



MINI Wallbox Plus

KULLANIM KILAVUZU.
ORIJINAL MINI AKSESUARI.



MINI Wallbox Plus

Kullanım kılavuzu

İçerik

1 Bilgiler	4
2 Genel Bakış	10
3 Spesifikasyonlar	12
4 Montaj	14
5 Elektrik tesisatı	19
6 Wallbox Installation App üzerinden yapılandırma	24
7 Devreye alma	26
8 İşletme	28
9 Opsiyonel - MINI Connected Home Charging Services	35
10 Durum LED'i hakkında bilgiler	38
11 Bakım	39
12 Teknik Veriler	40
13 Atık Yönetimi	42
14 Ülkeye özgü gereklilikler	43

TR

1 Bilgiler



Tehlikelere dikkatinizi çeken duyuruları gösterir.



Özel özelliklere dikkatinizi çeken duyuruları gösterir.



Dikkat veya duyuru metninin sonunu gösterir.

1.1 Güvenlik Bilgileri

Güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun ve cihazı kurmaya, çalıştırmaya veya bakım yapmaya çalışmadan önce tanıyın.



- Elektrik tehlikesi! MINI Wallbox Plus, ilgili eğitim almış, nitelikli ve yetkilendirilmiş elektrik uzmanları (1) tarafından kurulmalı, devreye alınmalı ve bakım yapılmalıdır; bu uzmanlar geçerli standartların ve kurulum düzenlemelerinin uygulanmasından tam sorumluluk taşımaktadır.
- Lütfen araçların veya ulusal düzenlemelerin ek bir aşırı gerilim koruması gerektirebileceğini unutmayın. Lütfen ulusal bağlantı ve kurulum standartlarınıza dikkat edin.
- Cihazın çalıştırılmasından önce, tüm vida ve terminal bağlantılarının sıkı olduğundan emin olun. Bağlantı paneli asla gözetimsiz bırakılmamalıdır. Bağlantı panelinin kapağını MINI Wallbox Plus'ı terk ettiğinizde takın.
- MINI Wallbox Plus'ta kendi başınıza değişiklik veya modifikasyon yapmayın.
- MINI Wallbox Plus'ta onarım çalışmaları yasaktır ve yalnızca üretici veya eğitilmiş bir uzman tarafından yapılabilir (MINI Wallbox Plus'ın değiştirilmesi).
- Etiketler, güvenlik sembolleri, uyarı işaretleri, tip etiketleri veya kablo işaretleri gibi işaretlemeleri kaldırmayın.
- MINI Wallbox Plus'un kendi ağ anahtarı yoktur. Bina tesisatındaki hata akımı koruma anahtarı ve koruma anahtarı, şebeke ayırma cihazı olarak kullanılır.
- Şarj kablusunu fişinden çekin, kablodan değil. ◀

(1) Eğitim, beceriler ve deneyimler ile ilgili standartları bilme nedeniyle işi değerlendirebilen ve olası tehlikeleri tanıyabilen kişiler.



- Araç fişinin mekanik olarak hasar görmemesine (bükülme, sıkışma veya ezilme) ve temas yüzeyinin ısı kaynakları, kir veya su ile temas etmemesine dikkat edin.
- Priz bağlantılarına dokunmayın.
- Şarj etmeden önce her zaman hasar belirtileri için görsel bir kontrol yapın. Prizdeki kir ve nem, araç prizinin kablosundaki kesikler veya izolasyondaki aşınma yerlerine özellikle dikkat edin ve ayrıca MINI Wallbox Plus'ın kablo çıkışının güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- MINI Wallbox Plus'ı asla su jetleri (hortum, yüksek basınçlı temizleyici vb.) ile temizlemeyin!
- MINI Wallbox Plus'un, yanlış kullanım (kasa kapağı, iç parçalar vb.) nedeniyle zarar görmemesine dikkat edin.
- Yağmur yağıyorsa veya kar yağıyorsa ve MINI Wallbox Plus dışarıda kuruluysa, bağlantı panelinin kapağı açılmamalıdır.
- Plastik kasayı aşırı güç kullanarak kırmayın.
- Cihazı sabitlemek için düz başlı vidalar kullanmayın.
- Bağlantı vidalarını aşırı torkla sıkmayın, bunun yerine kılavuzdaki tork talimatlarını izleyin.
- Montaj alanı tamamen düz olmalıdır (destek ve sabitleme noktaları arasında maksimum 1 mm fark). Kasa bükülmemelidir.
- Maksimum güvenlik için, isteğe bağlı Akıllı Enerji Modülü, yetkisiz erişimi önlemek amacıyla güvenli bir ortama kurulmalı/mühürlenmeli ve tüm bağlantı kabloları ile mühürler düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bir mühür kırılırsa, güvenlik artık garanti edilemez ve MINI ve bağlı kuruluşları bu tür arızalar, güvenlik ihlalleri, yetkisiz erişim, arabirimler, izinsiz giriş, veri veya bilgi sızıntısı ve/veya hırsızlığı ile ilgili herhangi bir zarar ve/veya kayıptan sorumlu olmayacaktır. ◀

Ayırıcı açma yetkisi olan eğitimli personel için bilgiler: Hasar tehlikesi. Elektronik bileşenleri dokunulduğunda zarar görebilir. Modülleri kullanmadan önce, metalik ve topraklanmış bir nesneye dokunarak elektrik boşaltma işlemi yapın. Güvenlik talimatlarına uyulmaması durumunda ölüm, yaralanma ve cihazın hasar görmesi riski vardır. Cihaz üreticisi, buradan kaynaklanan talepler için herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

1.2 Amaçlarına Uygun Kullanım

MINI Wallbox Plus, tamamen ve kısmen elektrikli tüm MINI Group araçları ve IEC61851-1 2017 standardına (basitleştirilmiş pilot devresine sahip araçlar hariç) veya daha yenisine uygun tüm araçlar için geliştirilmiştir.

MINI Wallbox Plus, elektrikli veya plug-in hibrit araçların şarj edilmesine yönelik iç ve dış mekan şarj istasyonudur. Elektrikli aletler gibi başka cihazları bağlamayın. MINI Wallbox Plus, duvara veya sütuna monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Lütfen MINI Wallbox Plus'ın kurulumu ve bağlantısıyla ilgili ulusal düzenlemelere dikkat edin.

Cihaz, tasarlandığı çevresel koşullara her zaman uygun olarak kullanılmalıdır.

MINI Wallbox Plus, ilgili güvenlik standartlarına dayanarak geliştirilmiş, üretilmiş, test edilmiş ve belgelenmiştir. Ürünü belirtilen kullanım talimatlarına ve güvenlik uyarılarına uygun olarak kullanırsanız, ürün genellikle maddi hasar veya kişilerin sağlığı açısından bir tehlike oluşturmaz.

Bu cihaz topraklanmalıdır. Hata durumunda, topraklama bağlantısı elektrik çarpması riskini azaltır.

Bu kılavuzdaki talimatlar tam olarak izlenmelidir. Aksi takdirde tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir veya güvenlik önlemleri devre dışı bırakılabilir. Ek olarak, bu kılavuzdaki güvenlik talimatlarına ek olarak, ilgili cihaz için güvenlik ve kaza önleme düzenlemelerine uyulmalıdır.

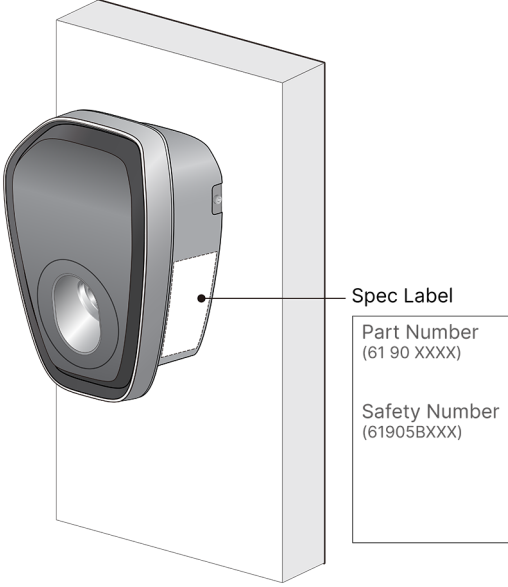
Bölüm 5.4'te iletişim arabirimleri için kablo uzunlukları.

1.3 Bu kılavuz hakkında

Bu kılavuz yalnızca eğitimli personel için hazırlanmıştır. Bunlar, eğitimleri, yetenekleri ve deneyimleri ile ilgili standartları bilerek kendilerine verilen işi değerlendirebilen ve olası tehlikeleri tanıyabilen kişilerdir.

