

Instalacja | Eksploatacja

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund
www.compleo-cs.de

– Instrukcja obsługi –

2021-04-01_13-27-35



1	Zasady bezpieczeństwa	3
1.1	Zasady bezpieczeństwa technicznego dla użytkownika	4
1.2	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące montażu i instalacji	4
1.3	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące uruchomienia	4
1.4	Przepisy bezpiecznej eksploatacji i obsługi urządzenia	5
1.5	Zasady bezpieczeństwa dotyczące czyszczenia i konserwacji	5
1.6	Gwarancja	5
1.7	Kwestie odpowiedzialności	6
1.8	Ostrzeżenia.....	6
2	Identyfikacja produktu	7
2.1	Marka produktu i oznaczenie typu.....	8
2.2	Wersja produktu, numer wersji, wydanie dokumentu	8
2.3	Nazwa i adres producenta/serwisu.....	8
2.4	Deklaracja zgodności z normami produktowymi	8
3	Opis produktu	9
3.1	Zakres dostawy, elementy wskaźnikowe i obsługowe	9
3.2	Ogólne funkcje i zakres stosowania	11
3.3	Specyfikacje techniczne	12
4	Przygotowanie do eksploatacji	13
4.1	Transport.....	13
4.2	Składowanie	13
4.3	Środki ostrożności przed rozpoczęciem użytkowania	13
4.4	Określenie odpowiedniego miejsca instalacji	14
4.5	Zasady bezpieczeństwa przy montażu	14
4.6	Montaż mechaniczny (BM)	15
4.7	Instalacja elektryczna	30
4.8	Uruchomienie.....	35
5	Eksploatacja systemu ładowania	37
5.1	Rozpoczęcie procesu ładowania	39
5.2	Zakończenie procesu ładowania	47
5.3	Sygnaly operacyjne i wskazania	54
6	Utrzymanie i czyszczenie	58
7	Wyłączanie z eksploatacji i utylizacja.....	60
8	Załącznik.....	60

1 Zasady bezpieczeństwa

W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji ładowarki oraz uniknięcia poważnych obrażeń ciała spowodowanych impulsami prądowymi lub napięciowymi bądź zwarciami należy bezwzględnie przestrzegać następujących informacji i zasad bezpieczeństwa dotyczących eksploatacji urządzenia. Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel specjalistyczny. Obudowa urządzenia może być otwierana tylko przez osoby, które zostały odpowiednio i fachowo poinstruowane. Dlatego obowiązują następujące punkty:

- Przeczytać i przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń
- Instrukcje muszą być przeczytane i przestrzegane

W tym dokumencie w różnych miejscach zamieszczono uwagi i ostrzeżenia. Użyte symbole mają następujące znaczenie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Niebezpieczeństwo” oznacza bezpośrednio groźące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Ostrzeżenie” oznacza możliwie niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

PRZESTROGA

Ten symbol w połączeniu z hasłem ostrzegawczym „Przestroga” oznacza możliwie niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do lekkich lub niewielkich obrażeń. Ten symbol może być również używany do ostrzeżenia przed szkodami rzeczowymi.

UWAGA

Symbol ten wskazuje na potencjalnie szkodliwą sytuację.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia produktu lub innych elementów systemu.

NOTYFIKACJA

Znajdują się tu informacje lub wskazówki.

1.1 Zasady bezpieczeństwa technicznego dla użytkownika

Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa

Ten system ładowania może być używany tylko w sposób opisany w tej instrukcji obsługi. Jeżeli system ładowania jest używany do innych celów, operator może być zagrożony, a osprzęt do ładowania może zostać uszkodzony. Dokument ten musi być przechowywany w dostępnym miejscu w pobliżu systemu ładowania. Dlatego obowiązują następujące punkty:

- Jeżeli nie jest aktywny żaden proces ładowania, zaczepić wszystkie istniejące kable ładowania na istniejących uchwytych w systemie ładowania lub owinąć je wokół obudowy systemu ładowania.
- Odległość pomiędzy systemem ładowania a samochodem nie powinna przekraczać 3 m.
- System ładowania może być eksploatowany tylko całkowicie zamknięty, a pokrywy w obrębie systemu ładowania nie mogą być zdejmowane.

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące montażu i instalacji

OSTRZEŻENIE

Informacje zawarte w tej instrukcji montażu muszą być dokładnie przestrzegane, ponieważ nieprawidłowy montaż może prowadzić do obrażeń ciała i szkód rzeczowych. Upewnić się, że montaż i instalacja elektryczna są wykonywane w sposób profesjonalny oraz że przestrzegane są lokalne przedsięwzięcia ochronne i specyfikacje przedsiębiorstwa energetycznego. Dlatego systemy ładowania mogą być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub osobę odpowiednio i profesjonalnie przeszkoloną. Podczas montażu należy użyć odpowiednich narzędzi do podnoszenia.

Aby zapewnić bezpieczną izolację podczas prac instalacyjnych i konserwacyjnych, system ładowania musi być odłączony od zasilania za pomocą wyłączników instalacyjnych lub wyłącznika głównego.

Wykwalifikowani i przeszkoleni elektrycy spełniają następujące wymagania:

- znajomość ogólnych i szczegółowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom,
- znajomość obowiązujących przepisów elektrotechnicznych, umiejętność rozpoznawania zagrożeń związanych z elektrycznością.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące uruchomienia

OSTRZEŻENIE

Ta ładowarka może być używana wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Jeżeli system ładowania jest używany do innych celów, operator może być zagrożony, a osprzęt do ładowania może zostać uszkodzony.

Po otwarciu obudowy systemu ładowania w jej wnętrzu mogą występować niebezpieczne napięcia elektryczne. Dlatego w celu zapewnienia bezpiecznej izolacji podczas prac instalacyjnych i konserwacyjnych, system ładowania musi być odłączony od zasilania za pomocą wyłączników instalacyjnych lub wyłącznika głównego.

1.4 Przepisy bezpiecznej eksploatacji i obsługi urządzenia

NOTYFIKACJA

Opcjonalna funkcja wentylacji nie jest obsługiwana przez system ładowania.

UWAGA

Razem z systemem ładowania mogą być stosowane wyłącznie adaptery lub przejściówki, które spełniają wymogi bezpieczeństwa funkcjonalnego i są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

⚠ PRZESTROGA

Istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia przewodu ładowania.

Przed każdym procesem ładowania należy przez oględziny sprawdzić, czy żaden z przewodów ładowania nie jest uszkodzony. W przypadku uszkodzenia przewodu ładowania ładowanie jest niedozwolone.

⚠ PRZESTROGA

Istnieje ryzyko potknięcia się o rozłożone przewody ładowania.

Przewody ładowania muszą być ułożone w taki sposób, aby ryzyko potknięcia się nie występowało lub było możliwie jak najmniejsze.

Patrz również rozdział 1.1.

1.5 Zasady bezpieczeństwa dotyczące czyszczenia i konserwacji

⚠ OSTRZEŻENIE

Użytkownik systemu ładowania musi zadbać o to, aby systemy ładowania były używane tylko zgodnie z przeznaczeniem oraz aby funkcje związane z bezpieczeństwem były aktywne, a właściwe przedsięwzięcia były przestrzegane. Wszystkie prace istotne dla bezpieczeństwa muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka. Nie można wprowadzać żadnych zmian, które mogłyby zagrozić działaniu wyposażenia bezpieczeństwa.

Nie jest konieczne czyszczenie elementów wewnątrz systemów ładowania i w żadnym wypadku nie może być ono wykonywane przez użytkownika.

1.6 Gwarancja

Gwarancja działania i bezpieczeństwa jest udzielana tylko pod warunkiem przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń z tej instrukcji obsługi. Compleo Charging Solutions AG nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody na zdrowiu i życiu lub szkody rzeczowe wynikające z nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń.

1.7 Kwestie odpowiedzialności

Producent systemu ładowania nie odpowiada za szkody pośrednie. Użytkownik musi zagwarantować, że system ładowania jest prawidłowo zainstalowany i użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Podczas montażu i uruchamiania należy przestrzegać wymogów prawnych i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Obejmuje to między innymi specyfikacje zgodnie z normą DIN VDE 0100 oraz przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom zgodnie z DGUV V3. Przed oddaniem systemu do użytkowania należy przeprowadzić odpowiednie badanie w celu zapewnienia wszystkich aspektów bezpieczeństwa i prawidłowego działania systemu ładowania. Ponadto użytkownik musi zapewnić bezpieczeństwo eksploatacyjne systemu ładowania poprzez cykliczną konserwację.

Compleo Charging Solutions AG nie ponosi odpowiedzialności za błędy w tej instrukcji montażu. Ten dokument odpowiada stanowi technicznemu urządzenia z chwili publikacji instrukcji. Treść dokumentu ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest przedmiotem umowy.

Termin legalizacji i napraw legalizowanego przyrządu pomiarowego (patrz też rozdział: Prawo dotyczące legalizacji i pracownik wykonujący naprawy)

Legalizacja (dawniej ponowna legalizacja) przyrządu pomiarowego objętego obowiązkiem legalizacji (tutaj: stacji ładowania) jest zawsze konieczna w następujących przypadkach:

- wygaśnięcie okresu legalizacji,
- naprawa lub renowacja legalizowanego przyrządu pomiarowego

Pojęcie „naprawa” ma istotne znaczenie w prawie pomiarów i legalizacji. W powszechnym mniemaniu termin ten jest równoznaczny z przywróceniem stanu sprawności. W sferze legalizacji naprawa jest objęta znacznie wyższymi wymaganiami. Użytkownik legalizowanego przyrządu pomiarowego może oczywiście przeprowadzić jego naprawę lub zlecić jej wykonanie. Jednakże, jeżeli jakkolwiek ingerencja lub naprawa narusza prawne symbole legalizacyjne lub wprowadza inne zmiany, okres legalizacji ulega zakończeniu i przyrząd pomiarowy nie może być już używany w transakcjach handlowych do czasu ponownej legalizacji. Jeśli naprawiający jest odpowiednio autoryzowany, przyrząd pomiarowy może być ponownie użyty aż do następnej legalizacji po naprawie i pod warunkiem spełnienia dalszych wymagań.

