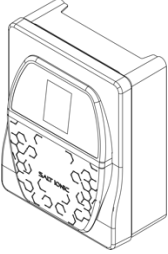
5.1 Ürün Tanımı

Salt İyonik Cihazı montajlandığı prosese karıştırılan tuz ile çalışarak ihtiyaca yönelik ayarlanabilir gramajlarda gaz klor üretmektedir. Üretilen bu klor ile başta yüzme havuzlarının veya dezenfekte olması istenilen su proseslerinin dezenfeksiyon gereksinimlerini gidermek için tasarlanmıştır. Ek olarak havuz filtreleme proseslerinin takibi ve kontrollerini gerçekleştirerek dezenfeksiyon gereksinimlerini otomatik olarak yapmaktadır.

AUX çıkışı ile havuzlarda kullanılan aydınlatmalar gibi harici kontrol işlemini gerektiren programlara uygun olarak tasarlanmıştır.

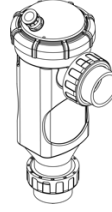
Prosesle bağlanması halinde pH ve Klor sensörleri ile tamamen otomatik dezenfeksiyon işlemleri yapabilmektedir.

5.1.1 Kontrol cihazı



Bu cihaz, Hücreye gerekli güç ve komutların iletilmesini ve kontrol edilmesini sağlar. Başta yüzme havuzları olmak üzere ihtiyaç duyulan proseslerin farklı gereksinimlerini en güvenli şekilde karşılayarak kontrollü ve otomatik olarak çalışması için tasarlanmıştır. Kullanıcılara özelleştirilebilir sistem ve imkânlar tanımaktadır.

5.1.2 Elektroliz Hücresi



Bu ekipman, tuzlu sudan gaz klor üretiminin en önemli kısmını oluşturmaktadır. montajlandığı su hattı üzerinde ihtiyaca yönelik olarak belirli gramajlarda gaz kloru üretmektedir.

Elektrolitik Hücre ("Hücre") tuz ile karışımı yapılan suyun dayanıklı özel alaşım plakalara değiştiği esnada düşük seviyede DC elektrik gücü verilerek gaz klor üretimi sağlayan iki kutuplu ürün seti içerir.

Ürün Açıklaması

5.2 Genel Özellikler

Özel tasarım akış sensörü ile akış olmadığı zaman sistemin otomatik olarak durması
Özel tasarım Gaz sensörü ile hücre içinde olası gaz birikmesi durumlarında sistemin otomatik olarak durması
Hücrelerin periyodik olarak otomatik temizlenmesi
Proseste oluşabilecek hatalar anında sistemin güvenliğini alarak hatalar giderilince sistemin otomatik tekrar başlaması.
Özel tasarım Dokunmatik renkli ekran ile kolay kullanım.
Gerçek Zaman Saati, Dil Seçimi
Manuel / Otomatik Regülasyon
özel tasarım kolay anlaşılabilir Üretim Göstergesi
Su sıcaklık göstergesi (Opsiyonel Sıcaklık Sensörü ile)
pH Göstergesi (Opsiyonel pH Modülü ve Sensörü ile)
Redox/(Opsiyonel Redox/ ve Sensörü ile)
su içerisindeki Tuz miktarı göstergesi
Hücre Çalışma Saati Göstergesi
Uyarı / Alarm / Hata Durumları görüntüleme, sesli uyarı
İsteğe göre dahili Asit pompa
Zamanlayıcı fonksiyonlu harici çıkış, filtre çıkışı
Filtre, Su akış, Asit seviyesi, Havuz örtüsü algılama girişleri
Su sıcaklık sensör, Gaz sensörü girişleri
Havuz suyu ölçüm ve kontrole göre ısı pompası veya ısıtıcı çıkışı
Havuz lambası veya şelale gibi cihazların kullanılabilmesi için programlanabilir çıkışı
Harici klor pompası için programlanabilir çıkışı
Dışarıdan harici bir giriş ile cihaz kontrolü
Opsiyonel isteğe bağlı wifi modülü

5.3 Teslimat kapsamı

Kullanım kılavuzu
Salt Ionic Kontrol Cihazı
Hücre Takımı
Hücre Sıkma Anahtarı
Duvar Montaj Vidası

6 Teknik Veriler

6.1 Modeller

Model	Açıklama
SI-A-xx	Standart Model
SI-PH-xx	Standart Model + pH Kontrol
SI-PR-xx	Standart Model + pH ve Redox Kontrol
SI-XPC-xx	Expert Model + pH ve Serbest Klor Kontrol

xx: Kapasite (gr/h)