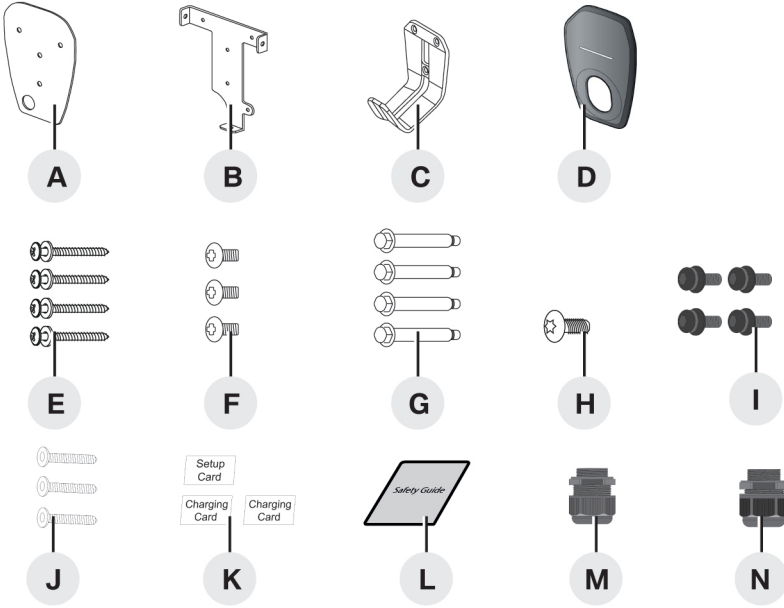
Bu kılavuzdaki resimler ve açıklamalar, cihazın tipik bir versiyonuna atıfta bulunmaktadır. Cihazınızın çalışması bundan farklı olabilir.

Cihazın kullanımıyla ilgili bilgiler ve talimatlar için lütfen kullanım kılavuzuna başvurun.



Örnek resim: Yerleştirme spesifikasyonu Etiket/tip etiketi.

1.4 Paketleme



A Montaj şablonu

B Montaj braketi

C Kablo tutucu

D Design Cover

E Ahşap vidalar No. 8 (4x)

F Torx T30 bağlantı vidaları (3x)

G Genişletme başlı vidalar 1/4" (4x)

H Torx T20 hırsızlık güvenlik vidası

I Orta kapak için vida (4x)

J M6 iç altıgen kablo tutucu vidası (3x)

K Kurulum kartı, şarj kartı (2x)

L Güvenlik Kılavuzu / Safety Guide (Önemli bilgiler ve şifreler içermektedir ve muhafaza edilmelidir)

M M32 Kablo Bağlantısı

N M25 Kablo Bağlantısı

1.5 Garanti

MINI Servisi'nden garanti koşulları hakkında daha fazla bilgi alabilirsiniz. Ancak aşağıdaki durumlar garanti kapsamına girmemektedir.

- Kurulum kılavuzuna uygun olarak yapılmayan montaj çalışmaları nedeniyle oluşan eksiklikler veya hasarlar.
- Ürün MINI Wallbox Plus kullanım kılavuzuna uygun olarak kullanılmadığında ortaya çıkan eksiklikler veya hasarlar.
- MINI satış noktası tarafından yetkilendirilmiş bir elektrik teknisyeni veya yetkili olmayan bir servis atölyesi tarafından gerçekleştirilmeyen onarım çalışmalarından kaynaklanan masraflar ve hasarlar.

1.6 Genel bilgiler

Connected Home Charging Services (bölüm 8.6) belirli pazarlar için mevcuttur. Yüke göre optimize edilmiş şarj ve güneş enerjisiyle optimize şarj işlevlerini kullanabilmek için ek bir Smart Energy modülü gereklidir ve bu modülün harici olarak kurulumcudan satın alınması gerekir.

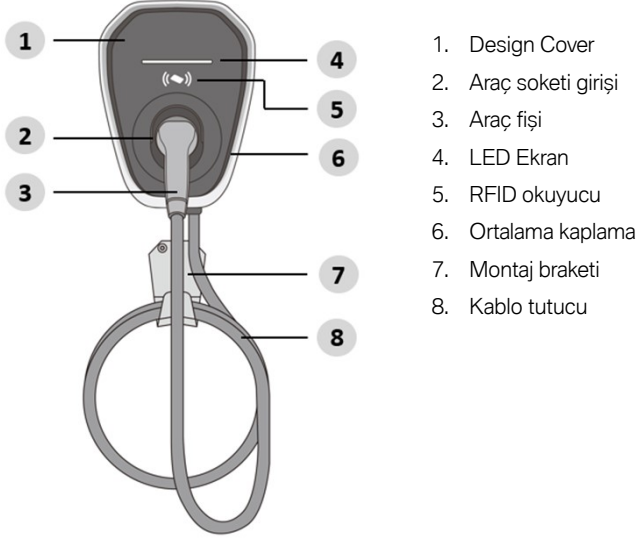
Uygun Smart Energy modülleri madde 5.1 altında listelenmiştir.

1.7 AB Veri Yasası

AB Düzenlemesi 2023/2854 (Veri Yasası) gereklilikleri MINI Wallbox Plus kapsamındadır. Daha fazla bilgi için redirect.bmw.com/supportwallboxgen4 ve MINI uygulamasını ziyaret edin.

2 Genel Bakış

2.1 Görüntüleme ve Kontrol Elemanları



2.2 MINI Wallbox Plus'ın devreye alınması için kısa kullanım kılavuzu

1. Wallbox Kurulum uygulamasını indirin ve yükleyin.
2. Aşağıdaki QR kodunu tarayın, bunu ayrıca Güvenlik Kılavuzu/Kurulum: ilk adımlar belgesinde ve bu kullanım kılavuzu Bölüm 6'da bulabilirsiniz.



Wallbox Installation App **iOS**



Wallbox Installation App **Android**

3. MINI Wallbox Plus'ın montajı ve kurulumu. Wallbox Kurulum uygulamasında bu kullanım kılavuzu Bölüm 3 ile 7'ye veya montaj kılavuzuna bakın.
4. İsteğe bağlı: Smart Energy modülünün bağlanması (bölüm 5.1)
5. Wallbox Kurulum uygulaması üzerinden MINI Wallbox Plus kurulumu ve yapılandırması.
a) Wallbox ile Bluetooth bağlantısını geri yükleyin. Bunun için, **Güvenlik Kılavuzu / Kurulum: ilk adımlar bölümündeki parola işaretçisi** bölümünde bulunan, kişisel erişim bilgilerini içeren çok işlevli QR kodunu tarayın (QR kodu örnek olarak Şekil 1'de gösterilmiştir).
b) Wallbox Kurulum Uygulamasının kurulum asistanı ile kurulum ve yapılandırma.
6. İsteğe bağlı: Arka uç bağlantısını kurun. MINI uygulaması ve Connected Home Charging Paketleri (sadece seçili pazarlar için) kullanımı için gereklilik.
7. İsteğe bağlı: RFID Kartı ile Bağlantı Kontrolünün Etkinleştirilmesi (Bölüm 8).
8. Wallbox Kurulum uygulaması kurulum yardımcılarını üzerinden yapılandırma doğrulaması ve yapılandırma testi.
9. İsteğe bağlı: MINI uygulaması ile bağlantı kurun. Bağlantı için **Güvenlik Kılavuzu/Kurulum: ilk adımlar parola işaretçisi** bölümünde bulunan kişisel erişim bilgilerini içeren çok işlevli QR kodunu kullanın (QR kodu örneği Şekil 1'de belirtilmiştir).



Şekil 1: Güvenlik Kılavuzundan bir şifre etiketi örneği.

3 Spesifikasyonlar

3.1 Montaj yeri seçimi için genel kriterler

MINI Wallbox Plus, iç ve dış mekanlarda kullanım için tasarlanmıştır. Cihazın montaj yerindeki doğru montaj koşulları ve korunması bu nedenle sağlanmalıdır.