1.8 Ostrzeżenia

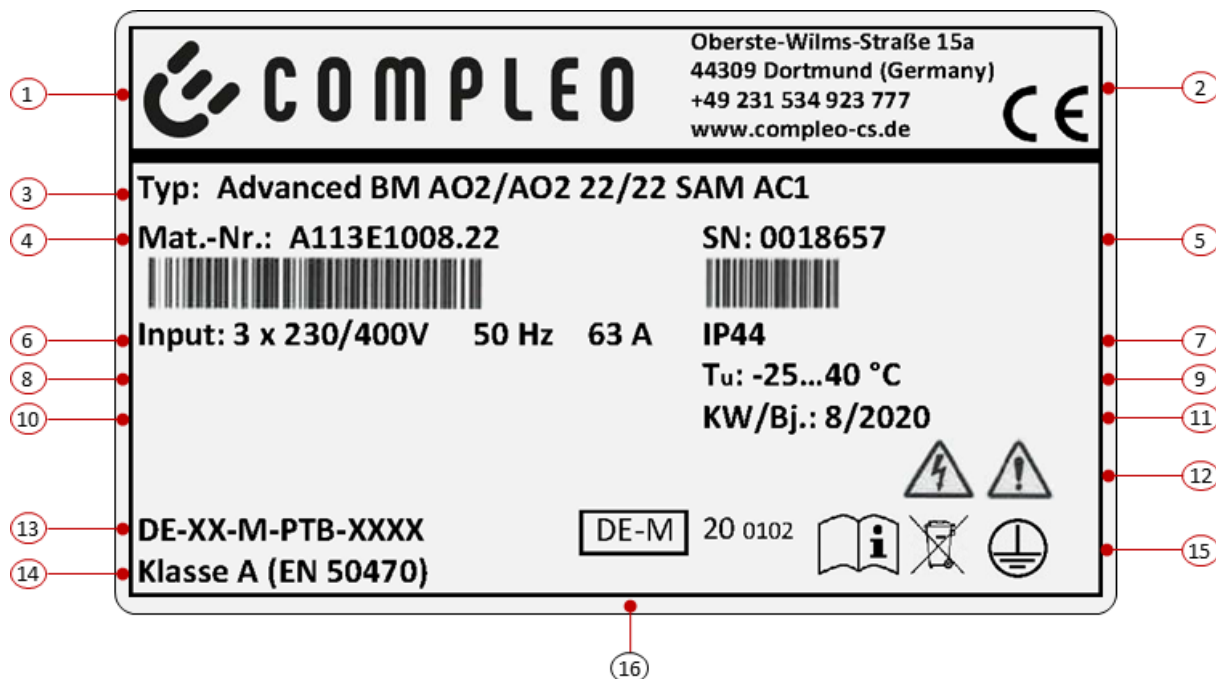
Podane tu ostrzeżenia służą ogólnemu bezpieczeństwu operatora podczas korzystania z systemu ładowania, jak również bezpieczeństwu specjalistycznego personelu pracującego z systemem ładowania. Ostrzeżeń należy przestrzegać równie dokładnie jak zasad bezpieczeństwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po otwarciu obudowy systemu ładowania w jej wnętrzu mogą występować niebezpieczne napięcia elektryczne.

2 Identyfikacja produktu

Systemy ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG mogą być identyfikowane przez indywidualny numer seryjny. Wewnątrz systemu ładowania umieszczona jest etykieta serii. Poniższa ilustracja pokazuje przykładową etykietę serii:



Ilustracja podobnego urządzenia

Następujące informacje można zidentyfikować za pomocą etykiety serii:

- (1) Nazwa producenta
- (2) Adres, numer serwisowy, strona internetowa producenta
- (3) Typ, rodzaj montażu, interfejsy ładowania, moc ładowania systemu ładowania
- (4) Numer materiału lub numer artykułu systemu ładowania
- (5) Numer seryjny systemu ładowania
- (6) Wejście: liczba faz × napięcie, częstotliwość, prąd wejściowy
- (7) Stopień ochrony i klasa ochronności systemu ładowania
- (8) Wyjście AC: napięcie, prąd maks.
- (9) Temperatura otoczenia
- (10) Wyjście DC: zakres napięcia, prąd maks.
- (11) Tydzień kalendarzowy i rok produkcji
- (12) Piktogram (zasady bezpieczeństwa)
- (13) Numer świadectwa homologacji typu
- (14) Klasa dokładności urządzenia pomiarowego zgodnie z EN 50470
- (15) Piktogram (klasa ochronności, utylizacja, instrukcja obsługi i dokumentacja techniczno-ruchowa)
- (16) Oznakowanie metrologiczne

2.1 Marka produktu i oznaczenie typu

- compleo® Advanced BM

2.2 Wersja produktu, numer wersji, wydanie dokumentu

Wersja: 2021-04-01_13-27-35

2.3 Nazwa i adres producenta/serwisu

Compleo Charging Solutions AG

Oberste-Wilms-Straße 15a

D - 44309 Dortmund

Tel.: +49 231 534 923 777

(poniedziałek–piątek od 8:00 do 16:30)

E-mail: service@compleo-cs.de

2.4 Deklaracja zgodności z normami produktowymi

Te produkty spełniają wymagania następujących dyrektyw:

Dyrektywa niskonapięciowa	2014/35/UE
Dyrektywa EMC	2014/30/UE
Dyrektywa RED	2014/53/UE
Dyrektywa RoHS	2011/65/UE

Zgodność CE jest deklarowana dla wyrobu wymienionego w rozdziale 2.1 (patrz załącznik).

3 Opis produktu

Systemy ładowania Compleo Charging Solutions AG są wynikiem sześciu dziesięcioleci doświadczenia w dostarczaniu energii i stosowaniu najnowocześniejszych technologii rozwojowych. Zostały one opracowane na przestrzeni prawie dekady i podlegają ciągłej optymalizacji i dalszemu rozwojowi. Wszystkie systemy ładowania mają solidną i bezpieczną konstrukcję oraz charakteryzują się optymalną niezawodnością eksploatacyjną i wysoką dostępnością. Obudowy systemów ładowania są zaprojektowane tak, aby były łatwe w serwisowaniu i montażu, co zapewnia optymalną pracę i łatwą obsługę w każdej chwili. Koncepcja chłodzenia opracowana dla systemów ładowania, zrealizowana przez wentylację labiryntową, jest skuteczna, ma szczególnie niskie wymagania konserwacyjne i niską podatność na usterki, gwarantując jednocześnie bezpieczne zabezpieczenie przed dostępem z zewnątrz. Obsługa każdego systemu ładowania jest zaprojektowana tak, aby dawać jasne i łatwo zrozumiałe instrukcje, statusy i komunikaty, które mogą być sygnalizowane użytkownikowi za pomocą diod świecących stanu i wyświetlaczy.

Opisany poniżej system ładowania compleo® Advanced BM zamontowany na mocnym podłożu przeznaczony jest do ładowania samochodów elektrycznych w pomieszczeniach i na zewnątrz.

3.1 Zakres dostawy, elementy wskaźnikowe i obsługowe



Ilustracja podobnego urządzenia

Wymieniony tutaj, przedstawiony na ilustracji po lewej stronie system ładowania jest produktem ze standardowego asortymentu firmy Compleo Charging Solutions AG.

Ilustracja przedstawia w pełni wyposażony system ładowania typu compleo® Advanced BM. Ze względu na specjalne wymagania lub życzenia klienta, nabyty system ładowania tego samego typu może różnić się od przedstawionego na ilustracji.

Poniższy wykaz przedstawia charakterystykę techniczną systemu ładowania ze standardowego asortymentu firmy Compleo Charging Solutions AG.

W zależności od życzeń lub wymagań klienta, zakupiony system ładowania może różnić się od tej listy. Jeżeli do produktu standardowego wprowadzono zmiany, zmieniony system ładowania jest opisany w oddzielnej tabeli właściwości technicznych, znajdującej się w załączniku.

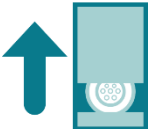





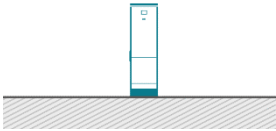
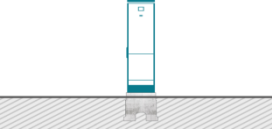





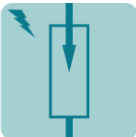
Urządzenie compleo® Advanced BM odznacza się następującymi cechami i ma następujące podzespoły:



(opcja)

Autentykacja:

- Tag RFID i karta RFID (opcja)

	 (alternatywnie)	 (alternatywnie)	Interfejsy ładowania: <ul style="list-style-type: none"> • AO2 (gniazdo z pokrywą przesuwaną typu 2) alternatywnie • HC2 (kabel spiralny typu 2) • SC1 (gładki kabel typu 1)
 RGB 3-barwna			Wskaźniki stanu lub wyświetlacz: <ul style="list-style-type: none"> • Dioda stanu
	 (alternatywnie)		SAM lub licznik z okienkiem: <ul style="list-style-type: none"> • Moduł pamięci i wyświetlacz alternatywnie • licznik z wyświetlaczem cyfrowym
	 (alternatywnie)		Fundament: <ul style="list-style-type: none"> • Asfalt i beton (BM) alternatywnie • podstawa betonowa (BM)
			Zamknięcie obudowy: <ul style="list-style-type: none"> • Dźwignia wychylna
	 (opcja)		Dokumentacja: <ul style="list-style-type: none"> • Schemat obwodowy • Instrukcja obsługi z rysunkami konstrukcyjnymi
 (opcja)	 (opcja)		Aksesoria instalacyjne (opcja): <ul style="list-style-type: none"> • Wypełniacz podstawy • Materiały montażowe
 (opcja)			Ochrona przepięciowa (opcja): <ul style="list-style-type: none"> • ochronnik przepięciowy

3.2 Ogólne funkcje i zakres stosowania

System ładowania Compleo® Advanced firmy Compleo Charging Solutions AG zapewnia funkcję ładowania w trybie 3. Produkowany jest w różnych wersjach i ma praktyczną obudowę, dzięki czemu można go montować na solidnym podłożu i na ścianach, stosując dwie różne metody montażu. System ładowania ma dwa punkty ładowania, w których ładowanie może odbywać się równolegle. Rodzaj interfejsu ładowania może być skonfigurowany zgodnie z wymaganiami klienta i jest dostępny jako składane i przesuwne gniazdo typu 2 lub jako dołączony kabel ładowania.

W przypadku montażu typu „BM” system ładowania jest mocowany bezpośrednio lub na praktycznej i stabilnej podstawie betonowej do otaczającego go gruntu. System ładowania jest produkowany w różnych klasach mocy i dlatego jest w stanie zapewnić niezawodny i szybki proces ładowania pojazdów w prawie każdej sytuacji w sieci. W zależności od klasy produktu i zakresu, systemy ładowania nadają się do stosowania w przestrzeni publicznej i półprywatnej. Systemy ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG mogą być stosowane w pomieszczeniach i na zewnątrz.

W przypadku montażu typu „GM” nie jest wymagana żadna dodatkowa podstawa. Może być montowany jako system jednoczęściowy w podłożu otaczającym system ładowania. System ładowania jest produkowany w różnych klasach mocy i dlatego jest w stanie zapewnić niezawodny i szybki proces ładowania pojazdów w prawie każdej sytuacji w sieci. W zależności od klasy produktu i zakresu, systemy ładowania nadają się do stosowania w przestrzeni publicznej i półprywatnej. Systemy ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG mogą być stosowane w pomieszczeniach i na zewnątrz.

W przypadku montażu typu „WM” system ładowania jest montowany na ścianie nośnej przy użyciu odpowiedniego materiału. Oznacza to, że można go zainstalować praktycznie wszędzie tam, gdzie inne systemy blokują drogi dostępu. System ładowania jest produkowany w różnych klasach mocy i dlatego jest w stanie zapewnić niezawodny i szybki proces ładowania pojazdów w prawie każdej sytuacji w sieci. W zależności od klasy produktu i zakresu, systemy ładowania nadają się do stosowania w przestrzeni publicznej i półprywatnej. Systemy ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG mogą być stosowane w pomieszczeniach i na zewnątrz.

System ładowania ma różne wskaźniki wbudowane w obudowę. Do możliwych wskaźników należy niezawodna i zrozumiała dioda świecąca. Różne stany, takie jak trwający proces ładowania lub zmiana stanu, np. przejście od udanej autoryzacji do procesu ładowania, można łatwo rozpoznać za pomocą tej diody RGB. Odczyt licznika punktu ładowania można szybko zarejestrować i odczytać przez odpowiednie okno w obudowie.

System ładowania compleo® Advanced jest wyposażony w najnowocześniejszą technologię ochrony, która gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo systemu ładowania i osób go obsługujących.

