

KeContact P20 / P30
Kurulum el kitabı
(teknik uzman için)

KEBA®

Automation by innovation.

Bu el kitabı hakkında bilgiler

El kitabında çeşitli yerlerde olası tehlikelere karşı bilgiler ve uyarılar bulunmaktadır. Kullanılan sembollerin anlamları aşağıdadır:



UYARI!

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, ölüm ya da ağır yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.



DİKKAT!

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, maddi hasar ya da hafif bir yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.

DİKKAT

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, maddi hasar meydana gelebileceği anlamına gelir.



ESD

Bu uyarıyla elektrostatik açıdan hassas yapı parçalarına dokunulmasının neden olacağı muhtemel sonuçlara dikkat çekilir.



Bilgi

Uygulama tavsiyeleri ve yararlı bilgiler "B" ile işaretlenmiştir. Tehlikeli veya zararlı bir fonksiyona karşı uyarıcı herhangi bir bilgi içermez.



Diğer önemli bilgiler.

► Bu ok işareti uygulamanız gereken **işlemleri** işaretlemektedir.

Document: V 3.20
Document no.: # 94702
Pages: 48
Language: tr

© KEBA AG 2012-2016

Teknik geliştirme çerçevesindeki değişiklik yapma hakkımız saklıdır. Bilgiler konusunda garanti verilmez. Haklarımız saklıdır.

Tescilli marka ve telif hakları dahil her türlü fikri mülkiyet ilgili hak sahiplerinin mülkiyetindedir. Ne şekilde olursa olsun bu türde fikri mülkiyetin izinsiz şekilde kullanılması açık bir şekilde yasaktır.

KEBA AG, Postfach 111, Gewerbepark Urfahr, A-4041 Linz, www.keba.com/emobility



İmha etme ile ilgili bilgi

Üstü çizili çöp kovası sembolü elektrikli ve elektronik cihazların ve aksesuarlarının ev çöpünden ayrı olarak atığa ayrılması gerektiği anlamına gelir. Bilgiler ürün üzerinde, kullanım kılavuzunda veya ambalaj üzerinde bulunmaktadır.

Hammaddeler işaretlemlerine göre yeniden değerlendirilebilir. Eski cihazların yeniden değerlendirilmesi, maddesel olarak veya başka şekilde değerlendirilmesi sayesinde çevremizin korunmasına önemli bir katkı sağlamış olursunuz.



Pillerin atığa ayrılması

Piller veya aküler özel atık olup bunların doğru şekilde atığa ayrılması gerekir. Düşük voltaja sahip olmasına rağmen piller kısa devre halinde yanıcı malzemeleri tutuşturmaya yetecek kadar elektrik üretebilirler. Bu nedenle iletken malzemeler (örn. demir talaşları, yağ bulaşmış metal yünler vb.) ile birlikte atılmaması gerekir.



Kurulum el kitabı www.keba.com/emobility adresinden indirilebilir.



En yeni **donanım yazılımı** www.keba.com/emobility (indirme alanı) adresinden indirilebilir. Yeni bir donanım yazılımı örn. değiştirilmiş standartları dikkate alabilir ya da yeni elektronik araçlarla olan uyumluluğu daha iyi konuma getirebilir.

İçindekiler

1	Önemli bilgiler	5
1.1	Emniyet bilgileri.....	5
1.2	Amacına uygun kullanım.....	7
1.3	Bu el kitabı hakkında.....	7
1.4	Ürün tanımı	8
2	Varyantlara genel bakış	9
2.1	Opsiyonel donanım	9
3	Kurulum yönetmelikleri	11
3.1	Kurulum yeri seçimi ile ilgili genel kriterler	11
3.2	Elektrik bağlantısı bilgileri	12
3.2.1	Genel	12
3.2.2	Z.E.-Ready / E.V. ile ilgili sapma yapan talepler	13
3.2.3	IT şebekelere elektrik bağlantısı (sadece P30).....	14
3.3	Gerekli yer ihtiyacı	15
4	Kurulum.....	16
4.1	Kurulum şartları.....	17
4.2	Gövdeyi hazırlama	18
4.2.1	Gövde kapağını çıkarma.....	18
4.2.2	Bağlantı alanı muhafazasını çıkarma	19
4.3	Kablo girişini hazırlama.....	19
4.3.1	Üstten kablo girişi - Sıva üstü kablo döşeme	20
4.3.2	Arkadan kablo girişi - Sıva üstü kablo döşeme	20
4.4	Şarj istasyonu montajı.....	21
4.5	Elektrik bağlantısı.....	23
4.5.1	Bağlantı alanı muhafazası açık durumda bağlantı genel görünüşü.....	23
4.5.2	Besleme hattını bağlama	24
4.5.3	Onay girişi [X1] (e serisi hariç).....	27
4.5.4	Devre kontağı çıkışı [X2] (e serisi hariç)	28
4.5.5	Terminaller [X1/X2] (e serisi hariç)	29
4.5.6	Ethernet1 bağlantısı [ETH] (opsiyonel).....	30
4.6	DIP Switch ayarları	32
4.7	Devreye alma.....	35
4.7.1	İlk çalıştırma modu / Kendi kendine test	35
4.7.2	Güvenlik kontrolleri	36
4.7.3	Donanım yazılımı güncellemesi.....	36
4.7.4	Bağlantı alanı muhafazasını monte etme	37
4.7.5	Gövde kapağı montajı.....	38
5	Diğer teknik talimatlar	39
5.1	RFID kartlarını programlama (opsiyonel).....	39
5.2	Elektrikli araçla iletişim PLC->Ethernet (opsiyonel; sadece P20)	39
5.3	Sigortayı değiştirme	39
5.4	Ölçüler.....	40
5.5	Teknik özellikler	42
5.6	CE Uygunluk beyanı	44
	İndeks	45

1 Önemli bilgiler

1.1 Emniyet bilgileri



UYARI!

- **Elektriksel tehlike!**

Şarj istasyonunun montajı, ilk defa çalıştırılması ve bakımı ancak, mevcut standartları ve kurulum direktiflerini dikkate alma konusunda tam yetkili olup konuyla ilgili olarak eğitim almış uzman ve yetkili teknisyenler⁽¹⁾ tarafından yapılabilir.

Araçlar ya da yerel yönergeler tarafından ilaveten aşırı gerilim koruması talebi bulunabileceğini dikkate alınız.

Bazı ülkelerde ya da araç üreticileri tarafından kaçak akım koruma şalteri için farklı bir tetikleme karakteristiğinin talep edilebileceğini dikkate alınız (tip B).

- Sağdaki bağlantı alanında (kumanda hattı için terminaller, ethernet) tehlikeli gerilimler açısından sadece emniyetli ayırım özelliğine sahip gerilimler ve akım devreleri bağlanmalıdır (örn. yeterli izolasyon).

Terminalleri (X2) yalnızca çok düşük güvenlik gerilimli gerilim kaynaklarıyla besleyin!

- İlk defa çalıştırmadan önce bütün cıvata ve terminal bağlantılarını yerine sabit şekilde oturması bakımından kontrol ediniz!
- Bağlantı alanı muhafazası gözetimsiz durumda asla açık kalmamalıdır. Şarj istasyonunu terk ediyorsanız bağlantı alanı muhafazasını monte ediniz.
- Şarj istasyonunda izin almaksızın keyfi değişiklik ya da modifikasyon yapmayınız!
- Şarj istasyonunda onarım çalışmaları yapılmasına izin verilmez ve sadece üretici tarafından uygulanabilir (şarj istasyonunun değiştirilmesi)!
- Güvenlik sembolleri, uyarı bilgileri, güç plakaları, tanım levhaları ya da hat işaretlemeleri gibi işaretleri çıkarmayınız!
- Şarj istasyonunun kendi şebeke şalteri yoktur! Bina tesisatının FI ve devre koruma şalteri, şebeke ayırma şalteri görevi görür.
- Şarj kablosunu sadece soketten çekiniz, soket bağlantısında kablodan çekmeyiniz.
- Şarj kablosunun mekanik hasarı olmamasına (bükülmüş, sıkıştırılmış veya ezilmiş) ve temas bölgesinin ısı kaynağı, kir veya suyla temas etmemesine dikkat ediniz.
- Akım şarj istasyonunun şarj kablosuna hiç bir uzatma kablosu bağlanmamalıdır.

⁽¹⁾ Teknik eğitim, bilgi ve deneyimiyle, ayrıca konuyla ilgili standartlar konusunda bilgi sahibi olan, meydana gelen çalışmaları değerlendirebilen ve olası tehlikeleri algılayabilen kişiler.

DİKKAT

Hasar görme tehlikesi!

- Şarj istasyonunun amacına aykırı kullanım suretiyle hasar vermemeye dikkat ediniz (bağlantı, gövde kapağı, priz, iç parçalar vs.).
 - Yağmurlu havada ve dış mekan montajında bağlantı alanı kapağını açmayınız!
 - Plastik gövdenin kırılma tehlikesi!
 - Sabitlemek için gömme başlı cıvatalar kullanılmamalıdır!
 - Birlikte teslim edilen pullar kullanılmalıdır.
 - Sabitleme cıvataları aşırı güç kullanarak sıkılmamalıdır.
 - Monte edilecek yer tamamen düz olmalıdır (dayanma noktaları ile sabitleme noktaları arasındaki fark maks. 1 mm). Gövdenin bükülmesi önlenmelidir.
-



ESD

Cihazı açma izni olan teknik uzmanlar için bilgiler:

Hasar görme tehlikesi! Elektronik yapı parçaları temas etmek suretiyle zarar görebilir!

- Yapı parçalarıyla çalışma yapmadan önce metal, topraklı bir nesneye dokunarak elektrik yükü boşaltılmalıdır!
-



DİKKAT!

5 güvenlik kuralı:

- Tüm kutulardan ve her yönden kapatınız!
 - Yeniden devreye girmeye karşı emniyete alınız!
 - Gerilimsiz olması bakımından kontrol ediniz!
 - Topraklayınız ve kısa devre yapınız!
 - Yakınında bulunan gerilim ileten parçaları kapatınız ve tehlikeli yerleri sınırlandırınız!
-



Emniyet bilgilerine uyulmaması halinde hayati tehlikeye, yaralanmalara ve cihazda hasarlara yol açabilir! KEBA AG bu sebeple doğacak taleplerle ilgili hiçbir mesuliyet kabul etmez!

1.2 Amacına uygun kullanım

Cihaz, elektrik tahrikli araçların (örn. elektrikli arabaların) şarj edilebildiği iç ve dış mekanlar için bir "şarj istasyonudur".

Şarj istasyonu, bir duvara ya da bir kolona monte etmek için ön görülmüştür. Şarj istasyonunun montajı ve bağlantısı konusunda ilgili yerel yönergeler dikkate alınmalıdır.

Cihazın amacına uygun kullanımı, cihazın geliştirilmiş olduğu ortam koşullarına mutlaka uyulmasını gerektirmektedir.

Cihaz geçerli güvenlik normları dikkate alınarak geliştirildi, üretildi, kontrol edildi ve belgelendirildi. Bu neden amacına uygun kullanım ile ilgili yazılı talimatlara ve emniyet teknolojisiyle ilgili bilgilere uyulması halinde, bu üründen normalde maddi hasar veya insanların sağlığı açısından herhangi bir tehlike kaynaklanmaz.

Bu el kitabında yer alan talimatlara her durumda kesinlikle uyulmalıdır. Aksi halde tehlike kaynakları oluşabilir ya da emniyet tertibatları etkisiz duruma getirilebilir. Bu el kitabında belirtilen güvenlik bilgilerinden bağımsız şekilde kullanım durumu ile ilgili olan geçerli güvenlik ve kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.

Sadece elektrikli araçların ya da bu araçların şarj cihazlarının bağlantısı yapılabilir. Farklı cihazların bağlantısına (örn. elektrikli aletler) izin verilmez!

Teknik ya da yasal kısıtlamalar nedeniyle her ülkede bütün varyantlar / opsiyonlar kullanıma sunulamaz.

1.3 Bu el kitabı hakkında

Bu el kitabı ve belirtilen fonksiyonların geçerli olduğu cihaz tipleri:

- KeContact P20 / donanım yazılım sürümü: v2.x (ve yüksek)
- KeContact P30 / donanım yazılım sürümü: v3.x (ve yüksek)

Bu el kitabının kullanımı

Bu el kitabı sadece *kalifiye personele* yöneliktir. Bunlar, teknik eğitim, bilgi ve deneyimiyle, ayrıca konuyla ilgili standartlar konusunda bilgi sahibi olan, meydana gelen çalışmalarını değerlendirebilen ve olası tehlikeleri algılayabilen kişilerdir.

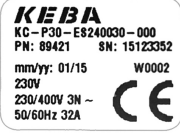
Bu el kitabında yer alan resimler ve açıklamalar cihazın tipik bir modeli ile ilgilidir. Cihazınızın modelinde farklılıklar olabilir.

Cihazın kullanımı ile ilgili talimatlar ve bilgiler "Kullanıcı el kitabı" kapsamında olup buradan alınmalıdır.