- Yerel elektrik tesisatı, yangın güvenliği ve kaza önleme düzenlemelerine ve yerel acil çıkış yollarına dikkat edin.
- MINI Wallbox Plus'ı şu yerlerde kurmayın:
 - kaçış ve kurtarma yolları olarak kullanılan yerler.
 - patlama riski taşıyan alanlar içinde bulunan yerler.
 - MINI Wallbox Plus'un amonyak veya amonyak gazlarına maruz kaldığı yerler.
 - MINI Wallbox Plus'un düşen nesneler tarafından zarar görebileceği yerler.
 - MINI Wallbox Plus'un doğrudan insan yolu üzerinde durduğu ve insanların bağlı araç fişine takılabileceği yerler.
 - Wallbox Plus'un su püskürtmesiyle karşılaşabileceği yerler.
 - Montaj zemininde mekanik yüklemelere dayanacak yeterli dayanıklılığın olmadığı yerler.
- MINI Wallbox Plus'u mümkün olduğunca doğrudan yağmurdan koruyacak şekilde monte edin, böylece hava koşullarının etkilerinden, donmadan, dolu nedeniyle oluşabilecek hasarlardan veya benzerlerinden kaçınabilirsiniz.
- MINI Wallbox Plus'ı mümkün olduğunca doğrudan güneş ışığından koruyacak şekilde monte edin, böylece MINI Wallbox Plus bileşenlerinde aşırı sıcaklıklardan dolayı şarj akımının azalmasını veya şarj işleminin kesilmesini önleyebilirsiniz.
- Geçerli çevre koşullarına uyun, bkz. «Teknik Veriler» bölümü.
- Ulusal ve uluslararası kurulum standartlarına ve düzenlemelerine uyulmasına dikkat edin.

3.2 Elektrik Bağlantısı için Spesifikasyonlar

Maksimum akımın kurulu devre kesiciyle eşleşecek şekilde ayarlandığından emin olmak için Wallbox Installation App'taki kurulum asistanını kullanın.

Hata akımı koruma anahtarının seçimi

Bağlantı kablosu mevcut bina tesisatına bağlanmalı ve ulusal yasal düzenlemelere uygun olmalıdır.

Aşağıdaki düşünceler yapılmalıdır:

- Her MINI Wallbox Plus'a harici bir hata akımı koruma anahtarı (RCCB) bağlanmalıdır. Bu FI koruma anahtarına başka devreler bağlanmamalıdır.
- FI koruma anahtarı en az A tipi olmalıdır (30 mA tetikleme akımı).
- MINI Wallbox Plus'ta, değişim akım hatalarından (AC) (<30mA AC) ve eşit akım hatalarından (DC) (<6 mA DC) korunmak için teknik ölçüm noktaları entegre edilmiştir.

Koruma anahtarının seçimi

MINI Wallbox Plus için standart değer, 1500 A olan koşullu değerlendirme hata kısa devre akımıdır. Ayrıca, pano içindeki artan ortam sıcaklıklarını da dikkate alın. Bu, sistemin kullanılabilirliğini artırmak için belirli koşullar altında yük akım ayarlarının azaltılmasını gerektirebilir.

Gerekli şarj gücüne ve besleme kablusunun tip plakasında belirtilen bilgilere göre nominal akımı ayarlayın.

B tipi bir devre kesici (en az 40 A, en az 400 V) kullanılmalıdır.

Besleme kablusunun seçimi

Besleme kablusunu seçerken, olası azaltma faktörlerini ve MINI Wallbox Plus'ın dahili bağlantı alanındaki yüksek ortam sıcaklıklarını dikkate alın. Besleme terminallerinin sıcaklık değerlerini dikkate alın. Belirli koşullar altında, bu, besleme kablusunun kesit alanının büyütülmesini ve sıcaklık direncinin ayarlanmasını gerektirebilir.

Ağ ayırma cihazı

MINI Wallbox Plus'un kendi ağ anahtarı yoktur. Hata akımı koruma anahtarı veya besleme kablusundaki koruma anahtarı, şebeke ayırma cihazı olarak kullanılır.

4 Montaj

4.1 Montaj gereklilikleri

- Yerel kurulum düzenlemelerine uyun.
- İklimlendirme: Taşıma ve montaj yeri arasında 15 °C'den fazla bir sıcaklık farkı olduğunda, MINI Wallbox Plus en az iki saat açılmadan iklimlendirilmelidir. MINI Wallbox Plus'ı hemen açmak, muhafaza içinde yoğuşma oluşmasına ve cihazın açıldığında hasara neden olabilir. Belirli koşullar altında, yoğuşma nedeniyle oluşan hasarlar montajdan sonra daha sonraki bir tarihte de ortaya çıkabilir. İdeal olarak, MINI Wallbox Plus'ın montaj yerinde birkaç saat önceden depolanması gerekir. Bu mümkün değilse, MINI Wallbox Plus düşük sıcaklıklarda (<5°C) gece boyunca dışarıda veya bir araçta saklanmamalıdır.

Alet listesi

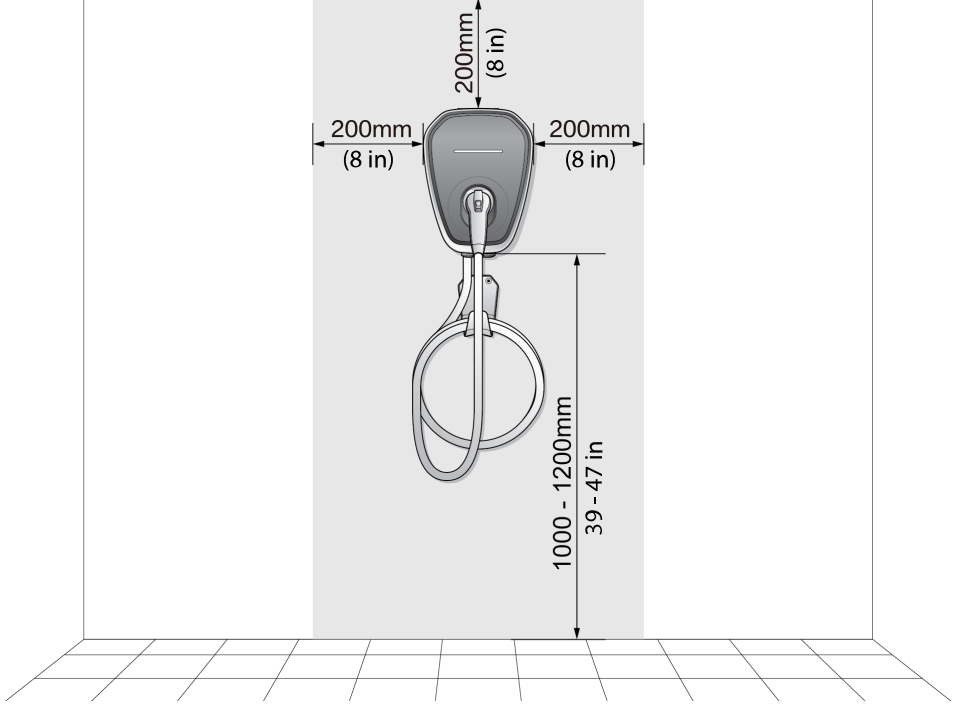
- Elektrikli matkap (sadece tuğla duvarlar için)
- Torx T30 tornavida
- Torx T20 tornavida
- Kare başlı tornavida No. 2
- Kıvrıma Aletleri
- Sinyalizasyon kabloları için uygun ticari boyutta kablo, RS-485 (0,75 mm²)-M25. RS485 kablosu UL2919 gerekliliklerini karşılamalıdır.

4.2 Önerilen Montaj Pozisyonları

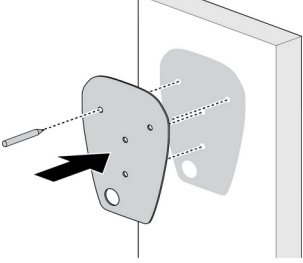
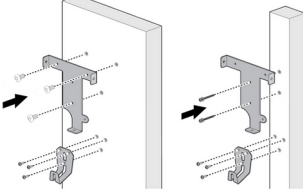
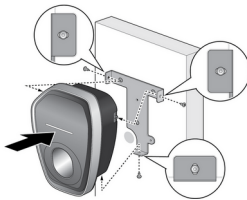
Başlangıç pozisyonunu seçerken, arabanızın şarj konumunu ve normal parkta olduğunuz yönü belirleyin.

4.3 Gerekli Mesafe

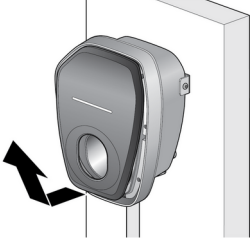
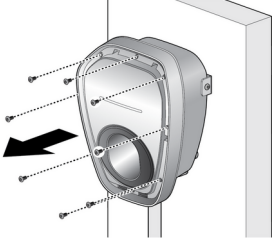
Montaj konumu için geçerli erişme gerekliliklerine uyun. Cihaz, yatak yüksekliği 1.000 mm (39 inç) ile 1.200 mm (47 inç) arasında olacak şekilde zeminden yeterli bir yüksekliğe monte edilmelidir.