3.3 Specyfikacje techniczne

Poniższa tabela jest wyciągiem ze standardowego asortymentu systemów ładowania firmy EGB compleo. W zależności od życzeń i wymagań klienta zakupiony system ładowania może różnić się od tej listy. Jeżeli do produktu standardowego wprowadzono zmiany, zmieniony system ładowania jest opisany w oddzielnej tabeli specyfikacji technicznej, znajdującej się w załączniku.

Advanced	AO2/AO2-3,7 kW, alternatywnie HC2/HC2-3,7 kW, SC2/SC2-3,7 kW;	AO2/AO2-7,4 kW, alternatywnie HC1/HC1-7,4 kW, SC1/SC1-7,4 kW, HC2/HC2-7,4 kW, SC2/SC2-7,4 kW;	AO2/AO2-11 kW, alternatywnie HC2/HC2-11 kW, SC2/SC2-11 kW;	AO2/AO2-22 kW, alternatywnie HC2/HC2-22 kW, SC2/SC2-22 kW;
Przyłącze sieciowe:	Wyłącznik główny + zacisk N/PE			
Napięcie znamionowe:	400 V, 3~			
Prąd wejściowy:	16 A/ 3~	32 A/ 3~	32 A/ 3~	63 A/ 3~
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz			
Moc ładowania maks.: (na punkt ładowania)	3,7 kW	7,4 kW	11 kW	22 kW
Napięcie ładowania:	230 V, 1~	230 V, 1~	400 V, 3~	
Prąd ładowania:	16 A/ 1~	32 A/ 1~	16 A/ 3~	32 A/ 3~
Interfejs ładowania (interfejsy ładowania):	2 × typ 2 (pokrywa przesuwana), alternatywnie 2 × typ 1 (zamocowany kabel), 2 × typ 2 (zamocowany kabel);			
Norma ładowania:	zgodnie z IEC 61851/ Mode3			
RCD:	40 A/0,03 A, typ A, alternatywnie 40 A/0,03 A, typ B;			
RCD-DD:	6 mA (tylko RCD typu A)			
MCB:	2 × C20A, 1 × B16A;	2 × C40NA, 1 × B16A;	2 × C20A, 1 × B16A;	2 × C40A, 1 × B16A;
Temperatura otoczenia lub pracy:	-25 °C do +40 °C, Ø przez 24 h ≤ 35 °C			
Temperatura składowania:	-25 °C do +50 °C			
Względna wilgotność powietrza:	≤ 95% (bez skraplania)			
Kategoria przepięciowa:	III (strona wejściowa)			
Stopień zabrudzenia:	3			
Stopień ochrony:	IP44			
Klasa ochronności:	2			
Obudowa:	DIN EN 61439 – (1/7) (odpowiada IK 10)			
Wymiary:	BM: 1441 × 400 × 225 (wys. × szer. × głęb.), GM: 1996 × 400 × 225 (wys. × szer. × głęb.), WM: 1000 × 400 × 225 (wys. × szer. × głęb.);			
Wysokość montażowa maks.:	≤ 2000 m (npm.)			
Masa na system ładowania:	BM: 38 do 46 kg (ok., w zależności od mocy i wyposażenia), GM: 40 do 48 kg (ok., w zależności od mocy i wyposażenia), WM: 32 do 40 kg (ok., w zależności od mocy i wyposażenia);			
Obudowa:	Sheet Moulding Compound (SMC), poliester wzmocniany włóknem szklanym			
Zamknięcie obudowy:	Obrotowy mechanizm dźwigniowy do cylinderka zamka (zamknięcie pojedyncze, alternatywnie zamknięcie podwójne)			
Transmisja danych:	TCP/IP			
Połączenie danych:	UMTS, LTE (opcjonalnie)			
Komunikacja z backend:	OCPP 1.5, OCPP 1.6;			
Norma RFID:	Mifare Desfire, Mifare Classic;			

BM = *Base Mounted*, **GM** = *Ground Mounted*, **WM** = *Wall Mounted*;

AO2 = gniazdo typ 2 (*przesuwane lub składane*),

HC1 = *kabel typ 1 (spiralny)*, **SC1** = *kabel typ 1 (gładki)*,

HC2 = *kabel typ 2 (spiralny)*, **SC2** = *kabel typ 2 (gładki)*;

4 Przygotowanie do eksploatacji

4.1 Transport

W zależności od rodzaju i wyposażenia systemu ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG jest on dostarczany na stojąco lub leżąco w odpowiednich opakowaniach transportowych i ochronnych. W zależności od rodzaju systemu ładowania jako opakowania transportowe i ochronne stosowane są bąbelkowe folie ochronne lub kartony. Materiały te mogą być również wykorzystywane jako podkład podczas późniejszego montażu.

4.2 Składowanie

Składowanie powinno odbywać się w tej samej pozycji co transport. Jeśli nie jest to możliwe z nieokreślonych przyczyn, składowanie powinno odbywać się w pozycji montażowej systemu ładowania danego typu. Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas składowania wynosi od minimum $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do maksimum $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Maksymalna dopuszczalna wilgotność względna nie może przekraczać 95% (bez kondensacji).

4.3 Środki ostrożności przed rozpoczęciem użytkowania

Po rozpakowaniu i przed montażem dokładnie sprawdzić systemy ładowania, czy nie zostały uszkodzone podczas transportu. Niezwłocznie zgłaszać ewentualne szkody spowodowane w trakcie transportu. Należy również porównać numer seryjny systemu ładowania z numerem dokumentów dostawy, aby wykluczyć dostawy wadliwe.

Przed użyciem jednego z systemów ładowania z asortymentu Compleo Charging Solutions AG należy zapoznać się z odpowiednimi dokumentami, które są dołączone do systemu ładowania lub są niezbędne do jego obsługi. W szczególności należy przeczytać następujące rozdziały i przestrzegać podanych tam wymagań:

- Zasady bezpieczeństwa
- Opis produktu
- Uruchomienie
- Eksploatacja systemu ładowania

4.4 Określenie odpowiedniego miejsca instalacji

W celu zapewnienia profesjonalnego montażu, bezpiecznej obsługi i wolnego od barier dostępu do systemu ładowania z oferty produktów Compleo Charging Solutions AG należy sprawdzić możliwe miejsce, czy spełnia następujące wymagania:

- Musi istnieć możliwość bezpiecznego ułożenia przewodów zasilania elektrycznego bez ograniczeń
- Systemy ładowania mogą być obsługiwane bez ryzyka dla użytkownika
- Systemy ładowania nie mogą być stosowane poza granicami temperatur pracy. Systemy nie mogą być instalowane w obszarach, w których może występować akumulacja ciepła
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w pobliżu materiałów łatwopalnych
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w pobliżu materiałów łatwozapalnych
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w pobliżu materiałów wybuchowych
- Podłoże musi być wystarczająco zwarte do montażu w wersji „BM”
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w miejscach, gdzie należy spodziewać się stojącej wody
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w miejscach, gdzie należy spodziewać się gwałtownych opadów wody
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w miejscach, gdzie należy spodziewać się powodzi
- Systemy ładowania nie mogą być instalowane w pobliżu wody bieżącej lub strumieni wody
- W razie potrzeby należy przewidzieć zabezpieczenie przed najechem (np. pachotek)
- Pomiedzy dwoma systemami ładowania lub od strony czołowej lub obsługowej systemu ładowania zalecana jest wolna przestrzeń wynosząca ok. 120 cm
- W przypadku montażu mechanicznego na betonowej podstawie należy zachować minimalną odległość 3 cm od tylnej części systemu ładowania do innych obiektów
 - (Patrz wariant 1 „Montaż mechaniczny”)
- W przypadku montażu mechanicznego na betonowej podstawie należy zachować minimalną odległość 7 cm od tylnej części systemu ładowania do innych obiektów
 - (Patrz wariant 2 „Montaż mechaniczny”)

UWAGA

Uszkodzenie urządzenia

Niezamierzone najechem przez pojazdy powoduje uszkodzenie urządzeń.

- Miejsce montażu należy wybrać w taki sposób, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych niezamierzonym najechem przez pojazdy.
- Jeżeli nie można wykluczyć uszkodzenia, należy podjąć odpowiednie środki ochronne.

4.5 Zasady bezpieczeństwa przy montażu

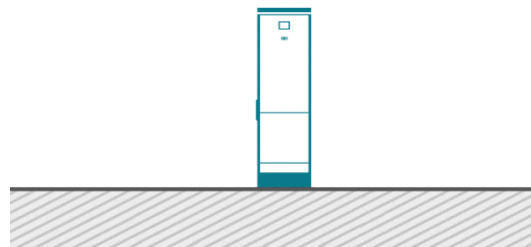
Podczas montażu systemu ładowania Compleo Charging Solutions AG należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w odpowiednim rozdziale niniejszego dokumentu i stosować się do nich. Podczas uruchamiania systemu ładowania muszą być przestrzegane następujące wymagania bezpieczeństwa:

- DIN VDE 0100-100
- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- Przepis DGUV 1
- DGUV przepis 3+4
- TRBS 1201

4.6 Montaż mechaniczny (BM)

Podczas wykonywania mechanicznego montażu nabytego systemu ładowania Compleo Charging Solutions GmbH należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w odpowiednim rozdziale niniejszego dokumentu i stosować się do nich. Montaż mechaniczny wykonywać wyłącznie po odłączeniu zasilania.

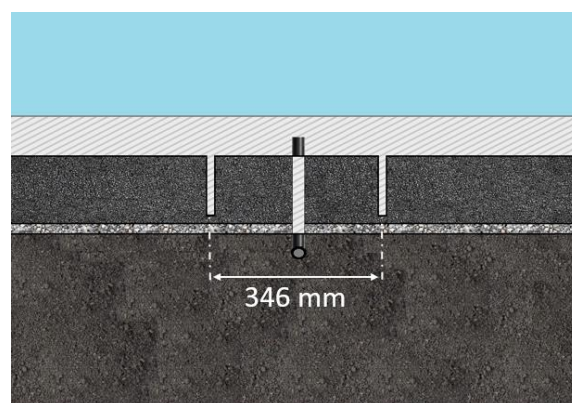
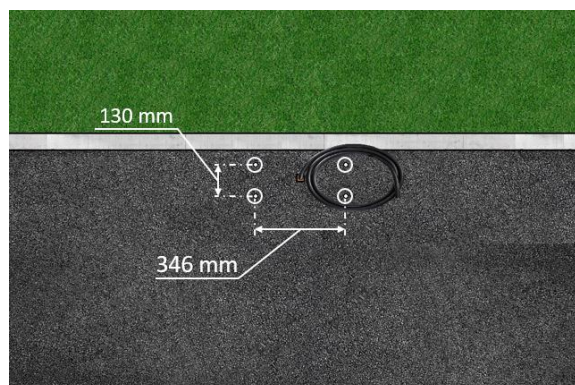
W przypadku nabytego systemu ładowania montaż mechaniczny jest wykonywany w wersji „BM” na podłożu asfaltowym lub betonowym. Przygotowywana jest nawierzchnia asfaltowa lub betonowa, a system ładowania jest następnie montowany i ostatecznie instalowany. Wymiary systemu ładowania są podane na rysunkach konstrukcyjnych w załączniku. Zasada wariantu montażu przedstawiona jest na ilustracji po prawej stronie.