6.2 Çalışma Şartları ve Sınırları

	SI-xx-12	SI-xx-24	SI-xx-36
Üretim Kapasitesi*	12 gr/saat	24 gr/saat	36 gr/saat
Hücre Akımı	2,5A	5,0A	7,5A
Güç	60W	120W	180W
Besleme	190-240V AC 47 ~ 63Hz		
Anma Akımı	1,2A	1,7A	2.2A
Tuz İhtiyacı	Minimum: 4gr/l – Önerilen: 5gr/l		
Kullanıcı Arayüzü	320x240 65K Renkli TFT Rezistif Dokunmatik Ekran		
Haberleşme	WiFi (Opsiyonel)		
Cihaz Ölçüleri	25cm x 33cm x 12cm		
Hücre Ölçüleri	16cm x 32 cm x 14cm		
Ambalaj Ölçüleri	44cm x 35cm x 17cm		
Ağırlık	3,5 Kg	3,8 Kg	4,1 Kg
IP Koruma	IP65		
Max. Ortam Sıcaklığı	40°C		
	pH	Redox	Sıcaklık Sensörü
Ölçme Aralığı	0,00-14,00	0-1650 mV	15 – 100
Hassasiyet	0,01	1 mV	0,01
Doğruluk	+ - %2	+ - %2	+ - %1
Sensör Tipi	Standart pH Sensörü	Standart Redox Sensörü	NTC 10K sıcaklık sensörü

7 HAZIRLIK

7.1 Havuz Suyunun Hazırlanması

Salt ionic cihazı çalıştırılmadan önce havuz su kimyasal özelliklerinin ayarlanması önemlidir.

Cihazın verimli çalışabilmesi için sistem suyunda minimum seviyede tuz olması gerekir.

Tuz Seviyeleri için tuz ekleme tablosuna bakınız.

Ulusal standartta havuz kullanımı için, İdeal Havuz Değerleri tablosuna bakın. Bu tabloda bulunan değerlerin ulusal standartlara göre dengelenmesi gerekir.

Önceden kurulmuş bir sistem ise, havuz suyuna tuz eklemeyen önce cihaz çalıştırılmamalıdır.

Salt ionic hücresinden yoğunlaştırılmış biçimde yeni eklenen tuz veya kimyasal geçme olasılığı olduğu durumlarda cihazı kapatın ve suyun kimyasal dağılım oranının dengeli olmasını bekleyin.

Klorsuz Havuzlar için: Başlatma öncesinde klor bazlı olmayan kimyasallarla dezenfekte edilen havuzlarda kullanılan dezenfekte amaçlı kimyasalların temizlendiğinden emin olun.

7.2 İdeal Tuz Seviyeleri ve Havuz Boyutu

Çalışma için ideal tuz seviyesi yaklaşık 5000 ppm'dir (milyonda 1 oranında) ve tuzluluğun 5000 ppm civarında tutulması gerekmektedir. Bu tuzluluk düzeyine ulaşmak için, her 1000 litreye 5 Kilogram tuz eklemenize yardımcı olacak tuz ekleme tablosunu kullanın.

Havuz hacminin hesaplanması

Dikdörtgen Havuz

Havuz Hacmi (m³) = Uzunluk x Genişlik x Ortalama Derinlik

Yuvarlak Havuz

Havuz Hacmi (m³) = Çap x Çap x Ortalama Derinlik x 0,75

Oval Havuz

Havuz Hacmi (m³) = Uzunluk x Genişlik x Ortalama Derinlik x 0,8

Örnek: 15 x 8 dikdörtgen havuz sığ kenarı 60cm derin kenarı 1,4m

12m Uzunluk x 8m Genişlik x 1m Ortalama Derinlik = 96 m³

ÖNEMLİ: Tuz eklemeyen önce, havuz tuz seviyesini ölçmek için bağımsız bir test yapın.

Tuz ekleme tablosu

	Havuzdaki tuz miktarı eğer bu PPM değerinde ise											
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
Havuz Kapasitesi m ³	15	75	67	60	5	45	37	30	22,5	15	7,5	0
	30	150	135	120	105	90	75	60	45	30	15	0
	45	225	202	180	157	135	112	90	67	45	22	0
	60	300	270	240	210	180	150	120	90	60	30	0
	75	375	337	300	262	225	187	150	112	75	37	0
	90	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0
	105	525	472	420	367	315	262	210	157	105	52	0
	120	600	540	480	420	360	300	240	180	120	60	0
	135	675	607	540	472	405	337	270	202	135	67	0
	150	750	675	600	525	450	375	300	225	150	75	0
	165	825	742	660	577	495	412	330	247	165	82	0
	180	900	810	720	630	540	450	360	270	180	90	0
	195	975	877	780	682	585	487	390	292,5	195	97	0

Havuz tuz miktarını ölçtükten sonra, havuza yukarıdaki tabloya belirtilen miktarlarda tuz ekleyin. Tablo 5000ppm tuzluluk için havuz kapasitesine göre kaç kg tuz ilave edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hücreyi minimum tuz seviyelerinde çalıştırmak hücrenin ömrünü kısıltacaktır.