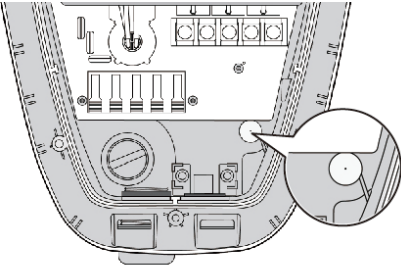
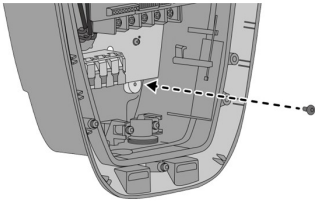
4.4 MINI Wallbox Plus'un Montajı

	1. Ürün sabit, duvara monte edilen bir cihazdır. Teslimat kapsamına, montaj braketini B ve kablo tutucusu (isteğe bağlı) için vida konumlarını işaretlemek üzere bir montaj çubuğu A dahildir.
	2. B montaj braketini duvara takın. Kablo tutucusu, sevk hatlarının bir parçasıdır ve resimde isteğe bağlı bir konumda bulunur. Aşağıdaki vida tipleri tavsiye edilir: - duvarcılık: Geniş başlı vidalar 1/4" G - Ahşap direklerle desteklenen prefabrik duvarlar: Ahşap vidalar E, en az 50 mm (2") dönüş momentine sahip vidalar: 3 Nm (26 lb inç)
	3. Montaj braketini B ve ürün üzerindeki vida deliklerini hizalayın. 4. Ürünü, verilen Torx T30 vidaları F kullanarak montaj braketine B takın ve sabitleyin. Sıkma torku: 1,5 Nm (13 lb inç)

4.5 Kapakların çıkarılması

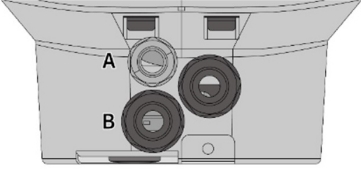
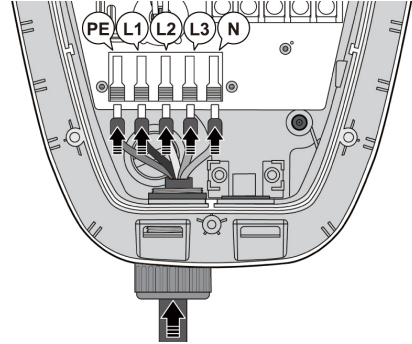
	5. Desing Cover'ı D Çıkarın.
	6. T20 tornavida kullanarak, kasa kapağını sabitleyen vidaları sökün. Sıkma torku: 1,4 Nm (12 lb inç) 7. Orta kaplamayı çıkarın. Orta kapak dikkatlice ve paralel olarak çıkarılmalıdır. Çıkarmak için eğmeyin. Bu vidalar dışında hiçbir vidayı sökmeyin.

4.6 Hırsızlık güvenlik vidasının sabitlenmesi

	8. Hırsızlık uyarı sistemi vidası H'nin deliği geçersiz bir etiketle kapatılmıştır.
	9. Hırsızlık önleme vidasını H, boşluk etiketinden geçirin. Sıkma torku 1,2 Nm (10 lb in)

5 Elektrik tesisatı

Kabloyu bağlantı terminallerine takmadan önce, iletkenin ucuna uygun bir bakır tel ve baskı bağlantı terminalleri (örneğin halka ve çatal tipi) kullanın. Kurulumu kolaylaştırmak için yeterli tel uzunluğu bulundurun.

	A Sinyal kabloları için uygun tasarıma sahip kablo, RS-485 (0,75 mm²). Uygulanabilir kablo çapı: 9 mm - 11 mm B Güç girişi kablosu. Uygulanabilir kablo çapı: 13 mm - 20 mm C Güç çıkış kablosu
 MINI Wallbox Plus'ı tek faza bağlamak da mümkündür. Bunu yapmak için L1, N ve PE terminallerini bağlayın. ◀	Her bir kelepçeyi giriş kelepçe şeridindeki uygun bağlantı noktasına bağlayın. Giriş kablosunun terminalini doğru bir şekilde sabitleyin. Giriş kablosunun yalıtımı sökülmüş uzunluğu, Wallbox'ın spesifikasyonlarına uygun olmalıdır.
■ Sert iletkenlerin (masif) kesit alanı: maks. 16 mm² (6 AWG) ■ Esnek iletkenlerin kablo kesiti, damar ucu kılıfı/plastik kılıf ile: maks. 10 mm² Uygun bir hat seçin, elektrik tesisatları için geçerli tüm yerel, eyalet düzeyinde ve ulusal düzenlemelere ve standartlara uygun olarak. Anahtarın montajından önce kapalı olduğundan emin olun.	

◀ Tehlikeli gerilimlerin güvenli bir şekilde izole edildiğinden emin olun. ◀

Wallbox kurulduktan sonra, şarj işlemine başlamadan önce Wallbox Kurulum uygulaması (bkz. Bölüm 6) aracılığıyla Wallbox'ın ayarları yapılmalıdır.

5.1 İsteğe bağlı - Smart Energy modülünün bağlanması

MINI Connected Home Charging Services için aşağıdaki Smart Energy modülleri kullanılabilir - optimize yüklemeli şarj ve güneş enerjisiyle optimize şarj:

- Inepro Pro 380-MOD üç fazlı bağlantılar için
- Inepro Pro2-MOD tek fazlı bağlantılar için
- Janitza B23 312-10J üç fazlı bağlantılar için
- Janitza B21 312-10J tek fazlı bağlantılar için
- Schneider Electric A9MEM3150
- Siemens 7KT1665

Evsel güç bağlantısını izlemek için harici Smart Energy modülünü bağlayın. Smart Energy modülü, Wallbox Installation App'taki kurulum asistanında yapılandırılmalıdır. MINI Connected Home Charging Services'in şarj işlevlerini etkinleştirmek için bir Smart Energy modülü bağlanmalıdır (bölüm 8.6).

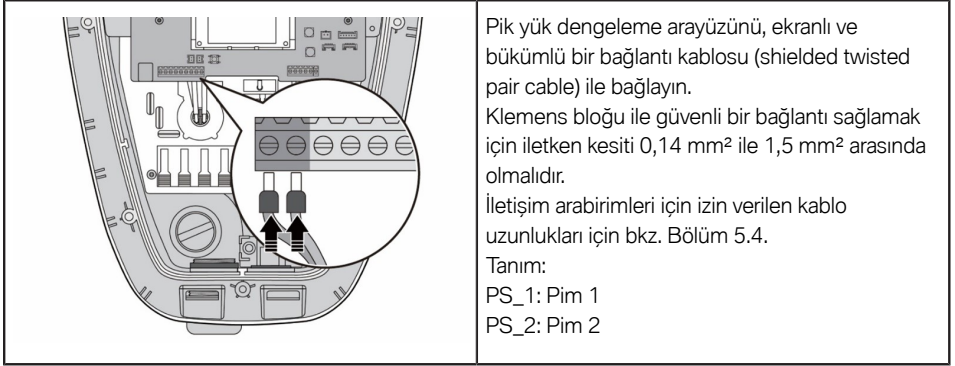


Burada, Smart Energy modülünün iletişim parametrelerinin (ör. baud hızı, parite, adres vb.) Wallbox Installation uygulamasına 1:1 olarak aktarılmasına dikkat edilmelidir. ◀

	RS-485 arabirimini, 120 Ohm karakteristik empedansa sahip, ekranlı ve bükümlü bir bağlantı kablosu (shielded twisted pair cable) ile bağlayın. Klemens bloğu ile güvenli bir bağlantı sağlamak için iletken kesiti 0,14 mm² ile 1,5 mm² arasında olmalıdır. İletişim arabirimleri için izin verilen kablo uzunlukları için bkz. Bölüm 5.4. Tanım: Pin 8 (CNB12): 485 D+/Tx+/Rx+ Pin 9 (CNB12): 485 D-/Tx-/Rx-
	Smart Energy modülünü, ilgili Smart Energy modülünün kılavuzundaki talimatlara göre güç hattına bağlayın.

5.2 Opsiyonel - Pik yük dengelemesi

Ek harici bileşenler, pik yük dengelemesi için gereklidir ve dağıtım şebekesi operatörüne bağlıdır (örneğin Almanya için EnWG 14a maddesi gerekliliği).



Almanya için:

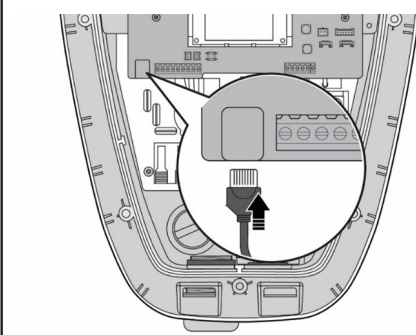
EnWG 14a maddesi uyarınca özel şarj tesisleri işletmecileri için geçerli olan belgeleme yükümlülüğü, MINI Wallbox Plus için yerine getirilmiştir. 14a maddesi uyarınca bir kanıt gerekiyorsa, lütfen BMW Müşteri Destek ile iletişime geçin.
(redirect.bmw.com/supportwallboxgen4)

5.3 İsteğe bağlı - Wallbox'ın internet bağlantısı



Connected Home Charging Services'da, örneğin uygulama bağlantısı veya güneş enerjisiyle optimize edilmiş şarj (Bölüm 8.1) gibi özellikleri kullanabilmek için internet bağlantısı kurulmalıdır.