Önemli bilgiler

1.4 Ürün tanımı

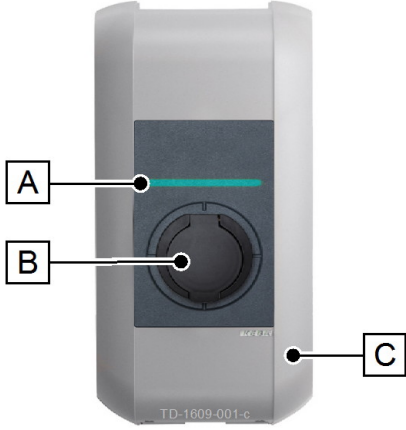
Örnek KC-P30-ES240030-000-xx

Ürün tanımı		
Tip plakası Cihazın üstüne bakınız		
Ürün grubu	KC	KeContact
Ürün tipi / Versiyon	P20 / P30	Charge Point

Model varyantı		
Temel varyant	E	E...Avrupa
Kablo / kovan	S	S...Soket C...Kablo
	2	1...Tip 1 2...Tip 2 S...Shutter
	4	1...13A 2...16A 3...20A 4...32A
	00	00...kablo yok 01...4m düz 04...6m düz
Elektronik	3	0...e serisi 1...b serisi 2...c serisi 3...c serisi+PLC (sadece P20) A...c serisi+WLAN B...x serisi C...x serisi+GSM D...x serisi+GSM+PLC
Elektrik	0	0...kontaktör 1...kontaktör 1 fazlı 2...3 fazlı DC kaçak akım algılamalı (RDCMB)

Seçenekler		
P30 enerji sayacı (P20: kullanılmadı)	0	0...Kullanılmıyor E...enerji metre (ayarlanmamış)
Kullanılmadı	0	-
Doğrulama	0	0...Kullanılmıyor R...RFID K...Anahtarlı şalter
Opsiyonel müşteri kodu	xx	-

2 Varyantlara genel bakış

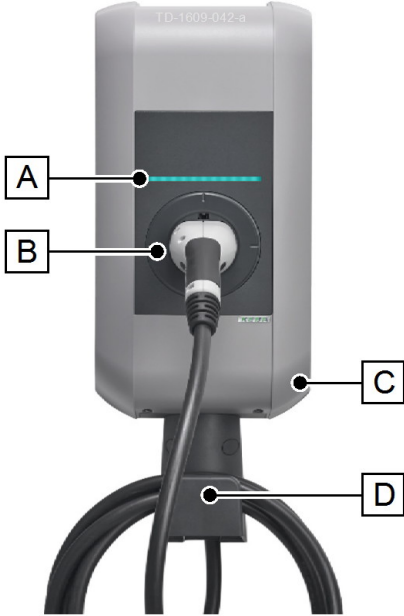


Prizli ana model (tip 2)...

[A]...LED durumu

[B]...standart kovan (varyantlar mümkün)

[C]...Gövde kapağı



Şarj kablolu ana model (tip1, tip 2)...

[A]...LED durumu

[B]...Şarj soketi için takma oyuğu

[C]...Gövde kapağı

[D]...Şarj kablosu için tutucu

Şarj soketini/şarj kablosunu muhafaza etme...

Bir şarj işlemi uygulanmıyorsa şarj soketinin emniyetli şekilde muhafaza edilmesi için takma oyuğu [B] takılabilir.

Şarj kablosu sarılmış şekilde tutucuda [D] muhafaza edilebilir.

2.1 Opsiyonel donanım

Ekran (P30 opsiyon)



Opsiyonel seri nokta matris ekranı (1) işletim durumuna göre farklı bilgiler gösterebilir (örn. yazılım sürümü, enerji sayacı durumu).

Etkin değilse göstergenin parlaklığı düşer veya birkaç dakika sonra kapanır.

Seri nokta matris ekranının ışığı gövdeden dışarı yansır ve etkin olmayan göstergede görünmez!

RFID sensör



RFID sensör **[R]** MIFARE kartları ya da ISO14443 doğrultusunda kullanıcının temassız şekilde yetkilendirilmesine yarar.

Anahtarlı şalter



Anahtarlı şalter **[S]** bir kullanıcının bir anahtar ile yetkilendirilmesine yarar.

Diğer opsiyonel donanım

- Ağ yapısı fonksiyonu
 - Devre kontağı (harici ek tertibatların kontrolü için)
 - Onay girişi örn. dalgacık kontrollü alıcı, zaman röleleri için (bu sayede araç zaman kontrollü şekilde şarj edilebilir.)
 - GreenPhy standardı doğrultusunda PLC (Power Line Communication)
 - Montaj sütunu
- Sadece P30 için:**
- DC kaçak akım denetimi (RDCMB)
 - XPU iletişim modülü
 - WLAN modülü
 - GSM modül (opsiyonel)

3 Kurulum yönetmelikleri

3.1 Kurulum yeri seçimi ile ilgili genel kriterler

Şarj istasyonu iç ve dış mekanlarda kullanım için tasarlanmıştır. Buna uygun olarak kurulum şartları ve cihazın korunmasına yönelik şartlar kurulum yerinde temin edilmelidir.

- Geçerli yerel elektrik kurulum talimatlarını, yangın önleme tedbirlerini ve kaza önleme talimatlarını, ayrıca kurulum yerinde kaçış yollarını dikkate alınız.
- Şarj istasyonunun patlama riski olan yerlerde (patlayıcı çevre) kurulmasına izin verilmez.
- Şarj istasyonunu kişilerin geçiş alanının hemen yakınında bulunmayacağı ve kimsenin kablolarla takılmayacağı ya da şarj kablosunun yayaların geçişini kaplamayacağı ya da kesişmeyeceği şekilde monte ediniz.
- Şarj istasyonu amonyak ya da amonyak gazına maruz kalacağı yerlere monte edilmemelidir (örn. ahırlarda).
- Montaj yüzeyi, mekanik yüklenmelere dayanması açısından yeteri kadar sağlam olmalıdır.
- Şarj istasyonu aşağıya düşecek nesnelerin (örn. asılı merdivenler ya da araba lastikleri gibi) cihaza zarar verebileceği yerlere monte edilmemelidir.
- Ürün standardına göre şarj istasyonu 0,4 m ile 1,5 m arasındaki yükseklikte olmalıdır. Şarj istasyonunun (takma oyuğu veya yuva yüksekliği) 1,2 m yükseklikte monte edilmesi önerilir. Yerel yönetmeliklerin yüksekliği sınırlayabileceğini dikkate alınız.
- Cihaza doğrudan su püskürtülmemelidir (örn. hemen yakınındaki manüel oto yıkama sistemleri, yüksek basınçlı temizleyiciler, bahçe hortumu vasıtasıyla).
- Cihaz, örn. buzlanma, dolu ya da benzeri sebeplerden kaynaklanan hasarların önlenmesi amacıyla mümkün olduğu ölçüde doğrudan yağmura karşı korumalı şekilde monte edilmelidir.
- Aşırı sıcaklıktan dolayı şarj istasyonunun bileşenlerinde şarj akımının azalmasını veya şarj işleminin iptal edilmesini önlemek amacıyla cihaz, imkanlar ölçüsünde doğrudan güneş ışığına karşı korunmalı şekilde monte edilmelidir.
- Hava koşullarına karşı korumalı şekilde kurulmaması halinde (örn. açık alandaki bir park alanında) uygun görülmeyen sıcaklık aşımı durumunda şarj akımı ayarı 16A olarak düşürülür. Devam eden süreçte şarj işleminin durdurulması da söz konusu olabilir.
- Ortam koşulları ile ilgili bilgiler için bakınız bölüm "[5.5 Teknik özellikler \[42\]](#)".

Uluslararası geçerli kurulum standartlarını (örn. IEC 60364-1 ve IEC 60364-5-52) dikkate alınız ve geçerli yerel kurulum standartlarına ve talimatlara uyunuz.

3.2 Elektrik bağlantısı bilgileri

3.2.1 Genel

Şarj istasyonu teslimat durumunda 10 Amper olarak ayarlanmıştır. Maksimum akımı, kurulmuş olan devre kesiciye uygun olarak DIP-Switch ile ayarlayınız (bakınız bölüm "4.6 DIP Switch ayarları [32]").

Besleme hattı mevcut iç tesisata sabit şekilde bağlanmış biçimde kurulmuş olmalı ve geçerli yerel yasal belirlemelere uygun olmalıdır.

Kaçak akım koruma şalteri seçimi (FI):

- Her şarj istasyonu kendi FI'si vasıtasıyla bağlanmış olmalıdır. Bu FI'ya başka akım devrelerinin bağlanmasına izin verilmez.
- FI koruma şalteri en az tip A (30mA tetikleme akımı). Şarj edilecek araçlar bilinmiyorsa (örn. yarı kamusal alan), kaçak akımların (>6mA) oluşmasına karşı koruma önlemleri alınmalıdır. Bu cihaz varyantı KC-P30-xxxxxxx2 ile özellikle elektrikli araçlar için öngörülmuş FI tipi kullanımı durumunda veya bir FI tip B ile gerçekleştirilebilir. Ek olarak araç üreticisi bilgileri dikkate alınmalıdır.
- Bir şarj istasyonu bir tip B kaçak akım koruma şalteri tarafından korunursa, tüm önden devreye alınmış kaçak akım koruma şalterleri, şarj istasyonunu tanımlı değilse dahi, ya tip B ile ya da bir DC kaçak akım algılamalı tertibatla donatılmış olmalı.
- Nominal akım I_N , devre kesiciye ve sigortaya uygun olarak seçilmelidir.

Devre kesici boyut ölçümü:

Devre kesici boyut ölçümünde devre dolabındaki artan ortam sıcaklıklarını da dikkate alınız! Bu durum yerine göre kullanımı yükseltmek yönünde şarj akımı ayarının azaltılmasını gerektirebilir.

- Nominal akım, tip plakası verilerine uygun olarak istenen şarj gücü (şarj akımı ayarı için DIP Switch ayarları) ve besleme hattı ile uyumlu şekilde belirlenmelidir.

Besleme hattı boyut ölçümü:

Besleme hattı boyut ölçümünde olası azalma faktörlerini ve şarj istasyonu iç bağlantı alanında artan ortam sıcaklıklarını dikkate alınız (bakınız Besleme klemensleri sıcaklık değeri)! Bu durum yerine göre hat kesitinde artışa ve besleme hattı ısıl kararlılığının uyarlanmasına yol açabilir.

Şebeke ayırma şalteri:

Şarj istasyonunun kendi şebeke şalteri yoktur. Kaçak akım koruma şalteri (FI) ve besleme hattının devre koruma şalteri, şebeke ayırma şalteri görevi görür.

3.2.2 Z.E.-Ready / E.V. ile ilgili sapma yapan talepler

Z.E.-Ready, Renault tarafından isteğe bağlı bir sertifikalandırma değildir. Bir şarj noktasının Z.E.-Ready olarak tanımlanması için akım şarj istasyonu Z.E.-Ready sertifikalı olmalı ve tesis, E.V. Ready taleplerine göre kurulmuş olmalıdır (bkz. tablo).

E.V. Ready, Renault-Nissan tarafından kurulmuş isteğe bağlı bir sertifikalandırma değildir. Bir yüklem noktasının E.V. Ready olarak tanımlanması için tesisatçı ve akım şarj istasyonu E.V. Ready sertifikalı olmalıdır. Tesis E.V. Ready taleplerine göre kurulmuş olmalıdır (bkz. tablo).

Sertifika için aşağıdaki talepler yerine getirilmelidir:

- Dahili devre elemanının (kontaktör) artık açılmaması durumunda ilave bir kapatma seçeneği uygulanmalıdır. Devre kontağı çıkışı [X2] ile gerçekleştirilebilir (ayrıntılar için bakınız bölüm "4.5.4 Devre kontağı çıkışı [X2] (e serisi hariç) [28]").
- 13A şarj kablolarının kullanılmasına izin verilmez.
- Şarj istasyonu için 3 fazlı bağlantı durumunda KC-P30-xxxxxxx2-xxx (**P30 b-,c-, x-serisi**) cihaz varyantı veya en az bir adet DC kaçak akım algılamalı (>6mA) tip A kaçak akım koruma şalteri (FI) veya tip B kaçak akım koruma şalteri (FI) kullanılmalıdır.

Devre koruma şalteri seçimi için talepler:

Şarj akımı talimatı	Devre koruma şalteri	Karakteristik	
		1 fazlı	3 fazlı
(DIP-Switch)			
10A		izin verilmez	
13A		izin verilmez	
16A	20A	izin verilmez	C
20A	25A	B / C	C
25A	32A	B / C	C
32A	40A	B / C	C



*Devre koruma şalteri akımının termik olarak azalması nedeniyle gerekli olması halinde **40A** bir sigortaya izin verilir. Bunun dışında tip plakasına göre nominal akımla emniyete alınmalıdır. Devre koruma şalteri ve şarj istasyonu için klima açısından aynı ortam koşulları sağlanmalıdır.*

Topraklama talepleri ve akım beslemesi (Z.E.-Ready/E.V. Ready)

- **TT ve TN şebekeler:** Sistemin topraklama direnci **100 Ohm** altında olmalı veya yerel düzenlemelerin isteği üzerine daha az.
- **TT şebekeler:** Topraklama direncinin **100 Ohm** üzerinde olması durumunda yalıtım transformatörü EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment) önüne kurulumu yapılmalıdır. Bu durumda yalıtım transformatörü, yukarıda belirtilen kriterlerin geçerli olduğu bir TN topraklama sistemine bağlanmalıdır.
- **IT şebekeleri:** IT topraklama sistemi olan akım beslemeleri yasaktır.
- TT ve TN akımları N hattındaki gerilim PE'ye karşı 10 V'dan daha yüksek olmamalıdır.

- Birden fazla şarj istasyonu aynı akım beslemesine bağlı ise ilave olarak lokal topraklama bağlantıları kurulmalıdır (en az tüm 10 çıkışta)
Her ilave topraklama bağlantısı (bağımsız ölçülmüş) için maksimum topraklama direnci **100 Ohm** altında olmalıdır. Tüm topraklama bağlantıları tek bir potansiyel sağlamak için bağlanmalıdır.
- Harmoniklerin çok yüksek bir oranı şarj işleminin sonlandırılmasına neden olabilir. Kamusal akım beslemesi, bu sorunu önlemek için IEC 61000-2-1, IEC 61000-2-2, EN 50160 § 4.2.4 ve § 4.2.5 standartlarını yerine getirmelidir. Harmoniklerin izin verilen en yüksek sınırı akım impedansına bağlı olarak değişebilir.