Jako pierwszy krok montażu mechanicznego sprawdzić, czy wszystkie części systemu ładowania wymaganego dla wariantu montażu „BM” są zawarte w zakresie dostawy. Obejmuje to następujące części:

- System ładowania
- Materiały montażowe (opcjonalnie)

W miejscu instalacji systemu ładowania należy wykonać otwory w podłożu. Lokalizacja systemu ładowania powinna być tak dobrana, aby jego montaż mógł zostać przeprowadzony bez problemów. W tym celu wokół samego miejsca montażu powinna być wystarczająco duża przestrzeń umożliwiająca pracę z dowolnymi pojazdami budowlanymi, potrzebnymi do wykonywania prac. Aby zapewnić możliwie komfortowy przebieg montażu systemu ładowania w wariantcie „BM” dla wykonujących go osób, wokół miejsca montażu należy zapewnić przestrzeń 2000 mm ze wszystkich stron. Ułatwia to pracę z narzędziami i maszynami do mocowania systemu ładowania na końcu montażu mechanicznego. Podłoże, na którym ma być zainstalowany system ładowania, musi mieć wystarczającą grubość i konsystencję, aby umożliwić montaż typu „BM” na asfalcie lub betonie. Upewnić się, że podłoże ma płaską i zagęszczoną powierzchnię podparcia dla systemu ładowania. Wiercone otwory mocujące mogą mieć maksymalną średnicę 10 mm i muszą być oddalone od siebie o 130 mm lub 346 mm. Materiał montażowy do mocowania może być zawarty w zakresie dostawy.



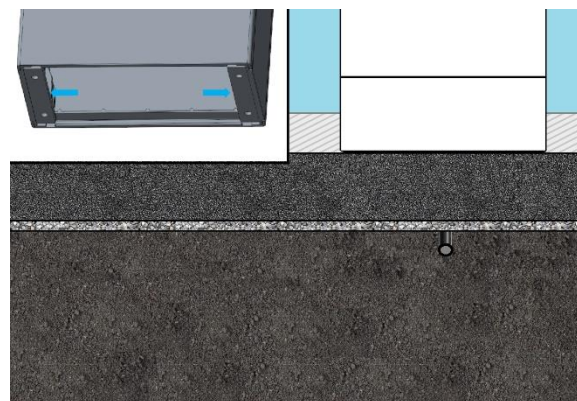
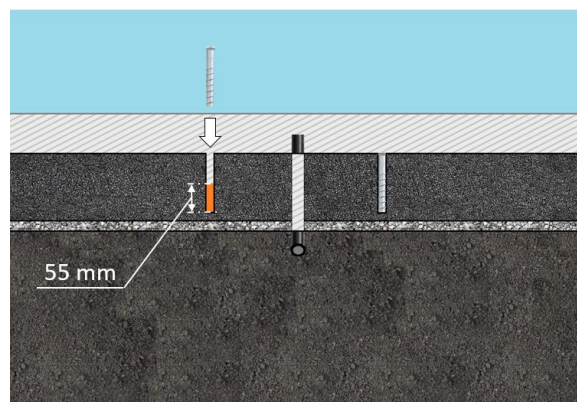
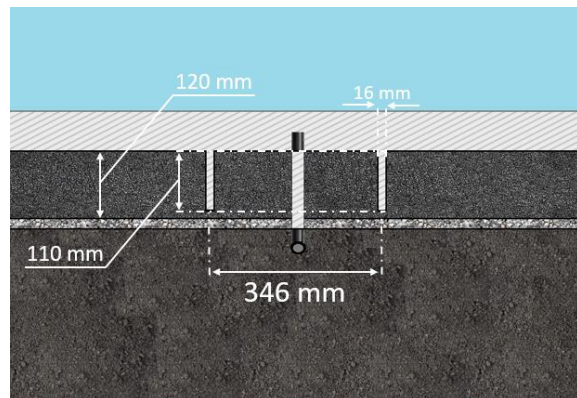
NOTYFIKACJA

W zależności od stanu gruntu lub szczególnych warunków lokalnych może być konieczne użycie specjalnych materiałów do montażu systemu ładowania. Konieczność wykonywania takich przedsięwzięć powinna być rozpatrywana indywidualnie w danym miejscu instalacji.

NOTYFIKACJA

Poniżej znajduje się przykładowy opis montażu mechanicznego z określonym materiałem montażowym

Grubość asfaltu lub betonu na podłożu co najmniej 120 mm. Wiercone otwory mocujące w podłożu systemu ładowania o średnicy 16 mm muszą być oddalone od siebie o 130 mm lub 346 mm. Upewnić się, że podłoże ma płaską powierzchnię podparcia dla systemu ładowania. Głębokość otworów montażowych powinna wynosić 110 mm. Otwór w podłożu obudowy systemu ładowania służy do wprowadzenia przewodu zasilającego do jego wnętrza. Przed włożeniem kotew z gwintem wewnętrznym o rozmiarze M10 i średnicy zewnętrznej 16 mm otwory mocujące muszą zostać wypełnione zaprawą iniekcyjną do wysokości 55 mm. Wypływającą zaprawę iniekcyjną należy usunąć. Po stwardnieniu zaprawy iniekcyjnej w otworach mocujących z umieszczonymi w nich kotwami gwintowymi można zakończyć montaż mechaniczny. Czas utwardzania różni się w zależności od zakupionego produktu i musi być określany indywidualnie. W dolnej części obudowy systemu ładowania znajdują się cztery otwory mocujące do montażu. System ładowania musi zostać ustawiony i wyrównany tak nad wykonanymi otworami montażowymi, wyposażonymi w kotwy gwintowe, aby otwory montażowe systemu ładowania odpowiadały otworom mocującym w podłożu. Pomiędzy podstawą a kątem nachylenia podstawy systemu ładowania należy po każdej stronie umieścić podkładki płytowe, aby zapewnić stabilność konstrukcji. Przymocować system ładowania do podłoża czterema śrubami M10 o długości 50 mm, wkręconymi do kotew gwintowych. Zabezpieczyć system ładowania przed uszkodzeniem poprzez zainstalowanie zabezpieczenia przed najeżaniem. Montaż np. pachołków może być częścią montażu mechanicznego. Po zakończeniu montażu mechanicznego systemu ładowania na podłożu asfaltowym lub betonowym można teraz wykonać instalację elektryczną.

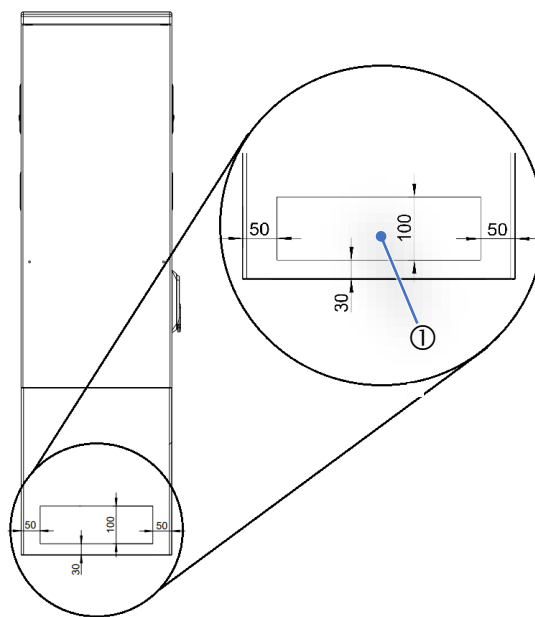


Jeżeli przewody zasilające nie mogą być doprowadzone przez spód urządzenia, można je wprowadzić z boku. W obszarze (1) z boku urządzenia można wywiercić dodatkowe otwory, używając odpowiedniego wiertła. Podczas wiercenia otworów zwracać uwagę na to, aby nie doszło do delaminacji SMC. Pomiędzy średnicami zewnętrznymi poszczególnych otworów musi być zachowany minimalny odstęp wynoszący 600 mm

Późniejsze włożenie dławnicy kablowej i doprowadzenie przewodów zasilających nie może spowodować obniżenia stopnia ochrony IP i IK obudowy.

Dławnica kablowa musi zostać zatem dobrana w zależności od miejsca zastosowania i przewidywanych warunków otoczenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na temperaturę, wilgotność i odporność na promieniowanie UV. Zalecane są wodoszczelne dławnice kablowe.

Dodatkowo należy zamontować zabezpieczenie przed wyrwaniem, aby zabezpieczyć przewody zasilające przed wyrwaniem.



NOTYFIKACJA

Opisane procedury są przykładowe. Nie są szczegółowo omawiane uwarunkowania lokalnie. Inne lub odmienne procedury są możliwe, ale powinny być inicjowane zlecane przez wykwalifikowanych specjalistów.

NOTYFIKACJA

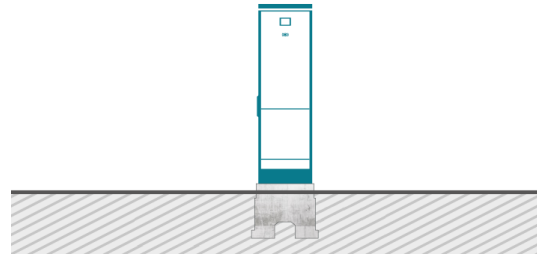
Pomiędzy dwoma systemami ładowania lub od strony czołowej lub obsługowej systemu ładowania zalecana jest wolna przestrzeń wynosząca ok. 1200 mm. Nie jest wymagana minimalna odległość od tyłu systemu ładowania do innych obiektów. W przeciwnym razie ograniczona będzie możliwość wykonywania prac konserwacyjnych lub serwisowych albo nawet korzystania z systemów ładowania.

Podsumowując, podczas mechanicznego montażu systemu ładowania należy wykonać następujące czynności zgodnie z wariantem montażu „BM”:

1. Wybór odpowiedniej lokalizacji (dostępność, przestrzeń do pracy)
2. Sprawdzenie niezbędnych części (według zakupu i zakresu dostawy)
3. Określenie grubości podłoża (w razie potrzeby należy skontaktować się z osobą odpowiedzialną)
4. Ułożenie kabli zasilających (np. w rurach instalacyjnych NW100 lub podobnych)
5. Wykonanie otworów mocujących (np. wiertarką udarową itp.)
 - a. Montaż kotew gwintowych wraz z zaprawą iniekcyjną (specyficzną)
 - b. Utwardzanie zaprawy iniekcyjnej w otworach mocujących (specyficzne)
6. Umieszczenie i wyrównanie systemu ładowania na płaskim podłożu
7. Wprowadzenie kabla zasilającego do podstawy (pośrodku podstawy)
8. Zamocowanie systemu ładowania przy użyciu materiałów montażowych i narzędzi
9. Przeprowadzenie prac przygotowanych do instalacji elektrycznej

Alternatywna wersja montażu „BM” z podstawą betonową – wariant 1

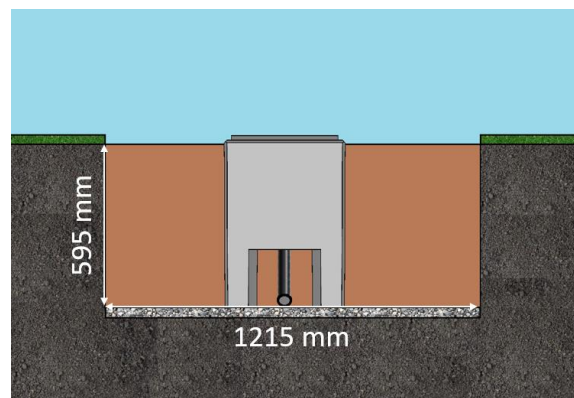
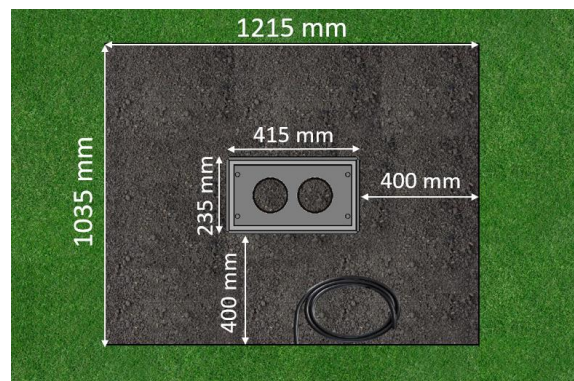
W przypadku nabytego systemu ładowania montaż mechaniczny jest wykonywany w wersji „BM” na podstawie betonowej. Betonowa podstawa jest montowana na podłożu otaczającym system ładowania, a następnie sam system jest montowany na betonowej podstawie. Wymiary podstawy i systemu ładowania są podane na rysunkach konstrukcyjnych w załączniku. Zasada wariantu montażu przedstawiona jest na ilustracji po prawej stronie.