İnternet bağlantısı Wallbox Kurulum uygulamasında kurulabilir ve Ethernet (RJ45) veya WLAN bağlantısı ile mümkündür. ◀



Ethernet arabirimini RJ45 kablo ile bağlayın (Minimum Cat 5e spesifikasyonu).
İletişim arabirimleri için izin verilen kablo uzunlukları için bkz. Bölüm 5.4.

5.4 İletişim arabirimleri için kablo uzunlukları

Maksimum kablo uzunlukları

Arabirim / Fonksiyon	Maksimum kablo uzunluğu
Ethernet / RJ45 (LAN / İnternet bağlantısı)	30 m
RS-485 (Akıllı Enerji Modülü)	50 m
Merkezi yük kontrolü alıcısı (EnWG Madde 14a)	30 m



Birden fazla paralel veri kablosunun tek bir kablo girişinden geçirilmesi durumunda, kablo girişinde IP65 koruma sınıfı artık garanti edilemez. ◀

6 Wallbox Installation App üzerinden yapılandırma

6.1 Wallbox Installation App

MINI Wallbox Plus'ı yapılandırmak için Wallbox Installation App'taki kurulum asistanı kullanılmalıdır.

Kurulum asistanını başarıyla tamamlamadan şarj işlemi yapmak mümkün değildir.

Kurulumu yapan kişi veya MINI yetkili servisi, cihazı yapılandırmak, şarj geçmişini ve tanılamayı indirmek, ürün yazılımını güncellemek ve sorun gidermek için Service ve Wallbox Installation App'ı kullanmalıdır.

Bu kılavuzda şu anda sunulan tüm sistemleri ve özellikleri listeler. Bu nedenle, belirli pazar koşulları veya özel kurulum ve konfigürasyon nedeniyle bulunduğunuz yerde mevcut olmayabilecek sistem ve işlevleri de açıklamaktadır.

Bazı fonksiyonlara yalnızca Wallbox Installation App uzman modu aracılığıyla erişilebilir.

Uzman modu, kalifiye elektrikçiler gibi profesyonellerin kurulum asistanını kullanması ve şebeke, Smart Energy modülü veya arka uç ile ilgili ayarları değiştirmesi için kullanılabilir. Genel kullanıcıların bu özelliği kullanması önerilmez. Uzman moduna erişim şifresi: **1916**

İşlevler

- Kurulum asistanı
- Diyagnoz verileri
- Wallbox-Durum
- Canlı-Veriler
- Wallbox-Konfigürasyonu
- Yetkilendirme ayarları (RFID)
- RFID-Kart yönetimi
- Veri bağlantısının konfigürasyonu
- Smart Energy modülü yapılandırması
- Elektrik Konfigürasyonu
- Wallbox Installation App parola yönetimi
- LED gösterge parlaklığı
- Montaj talimatı
- Firmware Güncellemesi
- Wallbox sınırlama
- Almanya için: **EnWG 14a maddesi**
uyarıncaDokümantasyon yükümlülüğüne ilişkin verilerin indirilmesi

Uygulama, ilgili tüm uygulama mağazalarında mevcuttur.



Wallbox Installation App **iOS**



Wallbox Installation App **Android**

7 Devreye alma



İşletime almadan önce lastik contanın doğru monte edildiğinden emin olun. ◀

	1. Orta kapağı takmadan önce lastik contayı kontrol edin. 2. Lastik contanın yerinden çıkmış olması veya düzgün oturmaması durumunda (bkz. şekil), contayı parmaklarınızla kanalın içine bastırın. 3. Devam etmeden önce lastik contanın düz ve güvenli bir şekilde oturduğundan emin olun.
	4. Lastik contanın neredeyse tamamen veya tamamen yerinden çıkmış olması durumunda, dört adet T şeklindeki sabitleme noktasını kullanın (bkz. oklar). 5. Doğru hizalama ve konumu sağlamak için öncelikle bu dört sabitleme noktasını kanaldaki ilgili yivlere bastırarak oturtun. 6. Ardından sabitleme noktaları arasında lastik halkanın geri kalanını, halka tamamen yerine oturana kadar parça parça ve eşit bir şekilde kanala bastırın.
	Orta kapağı kurun. Tork: 1,0 Nm (8,7 lb-in) Orta kapak paralel ve dikkatli bir şekilde monte edilmelidir.
	Design Cover'ı D takın ve kilitleyin.  Kapalı ön paneli belirten duyulabilir bir tıklama. ◀



Connected Home Charging Services'da, örneğin uygulama bağlantısı veya güneş enerjisiyle optimize edilmiş şarj (Bölüm 8.1) kullanabilmek için MINI Wallbox Plus'ın MyBMW uygulamasına bağlanması gerekir. Bunun için MINI uygulamasında «Yükleme» menüsüne gidin ve «MINI Wallbox» seçeneğini seçin. ◀

8 İşletme

MINI Wallbox Plus, fabrikadan uygulama üzerinden erişim kontrolü devre dışı bırakılmış olarak teslim edilir. Erişim kontrolünü kullanmak istiyorsanız, lütfen Wallbox Kurulum uygulamasında yapılandırmayı uygun şekilde ayarlayın. Daha fazla bilgi 6. bölümde bulunabilir.

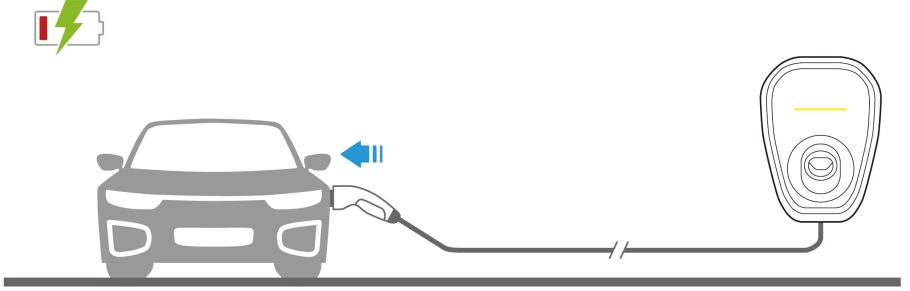
RFID kartları ile erişim kontrolü için, şarj kartlarının Set-Up Card ile kaydedilmesi gerekir. MINI Wallbox Plus ile birlikte iki RFID kartı verilir.

Otomatik araç tanıma (MAC kimlik doğrulama) yoluyla erişim kontrolü için araçların Kurulum Kartı ile kaydedilmesi gerekir. Aşağıdaki araçlar, ISO15118 standardına uygun iletişim özelliğini desteklemektedir ve bu kimlik doğrulama seçeneği mevcuttur.

Araç yazılımı 03/2026 ve üstü tüm tamamen veya kısmen elektrikli MINI araçları için.

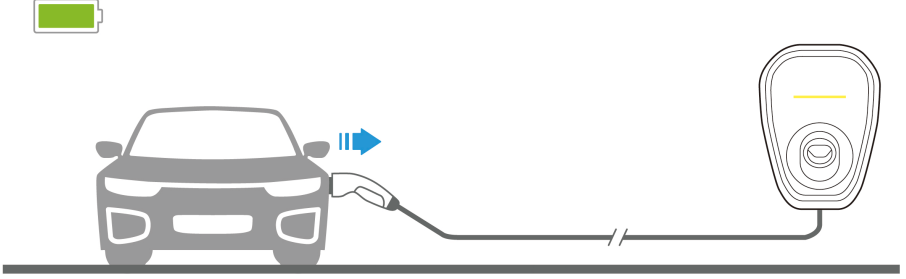
8.1 Erişim kontrolü devre dışı bırakılmış olarak yükleme işlemini başlatma

1. Araç fişini araç girişine takın.
2. Araç, şarj işlemini otomatik olarak başlatır.



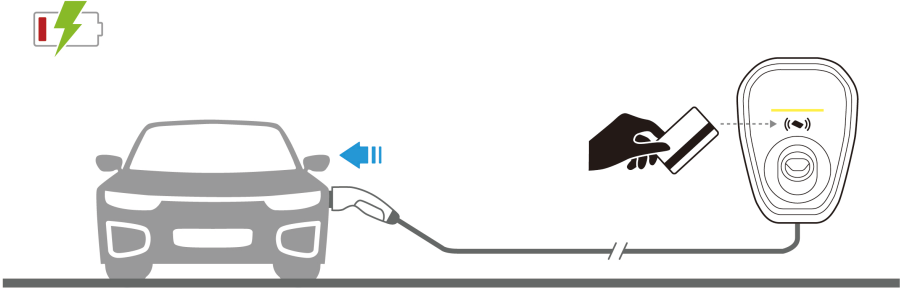
8.2 Erişim kontrolü devre dışı bırakılmış halde yükleme işlemini sonlandırma

1. Aracın şarj işlemini durdurun.
2. Araç fişini araç girişinden ayırın.
3. MINI Wallbox Plus'un araç soket girişine araç fişini tekrar takın.