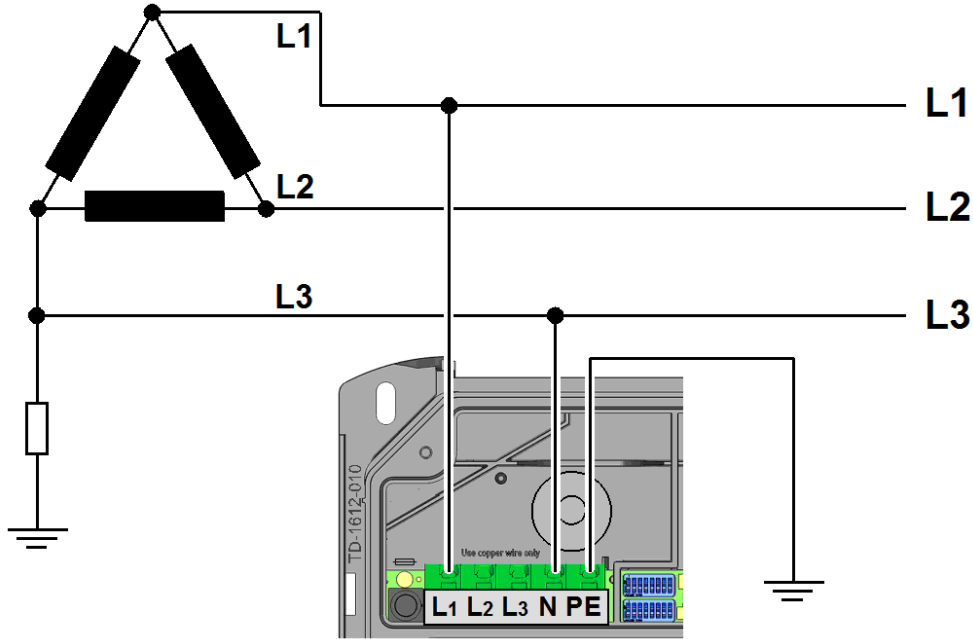
3.2.3 IT şebekelere elektrik bağlantısı (sadece P30)



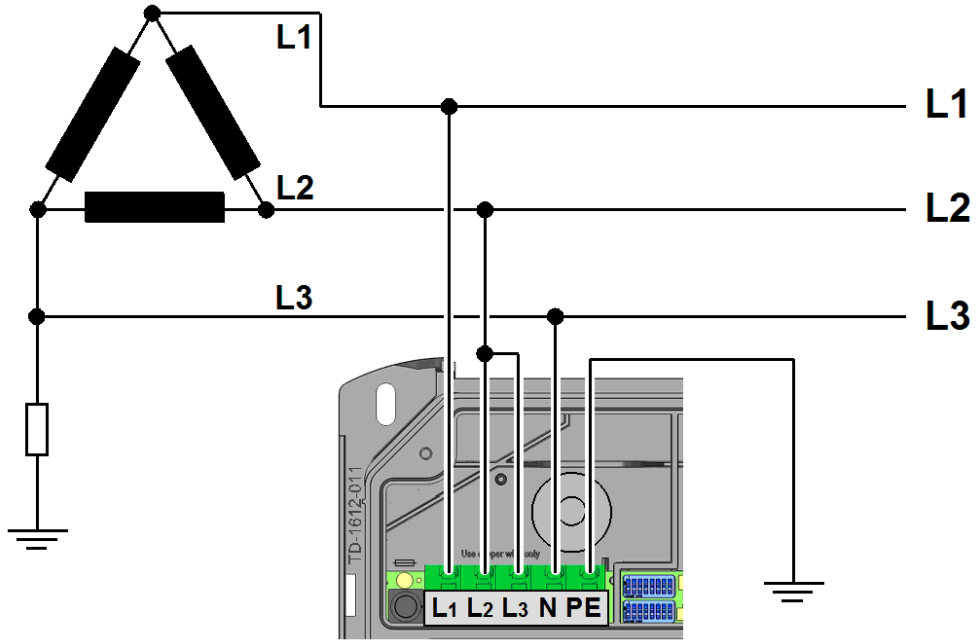
Bütün araç tiplerinin IT şebekelere bağlantı için onaylı olmadığını dikkate alın. Araçlar araç üreticisi tarafından IT şebeke tipi için onaylı olmalıdır.

Akım şarj istasyonu esasen TN, TT ve IT şebekelere bağlanabilir.

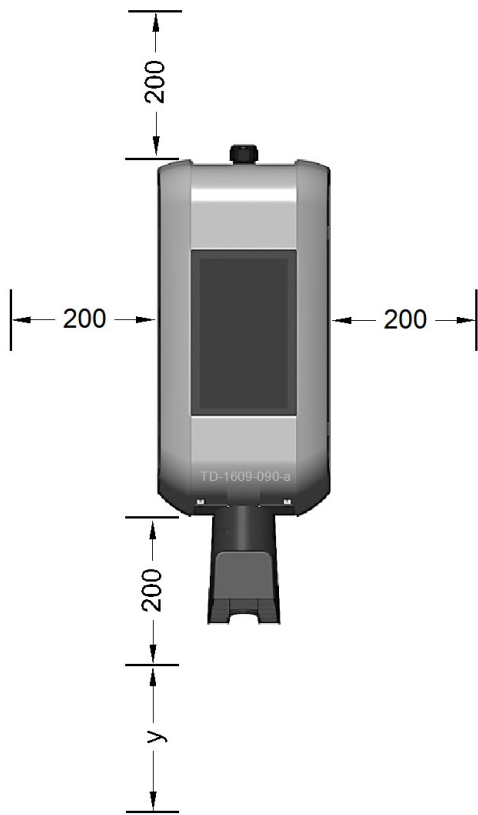
Örnek: 230V ile üçgen bir besleme şebekesine 1 fazlı bağlantı



Örnek: 230V ile üçgen bir besleme şebekesine 3 fazlı bağlantı



3.3 Gerekli yer ihtiyacı



Milimetre cinsinden ölçümler

Yer ihtiyacı...

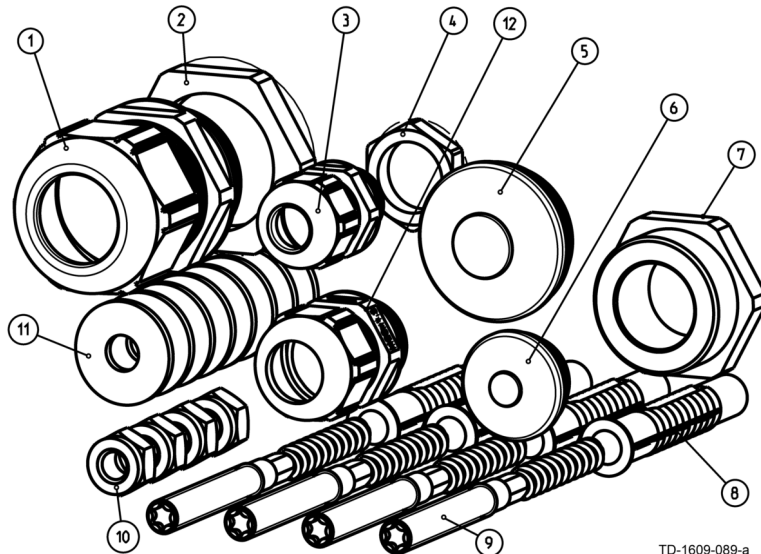
Opsiyonel kablo tutuculu cihaz varyantlarında, kullanılan şarj kablosu için aşağıya doğru **ilaveten** yeterli boş alan (**y**) planlanmalıdır.

Çok sayıda şarj istasyonunun yan yana monte edilmesi durumunda şarj istasyonları arasında en az 200mm mesafe bırakılmalıdır.

4 Kurulum

Teslimat kapsamı	e serisi	diğer
Şarj istasyonu	1 ad	1 ad
Kablo tutucu (şarj kablolu varyantta)	1 ad	1 ad
Kurulum el kitabı (teknik uzman için)	1 ad	1 ad
Kullanıcı el kitabı (nihai müşteri için)	1 ad	1 ad
Delme şablonu	1 ad	1 ad
Silindir kilit için anahtar (opsiyonel)	-	3 ad
RFID kartı (opsiyonel)	-	1 ad
[1] Kablo rakoru M32x1,5 siyah (sıkıştırma alanı 10–21mm)	1 ad	1 ad
[2] Kontra somun M32x1,5 siyah	1 ad	1 ad
[3] Kablo rakoru M16x1,5 siyah (sıkıştırma alanı 4–10mm)	-	1 ad
[4] Kontra somun M16x1,5 siyah	-	1 ad
[5] Çift membranlı ağızlık M32 siyah (sıkıştırma alanı 14–21mm)	1 ad	1 ad
[6] Çift membranlı ağızlık M20 siyah (sıkıştırma alanı 7–12mm)	-	1 ad
[7] Redüktör kullanımı M32/M20 gri	-	1 ad
[12] Kablo rakoru M20 gri		1 ad
Duvar montajı için sabitleme seti:		
[8] M8 için dübel; Fischer UXR-8	-	4 ad
[9] Tespit civataları M8x100	-	4 ad
[10] Somun ISO 10511 - M8	-	4 ad
[11] Pul ISO 7089 - 8,4	-	8 ad

Birlikte teslim edilen montaj malzemesi



TD-1609-089-a

4.1 Kurulum şartları

- Kurulumu başlamadan önce kurulum direktifleri dikkate alınmalıdır.
- Kurulum yerinde ilgili kişi (elektrik dağıtım panosunda şebeke ayırma şalterine erişim için).
- Elektrik bağlantısı (besleme hattı) hazırlanmış olmalıdır.
- İklimle alıştırma:
Nakliye ve kurulum yeri arasında 15°C üzerinde bir sıcaklık farkı olması durumunda şarj istasyonu en az iki saat süreyle açılmadan ortama alıştırılmalıdır.

Şarj istasyonunun hemen açılması halinde içerisinde su oluşumuna neden olabilir ve cihaz devreye alındığında hasarlara yol açabilir. Bir hasar, duruma göre kurulumdan çok daha sonra ortaya çıkabilir.

Şarj istasyonunu önce kurulum yerinde bir kaç saat tutmak en doğrusudur. Bunun imkanı yoksa şarj istasyonu gece boyunca olmayacak şekilde düşük sıcaklıklarda (< 5°C) açık alanda ya da bir araçta tutulmalıdır.

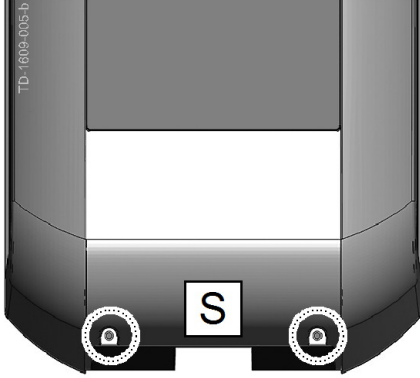
Alet listesi

Kurulum için aşağıdaki aletler gerekmektedir:

- Besleme terminalleri için düz tornavida (uç genişliği 5,5 mm)
- Terminaller X1/X2 için düz tornavida (uç genişliği 3,0 mm)
- Yıldız tornavida PH2
- Kablo rakorları için montaj aleti M16 (SW 20mm) ve M32 (SW 36mm)
- LSA+ ekleme aleti (opsiyonel)

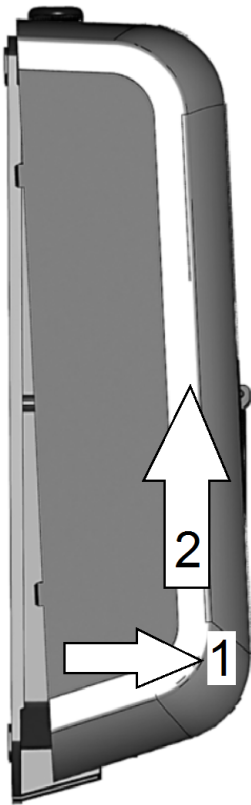
4.2 Gövdeyi hazırlama

4.2.1 Gövde kapağını ıkarma



Kapak cıvataları...

- ▶ Gövde kapağının alt tarafındaki iki kapak cıvatasını sökünüz [S].

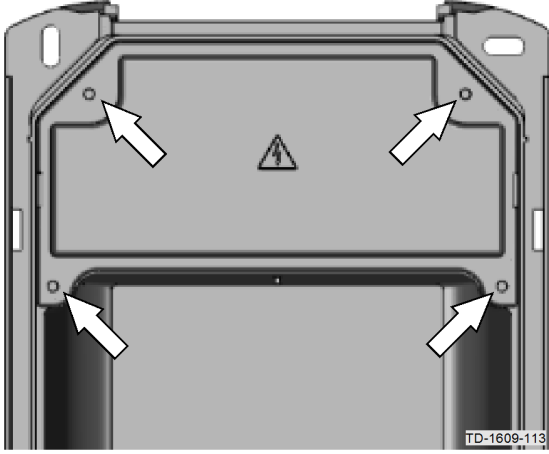


Gövde kapağını ıkarma...

- ▶ (1) Gövde kapağını alttan dışarıya doğru bir miktar çekiniz.
- ▶ (2) Kaldırarak ayırmak için gövde kapağını yukarıya doğru bir miktar itiniz.

TD-1609-022

4.2.2 Bağlantı alanı muhafazasını çıkarma



Bağlantı alanı muhafazasını çıkarma

- ▶ Bağlantı alanı muhafazasının takılı olduğu dört civatayı sökünüz ve bağlantı alanı muhafazasını çıkarınız.
- ▶ Kurutucuyu bağlantı alanından çıkarınız ve uygun şekilde imha ediniz.