Jako pierwszy krok montażu mechanicznego sprawdzić, czy wszystkie części systemu ładowania wymaganego dla wariantu montażu „BM” są zawarte w zakresie dostawy. Obejmuje to następujące części:

- System ładowania
- Podstawa betonowa
- Materiały montażowe: 4 sztuki M10x60 (mocowanie do podstawy betonowej) i 4 sztuki M10x90 (mocowanie do podstawy SMC) oraz 4 sztuki podkładek karoseryjnych
- Wypełniacz podstawy (opcjonalnie)

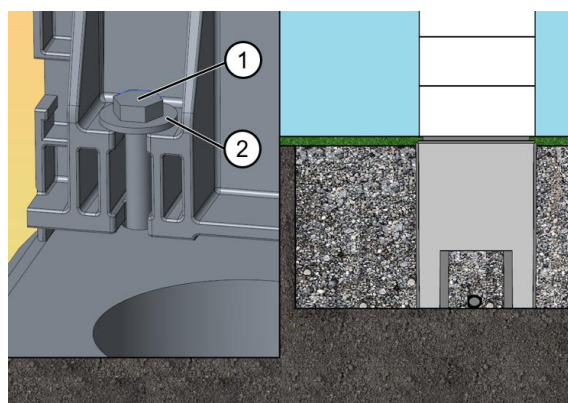
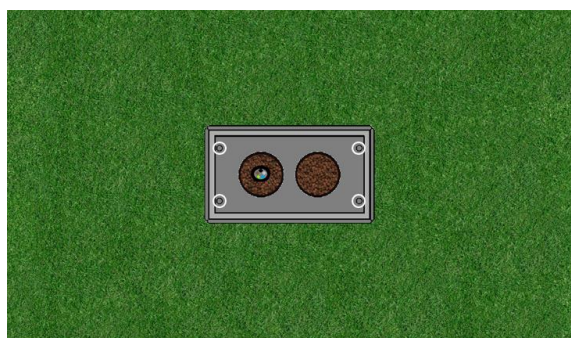
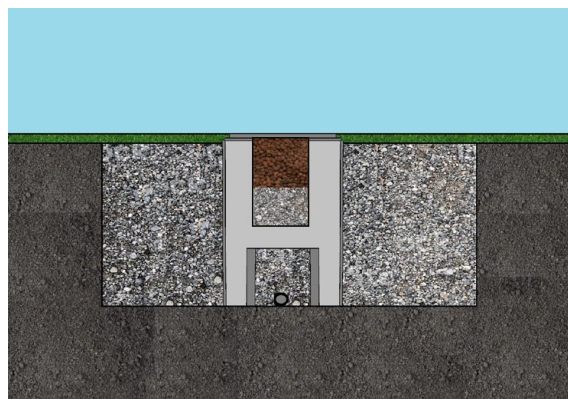
W miejscu instalacji systemu ładowania wykonać wykop instalacyjny. Lokalizacja systemu ładowania i wykopu powinna być tak dobrana, aby jego montaż mógł zostać przeprowadzony bez problemów. W tym celu wokół samego systemu ładowania powinna być wystarczająco duża przestrzeń umożliwiającą pracę z dowolnymi pojazdami budowlanymi, potrzebnymi do wykonywania prac. Zalecana jest przestrzeń montażowa 2000 mm ze wszystkich stron wokół wykopu. Aby zapewnić możliwie komfortowy przebieg montażu systemu ładowania w wariantcie „BM” dla wykonujących go osób, wykop instalacyjny powinien mieć szerokość 1215 mm i długość 1035 mm, aby odstęp pomiędzy ścianami wykopu a podstawą betonową wynosił ze wszystkich stron 400 mm. Ułatwia to pracę z narzędziami i maszynami do zagęszczania podłoża na końcu montażu mechanicznego. Głębokość wykopu budowlanego powinna wynosić 595 mm, tak aby podstawa betonowa wystawała na 25 mm z podłoża. Upewnić się, że podłoże ma płaską powierzchnię podparcia dla podstawy. Dwa otwory w podstawie służą do wprowadzenia przewodu zasilającego do wnętrza systemu ładowania. W celu orientacji i wyrównania na podstawie zaznaczona jest górna krawędź poziomu podłoża i strona obsługi systemu ładowania. Oznaczenie to ma na celu ułatwienie instalacji systemu ładowania.



NOTYFIKACJA

W zależności od rodzaju gruntu lub szczególnych warunków lokalnych może być konieczne wykonanie specjalnego fundamentu z chudego betonu pod podstawę lub nawet jej osadzenie w chudym betonie. Konieczność wykonywania takich przedsięwzięć powinna być rozpatrywana indywidualnie w danym miejscu instalacji.

Po wykonaniu wykopu i przygotowaniu do stabilnej instalacji systemu ładowania, opuszczeniu podstawy i umieszczeniu jej w wykopie instalacyjnym za pomocą odpowiedniego narzędzia podnoszącego oraz wprowadzeniu przewodu zasilającego przez podstawę, można ponownie napęścić wykop wykopanym materiałem. Należy dopilnować, aby wypełnienie wykopu sięgało do otaczającego go poziomu gruntu. Ostatnie 300 mm wewnątrz podstawy powinno zostać wypełnione materiałem wypełniającym firmy Compleo Charging Solutions AG (½ worka materiału wypełniającego). Wypełniacz podstawy służy do zapobiegania przedostawaniu się wilgoci od podłoża do systemu ładowania i może być częścią zakresu dostawy. Wykop wokół systemu ładowania musi zostać zagęszczony w celu zapewnienia stabilności systemu ładowania. Po wypełnieniu i zagęszczeniu wykopu instalacyjnego usuniętym wcześniej materiałem można wykonać połączenie systemu ładowania z betonową podstawą. W tym celu należy umieścić system ładowania na podstawie i ustawić go tak, aby otwory montażowe układu ładowania odpowiadały otworom mocującym w podstawie. Zarówno w podstawie, jak i w dolnej części systemu ładowania znajdują się cztery otwory mocujące. Gwinty do montażu znajdują się w otworach mocujących podstawy betonowej. Materiał montażowy do mocowania jest zawarty w dostawie. Zabezpieczyć system ładowania przed uszkodzeniem poprzez zainstalowanie zabezpieczenia przed najechaniem. Montaż np. pachołków może być częścią montażu mechanicznego. Po zakończeniu montażu mechanicznego systemu ładowania na podstawie można teraz wykonać instalację elektryczną.



NOTYFIKACJA

Opisane procedury są przykładowe. Nie są szczegółowo omawiane uwarunkowania lokalnie. Inne lub odmienne procedury są możliwe, ale powinny być inicjowane zlecane przez wykwalifikowanych specjalistów.

NOTYFIKACJA

Pomiędzy dwoma systemami ładowania lub od strony czołowej lub obsługowej systemu ładowania zalecana jest wolna przestrzeń wynosząca ok. 1200 mm. W przeciwnym razie ograniczona będzie możliwość wykonywania prac konserwacyjnych lub serwisowych albo nawet korzystania z systemów ładowania.

Podsumowując, podczas mechanicznego montażu systemu ładowania należy wykonać następujące czynności zgodnie z wariantem montażu „BM”:

1. Wybór odpowiedniej lokalizacji (dostępność, przestrzeń do pracy)
2. Sprawdzenie niezbędnych części (według zakupu i zakresu dostawy)
3. Wykopanie wykopu instalacyjnego (np. z użyciem maszyn budowlanych lub podobnych)
4. Określenie wytrzymałości podłoża (konsystencja, nośność)
5. Ułożenie kabli zasilających (np. w rurach instalacyjnych NW100 lub podobnych)
6. Zagęszczenie podłoża (w razie potrzeby posadowienie z chudego betonu)
7. Umieszczenie i wyrównanie podstawy na płaskim podłożu
8. Wprowadzenie kabla zasilającego do podstawy (pośrodku podstawy)
9. Wypełnienie i zagęszczenie wykopu instalacyjnego
 - a. *Wprowadzenie materiału wypełniającego podstawy (opcjonalnie)*
10. Umieszczenie i wyrównanie systemu ładowania na podstawie
11. Zamocowanie systemu ładowania przy użyciu materiałów montażowych i narzędzi
12. Przeprowadzenie prac przygotowanych do instalacji elektrycznej

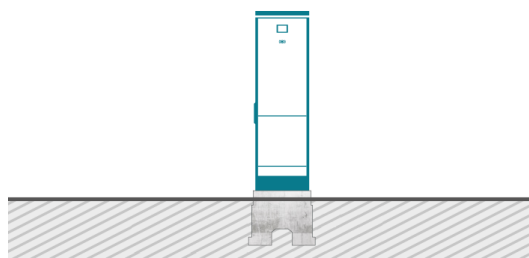
Materiały montażowe:

Poniższa tabela przedstawia wymienione w tym wariantcie montażu materiały montażowe, które są zawarte w zakresie dostawy.

Nr:	Opis artykułu	Numer artykułu:
(1)	4× śruba z łbem sześciokątnym M10×60 V4A	(1302720)
(2)	4× blachowkręt D10,5 V2A	(1302695)

Alternatywna wersja montażu „BM” z podstawą betonową – wariant 2

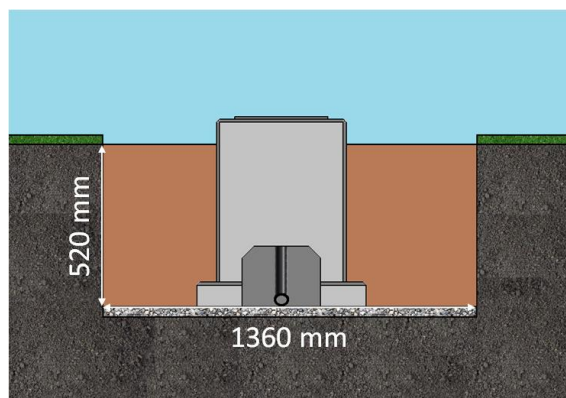
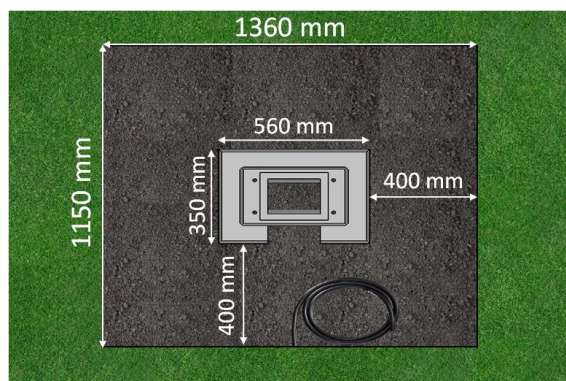
W przypadku nabytego systemu ładowania montaż mechaniczny jest wykonywany w wersji „BM” na podstawie betonowej. Betonowa podstawa jest montowana na podłożu otaczającym system ładowania, a następnie sam system jest montowany na betonowej podstawie. Wymiary podstawy i systemu ładowania są podane na rysunkach konstrukcyjnych w załączniku. Zasada wariantu montażu przedstawiona jest na ilustracji po prawej stronie.