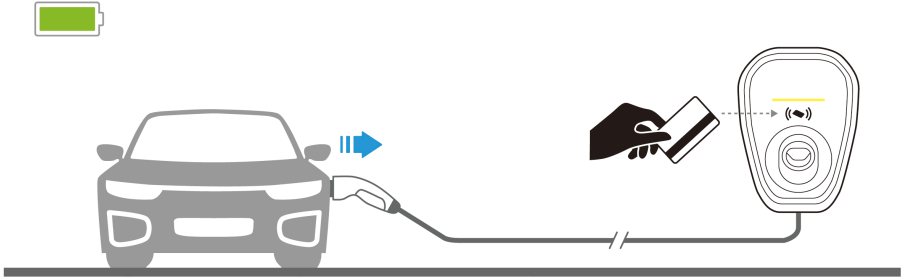
8.3 RFID kart ile etkinleştirilmiş erişim kontrolü ile şarj işlemini başlatma

1. Araç fişini araç girişine takın.
2. RFID kartını RFID okuyucunun önüne tutun, yükleme işlemini yetkilendirmek ve başlatmak için.



8.4 RFID kart ile etkinleştirilmiş erişim kontrolü ile yükleme işlemini sonlandırma

1. MINI uygulaması veya RFID kartı aracılığıyla araçtaki şarj işlemini durdurun.
2. Araç fişini araç girişinden ayırın.
3. MINI Wallbox Plus'un araç soket girişine araç fişini tekrar takın.



8.5 RFID kart kaydı ve otomatik araç tanıma (MAC kimlik doğrulama) yoluyla erişim kontrolü için kayıt

MINI Wallbox Plus, iki farklı tür RFID kartı kullanır:

- Bir kurulum kartı, duvar kutusunu bir kayıt modunu açıp kapatması için bilgilendirmek
- Şarj işlemini kontrol etmek için şarj kartları (Başlat/Durdur)

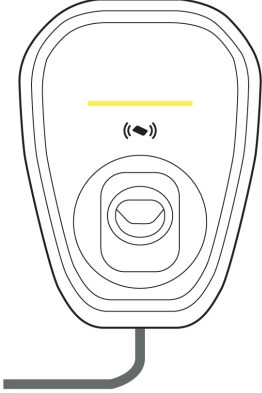
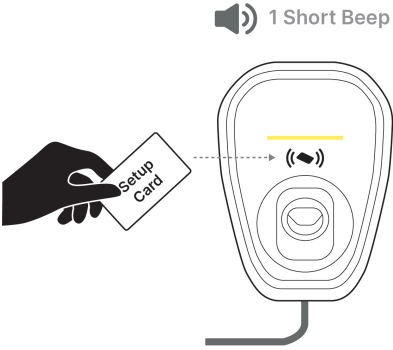
Şarj kartı ile şarj işlemi hakkında bilgi 8. bölümde bulunabilir.

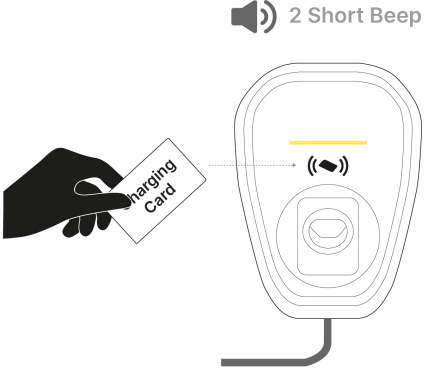
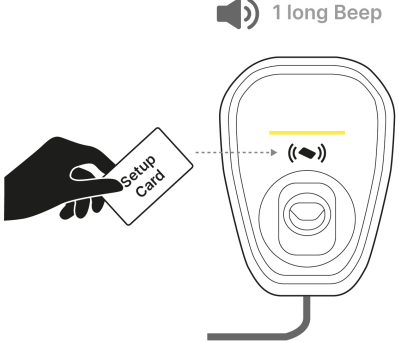
Ayrıca otomatik araç tanıma (MAC kimlik doğrulama) yoluyla erişim kontrolü için araçlar MINI Wallbox Plus'a kaydedilebilir. Bu otomatik araç kimlik doğrulama sistemi sayesinde RFID kartı ile erişim kontrolü gerekmez.

- Erişim kontrolü için yeni şarj kartlarının veya araçların manuel kaydı 8.5.1 ve 8.5.2 altında.
- Connected Home Charging Services (Bölüm 8.6) olan belirli pazarlarda erişim kontrolü yönetimi MINI uygulamasında mümkündür. Wallbox'u MINI uygulamasında Araç - Şarj - Hizmetler - MINI Wallbox sekmesinde bulabilirsiniz.

8.5.1 Yeni şarj kartlarının kaydı

Bilgi: Ek şarj kartları «MIFARE» standardına uygun olmalıdır.

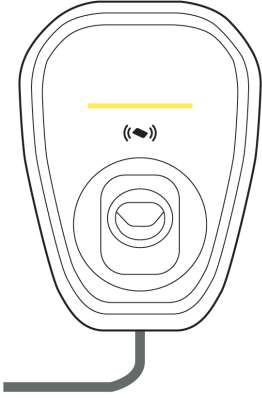
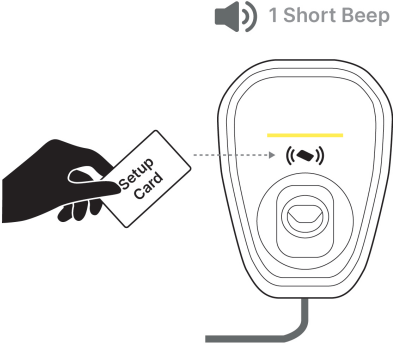
	1. MINI Wallbox Plus açık olmalıdır. Şarj kablosunu araca BAĞLAMAYIN. LED çubuğu sürekli mavi renkte yanmalıdır.
	2. Yeni şarj kartlarının kayıt modunu başlatmak için kurulum kartını (Setup Card) RFID okuyucunun önünde tutun. Şarj işleminin başlaması kısa bir sinyal sesiyle onaylanır.

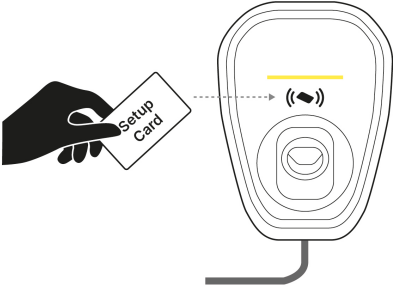
	3. Yeni kartı MINI Wallbox Plus'a kaydetmek için RFID okuyucunun önünde tutun. Atama iki kısa bip sesiyle onaylanır. Eklenecek ek RFID kartları için işlemi tekrarlayın.
	4. Kayıt modundan çıkmak için kurulum kartını RFID okuyucunun önünde tutun. Şarj işleminin durması uzun bir sinyal sesiyle onaylanır.

MINI Wallbox Plus, yeni şarj kartlarını kaydetmek için kullanılabilecek önceden kaydedilmiş bir kurulum kartıyla (Setup Card) birlikte gelir. Wallbox Installation App üzerinden yeni bir kurulum kartı kaydedilebilir (bkz. Bölüm 6).

8.5.2 Otomatik araç tanıma (MAC kimlik doğrulama) yoluyla erişim kontrolü için yeni araçların kaydı

Araç seçimi ve kriterler için bkz. Bölüm 8 “Çalıştırma”.

	1. MINI Wallbox Plus açık olmalıdır. Şarj kablosunu araca BAĞLAMAYIN. LED çubuğu sürekli mavi renkte yanmalıdır.
	2. Yeni araçların kayıt modunu başlatmak için kurulum kartını (Setup Card) RFID okuyucunun önünde tutun. İşlem kısa bir sinyal sesiyle onaylanır.

 2 Short Beep 	3. MINI Wallbox Plus'a kaydetmek için araç fişini araç girişine bağlayın. Atama iki kısa sinyal sesiyle onaylanır. Eklenicecek başka araçlar için işlemi tekrarlayın.
 1 long Beep 	4. Kayıt modunu sonlandırmak için kurulum kartını (Setup Card) RFID okuyucunun önüne tutun. İşlem uzun bir sinyal sesiyle onaylanır.