Havuz tuz ilave etmek için, gerekli tuzu havuzun derin olmayan noktasına boşaltmak ve suyu sirküle ederek tuzu çözmek için filtre ve pompanın birlikte çalıştırılması gereklidir.

Tuz torbasını suya atmayın. Tuzun çözünmesi yaz aylarında 24-48 saat, kış aylarında daha uzun sürebilir.

Yaz aylarında buharlaşma ve suyun sıçrama ile taşınmasından kaynaklı ilave su ilavesi gerektiği durumlarda

Yalnızca buharlaştırılmış, granül, iyotsuz tuz (Sodyum Klorür) kullanın.

Tuzun saflık oranı fazla olursa, Hücrenin ömrü ve üretim performansı artacaktır.

Tuz tercihi olarak en az %99 saf NaCl olan tuz kullanılması önerilmektedir.

Peletler, çözünmesi uzun sürebilen sıkıştırılmış buharlaştırılmış tuz tipleridir.

Havuz bağlantı ekipmanlarının ya da yüzey kaplama renginin bozulmasına neden olabilecek (YPS veya Soda Sarı Prussiati olarak bilinen Sodyum Ferrosiyaniür) tuz kullanılmamalıdır.

Kalsiyum Klorürü tuz kaynağı olarak kullanmayın.

Kaya Tuzu kullanılmamalıdır.

Kaya tuzu ile karışan çözünmeyen safsızlıklar hücrenin ömrünü kısıltabilir.

HAZIRLIK

7.3 Suyun Kimyasal Dengesi

Havuzun güvenli bir şekilde kullanımını sağlamak, suyu steril hale getirmek korozyonu önlemek ve kireçlenmeyi ortadan kaldırmak için havuz parametre seviyelerini korumak önemlidir.

Klor jeneratörlü havuz için ihtiyaç olan şart, suda bulunması gereken minimum miktardaki tuz seviyesidir.

Parametre	Birim	Min	Max
pH	7,2	7,8	
Serbest Klor	ppm	0,5	3,0
Bağlı Klor	ppm	0,6	
Alkalinite	ppm	80	120
Siyanürik Asit	ppm	60	80
Kalsiyum Sertliği	ppm	150	300
Tuzluluk	ppm	5000	6000
Metaller (Bakır, Demir, Manganez)	ppm	0,3	
Nitrat, Fosfat	ppm	0,3	
Doğunluk Endeksi	LSI	-0,2	+0,2

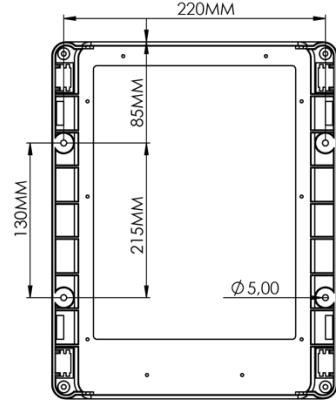
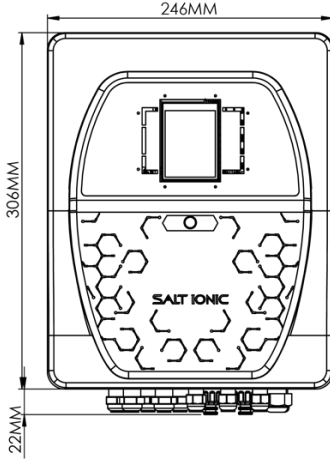
8 Boyutlar

Aşağıdaki şekillerde cihaza ait montaj delikleri gösterilmektedir.

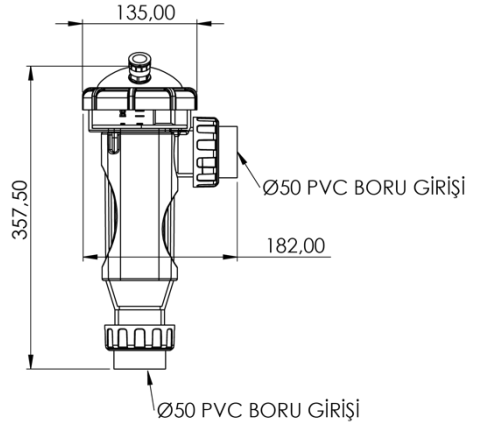
Cihazın montajına başlanmadan önce cihazın monte edileceği yüzey şablona uygun olarak işaretlenir.