Jako pierwszy krok montażu mechanicznego sprawdzić, czy wszystkie części systemu ładowania wymaganego dla wariantu montażu „BM” są zawarte w zakresie dostawy. Obejmuje to następujące części:

- System ładowania
- Podstawa betonowa
- Materiały montażowe
- Wypełniacz podstawy (opcjonalnie)

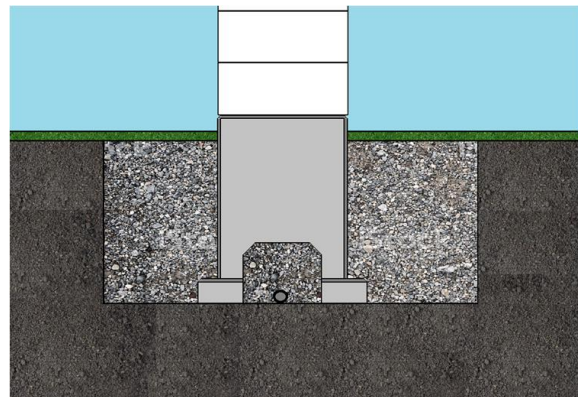
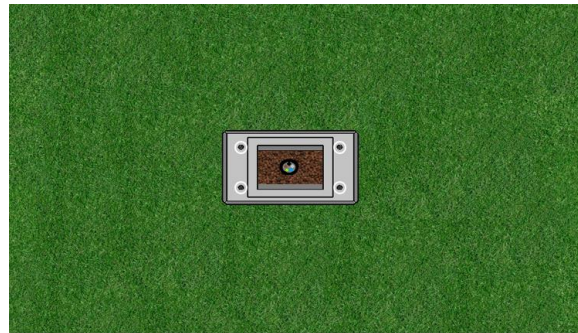
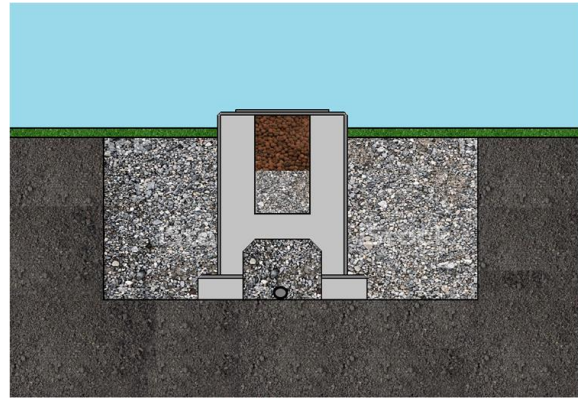
W miejscu instalacji systemu ładowania wykonać wykop instalacyjny. Lokalizacja systemu ładowania i wykopu powinna być tak dobrana, aby jego montaż mógł zostać przeprowadzony bez problemów. W tym celu wokół samego systemu ładowania powinna być wystarczająco duża przestrzeń umożliwiająca pracę z dowolnymi pojazdami budowlanymi, potrzebnymi do wykonywania prac. Zalecana jest przestrzeń montażowa 2000 mm ze wszystkich stron wokół wykopu. Aby zapewnić możliwie komfortowy przebieg montażu systemu ładowania w wariantcie „BM” dla wykonujących go osób, wykop instalacyjny powinien mieć szerokość 1360 mm i długość 1150 mm, aby odstęp pomiędzy ścianami wykopu a podstawą betonową wynosił ze wszystkich stron 400 mm. Ułatwia to pracę z narzędziami i maszynami do zagęszczania podłoża na końcu montażu mechanicznego. Głębokość wykopu budowlanego powinna wynosić 520 mm, tak aby podstawa betonowa wystawała na 100 mm z podłoża. Upewnić się, że podłoże ma płaską powierzchnię podparcia dla podstawy. Dwa otwory w podstawie służą do wprowadzenia przewodu zasilającego do wnętrza systemu ładowania. W celu orientacji i wyrównania na podstawie zaznaczona jest górna krawędź poziomu podłoża i strona obsługi systemu ładowania. Oznaczenie to ma na celu ułatwienie instalacji systemu ładowania.



NOTYFIKACJA

W zależności od rodzaju gruntu lub szczególnych warunków lokalnych może być konieczne wykonanie specjalnego fundamentu z chudego betonu pod podstawę lub nawet jej osadzenie w chudym betonie. Konieczność wykonywania takich przedsięwzięć powinna być rozpatrywana indywidualnie w danym miejscu instalacji.

Po wykonaniu wykopu i przygotowaniu do stabilnej instalacji systemu ładowania, opuszczeniu podstawy i umieszczeniu jej w wykopie instalacyjnym za pomocą odpowiedniego narzędzia podnoszącego oraz wprowadzeniu przewodu zasilającego przez podstawę, można ponownie napełnić wykop wykopanym materiałem. Należy dopilnować, aby wypełnienie wykopu sięgało do otaczającego go poziomu gruntu. Ostatnie 300 mm wewnątrz podstawy powinno zostać wypełnione materiałem wypełniającym firmy Compleo Charging Solutions AG (½ worka materiału wypełniającego). Wypełniacz podstawy służy do zapobiegania przedostawaniu się wilgoci od podłoża do systemu ładowania i może być częścią zakresu dostawy. Wykop wokół systemu ładowania musi zostać zagęszczony w celu zapewnienia stabilności systemu ładowania. Po wypełnieniu i zagęszczeniu wykopu instalacyjnego usuniętym wcześniej materiałem można wykonać połączenie systemu ładowania z betonową podstawą. W tym celu należy umieścić system ładowania na podstawie i ustawić go tak, aby otwory montażowe układu ładowania odpowiadały otworom mocującym w podstawie. Zarówno w podstawie, jak i w dolnej części systemu ładowania znajdują się cztery otwory mocujące. Gwinty do montażu znajdują się w otworach mocujących podstawy betonowej. Materiał montażowy do mocowania jest zawarty w dostawie. Zabezpieczyć system ładowania przed uszkodzeniem poprzez zainstalowanie zabezpieczenia przed najechaniem. Montaż np. pachotków może być częścią montażu mechanicznego. Po zakończeniu montażu mechanicznego systemu ładowania na podstawie można teraz wykonać instalację elektryczną.



NOTYFIKACJA

Opisane procedury są przykładowe. Nie są szczegółowo omawiane uwarunkowania lokalnie. Inne lub odmienne procedury są możliwe, ale powinny być inicjowane zlecane przez wykwalifikowanych specjalistów.

NOTYFIKACJA

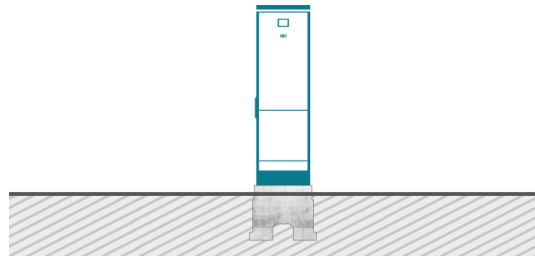
Pomiędzy dwoma systemami ładowania lub od strony czołowej lub obsługowej systemu ładowania zalecana jest wolna przestrzeń wynosząca ok. 1200 mm. Należy zachować minimalną odległość 70 mm od tyłu systemu ładowania do innych obiektów. W przeciwnym razie ograniczona będzie możliwość wykonywania prac konserwacyjnych lub serwisowych albo nawet korzystania z systemów ładowania.

Podsumowując, podczas mechanicznego montażu systemu ładowania należy wykonać następujące czynności zgodnie z wariantem montażu „BM”:

1. Wybór odpowiedniej lokalizacji (dostępność, przestrzeń do pracy)
2. Sprawdzenie niezbędnych części (według zakupu i zakresu dostawy)
3. Wykopanie wykopu instalacyjnego (np. z użyciem maszyn budowlanych lub podobnych)
4. Określenie wytrzymałości podłoża (konsystencja, nośność)
5. Ułożenie kabli zasilających (np. w rurach instalacyjnych NW100 lub podobnych)
6. Zagęszczenie podłoża (w razie potrzeby posadowienie z chudego betonu)
7. Umieszczenie i wyrównanie podstawy na płaskim podłożu
8. Wprowadzenie kabla zasilającego do podstawy (pośrodku podstawy)
9. Wypełnienie i zagęszczenie wykopu instalacyjnego
 - a. *Wprowadzenie materiału wypełniającego podstawy (opcjonalnie)*
10. Umieszczenie i wyrównanie systemu ładowania na podstawie
11. Zamocowanie systemu ładowania przy użyciu materiałów montażowych i narzędzi
12. Przeprowadzenie prac przygotowanych do instalacji elektrycznej

Alternatywna wersja montażu „BM” z wariantem podstawy SMC

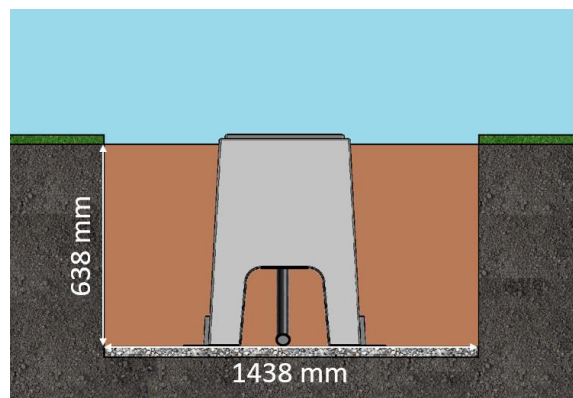
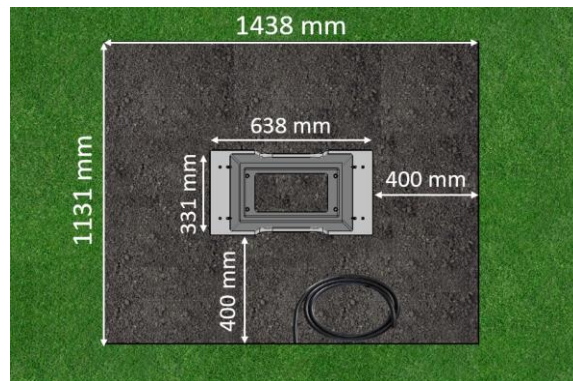
W przypadku nabytego systemu ładowania montaż mechaniczny jest wykonywany w wersji „BM” na podstawie SMC. Podstawa SMC jest montowana na podłożu otaczającym system ładowania, a następnie sam system jest montowany na podstawie SMC. Wymiary podstawy i systemu ładowania są podane na rysunkach konstrukcyjnych w załączniku. Zasada wariantu montażu przedstawiona jest na ilustracji po prawej stronie.