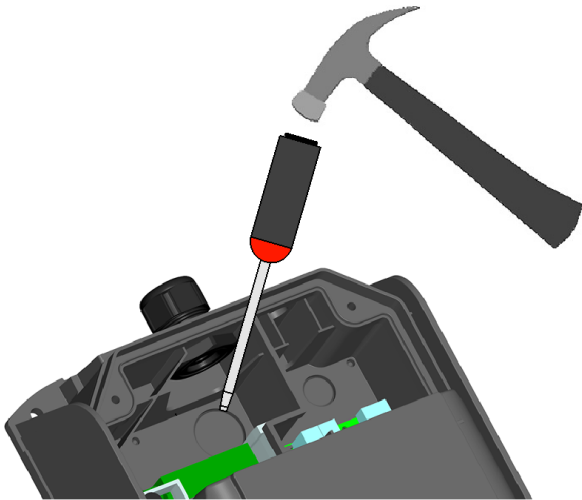
4.3 Kablo girişini hazırlama

Kablo girişi için iki yöntem bulunur:

- Üstten kablo girişi (sıva üstü kablo döşeme)
- Arkadan kablo girişi (sıva altı kablo döşeme)

Hazırlıklar

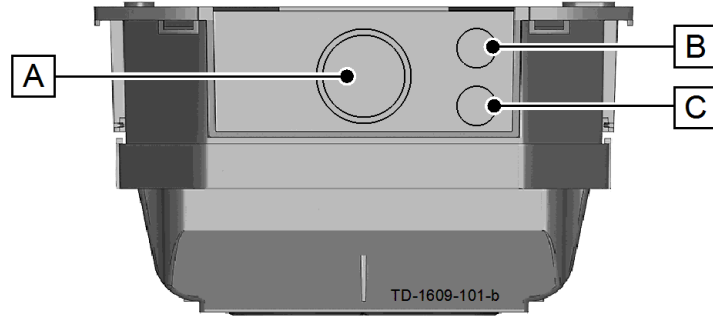
- ▶ Bağlantı alanı muhafazasını çıkarınız (bakınız bölüm "[4.2.2 Bağlantı alanı muhafazasını çıkarma \[19\]](#)").
- ▶ Şarj istasyonuna birlikte teslim edilen kablo rakorlarını veya kör vidaları (açık bir kablo girişi deliği artık kullanılmayacaksa) uygulayınız.



Kablo girişi deliklerini kırarak açma

- ▶ Gövdeyi sabit bir altlık üzerine koyunuz ve bir çekiç ve düz tornavidayla dikkatli şekilde gerekli kablo girişi deliklerini dışarıya doğru vurarak açınız.
- ▶ Sonra uygun geçişleri (kablo rakoru veya çift membranlı ağızlık) yerleştiriniz.

4.3.1 Üstten kablo girişi - Sıva üstü kablo döşeme

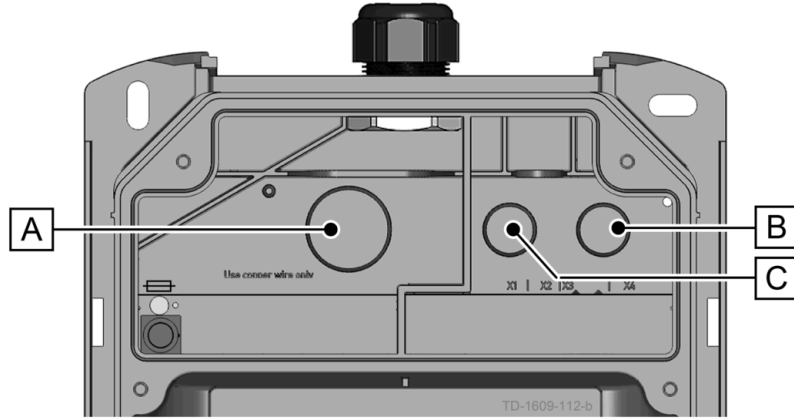


A ... Kablo rakoru M32 (besleme hattı)

B ... Kablo rakoru M16 (kumanda hattı/Ethernet için)

C ... Kablo rakoru M16 (kumanda hattı/Ethernet için)

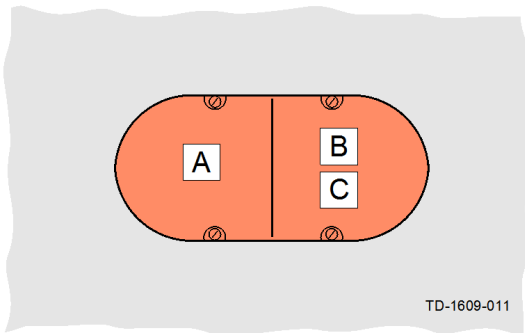
4.3.2 Arkadan kablo girişi - Sıva üstü kablo döşeme



A ... Geçiş / çift membranlı ağızlık M32 (besleme hattı)

B ... Geçiş / çift membranlı ağızlık M20 (kumanda hattı/Ethernet için)

C ... Geçiş / çift membranlı ağızlık M20 (kumanda hattı/Ethernet için)



Kablo çıkışı - Sıva altı kutusu...

Kablo girişi için emniyetli ayırma açısından ayırma köprülü çift sıva altı kutusu ön görülebilir.

[A]...Besleme hattı

[B]...Kumanda hattı

[C]...Ethernet

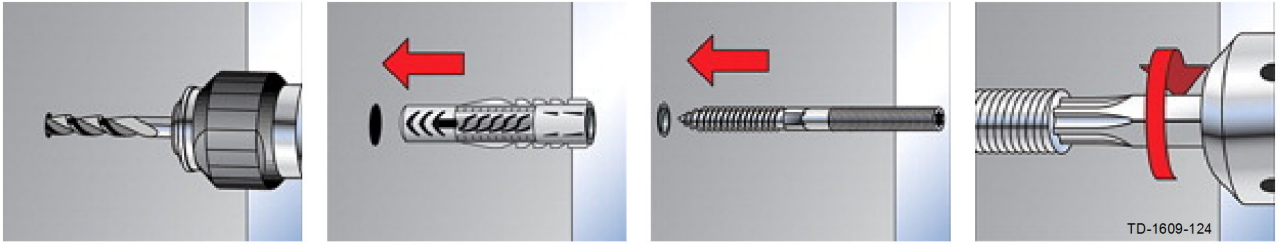
4.4 Şarj istasyonu montajı

Sabitleme malzemesi:

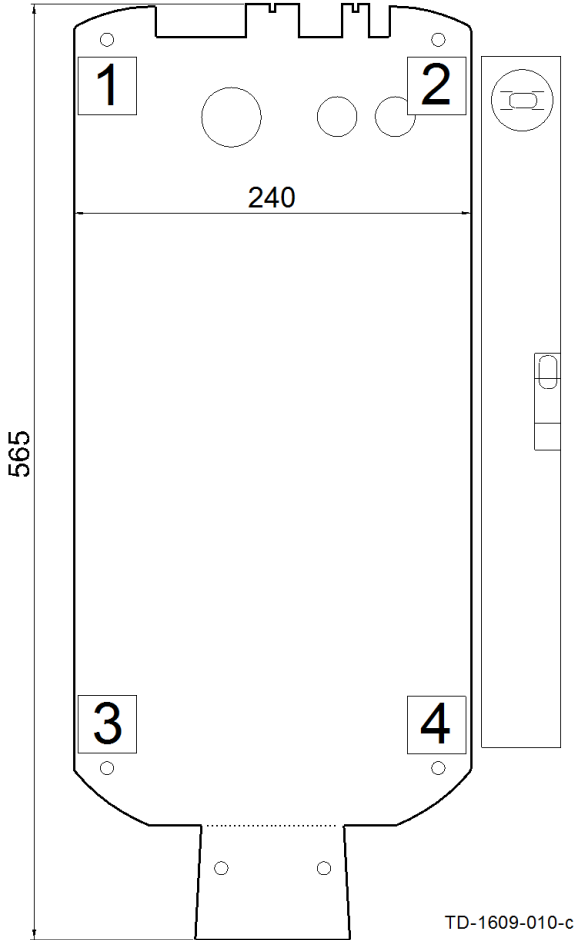
Teslimat kapsamındaki sabitleme malzemesi (e serisi hariç) beton, tuğla ve ahşap (dübelsiz) uygundur. Farklı zeminde uygun sabitleme türü seçilmelidir.

Cihaz modeline göre veya özel malzemelerde yapıya uygun sabitleme malzemeleri hazır bulundurulmalıdır. Kurallara uygun şekilde montaj kesinlikle gerekli olup KEBA AG sorumluluğunda değildir.

Ayrıca aşağıdaki üretici talimatını da dikkate alınız:



Dübel ve civataları takma talimatı. Kaynak: Fa. Fischer

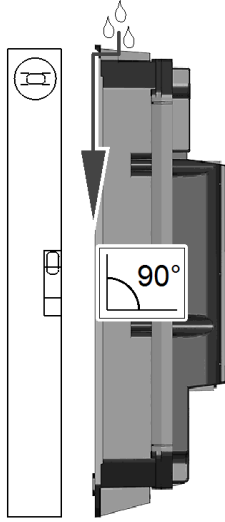


Delikleri işaretleme...

- ▶ [1] ile [4] arasındaki 4 deliği birlikte teslim edilen delme şablonu ve bir su terazisiyle işaretleyiniz.
- ▶ Dört sabitleme deliğini açınız.

Delme şablonu ile ilgili açıklamalar:

- Delme şablonu, şarj istasyonunun dış konturunu gösterir.
- Dört ana montaj deliği, cihazdaki uzun deliklerin ortasına doğrultulmuştur.
- Sağ üstte üç delik, arkadan kablo girişlerini gösterir ve cihazın kablolarına göre montaj konumunu gösterir.
- Üst taraftaki iki çentik cihazın bağlantı hatlarına doğrultulmasına yarar.
- Alt bölümde cihaza uygun şekilde opsiyonel kablolar için delik delinebilir. Bu bölüm, kablo tutucu monte edilmezse veya farklı bir yere monte edilecekse ayrılabilir.

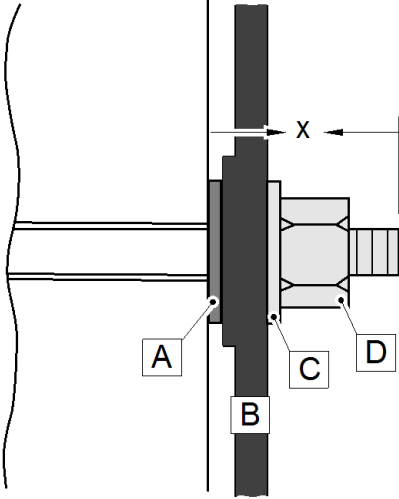


TD-1609-039-a

Su tahliyesi

Şarj istasyonunda suyun üst taraftan arka tarafa tahliyesi sağlanmalıdır. Bu nedenle şuna dikkat edilmelidir:

- Şarj istasyonunun sadece dikey şekilde monte edilmesine izin verilir.
- Şarj istasyonu 90 derece açıyla monte edilebilir (eğime izin verilmez!).



TD-1609-038

Şarj istasyonu montajı...

- ▶ Tespit cıvatalarını dübel içerisine, dış yakl. 2 cm ("x") dışarıya çıkacak kadar döndürünüz.
- ▶ Eğrilikleri dengelemek ve cihazın arkasında su tahliyesini sağlamak amacıyla ayar pullarını kullanınız.
- ▶ Şarj istasyonunu birlikte teslim edilen pullar ve somunlarla konumlandırınız ve monte ediniz.

[A]...Ayar pulu

[B]...Şarj istasyonu gövdesi

[C]...Pul

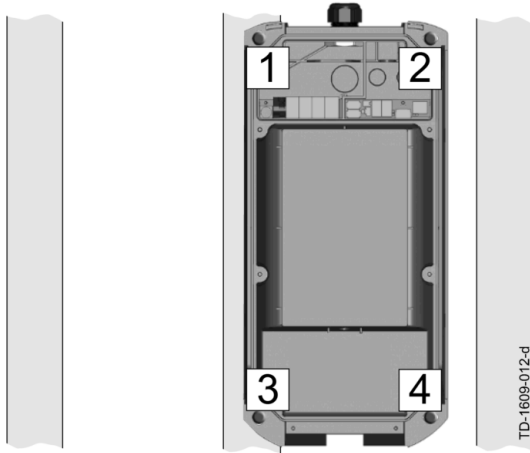
[D]...Somun

Boşluklu duvarda montaj

Boşluklu duvara monte etme durumunda duvarın taşıyıcı elemanında **en az iki adet** sabitleme cıvatası sabitlenmelidir (resme bakınız).

Diğer sabitleme cıvataları için özel boşluk duvar dübelleri kullanılmalıdır.

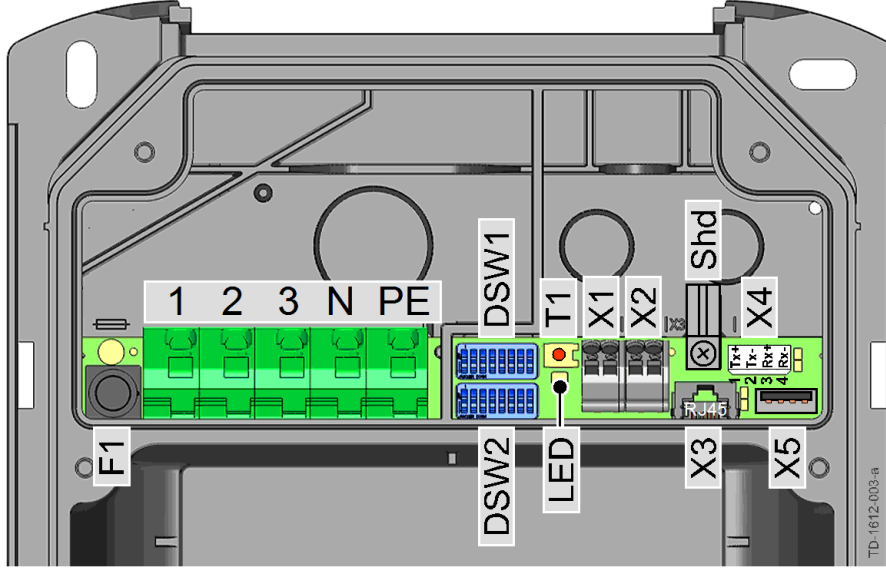
Boşluklu duvara monte etme durumunda özellikle yapının yeterli taşıma kapasitesine dikkat edilmelidir.