9 Opsiyonel - MINI Connected Home Charging Services

Sadece seçilen pazarlar için mevcuttur



Bu kılavuzda şu anda sunulan tüm sistemleri ve özellikleri listeler. Bu nedenle, belirli pazar koşulları veya özel kurulum ve konfigürasyon nedeniyle bulunduğunuz yerde mevcut olmayabilecek sistem ve işlevleri de açıklamaktadır.

Şartlar: MINI Connected Home Charging Services'i kullanmak yalnızca MINI xEV, MINI ID hesabı ve MINI uygulamasıyla mümkündür. Ayrıca, güneş enerjisi optimizasyonlu şarj ve yük optimizasyonlu şarj fonksiyonları için bir akıllı enerji modülünün takılması gerekmektedir. Akıllı enerji modülü mevcut güç tüketimini izler ve iletir, böylece enerji kullanımının bütünsel optimizasyonunu sağlar. Desteklenen akıllı enerji modüllerinin güncel listesi Bölüm 5.1'de bulunabilir. ◀

9.1 Wallbox uygulaması

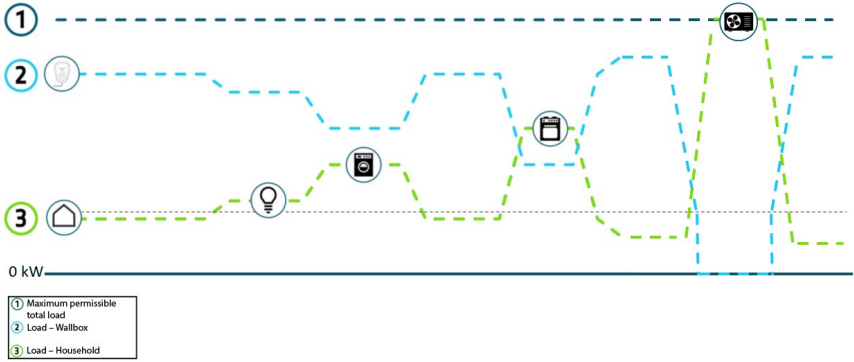
MINI Wallbox Plus, nesil 4, kurulduktan sonra MINI uygulamasına ekleyebilirsiniz. Uygulama, güneş enerjisi optimizasyonlu şarj ve erişim kontrolü yönetimi gibi fonksiyonların kontrol edilmesine olanak tanır. Tüm şarj işlemlerine genel bir bakış sağlar, istatistikleri ve şarj geçmişini görüntüler.

Wallbox'u MINI uygulamasına eklediğinizde, hem uzaktan güncellemeleri alabilir hem de ihtiyaç durumunda uzaktan destek hizmetinden yararlanabilirsiniz. Wallbox'u MINI uygulamasında Araç - Şarj - Hizmetler - MINI Wallbox sekmesinde bulabilirsiniz.

9.2 Yük optimizasyonlu şarj

MINI Wallbox Plus'un yükleme performansının evsel yük dikkate alınarak optimize edilmesi, ağ bağlantı noktasında toplamda mevcut yükün aşılmamasını sağlar. Özellikle düşük yerel ağ noktası kapasitelerine sahip bölgelerde yük dağılımının dinamik kontrolü önemlidir.

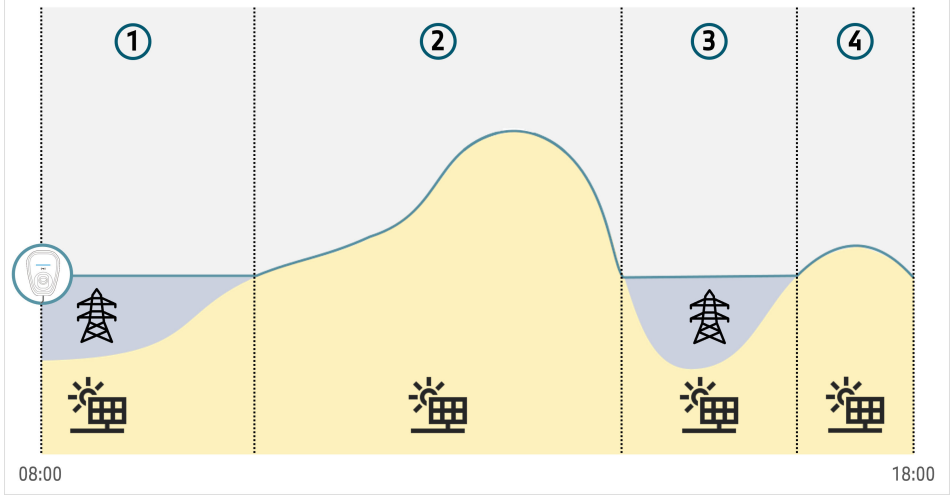
Son optimizasyon yüklemesi, kurulum veya yapılandırma sırasında bir kez etkinleştirilir ve güvenlik işlevi olarak kalıcı olarak var olur.



Evdeki elektrikli tüketiciler, tipik olarak gündüz saatlerinde eklenen, örneğin aydınlatma veya yıkama ve pişirme cihazları, mevcut şarj gücünü sınırlar. MINI Wallbox Plus'un şarj gücü akışı, evdeki toplam tüketime dinamik olarak uyum sağlar ve böylece şebeke bağlantı noktasında aşırı yüklenmeyi önler.

9.3 Güneş enerjisi optimizasyonlu şarj

Yükleme hızının ayarlanması, şebekeden elektrik alımını en aza indirir ve fotovoltaik sistemin yerel kendi tüketimini maksimize eder. Bu, yükleme maliyetlerini düşürür ve bağımsızlık derecesini artırır.



Örnek bir günde, daha fazla ve daha az mevcut güneş enerjisi ile fazlar vardır, bu da MINI Wallbox Plus için birleştirilmiş bir şarj gücü oluşturur (mavi çizgi ile gösterilmiştir). Yeterli güneş enerjisi mevcut olduğunda, gösterilen 2 ve 4 numaralı zaman dilimlerinde, şarj yalnızca fotovoltaik sistemden gelen elektrikle yapılır. Maksimum yüklemeye gücü, toplamda mevcut olan güçle tanımlanır. Güneş enerjisi yeterince mevcut değilse, gösterilen 1 ve 3 numaralı zaman dilimlerinde, şarj işlemi güneş ve şebeke elektriği kombinasyonu ile gerçekleştirilir. Ağdan elektrik tüketimini en aza indirmek için, bu dönemlerde şarj gücü bilinçli olarak sınırlandırılmaktadır.

MINI Connected Home Charging Services ile MINI uygulamasının işlev yelpazesi de genişletildi. Uygulama ayrıca Connected Home Charging Services ve MINI Wallbox Plus'ın uzaktan yönetimini sağlar. Ek olarak, şarj durumu görüntülenebilir ve yönetilebilir; bu da örneğin mevcut şarj edilmiş enerji, şarj geçmişi ve şarj istatistikleri hakkında bilgi sağlar.

10 Durum LED'i hakkında bilgiler

LED Ekran	Durum
Sarı, soldan sağa yanıp sönüyor	MINI Wallbox Plus'un başlatılması devam ediyor. MINI Wallbox Plus'un kullanımı geçici olarak askıya alındı.
Sarı	Araç bağlı değil, bekleme durumu.
Sarı, yavaş yanıp sönme	Araç yükleniyor.
Kırmızı	Hata
Sarı (S1/S2/S3), Kırmızı (S4)	İletişim modülü bekleme modunda hasar görmüş veya arızalıdır. (Otonom pilot A1, A2, B1, B2 veya C1 durumundadır)
Sarı (S1/S2/S3) titreşimli, Kırmızı (S4)	İletişim modülü şarj sırasında hasar görmüş veya arızalıdır. (Otonom pilot C2 durumundadır.)
Sarı (S1/S2/S3) soldan sağa yanıp sönüyor, Kırmızı (S4)	Firmware güncellemesi sırasında iletişim modülü hasar görmüş veya arızalı.