Jako pierwszy krok montażu mechanicznego sprawdzić, czy wszystkie części systemu ładowania wymaganego dla wariantu montażu „BM” są zawarte w zakresie dostawy. Obejmuje to następujące części:

- System ładowania
- Podstawa SMC
- Materiały montażowe: 4 sztuki M10x60 (mocowanie do podstawy betonowej) i 4 sztuki M10x90 (mocowanie do podstawy SMC) oraz 4 sztuki podkładek karoseryjnych
- Wypełniacz podstawy (opcjonalnie)
- Wypełniacz podstawy (opcjonalnie)

W miejscu instalacji systemu ładowania wykonać wykop instalacyjny. Lokalizacja systemu ładowania i wykopu powinna być tak dobrana, aby jego montaż mógł zostać przeprowadzony bez problemów. W tym celu wokół samego systemu ładowania powinna być wystarczająco duża przestrzeń umożliwiająca pracę z dowolnymi pojazdami budowlanymi, potrzebnymi do wykonywania prac. Zalecana jest przestrzeń montażowa 2000 mm ze wszystkich stron wokół wykopu. Aby zapewnić możliwie komfortowy przebieg montażu systemu ładowania w wariantcie „BM” dla wykonujących go osób, wykop instalacyjny powinien mieć szerokość 1438 mm i długość 1131 mm, aby odstęp pomiędzy ścianami wykopu a podstawą SMC wynosił ze wszystkich stron 400 mm. Ułatwia to pracę z narzędziami i maszynami do zagęszczania podłoża na końcu montażu mechanicznego. Głębokość wykopu budowlanego powinna wynosić 643 mm, tak aby podstawa SMC wystawała na 20 mm z podłoża.



NOTYFIKACJA

Upewnić się, że podłoże ma płaską i zagęszczoną powierzchnię podparcia dla podstawy. W zależności od warunków gruntowych lub szczególnych warunków lokalnych zaleca się wylewanie płaskiej powierzchni betonowej.

Po wykopaniu dołu i przygotowaniu go do stabilnego montażu systemu ładowania podstawa jest opuszczana do dołu montażowego za pomocą odpowiedniego narzędzia do podnoszenia.

Przewód zasilający jest następnie wprowadzany do lub przez otwór w przedniej, tylnej lub górnej części podstawy.

W zależności od podłoża i otaczającego gruntu konieczne jest osadzenie podstawy w chudym betonie po prawej i lewej stronie. Zalecane z obu stron 4001 mm x 200 mm i wysokość 150 mm

Wykop montażowy można ponownie wypełnić wykopanym gruntem, upewniając się, że grunt zostanie zagęszczony co 200 mm.

Ostatnie 300 mm wewnątrz podstawy powinno zostać wypełnione materiałem wypełniającym firmy Compleo Charging Solutions AG (½ worka materiału wypełniającego). Wypełniacz podłoża redukuje wstępowanie wilgoci z gleby i w ten sposób zapobiega wnikaniu wilgoci z podłoża. Wypełniacz podstawy może wchodzić w zakres dostawy.

Wypełnienie wykopu musi sięgać do otaczającego go poziomu gruntu.

Po wypełnieniu wykopu instalacyjnego usuniętym wcześniej materiałem i zagęszczeniu go można wykonać połączenie systemu ładowania z betonową SMC.

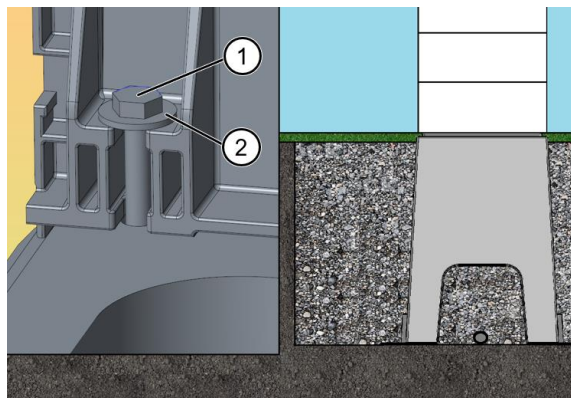
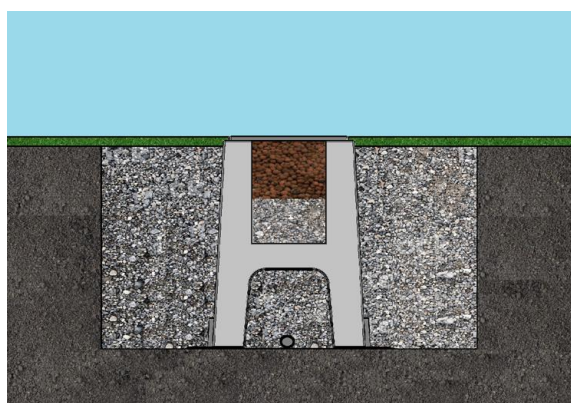
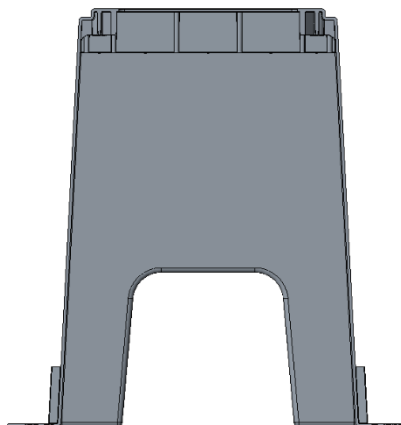
Zarówno w podstawie, jak i w dolnej części systemu ładowania znajdują się cztery punkty mocowania. Gwinty do montażu znajdują się w punktach mocowania podstawy SMC.

Tak umieścić i wyrównać system ładowania na podstawie, aby otwory montażowe systemu ładowania odpowiadały punktom mocowania na podstawie.

Następnie ręcznie dokręcić śruby (1) z podkładkami (2) w gwintach punktów mocowania podstawy. Upewnić się, że są one prawidłowo osadzone, a następnie dociągnąć je na krzyż.

Materiał montażowy do mocowania jest zawarty w dostawie.

Zabezpieczyć system ładowania przed uszkodzeniem poprzez zainstalowanie zabezpieczenia przed najechaniem. Montaż np. pachołków może być częścią montażu mechanicznego. Po zakończeniu montażu mechanicznego systemu ładowania na podstawie można teraz wykonać instalację elektryczną.



NOTYFIKACJA

Opisane procedury są przykładowe. Nie są szczegółowo omawiane uwarunkowania lokalnie. Inne lub odmienne procedury są możliwe, ale powinny być inicjowane zlecane przez wykwalifikowanych specjalistów.

NOTYFIKACJA

Pomiędzy dwoma systemami ładowania lub od strony czołowej lub obsługowej systemu ładowania zalecana jest wolna przestrzeń wynosząca ok. 1200 mm. W przeciwnym razie ograniczona będzie możliwość wykonywania prac konserwacyjnych lub serwisowych albo nawet korzystania z systemów ładowania.

Podsumowując, podczas mechanicznego montażu systemu ładowania należy wykonać następujące czynności zgodnie z wariantem montażu „BM”:

1. Wybór odpowiedniej lokalizacji (dostępność, przestrzeń do pracy)
2. Sprawdzenie niezbędnych części (według zakupu i zakresu dostawy)
3. Wykopanie wykopu instalacyjnego (np. z użyciem maszyn budowlanych lub podobnych)
4. Określenie wytrzymałości podłoża (konsystencja, nośność)
5. Ułożenie kabli zasilających (np. w rurach instalacyjnych NW100 lub podobnych)
6. Zagęszczenie podłoża (w razie potrzeby posadowienie z chudego betonu)
7. Umieszczenie i wyrównanie podstawy na płaskim podłożu
8. Wprowadzenie kabla zasilającego do podstawy (pośrodku podstawy)
9. W zależności od warunków lokalnych umocować podstawę po prawej i lewej stronie używając betonu
10. Wypełnienie i zagęszczenie wykopu instalacyjnego
 - a. *Wprowadzenie materiału wypełniającego podstawy (opcjonalnie)*
11. Umieszczenie i wyrównanie systemu ładowania na podstawie
12. Zamocowanie systemu ładowania przy użyciu materiałów montażowych i narzędzi
13. Przeprowadzenie prac przygotowanych do instalacji elektrycznej

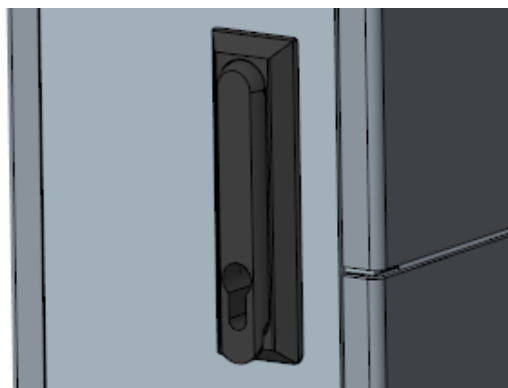
Materiały montażowe:

Poniższa tabela przedstawia wymienione w tym wariantcie montażu materiały montażowe, które są zawarte w zakresie dostawy.

Nr:	Opis artykułu	Numer artykułu:
(1)	4× śruba z łbem sześciokątnym M10×90 V4A	(1303108)
(2)	4× blachowkręt D10,5 V2A	(1302695)

Zamknięcie obudowy: boczne zamknięcie pojedyncze

W nabytym systemie ładowania obudowa jest zamykana za pomocą bocznego mechanizmu z dźwignią obrotową w ścianie bocznej. Wewnątrz dźwigni wychylnej można zamontować wkładkę zamka z pojedynczym bębniem uniemożliwiająca osobom niepowołanym dostęp do wnętrza systemu ładowania. Wkładka zamka z pojedynczym bębniem do zamykania obudowy może być zawarta w zakresie dostawy. Drzwi systemu ładowania są odblokowywane przez odryglowanie ewentualnie zainstalowanego zamka z pojedynczym bębniem odpowiednim kluczem, wyciągnięcie dźwigni obrotowej i jej przekręcenie w lewo. Następnie drzwi systemu ładowania mogą zostać otwarte w prawo. Zamek z pojedynczym bębniem w dźwigni obrotowej jest mocowany śrubą. W razie wymiany zamka z pojedynczym bębniem należy wykręcić tę śrubę. Następnie można wyjąć zamek z dźwigni obrotowej i włożyć nowy zamek z pojedynczym bębniem. Nowy zamek z pojedynczym bębniem jest również mocowany śrubą.



Ilustracja podobnego urządzenia



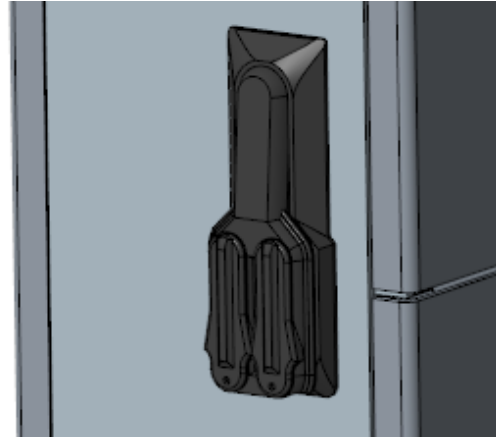
Ilustracja podobnego urządzenia

NOTYFIKACJA

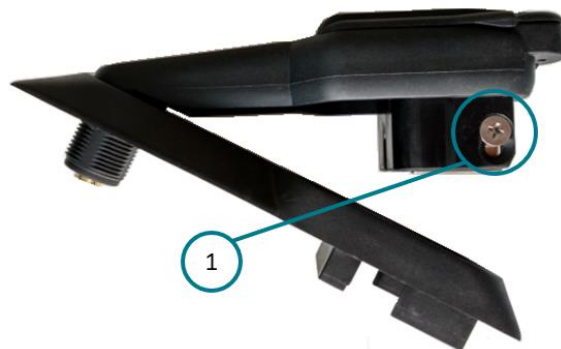
Jeśli w dźwigni obrotowej nie jest zamontowany cylinderek zamka, można ją otworzyć tylko przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Do ponownego otwarcia zatrzaśniętego zamka potrzebny jest klucz budowlany.