TD-1609-012-d

4.5 Elektrik bağlantısı

4.5.1 Bağlantı alanı muhafazası açık durumda bağlantı genel görünüşü



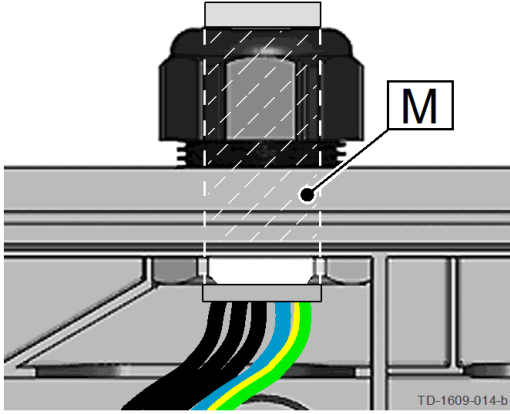
1 ... Dış iletken şebeke bağlantısı 1	T1 ... Servis butonu
2 ... Dış iletken şebeke bağlantısı 2	LED ... Durum LED'i (dahili)
3 ... Dış iletken şebeke bağlantısı 3	X1 ... Onay girişi
N ... N iletken şebeke bağlantısı	X2 ... Devre kontağı çıkışı
PE ... PE iletken şebeke bağlantısı	X3 ... Ethernet2 bağlantısı (RJ45)
F1 ... Sigorta yuvası	X4 ... Ethernet1 bağlantısı (LSA+ terminaller)
DSW1 ... DIP Switch konfigürasyon	X5 ... USB bağlantısı (sadece P30)
DSW2 ... DIP Switch adresleme	Shd ... Ethernet1 bağlantı terminalleri için şasi



Ethernet bağlantısı hakkında bilgi

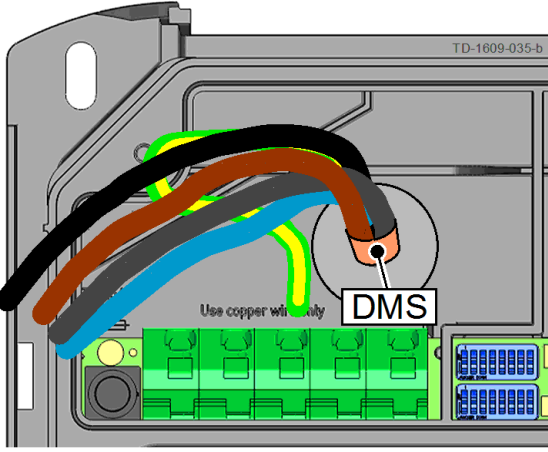
Ethernet1 bağlantısı [X4] ve Ethernet2 bağlantısı [X3] platinde paralel devreye alınmıştır ve eş zamanlı kullanılamaz! Kullanılmayan bağlantı çıkarılmalıdır.

4.5.2 Besleme hattını bağlama

**Besleme hattını döşeme (sıva üstü)**

- ▶ Besleme hattını **ÜSTTEN** resimde gösterildiği gibi döşeyiniz.

[M]... Kablo kılıfı

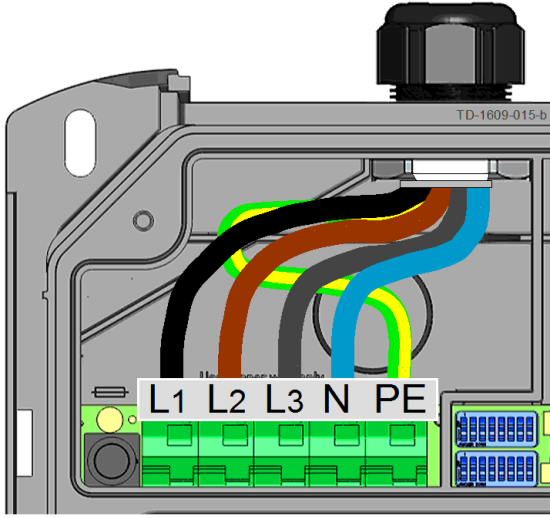
**Besleme hattını döşeme (sıva altı)**

- ▶ Besleme kablosu resimde görüldüğü gibi geçiş / çift membranlı ağızlık **[DMS]** arasından geçmelidir.

- Çift membranlı ağızlığın kablo kılıfında temiz şekilde bulunmasına dikkat ediniz.
- Bağlantı kablolarının çift membranlı ağızlıkların arasından ortadan, düz ve basınçsız geçmesine ve bu sayede sızdırmazlığın sağlanmasına dikkat edilmelidir.

Lütfen dikkat ediniz:

- Besleme hattının uygun kablo kılıfı çapı kullanımı veya uygun sızdırmaz adaptör vasıtasıyla kablo kılıfı çapının artırılması (terminal alanı ile ilgili ayrıntılar için "Teslimat kapsamı" listesine bakınız).
- Besleme hattı kablo rakoruna (üst) veya çift membranlı ağızlığa (arka) yeteri kadar sürülmelidir. Kablo kılıfı bağlantı alanında görülür şekilde olmalıdır.
- Besleme hattıyla boş borular veya tesisat borusu kablo rakorunda (üst) birlikte vidalanmamalı veya çift membranlı ağızlık (arka) arasından geçirilmemelidir.
- Besleme hattı düzgün şekilde eğme yarı çaplarına uyularak (yakl. kablo çapı çarpı 10) kablo rakoru arasından (üst) veya çift membranlı ağızlık (arka) arasından geçirilmelidir.
- Kablo rakoru veya çift membranlı ağızlık kurallara uygun olarak takılmalı ve sağlam şekilde vidalanmış olmalıdır.



Besleme hattını bağlama

- ▶ Bağlantı tellerini uygun boyda kısaltınız, boyu mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. PE hattı, diğer hatlardan daha uzun olmalıdır!
- ▶ Bağlantı tellerini yakl. 12 mm izole ediniz. İnce telli bağlantı tellerinde damarlı kovanlar önerilir.
- ▶ Besleme hattı bağlantısını [L1], [L2], [L3], [N] ve [PE] uygulayınız.

Şebeke bağlantısında birden fazla şarj istasyonu kurulmuşsa, terminal [L1] için hangi dış iletken bağlantısını bağladığınızı dikkate alınız (yük yönetimi için DIP Switch ayarları).

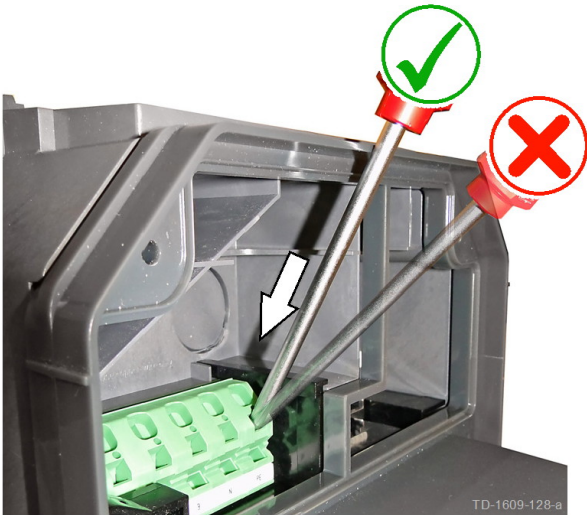
1 faz bağlantı

Aynı şekilde şarj istasyonunu sadece 1 faz olarak bağlamak da mümkündür, bunun için [L1], [N] ve [PE] terminaleri kullanılmalıdır.

Besleme terminaleri...

Besleme terminaleri, yaylı terminaller olarak sunulmuştur.

- ▶ Düz tornavidayı (5,5mm) resimde gösterildiği gibi besleme terminaline itiniz.



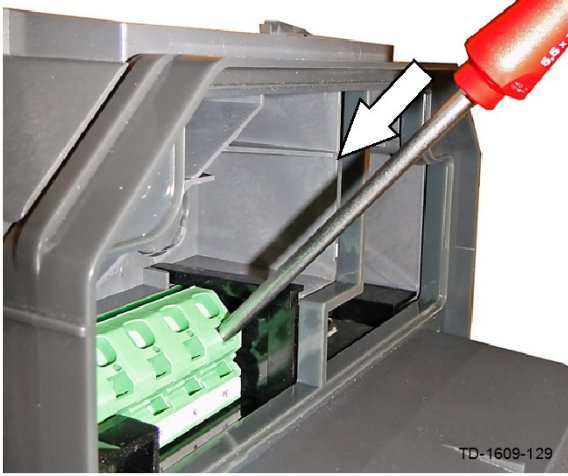
Terminal verileri:

- sabit (min.-maks): 0,2 – 16 mm²
- esnek (min.-maks): 0,2 – 16 mm²
- AWG (min.-maks): 24 – 6
- esnek kablo (min.-maks) kablo damarı uç kovanlı: plastik kovan olmadan / plastik kovan ile 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- Sıyırma boyu: 12 mm
- Düz başlı tornavida: 5,5 mm

DİKKAT

Terminalin kırılma tehlikesi!

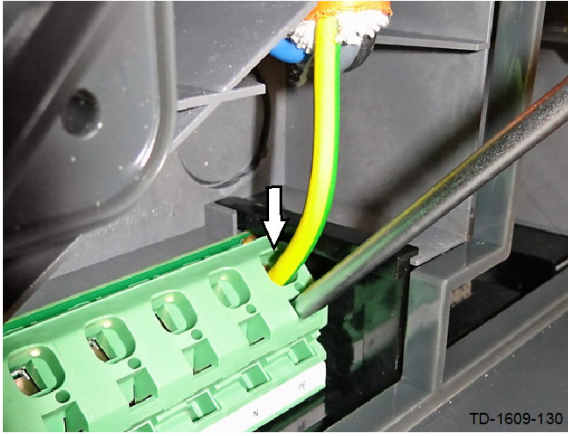
- Tornavidayı kaldırmayınız, kanırtmayınız veya yan tarafa almayınız!



Besleme terminalini açma...

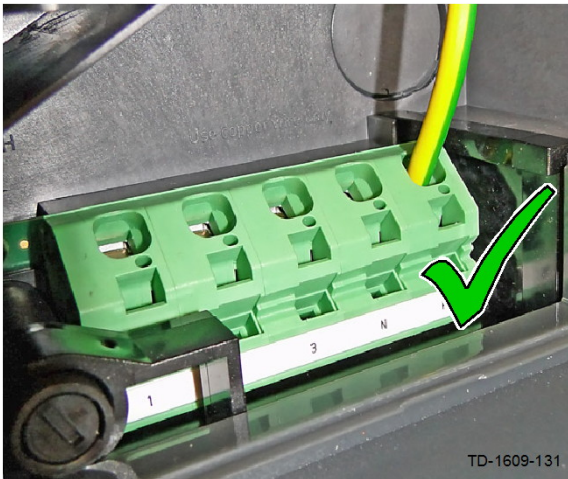
- ▶ Tornavidayı terminale, kontak komple açılıncaya kadar hafif güçle bastırınız.

Terminale bastırma sırasında, tornavida açısı değişir.



Tel bağlama...

- ▶ Sıyrılmış bağlantı telini besleme terminaline itiniz.



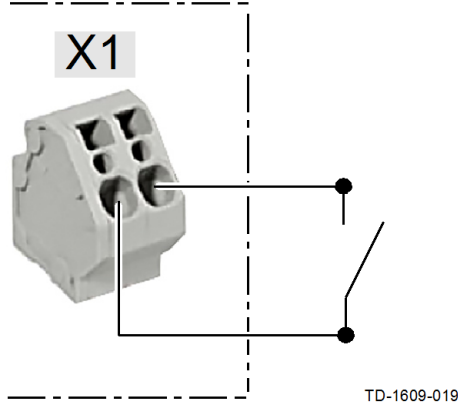
Besleme terminalini kapatma...

- ▶ Kontaklı kapatmak için tornavidayı terminalden komple dışarı çekiniz.
- ▶ Bağlantı telinin yerine sağlam şekilde oturmasını kontrol ediniz.
- ▶ Diğer bağlantı tellerinin bağlantısını da aynı şekilde yapınız.

4.5.3 Onay girişi [X1] (e serisi hariç)

Onay girişi potansiyelsiz bir kontakla kullanım için ön görülmüştür. Onay girişi ile şarj istasyonu işletimi, harici bileşenlerle kumanda edilebilir (örn. harici anahtarlı şalter, enerji beslemesinin dalgacık kontrollü alıcısı, ev otomasyon sistemi, zaman rölesi, şifreli kilit, fotovoltaik tesis vs.).

Devre şeması:



Elektriksel gereklilikler:

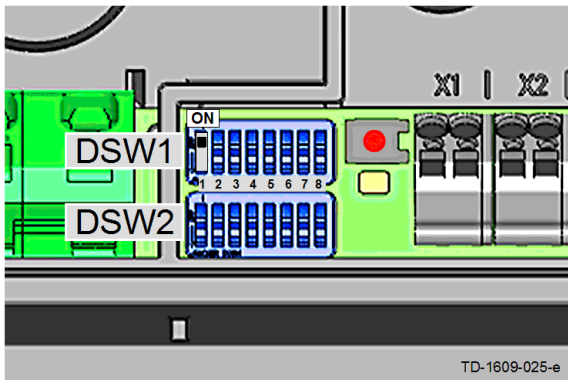
Cihaz haricinde bu kumanda hattı için tehlikeli gerilimlere güvenli ayırım sağlanmalıdır.

Mantıksal fonksiyon:

Onay kontağı	Şarj istasyonu durumu
açık	KİLİTLİ
kapalı	ÇALIŞMAYA HAZIR

Bağlantı:

- ▶ Onay girişinde tellerin bağlantısını oluşturunuz (terminal ile ilgili ayrıntıları lütfen "[4.5.5 Terminaller \[X1/X2\] \(e serisi hariç\) \[29\]](#)" bölümünden alınız).