Cihazın monte edileceği yüzeyin kuru ve temiz olmasına dikkat ediniz.

8.1 Kontrol Cihazı Ebatları



8.2 Elektroliz Hücresi Ebatları



9 Kurulum



DİKKAT

Sistem kullanılmadan önce havuzun su kimyasını dengelemek gerekmektedir.

Daha fazla bilgi için ilgili sayfalara bakın.

Tüm eylemlerin sadece yeterli ve uygun niteliklere sahip personel tarafından alındığından emin olun.

Yetkisiz kişiler için sisteme erişimi engelleyin.

9.1 Genel Bakış

Hücre montajı yapılırken elektrik bağlantıları yukarıda olacak şekilde dikey konumda hatta montajlanmalıdır.

Hücre montajı yapılırken arıtma sisteminden mümkün olan en yüksek konumda ve her zaman arıtma filtrenin arkasına montajlayın.

Hücrenin temizlik ve bakım işlemlerinin kolay ve güvenli bir şekilde yapılabilmesi için Hücre su giriş ve su çıkış hattına vana takılması Baypas sistemi kurulması gereklidir.

Hücrenin üretimi sırasında Ölçüm yapacak olan pH ve REDOX sensörlerini hücreye yakın olacak şekilde hat üzerine montajlamayın. Çünkü yakın olması durumunda değerlerde sapma olması mümkün olabilmektedir.

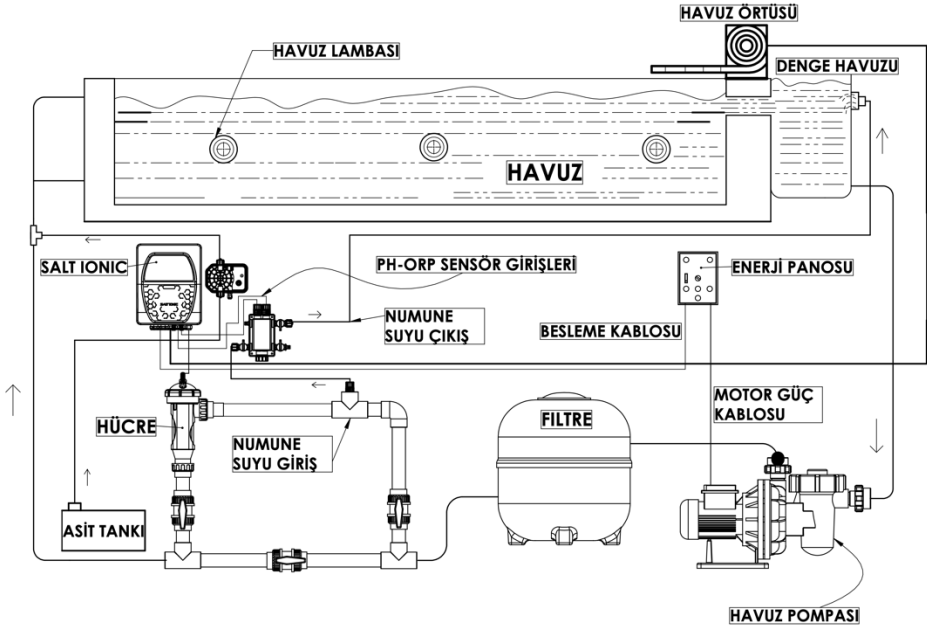
Her zaman filtrenin her ikisinin arasında olmasını ve sonda ile klortama hücresi arasında en az yarım metre su akışı olmasını sağlayın.

pH ve REDOX sensörü, daima filtreden sonra montajlanmalıdır.

Sisteminizde toprak bağlantısı bulunması gereklidir. Maksimum. 30mA hassasiyet.

İyi kalitede bir toprak bağlantısı mevcut değilse, elektroliz hücresi ile redoks probu arasında bir toprak bağlantı kiti yerleştirin. OPSİYONEL KİT

9.2 Hidrolik Bağlantı



Klor hücresi 75 Lt/dk. ile 400 Lt/dk. Arasındaki akış hızlarında çalışmaktadır. 300 Lt/dk. Üzerindeki akış hızları için bir by-pass hattı oluşturmak gerekir. Genel olarak bir by-pass hattı oluşturulması tavsiye edilir.

9.3 Cihaz Montajı

Kontrol cihazını pompa ve filtreleme sistemine yakın monte edin. ,

Güvenlik için, Kontrol cihazını havuz kenarlarının 3m yakınına kurmayın ve belirtilen tüm kurallara uyun.