11 Bakım

11.1 Sorun Giderme

Durum	Eylem
LED ekran elektriği almıyor.	1. Besleme gerilimi yok - hata akımı koruma anahtarını ve koruma anahtarını kontrol edin ve gerekirse açın. 2. MINI Wallbox Plus'ta hata - lütfen yerel satıcınıza başvurun.
Yükleme işlemi başlatılmıyor.	1. Araç fişi doğru bir şekilde takılmadı - araç fişini çıkarın ve tekrar takın. 2. Araç, şarj işleminin daha sonraki bir zamanda başlaması için programlandı. 3. Araç enerjiye ihtiyaç duymuyor - araç durumunu kontrol edin. 4. Uygulama bağlantısı düzgün çalışmıyor - lütfen kılavuzdaki talimatları izleyin.
Araç fişi ayrılmaz.	Araç henüz şarj işlemini tamamlamadı.
LED ekran kırmızı yanıyor.	1. Wallbox Installation App'taki hataların olası nedenlerini kontrol edin. 2. MINI Wallbox Plus'un besleme gerilimini ilgili şebeke ayırma cihazı ile kapatın. 3. Araç fişini çıkarın ve besleme gerilimini tekrar açın. 4. Eğer durum devam ederse, lütfen bayinizle veya yerel destekle iletişime geçin.

12 Teknik Veriler

Elektrik Verileri

Araç fişi	Tip 2 Priz
Giriş/Çıkış değerleri	380-415 V~, 32 A, 50/60 Hz, üç faz 110-240 V~, 32 A, 50/60 Hz, bir faz
Giriş bağlantısı	PE, L1, L2, L3, N
Topraklama sistemi	TN/ IT/ TT
Nominal akım (Wallbox Installation App üzerinden ayarlanabilir nominal akım)	6 A - 32 A
Kablo uzunluğu	6 m
Kablo beslemesi	Duvar kaplaması
Minimum bağlantı kesiti	3 x 6 mm ²
İç hata akımı tespiti	Alternatif akım: 15~30 mA DC: 3~6 mA
Elektrik çarpmasına karşı koruma	Sınıf I
İzinsiz giriş koruması (iç/dış mekan)	IP65
Boyutlar (G x Y x D)	270x370x185 mm
Ağırlık	6,5 kg
Elektrik koruma	Aşırı akım, kısa devre, aşırı gerilim, düşük gerilim, toprak hatası, aşırı sıcaklık koruması ve aşırı gerilim koruması, röle kaynak koruması
Şifreleme	Şifreleme teknolojisi: PSK2/CCMP/SAE Şifreleme protokolü: WPA2/WPA3 Şifreleme Algoritması: AES

Arayüzler

İlan	LED Şerit Gösterge
İletişim	Bluetooth, RFID, Ethernet, ISO15118, OCPP, WLAN

Çevresel koşullar

Çalışma sıcaklığı	-40°C ~ +50°C
Sıcaklık özellikleri	Bu bir güvenlik cihazı değil, sadece bir işletim fonksiyonudur. Belirtilen işletme sıcaklık aralığı aşılmamalıdır. Cihaz, şarj akımını belirtilen çalışma sıcaklık aralıklarında sürekli olarak sağlar. Eğer bir aşırı sıcaklık koruması meydana gelirse, EVSE şarj işlemini durdurur. Şarj işlemi, EVSE soğutulduktan sonra otomatik olarak devam edecektir.
Depolama sıcaklığı	-40°C ile +80°C
Nem	%95 bağıl nem, yoğuşma yapmayan
Yükseklik	3000 m
Soğutma	Doğal soğutma
Darbelere karşı koruma	IK09
Aşırı gerilim kategorisi	OVC III
Soğuk yük alımı	Yükleme işleminin yeniden başlatılmasından önce, bir güç kesintisinden sonra 1 ile 120 saniye arasında rastgele bir gecikme



Mevcut şarj kapasitesi, aracın, altyapının ve genel ayarların durumuna bağlıdır. ◀



Uzatma kabloları kullanılmamalıdır. ◀

13 Atık Yönetimi



Lütfen cihazı, geçerli atık bertaraf düzenlemelerine uygun olarak, hizmet departmanına uygun bir şekilde devre dışı bırakıldıktan sonra imha ettirin.

Elektrik ve elektronik cihazlar, aksesuarlar dahil, genel ev atıklarından ayrı olarak imha edilmelidir. Ürünle, kullanım kılavuzunda veya ambalajda bu konuda bilgiler bulabilirsiniz.

Malzemeler, etiketle görüldüğü gibi geri dönüştürülebilir. Eski cihazların malzeme yeniden kullanımı, geri dönüşümü veya diğer geri dönüşüm biçimleriyle çevremizin korunmasına önemli bir katkıda bulunabilirsiniz.

14 Ülkeye özgü gereklilikler

Brezilya için

“Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 680, e atende aos requisitos técnicos aplicados”

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 01979-21-05015.

Brezilya için

Informações sobre cibersegurança

Coleta de dados e atualização do Seciruty:

Os dados pessoais serão coletados, utilizados e armazenados, sejam sensíveis ou não.

Este produto garante que as atualizações de segurança serão fornecidas por 2 anos após o lançamento do produto ou por dois anos quando o dispositivo for distribuído para o mercado consumidor.

Canal de comunicação

Verifique aqui https://www.deltaww.com/en-US/Cybersecurity_Advisory_Portuguese relatar vulnerabilidades de segurança identificadas em produtos. Aqui podem encontrar informações abaixo:

- a) Informar sobre novas vulnerabilidades identificadas em seus produtos, medidas de mitigação e patches de segurança associados.
- b) Mantenha um histórico de: vulnerabilidades identificadas, medidas de mitigação e patches de segurança.
- c) Permitir o acesso a patches de segurança e/ou novas versões de software/firmware para seus produtos.
- d) Fornecer manuais e outros materiais com orientações quanto à configuração, atualização e uso seguros dos equipamentos.

1. Технічні характеристики радіобляднання:

1.1 GSM-900:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 880,1 - 915,0;

приймача: 925,1 - 960,0;

Потужність передавача, Вт: 2,07;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: неаправлена, інтегрована.

1.2 GSM-1800:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, 0,90;

Класи випромінювання: 200KF7W, 200KG7W;

Тип антени: неаправлена, інтегрована.

1.3 UMTS Band VIII:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: неаправлена, інтегрована.

1.4 UMTS Band I:

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1920,0 - 1980,0;

приймача: 2110,0 - 2170,0;

Потужність передавача, Вт: 0,22;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W;

Тип антени: неаправлена, інтегрована.

Ukrayna için

1.5 LTE-800 (E-UTRA Band 20):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 832,0 - 842,0;

приймача: 791,0 - 801,0;

Потужність передавача, Вт: 0,25;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.6 LTE-900 (E-UTRA Band 8):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 888,8 - 906,0;

приймача: 933,8 - 951,0;

Потужність передавача, Вт: 0,21;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W,

10M0G7W, 10M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.7 LTE-2600 (E-UTRA Band 7):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 2510,0 - 2545,0 ; 2565,0 - 2570,0;

приймача: 2630,0 - 2665,0; 2685,0 - 2690,0;

Потужність передавача, Вт: 0,20;

Класи випромінювання: 5M00G7W, 5M00D7W, 10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W,

20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.8 LTE-1800 (E-UTRA Band 3):

Діапазони частот, МГц:

передавача: 1710,0 - 1785,0;

приймача: 1805,0 - 1880,0;

Потужність передавача, Вт: 0,23;

Класи випромінювання: 1M40G7W, 1M40D7W, 3M00G7W, 3M00D7W, 5M00G7W, 5M00D7W,

10M0G7W, 10M0D7W, 15M0G7W, 15M0D7W, 20M0G7W, 20M0D7W;

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.9 Wi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax):

Діапазони частот, МГц:

- IEEE 802.11 b/g/n/ax : 2400,0 - 2483,5;

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax : 5150,0 - 5350,0; 5470,0 - 5725,0; 5725,0 - 5850,0;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм):

- IEEE 802.11 b/g/n/ax: 55,21 (17,42);

- IEEE 802.11 a/n/ac/ax: 31,62 (15,30);

Класи випромінювання: 20M0G1W, 20M0D1W 40M0G1W, 40M0D1W, 80M0G1W, 80M0D1W;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 2,8 (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 4,7 (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

ЕІВП не більше, мВт (дБм): 100 (20) (IEEE 802.11 b/g/n/ax), 200 (23) (IEEE 802.11 a/n/ac/ax);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.10 Bluetooth (IEEE 802.15):

Діапазон частот, МГц: 2400,0 - 2483,5;

Максимальна вихідна потужність передавача, мВт (дБм): 1,32 (1,21);

Класи випромінювання: 2M00FXW;

Коефіцієнт підсилення, дБі: 0,5;

ЕІВП, не більше, мВт (дБм): 100 (20);

Тип антени: ненаправлена, інтегрована.

1.11 Пристрій радіочастотної ідентифікації RFID:

Діапазон частот, МГц: 13,56;

Максимальна напруженість магнітного поля передавача, на відстані 10 м, дБмкА/м: мінус 25,78;

Клас випромінювання: 14K0A1D.





RACCOLTA CARTA

Verifica le disposizioni
del tuo Comune.