DIP Switch ayarı...

Onay girişinin kullanımı, bir DIP Switch ayarı ile aktifleştirilmelidir.

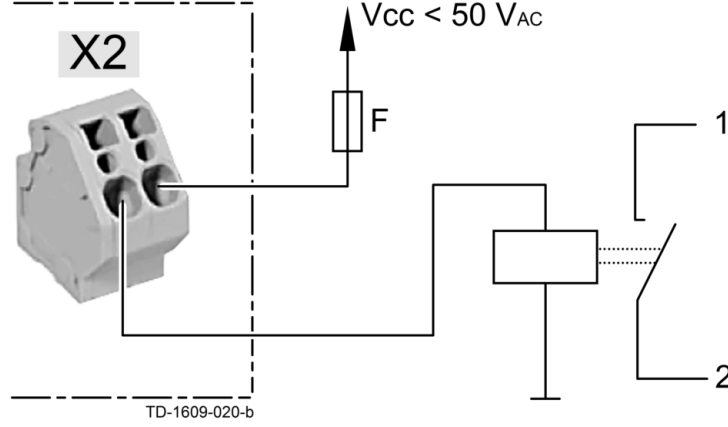
Onay girişi kullanımı:

- "Evet": **DSW1.1 = ON**
- "Hayır": DSW1.1 = OFF (Default)

4.5.4 Devre kontağı çıkışı [X2] (e serisi hariç)

Devre kontağı çıkışı (mesaj kontağı) potansiyelsiz bir röle kontağıdır ve şarj durumu göstergesi (Default) veya kontaktör denetimi olarak kullanılabilir.

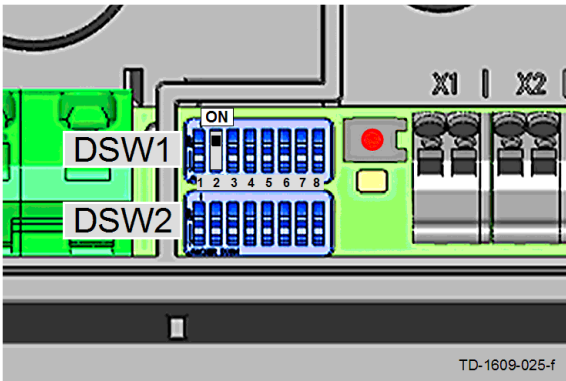
Devre şeması:



- Düşük güvenlik gerilimi $V_{CC} < 50V_{AC}$
- $F \leq 0.5A$ akım sınırlama tertibatı

Mantıksal fonksiyon:

Şarj durumu göstergesi / DSW1.2 = OFF (Default)	
X2 = kapalı	Şarj istasyonu işleme hazır ve araç bağlı değildir.
X2 = açık	Araç bağlı, şarj istasyonu devre dışı veya hata.
Kontaktör denetimi / DSW1.2 = ON	
X2 = kapalı	Kontaktörün bir devre kontağı sıkışmış.
X2 = açık	Hata yok.



DIP Switch ayarı

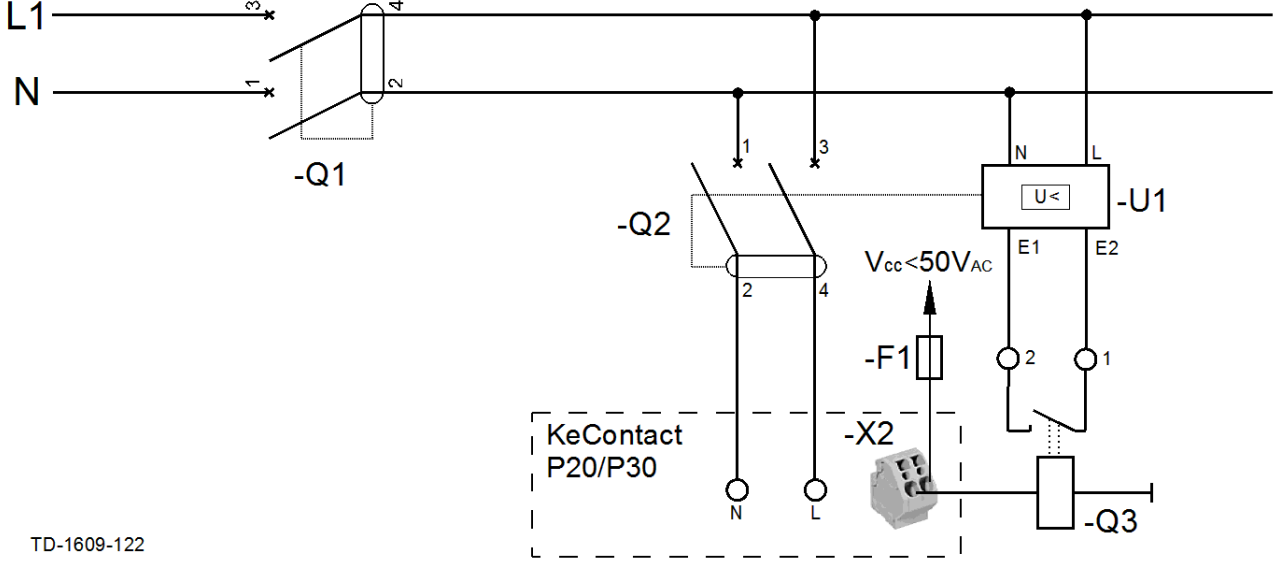
Devre kontağı çıkışının kullanımı, bir DIP Switch ayarı ile seçilebilir.

- Şarj durumu göstergesi: DSW1.2 = **OFF** (Default)
- Kontaktör denetimi: DSW1.2 = **ON**

► Telleri devre kontağı çıkışına bağlayınız (terminal ile ilgili ayrıntıları lütfen "4.5.5 Terminaller [X1/X2] (e serisi hariç) [29]" bölümünden alınız).

Örnek (devre şeması için tamamlayıcı):

Devre kontağı çıkışı, şarj istasyonunu daha üst konumda bir kapatma çözümü ile akımsız duruma getirmek amacıyla kullanılabilir.



TD-1609-122

-Q1 ... Ana koruma şalteri	-Q2 ... Devre koruma şalteri + F1 şalter
-Q3 ... Kontaktör/röle	-F1 ... Akım sınırlama tertibatı
-U1 ... Düşük gerilim tetikleyici	-X2 ... Devre kontağı çıkışı

4.5.5 Terminaller [X1/X2] (e serisi hariç)**Terminaller...**

Onay girişi [X1] ve devre kontağı çıkışı için terminaller [X2] yaylı terminaller olarak sunulmuştur.

Terminal verileri:

- Enine kesit (min.-maks): 0,08 – 4 mm²
- AWG (min.-maks): 28 – 12
- Sıyırma boyu: 8 mm
- Düz başlı tornavida: 3,0 mm

4.5.6 Ethernet1 bağlantısı [ETH] (opsiyonel)

**UYARI!**

Blendajlarda dengeleme akımı vasıtasıyla tehlikeler!

Genleşmiş tesislerde blendaj üzerine gelen bir dengeleme akımı ara birimlerde hasarlara ve veri hatlarındaki çalışmalarda tehlikelere yol açabilir.

- Bina teknolojisi ile ilgili sorumlulara danışılarak önlemler (örn. ortak bir elektrik dağıtımına bağlantı, bir TN-S şebekesi kurulumu, ...) alınmalıdır.

**Ethernet bağlantısı hakkında bilgi**

Ethernet1 bağlantısı [X4] ve Ethernet2 bağlantısı [X3] platinde paralel devreye alınmıştır ve eş zamanlı kullanılamaz! Kullanılmayan bağlantı çıkarılmalıdır.

Ethernet1 bağlantısı LSA+® tekniğinde terminal bloğu olarak sunulmuştur. Ethernet1 bağlantısı vasıtasıyla örn. sabit bağlantılı bir iletişim gerçekleştirilebilir (örn. akıllı ev entegrasyonu veya filo çözümleri için).

Renk kodlaması

Binada kullanılan kablo standardına uygun olarak kontakların bağlantıları **TIA-568A/B** gereğince 100BaseT için aşağıdaki gibi yapılır:

Pin	-568A çift	-568B çift	-568A Renk	-568B Renk
1 (Tx+)	3	2	 beyaz / yeşil çizgi	 beyaz / turuncu çizgi
2 (Tx-)	3	2	 yeşil / beyaz çizgi veya yeşil	 turuncu / beyaz çizgi veya turuncu
3 (Rx+)	2	3	 beyaz / turuncu çizgi	 beyaz / yeşil çizgi
4 (Rx-)	2	3	 turuncu / beyaz çizgi veya turuncu	 yeşil / beyaz çizgi veya yeşil

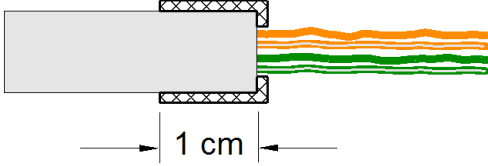
Terminal verileri:

Kategori	Tel çapı	İzolasyon çapı
Sabit kablo Cat 5e / Cat6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7 – 0,75 mm
	0,4 – 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22)	0,7 – 1,4 mm
Cat 6 STP	0,51 – 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20)	1,0 – 1,4 mm
Esnek kablo Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 – 1,4 mm



LSA+ ® ekleme aleti...

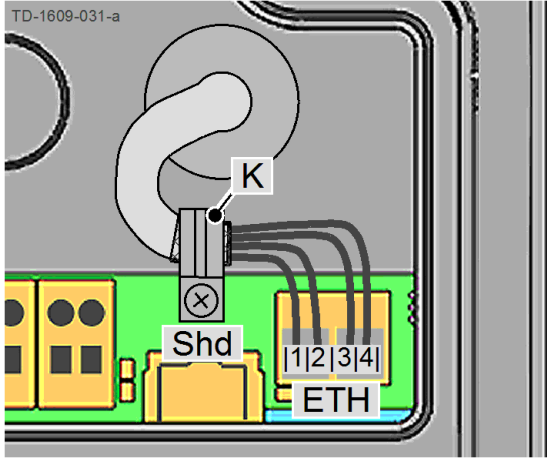
Tellerin lehim, vidalama ve sıyırma olmadan bağlantısı ve eş zamanlı olarak artık uzunluğunun kesilmesi için orijinal KRONE ekleme aleti.



TD-1609-030

Bağlantı kablosunu hazırlama

- ▶ Bağlantı kablosunu yakl. 6 cm sıyırınız.
- ▶ Kaplama örgüsünü yakl. 1 cm tamamen geriye iterek kabloyu iletken tekstil bantla sarınız.



Kabloyu bağlama

- ▶ Bağlantı kablosunu kablo kelepçesinde **[K]** sarılmış kaplama örgüsü yerinden sabitleyiniz.

Kablo kelepçesi, platinin topraklama noktasına **[Shd]** vidalanmalıdır.

- ▶ Tellerin terminal bloğuna **[ETH]** bağlantısını ekleme aleti ile yapınız.

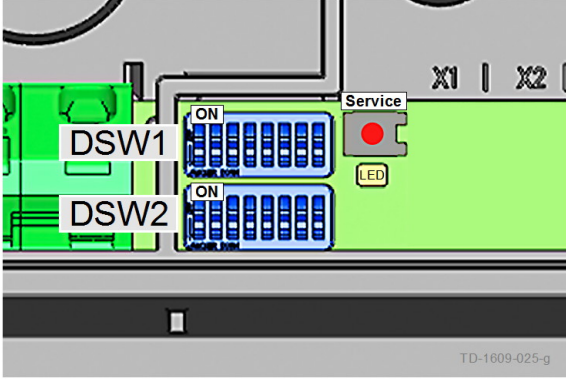
DİKKAT

Hasar görme tehlikesi!

- Şarj istasyonunun içine kirlerin (tel artıkları vs.) ulaşmaması için bağlantı alanında temizliğe dikkat ediniz.
- Olası mevcut koruyucu folyolar kablolar bağlanmadan önce çıkarılmamalıdır!

4.6 DIP Switch ayarları

DIP Switch ayarlarındaki değişiklikler, şarj istasyonu yeniden başlatıldığında etkili olur! Bunun için **[Servis butonuna]** 1 saniye süreyle basılmalı veya besleme gerilimini kapatılmalı/açılmalıdır. DIP Switch ayarları

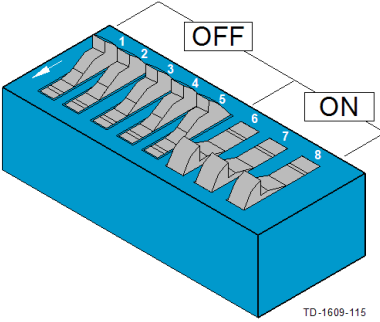


DIP Switch...

DIP Switch'ler, şarj istasyonu için adresleme ve konfigürasyon görevi görür ve bağlantı alanı muhafazası altında bulunur.

[DSW1]...Konfigürasyon (DIP Switch üst)

[DSW2]...Adresleme (DIP Switch alt)



DIP Switch örnek görünüm...

Resimde daha iyi anlaşılması açısından DIP Switch konumunun ON ve OFF durumları gösterilmektedir.