Hücre ve Akış Anahtar kablolarının, tesisat için seçilen boru bölümünden Kontrol Modülüne ulaşabildiğini doğrulayın.

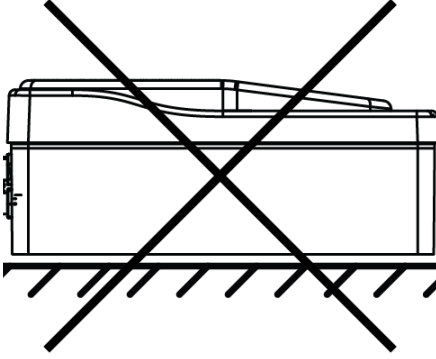
Modül, dış mekân kullanımı için tamamen derecelendirilmiştir; yağmura, güneş ışığına, su akışına ve çim fiske sistemlerine doğrudan maruz kalmanın en aza indirilmesi gibi sağduyu ile ilgili hususlar, uzun ömürlülüğü artıracaktır. Çoğu elektronik cihazda olduğu gibi, aşırı ısı oluşumunu önlemek için kontrolleri bir ısıtıcının üzerine veya sıkıca kapatılmış veya yalıtılmış alanlara yerleştirmekten kaçının.

Vidaları kullanarak, Kontrol Modülünün rahat bir seviyede duvara veya dikey desteğe, yerden en az 1 m yüksekliğe sabitleyin.

Düz bir duvara montaj için ok işareti ile gösterilen yerlerden ürün ile birlikte gelen 2 adet vida ve dübel ile montajlamak yeterli olacaktır.

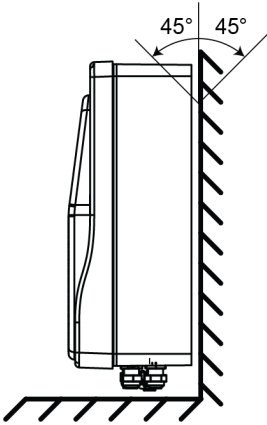
Kurulum

9.4 Pompa Montaj Pozisyonu



Şekil 1 Pompa Yanlış Montaj Pozisyonu

YANLIŞ ❌



Şekil 2 Pompa Doğru Montaj Pozisyonu

DOĞRU ✓



UYARI

Dozaj pompasını dikey pozisyonda yerleştiriniz $\pm 45^\circ$. Pompayı askı aparatı üzerinde bulunan iki delikten duvara ya da diğer bir dikey yüzeye monte ediniz.

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, mala ilişkin arızanın servis istasyonunda, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 15 iş günü içerisinde değerlendirilmesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir mal tüketicinin kullanımına tahsis etmek durumundadır.
5. Malın garanti süresi içerisinde gerek mazeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
6. Tüketicinin oranını hakkını kullanmasına rağmen malın aşağıdaki durumlarda tüketici, malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimi talep edebilir.
 - a. Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalınak kaydıyla, bir yıl içerisinde, aynı arızanın ikiden fazla tekrarlannması veya farklı arızaların dörten fazla meydana gelmesi veya belirlenen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamı altıdan fazla olması unsurlarının yani sıra, bu arızaların maldan yarılanamamayı süreklili kılması,
 - b. Tamiri için geçen azami sürenin aşılması,
 - c. Firmamızın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporda arızanın tanımının mürkünün bulunduğundan belirlenmesi,
7. Aşağıdaki arızalar garanti kapsamı dışındır.
 - a. Kullanım kılavuzunun dikkate alınmaması sonucu üründen meydana gelen ayıplar, kullanım anaocına uygun olmayan kullanım, anormal çevre şartları, uygunsuz işletme şartları, aşın zorlama, elektrik bakım ve korumaya bağlı arızalar,
 - b. Kullanıma bağlı veya muhtelif doğal aşınmaya tabi olan parçalar, ayrıca üründeki kullanıma bağlı diğer doğal aşınma sonucu oluşan arızalar,
 - c. Yetkili firma personeli dışındaki birisi müdahale etmiş ise, garanti belgesi eksik doldurulmuşsa ya da yoksa.
8. Garanti belgesi ile ilgili çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketimin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğüne başvurulabilir.

Üretici Firma

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

Yetkili Teknik Servis & Yedek Parça Temin

Unvanı : EN-EL-SA END.ELK.İNŞ. TAH.SAN.TİC.LTD.STİ
Merkez Adresi : Cumhuriyet Mahallesi Eski Sanayi Sitesi
680 Sokak No:105 Muratpaşa / ANTALYA
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