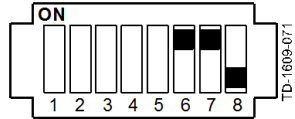
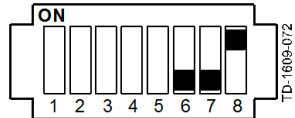
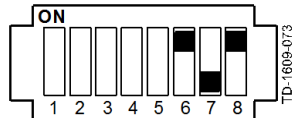
ŞARJ İSTASYONUNUN KUMANDA FONKSİYONLARI

Fonksiyon	DIP Switch		Şekil
Harici onay girişi [X1] kullanılıyor (ayrıntılar için bakınız bölüm "4.5.3 Onay girişi [X1] (e serisi hariç) [27]").	D1.1	ON= yes	
Devre kontağı çıkışı [X2] kullanılıyor (ayrıntılar için bakınız bölüm "4.5.4 Devre kontağı çıkışı [X2] (e serisi hariç) [28]").	D1.2	ON= yes	
UDP (ayrıntılar için bakınız "UDP Programmers Guide") vasıtasıyla SmartHome Interface devreye alınmalıdır. Sadece c serisi ve x serisi şarj istasyonları için mevcuttur.	D1.3	ON= yes	


Kurulum



Aşağıdaki DIP Switch ile sadece tek bir maksimum değer ayarlanabilir, bu değer tip plakasına göre çalışma akımının altında ya da buna eşit olmalıdır.

AKIM GÜCÜNÜ AYARLAMA (DSW1) (*1)				
Akım	DIP-Switch			Şekil
	D1.6	D1.7	D1.8	
10A	OFF	OFF	OFF	
13A	ON	OFF	OFF	
16A	OFF	ON	OFF	
20A	ON	ON	OFF	
25A	OFF	OFF	ON	
32A	ON	OFF	ON	

(*1) Araç için önceden ayarlanan maksimum şarj akımı değeri (Control Pilot Duty Cycle).

IP ADRESİ DHCP VASITASIYLA EDİNİLMELİDİR (ADRESLEME YOK) (*2) DSW2.1'den DSW2.4'e kadar=OFF / DSW2.5=OFF / DSW2.6=OFF	
<p>STANDART moddaki bir şarj işlemi münferit şekilde, daha üst konumdaki bir kumanda sistemi olmadan şarj istasyonu tarafından uygulanır.</p> <p>Şarj istasyonu gerektiğinde DHCP sunucusu vasıtasıyla bir IP adresi almaya çalışır.</p> <p>Ayrıca bu durum şebeke bağlantısı olmayan şarj istasyonları için temel ayara uygundur.</p>	

(*2) P30 x serisi için geçerli değildir

SABİT AYARLANMIŞ IP ADRESİ KULLANILMALIDIR (*2)
DSW2.1'den DSW2.4 / DSW2.5'e kadar=OFF / DSW2.6=ON

Tek bir şebekede çok sayıda şarj istasyonu bulunduğu için şarj istasyonlarının adreslemesi gereklidir.

Adresleme DIP-Switches **DSW2.1'den DSW2.4'e** kadar gerçekleşir.

Ayarlanabilir ethernet adresleri **10 + DIP-Switch ayarlarındabaşlar.**

4 bit adresleme ile 11 ile 26 arasındaki adresler kullanılabilir
[192.168.25.xx].

DSW2.1 = Adres Bit 2^0 (değer=1)

DSW2.2 = Adres Bit 2^1 (değer=2)

DSW2.3 = Adres Bit 2^2 (değer=4)

DSW2.4 = Adres Bit 2^3 (değer=8)



Adres „17“ için örnek:

DSW2.1 = ON (değer=1)

DSW2.2 = ON (değer=2)

DSW2.3 = ON (değer=4)

DSW2.4 = OFF (değer=0)

Adres= $10 + 1 + 2 + 4 + 0 = 17$

(*2) P30 x serisi için geçerli değildir

ÜST İLETİŞİM MODÜLÜNE BAĞLANTI
DSW2.1'den DSW2.4'e kadar=OFF / DSW2.5=ON / DSW2.6=OFF

Communication kaldırma modu devreye alınmalıdır.

Bir KeContact P30 x serisi veya KeContact C10 Communication kaldırmanın OCPP bağlantısı için gerekli.

D2.5

ON= yes

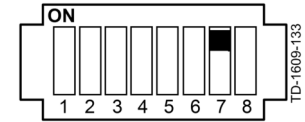


PLC MODEM (DSW2.7)

PLC Modem devreden çıkarma

D2.7

ON=yes

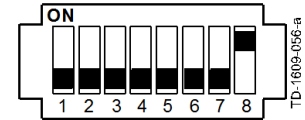


İLK ÇALIŞTIRMA MODU (DSW2.8)

İlk çalıştırma modunu aktifleştirme
 (Ayrıntılar için bakınız bölüm "4.7.1 İlk çalıştırma modu / Kendi kendine test [35]").

D2.8

ON=yes



D2.1 ile maks. D2.7 OFF ayarına alınmalıdır!

4.7 Devreye alma

Genel ilk çalıştırma süreci

- 1) Bağlantı alanında bütün malzeme artıklarını montajdan ve bağlantıdan gideriniz.
- 2) İlk defa çalıştırmadan önce bütün civata ve terminal bağlantılarını yerine sabit şekilde oturması bakımından kontrol ediniz!
- 3) Kullanılmamış olan bütün kör tapalı ya da kör vidalı kablo rakorlarının uygun şekilde kapatılıp kapatılmadığını kontrol ediniz.
- 4) Bunun için besleme hattı geriliminin devrede olmasını sağlayınız. 15-20 saniye sonra LED durumu (LED şeridi) yavaşça yeşil yanıp sönmelidir. Cihaz devreye her alındığında kendi kendine bir test uygular.
- 5) Belirtilen ilk kontrolleri geçerli yerel yönetmeliklere ve yasalara uygun olarak uygulayınız (bakınız bölüm "4.7.1 İlk çalıştırma modu / Kendi kendine test [35]").
- 6) Şarj istasyonunun bağlantı alanı muhafazasını kapatınız.
- 7) Gövde kapağını monte ediniz (bakınız bölüm "4.7.5 Gövde kapağı montajı [38]").

4.7.1 İlk çalıştırma modu / Kendi kendine test

Şarj istasyonu, tesisin ilk kontrolünü desteklemek üzere ilk çalıştırma moduna alınabilir. Burada cihazın kendi kendine testi uygulanır (kilitleme, kontaktör çalıştırma, akım ölçümü, vs.) ve sonuç gösterilir.

Test, takılı araç olmadan tamamlandıktan sonra kontaktör, ilk kontrollerin yapılması için zaman sınırlı şekilde devreye alınır. İlk çalıştırma modunda normal bir şarj işlemi yapılamaz. Takılma olmaması için soket yuvası kilidi kumanda edilir.

KontROLSÜZ şekilde aktifleştirmenin önlenmesi amacıyla şarj istasyonunun ilk çalıştırma modunda besleme gerilimi vasıtasıyla devreye alınması güvenlik nedenlerinden dolayı bir hataya yol açar (beyaz-kırmızı-kırmızı-kırmızı).

İlk çalıştırma modunu aktifleştirme

- ▶ DIP-Switch **DSW2.8 ON** ayarına alınır (bakınız "4.6 DIP Switch ayarları [32]").
- ▶ Şarj istasyonunda sıfırlama yapınız. Bunun için [**Servis butonuna**] **1 saniye** süreyle basınız. İlk çalıştırma modu şimdi aktifleştirdi ve turuncu yanıp LED durumu ile bildirilir.
- ▶ Şimdi yakl. 5 dakika için standart test problemleri (örn. BEHA tarafından Astaco® test problemleri) vasıtasıyla ölçüm cihazıyla kontak oluşturma ve gerekli kontrolleri uygulama (bakınız bölüm "4.7.2 Güvenlik kontrolleri [36]") imkanı söz konusudur. 5 dakika geçtikten sonra kontaktör devre dışı bırakılır ve şarj istasyonu etkinliği kaldırılır.

İlk çalıştırma modunu devre dışı bırakma

- ▶ DIP Switch **DSW2.8** yeniden **OFF** ayarına alınır.
- ▶ Şarj istasyonunda sıfırlama yapınız. Bunun için [**Servis butonuna**] **1 saniye** süreyle basınız veya besleme gerilimini kapatınız/açınız. Şarj istasyonu normal çalışma durumunda yeniden başlar ve çalışmaya hazır durumda olur.

4.7.2 Güvenlik kontrolleri

İlk defa çalıştırmadan önce tesisin koruma önleminin (önlemlerin) etkinliğini, geçerli yerel yönetmelikler gereğince kontrol ediniz!

Elektrikli tertibatlar veya cihazlar ilk defa çalıştırılmadan önce tertibat ya da cihaz, kuran kişi tarafından kontrol edilmelidir. Aynı durum mevcut tesis ya da cihazların geliştirilmesi veya değiştirilmesi için de geçerlidir.

Bununla birlikte koruma önlemleri ile ilgili bütün belirlemelere uyulması önemle tavsiye edilmektedir.

Diğerlerinin yanında aşağıdaki maddeler dikkate alınmalıdır:

- ▶ Kontroller (koruyucu iletken bağlantılarının iletim kabiliyeti; izolasyon direnci; RCD (FI) tetikleme akımı, tetikleme süresi;...) geliştirilmiş ya da değiştirilmiş bölüm için uygulanmalıdır.
- ▶ Kullanılan ölçüm cihazları yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır!
- ▶ Ölçüm sonuçları belgelenmelidir. Kontrol neticesi rapor haline getirilmeli ve muhafaza edilmelidir.

4.7.3 Donanım yazılımı güncellemesi

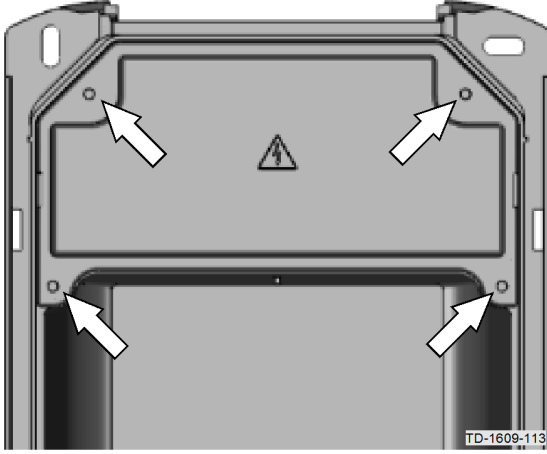
Şarj istasyonu donanım yazılımı ağ bağlantısı veya USB bağlantısı [X5] (sadece P30) üzerinden güncellenebilir.

- ▶ Şarj istasyonu güncellemesi için yazılım donanımı paketine dahil dokümantasyona uyunuz.



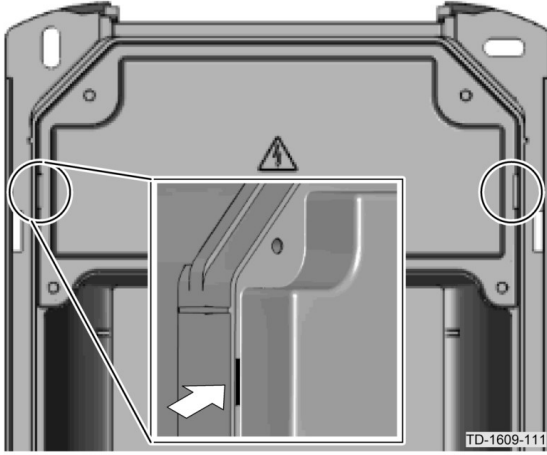
En yeni **donanım yazılımı** www.keba.com/emobility (indirme alanı) adresinden indirilebilir. Yeni bir donanım yazılımı örn. değiştirilmiş standartları dikkate alabilir ya da yeni elektronik araçlarla olan uyumluluğu daha iyi konuma getirebilir.

4.7.4 Bağlantı alanı muhafazasını monte etme



Bağlantı alanı muhafazasını monte etme

- ▶ Bağlantı alanı muhafazasını yeniden yerleştiriniz.
- ▶ Bağlantı alanı muhafazasını yine dört cıvata ile monte ediniz.

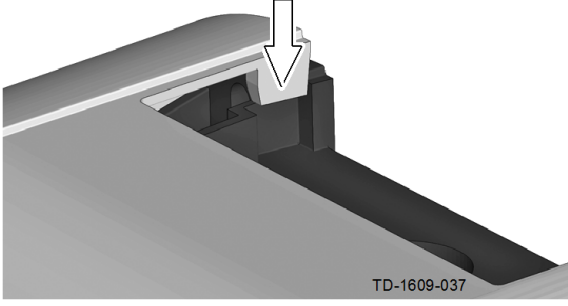


Gövde işaretleme

- ▶ Bu 4 cıvataı, bağlantı alanı muhafazası üzerindeki gövde işaretlemesi, gövde ile aynı hizada oluncaya kadar sıkınız.
- ▶ Bağlantı alanı muhafazası, gövdeyi uygun şekilde contalamalıdır.

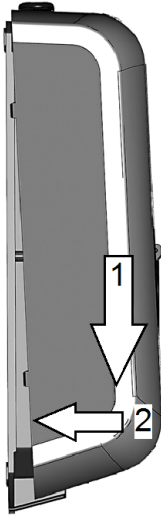
Kendinden kesici cıvatalarda daha fazla güç kullanımı gerekli olur (min. 2,5 Nm ile maks. 5 Nm).

4.7.5 Gövde kapağı montajı



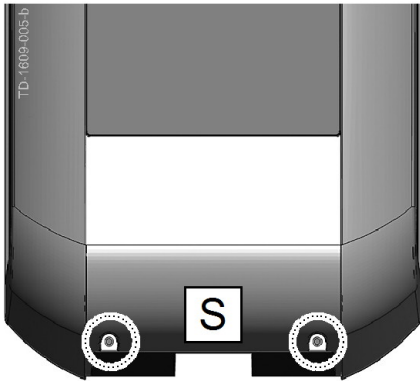
Gövde kapağını takma...

- ▶ Gövde kapağını üstten takınız ve kapağı biraz aşağıya doğru itiniz.
- ▶ Gövde kapağının üstten gövde kılavuzlarına doğru şekilde yerleşmesine dikkat ediniz.



Gövde kapağı montajı...

- ▶ Ardından gövde kapağını arkaya doğru katlayınız. Gövde kapağı çok büyük direnç göstermeden kılavuzlara yerleşmelidir.
- ▶ Gövde kapağının gövde kılavuzuna her yanından yerine doğru şekilde yerleşmesine dikkat ediniz. Sadece minimum, eşit bir boşluk bulunabilir.



Kapak cıvataları...

- ▶ Gövde kapağını alt taraftan iki kapak cıvatasıyla **[S]** sabitleyiniz.

5 Diğer teknik talimatlar

5.1 RFID kartlarını programlama (opsiyonel)



Bilgi

RFID fonksiyonlu bir cihaz varyantına sahipseniz, "yetkilendirme fonksiyonları" el kitabının programlama talimatlarına uyunuz.

5.2 Elektrikli araçla iletişim PLC->Ethernet (opsiyonel; sadece P20)

Aracın ev ağına veya İnternet'e erişimini sağlamak için araç ile şarj istasyonu arasındaki Powerline iletişim, iki taraflı olarak aynı şifre ile konfigüre edilmelidir (NMK „Network Membership Key“).

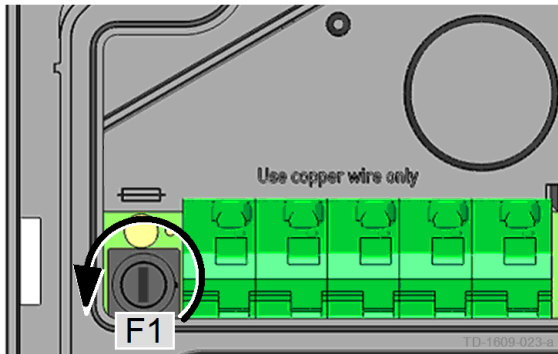
Standart şifre "**emobility**" şeklindedir. Bu şifrenin değiştirilmesi önerilir.

Şarj istasyonu konfigürasyonu için talimat dahil olmak üzere gerekli olan yazılımı ("EV Communication Assistant") www.keba.com/emobility adresinin yükleme alanında bulabilirsiniz.

Aracın konfigürasyonu için diğer ayrıntıları lütfen aracınızın üretici talimatından alınız.

5.3 Sigortayı değiştirme

Sigorta	Akım / gerilim	Tip	Ölçüler
F1	6.3 A / 250 V	Yüksek kesme yetenekli gecikme (>1500A) (T) (H)	5 x 20 mm sigorta

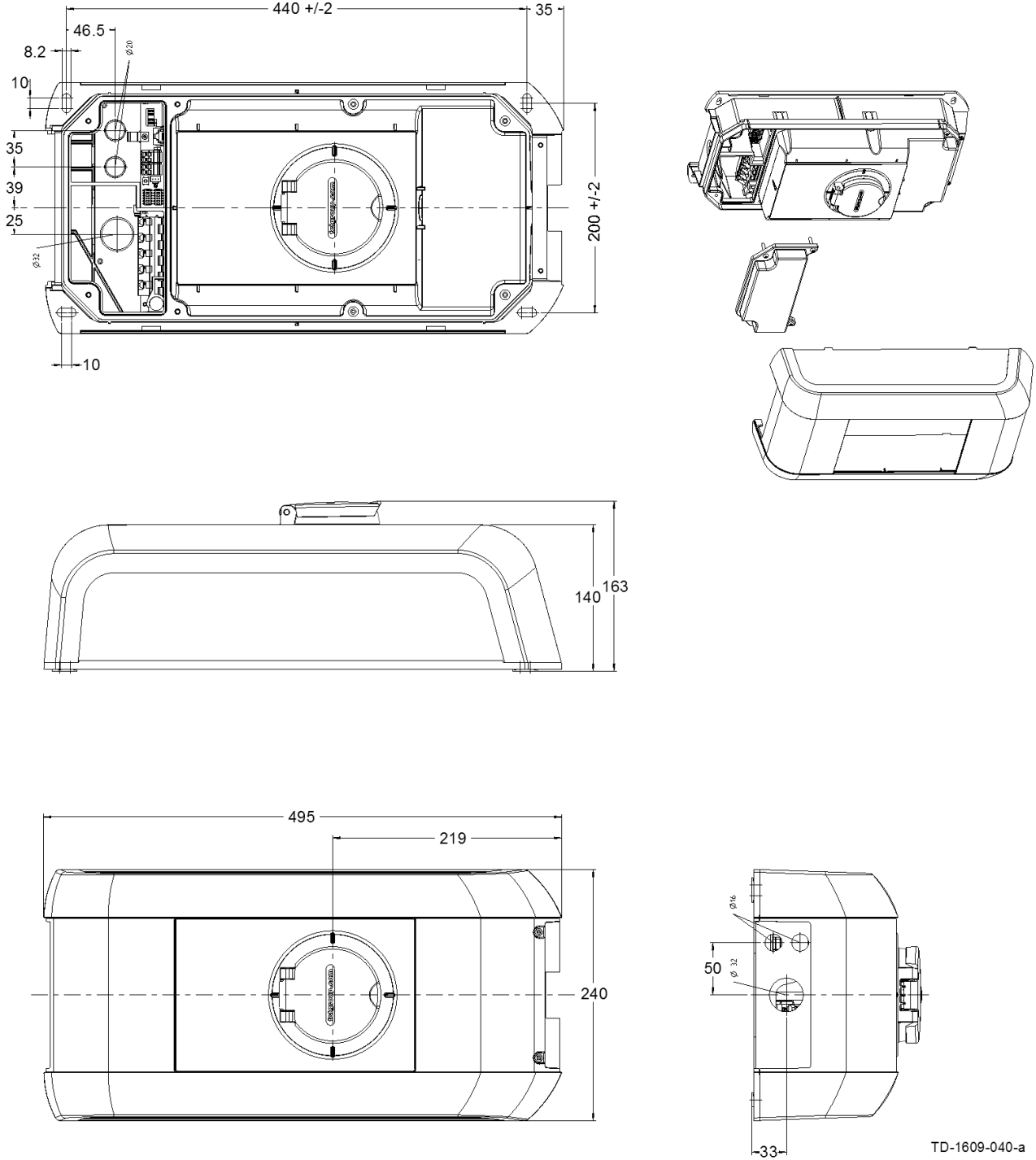


Sigortayı değiştirme

- ▶ Şarj istasyonunun besleme hattını komple devreden çıkarınız.
- ▶ Bağlantı alanı muhafazasını çıkarınız.
- ▶ Bir tornavida ile sigorta yuvasının boşluğuna bastırınız.
- ▶ Sigorta yuvasını, yaylar vasıtasıyla otomatik olarak öne doğru atlayıncaya kadar saatin aksi yönünde çeviriniz.
- ▶ Sigortayı değiştiriniz.
- ▶ Sigorta yuvasını içeriye doğru bastırınız ve saat yönünde tekrar vidalayınız.

5.4 Ölçüler

Standart kovanlı varyant (tip 2)



Şek. 5-1: Milimetre cinsinden ölçümler

5.5 Teknik özellikler

Elektrik verileri	
Kablo besleme:	Sıva sütü veya sıva altı
Bağlantı kesiti:	Asgari kesit (kabloya ve döşeme türüne bağlı): - 5 x 2,5 mm ² (16A nominal akım) - 5 x 6,0 mm ² (32A nominal akım)
Besleme terminalleri:	Bağlantı hattı: - sabit (min.-maks): 0,2 – 16 mm ² - esnek (min.-maks): 0,2 – 16 mm ² - AWG (min.-maks): 24 – 6 - esnek kablo (min.-maks) kablo damarı uç kovanlı plastik kovan olmadan / plastik kovan ile: 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm ²
Besleme terminalleri sıcaklık değeri:	105°C
Nominal akım (konfigüre edilebilir bağlantı değerleri):	10A, 13A, 16A, 20A, 25A veya 32A 3 fazlı veya 1 fazlı
Şebeke voltajı (Avrupa):	230V 230/400V 3N~ (e serisi hariç)
Şebeke frekansı:	50Hz / 60Hz
Şebeke tipi:	TT / TN / IT (sadece P30)
Aşırı voltaj kategorisi:	EN 60664 gereğince III
Nominal kısa süreli akım direnci:	EN 61439-1 gereğince < 10kA etkin değer
Sigorta (iç tesisatta):	Sigorta, priz/kablo varyantına bağlı olarak (tip plakasına bakınız) geçerli yerel direktiflere uygun olarak uygulanmalıdır.
DC kaçak akım denetimi (sadece P30):	FI / RDCMB ≤ 6mA DC (uygun P30 cihaz varyantında entegre edilmiş)
Priz varyantı:	Tip2 standart kovan: 32A / 400 V _{AC} EN 62196-1 ve VDE-AR-E 2623-2-2 uyarınca
Kablo varyantları: (Değerlendirme bakınız tip plakası)	Tip1 kablo: 32A / 230 V _{AC} 'a kadar EN 62196-1 ve SAE-J1772 uyarınca Tip2 kablo: 32A / 400 V _{AC} 'a kadar EN 62196-1 ve VDE-AR-E 2623-2-2 uyarınca
Koruma sınıfı:	I
IP koruma türü cihaz:	IP54
Mekanik darbeye karşı koruma:	IK08 (silindir kilit hariç)

Diğer teknik talimatlar

Ara birimler	
Onay girişi [X1]:	Harici yetkilendirme için onay girişi: Bağlantı hattı: - Enine kesit (min.-maks): 0,08 – 4 mm ² - AWG (min.-maks): 28 – 12
Potansiyelsiz devre kontağı çıkışı [X2]:	Düşük güvenlik gerilimi <50V _{AC} 50/60Hz Harici akım sınırlama maks. 0,5A Bağlantı hattı: - Enine kesit (min.-maks): 0,08 – 4 mm ² - AWG (min.-maks): 28 – 12
Ethernet2 bağlantısı (hata ayıklama) [X3]:	RJ45
Ethernet1 bağlantısı [X4]:	LSA+ terminaller
USB bağlantısı [X5] (sadece P30):	USB girişi tip A (maks. 500 mA)
RFID (opsiyonel):	MIFARE ISO14443 gereğince kartlar veya imler
Silindir kilit (opsiyonel):	EN 1303 veya DIN 18252 uyarınca yarım silindir profil Uzunluk A=30mm (31mm)

Mekanik veriler	
Ölçüler (G x Y x D):	240 x 495 x 163 mm (örn. tip2 standart kovan)
Ağırlık:	yakl. 4,8 kg (varyanta bağlı)

Ortam koşulları	
16A durumunda çalıştırma sıcaklık alanı:	-25°C'den +50°C'ye kadar doğrudan güneş ışığı olmadan
32A'da çalıştırma sıcaklık alanı:	-25°C'den +40°C'a kadar doğrudan güneş ışığı olmadan
Sıcaklık tutumu:	Cihaz, belirlenen çalışma sıcaklığı alanlarında şarj akımını kesintisiz olarak kullanıma sunar. Şarjın hazır bulunması durumunu artırmak üzere uygun görülmeyen sıcaklık aşımı durumunda şarj akımı ayarı 16A olarak düşürülür. Devam eden süreçte şarj işleminin durdurulması da söz konusu olabilir. Soğuduktan sonra şarj akımı ayarı yeniden artırılır.
Depolama sıcaklık alanı:	-25°C'den +80°C'ye
Sıcaklık değişme hızı:	maks. 0,5°C /dak
İzin verilen görelî hava nemi:	%5 ile maks. %95 yoğunlaşmayan
Yükseklik:	maks. 2000 m deniz seviyesi üzerinde

5.6 CE Uygunluk beyanı

İşbu yazı ile KEBA, ürünün aşağıdaki direktiflere uygun olduğunu beyan eder:

2014/35/EU	Düşük Gerilim Direktifi
2014/30/EU	Elektromanyetik Uyumluluk Hakkında Direktif
2014/53/EU	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/EU	Belirli Zararlı Maddelerin Kullanımı Kısıtlama Direktifi (RoHS)
2012/19/EU	Atık Elektrikli Ve Elektronik Cihazlar (WEEE) Direktifi



CE Uygunluk beyanının komple yazısını aşağıdaki adresin indirme alanında bulabilirsiniz:
www.keba.com/emobility

İndeks

A

Alet listesi	17
Amacına uygun kullanım	7
Anahtarlı şalter	10
Arkadan kablo girişi	20

B

Bağlantı alanı muhafazası açık durumda bağlantı genel görünüşü.....	23
Bağlantı alanı muhafazasını çıkarma	19
Bağlantı alanı muhafazasını monte etme	37
Besleme hattı	12
Besleme hattını bağlama.....	24
Bu el kitabının kullanımı	7

C

CE Uygunluk beyanı.....	44
-------------------------	----

D

Devre kontağı çıkışı [X2]	28
Devre koruma şalteri	12
Devreye alma	35
Donanım yazılımı	36

E

Ekran	9
Elektrikli araçla iletişim PLC->Ethernet (opsiyonel). 39	
Emniyet bilgileri	5
Ethernet1 bağlantısı [ETH]	30

G

Geçerlilik.....	7
Gerekli yer ihtiyacı	15
Gövde kapağı montajı	38
Gövde kapağını çıkarma	18
Güvenlik kontrolleri.....	36

I

İlk çalıştırma modu / Kendi kendine test.....	35
---	----

K

Kablo girişini hazırlama	19
Kaçak akım koruma şalteri	12
Kurulum	16
Kurulum şartları	17
Kurulum yeri seçimi ile ilgili genel kriterler.....	11

O

Onay girişi [X1]	27
Ölçüler	40

P

Prizli şarj istasyonu.....	9
----------------------------	---

R

RFID kartlarını programlama	39
RFID sensör	10

S

Sigortayı değiştirme.....	39
Şarj istasyonu montajı	21
Şarj kablolu şarj istasyonu.....	9
Şebeke ayırma şalteri.....	12

T

Teknik özellikler	42
Teslimat kapsamı	16

U

USB bağlantısı	36
Ürün tanımı.....	8
Üstten kablo girişi	20

Z

Z.E.-Ready / E.V. ile ilgili sapma yapan talepler	13
---	----

www.keba.com/emobility



94702