Zamknięcie obudowy: boczne zamknięcie podwójne

W nabytym systemie ładowania obudowa jest zamykana za pomocą bocznego mechanizmu z dźwignią obrotową w ścianie bocznej. Wewnątrz dźwigni wychylnej można zamontować dwie wkładki zamka z pojedynczym bębniem uniemożliwiające osobom niepowołanym dostęp do wnętrza systemu ładowania. Wkładki zamka z pojedynczym bębniem do zamykania obudowy mogą być zawarte w zakresie dostawy. Drzwi systemu ładowania są odblokowywane przez odryglowanie ewentualnie zainstalowanych zamków z pojedynczym bębniem odpowiednimi kluczami, wyciągnięcie dźwigni obrotowej i jej przekręcenie w lewo. Następnie drzwi systemu ładowania mogą zostać otwarte w prawo. Zamki z pojedynczym bębniem w dźwigni obrotowej są mocowane śrubą. W razie wymiany zamka z pojedynczym bębniem należy wykręcić daną śrubę. Następnie można wyjąć zamek z dźwigni obrotowej i włożyć nowy zamek z pojedynczym bębniem. Nowy zamek z pojedynczym bębniem jest również mocowany śrubą.



Ilustracja podobnego urządzenia



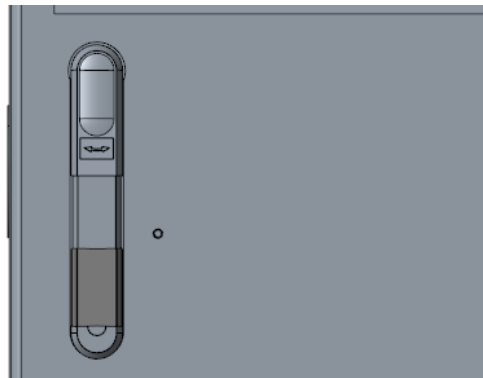
Ilustracja podobnego urządzenia

NOTYFIKACJA

Jeśli w dźwigni obrotowej nie jest zamontowany cylinderek zamka, można ją otworzyć tylko przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Do ponownego otwarcia zatrzaśniętego zamka potrzebny jest klucz budowlany.

Zamknięcie obudowy: zamknięcie pojedyncze

W nabytym systemie ładowania obudowa jest zamykana za pomocą bocznego mechanizmu z dźwignią obrotową w drzwiach. Wewnątrz dźwigni wychylnej można zamontować wkładkę zamka z pojedynczym bębniem uniemożliwiająca osobom niepowołanym dostęp do wnętrza systemu ładowania. Wkładka zamka z pojedynczym bębniem do zamykania obudowy może być zawarta w zakresie dostawy. Drzwi systemu ładowania są odblokowywane przez odryglowanie ewentualnie zainstalowanego zamka z pojedynczym bębniem odpowiednim kluczem, wyciągnięcie dźwigni obrotowej i jej przekręcenie w lewo. Następnie drzwi systemu ładowania mogą zostać otwarte w prawo. Zamek z pojedynczym bębniem w dźwigni obrotowej jest mocowany śrubą. W razie wymiany zamka z pojedynczym bębniem należy wykręcić tę śrubę. Następnie można wyjąć zamek z dźwigni obrotowej i włożyć nowy zamek z pojedynczym bębniem. Nowy zamek z pojedynczym bębniem jest również mocowany śrubą.



Ilustracja podobnego urządzenia



Ilustracja podobnego urządzenia

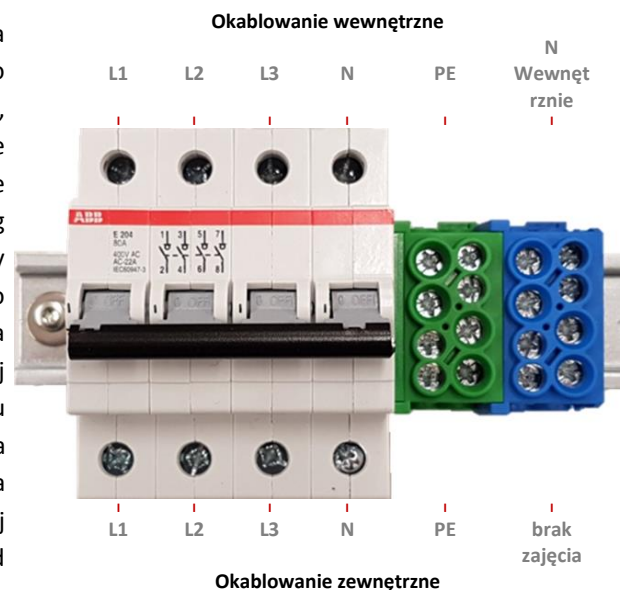
4.7 Instalacja elektryczna

Wariant 1: Wyłącznik główny + zacisk N/PE

Podczas wykonywania instalacji elektrycznej nabytego systemu ładowania Compleo Charging Solutions GmbH należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w odpowiednim rozdziale niniejszego dokumentu i stosować się do nich. Przy wykonywaniu instalacji elektrycznej systemu ładowania muszą być przestrzegane następujące wymagania bezpieczeństwa:

- DIN VDE 0100-100
- Przepis DGUV 1
- DGUV przepis 3+4
- TRBS 1201

W przypadku nabytego systemu ładowania instalacja elektryczna jest podłączana do wyłącznika głównego oraz zacisków N/PE. Wymieniony tutaj, przedstawiony na ilustracji po prawej stronie wyłącznik główny stanowi koncepcję instalacji ze standardowego asortymentu firmy Compleo Charging Solutions AG. Ilustracja przedstawia czterostykowy wyłącznik główny, zacisk przewodu ochronnego i zacisk przewodu neutralnego. Wszystkie żyły kabla zasilającego muszą być zamontowane po zewnętrznej stronie okablowania zgodnie z ilustracją i przy użyciu odpowiednich narzędzi. W przypadku wyłącznika głównego ($M = 2,5 \text{ Nm}$) i zacisku N/PE na wyposażeniu ($M6 = 2,5 \text{ Nm}$, $M8 = 3,5 \text{ Nm}$) przekrój podłączanego kabla zasilającego może wynosić od 2,5 do 35 mm².



Ilustracja podobnego urządzenia

Przekrój żyły musi być dobrany z uwzględnieniem maksymalnej mocy ładowania nabytego systemu ładowania oraz długości i sposobu układania kabla zasilającego. Zainstalować ochronę przeciwprzepięciową i odgromową zgodnie z istniejącymi warunkami montażu i wynikającym z nich planowaniem. Po podłączeniu żył kabla zasilającego zgodnie z tym opisem należy ponownie założyć wszystkie zdemonstrowane wcześniej pokrywy. Instalacja elektryczna musi zostać zakończona pomyślnym uruchomieniem.

NOTYFIKACJA

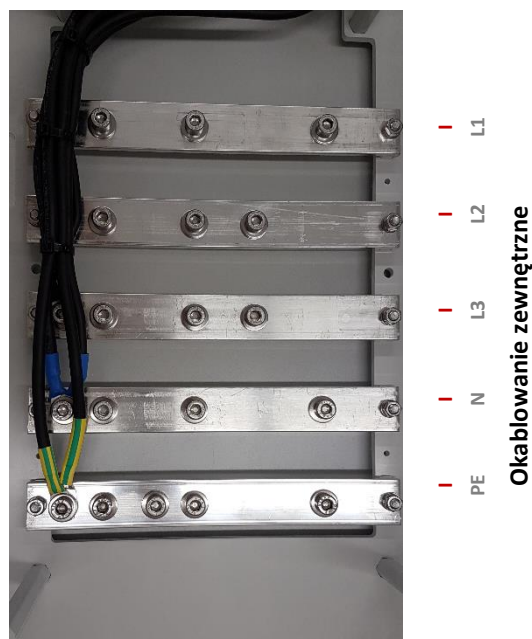
W odniesieniu do instalacji elektrycznej systemu ładowania należy przestrzegać obowiązujących norm w zakresie ochrony przeciwprzepięciowej. Firma Compleo Charging Solutions AG zaleca stosowanie ochronnika przepięciowego typu 1+2 dla stacji ładowania z publiczną siecią zasilającą w obszarze przed licznikami. Stacje ładowania zasilane z już zabezpieczonych rozdzielnic, muszą być wyposażone w co najmniej jeden ochronnik przepięciowy typu 2. Ponadto w przypadku systemów ładowania prądem stałym z przewodami o długości ponad 10 m pomiędzy modułem obsługi i modułem mocy należy zapewnić dodatkowe zabezpieczenie przepięciowe zarówno dla przewodów prądu przemiennego, jak i stałego.

Wariant 2: System szyn zbiorczych

Podczas wykonywania instalacji elektrycznej nabytego systemu ładowania Compleo Charging Solutions GmbH należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w odpowiednim rozdziale niniejszego dokumentu i stosować się do nich. Przy wykonywaniu instalacji elektrycznej systemu ładowania muszą być przestrzegane następujące wymogi bezpieczeństwa:

- DIN VDE 0100-100
- Przepis DGUV 1
- DGUV przepis 3+4
- TRBS 1201

W przypadku nabytego systemu ładowania instalacja elektryczna jest podłączana do systemu szyn zbiorczych. Wymieniony tutaj, przedstawiony na ilustracji po prawej stronie system szyn zbiorczych stanowi koncepcję instalacji ze standardowego asortymentu firmy Compleo Charging Solutions AG. Ilustracja przedstawia szyny zbiorcze trzech faz, przewód neutralny i przewód ochronny. Wszystkie żyły kabla zasilającego muszą być zamontowane po zewnętrznej stronie okablowania zgodnie z ilustracją i przy użyciu odpowiednich narzędzi. Pierścieniowe końcówki kablowe należy mocować śrubami M8 ($M = 20 \text{ Nm}$) o długości gwintu 20 mm. Połączenia pierścieniowych końcówek kablowych i przewodów kabla zasilającego muszą osłonięte rurkami termokurczliwymi, aby zapobiec zwarciom. Długość rurki termokurczliwej musi wynosić co najmniej 75 mm, aby zapewnić odpowiednią ochronę.



Ilustracja podobnego urządzenia

Przekrój żyły musi być dobrany z uwzględnieniem maksymalnej mocy ładowania nabytego systemu ładowania oraz długości i sposobu układania kabla zasilającego. Zainstalować ochronę przeciwprzepięciową i odgromową zgodnie z istniejącymi warunkami montażu i wynikającym z nich planowaniem. Po podłączeniu żył kabla zasilającego zgodnie z tym opisem należy ponownie założyć wszystkie zdemonтовane wcześniej pokrywy. Instalacja elektryczna musi zostać zakończona pomyślnym uruchomieniem.

NOTYFIKACJA

W odniesieniu do instalacji elektrycznej systemu ładowania należy przestrzegać obowiązujących norm w zakresie ochrony przeciwprzepięciowej. Firma Compleo Charging Solutions AG zaleca stosowanie ochronnika przepięciowego typu 1+2 dla stacji ładowania z publiczną siecią zasilającą w obszarze przed licznikami. Stacje ładowania zasilane z już zabezpieczonych rozdzielnic, muszą być wyposażone w co najmniej jeden ochronnik przepięciowy typu 2. Ponadto w przypadku systemów ładowania prądem stałym z przewodami o długości ponad 10 m pomiędzy modułem obsługi i modułem mocy należy zapewnić dodatkowe zabezpieczenie przepięciowe zarówno dla przewodów prądu przemiennego, jak i stałego.

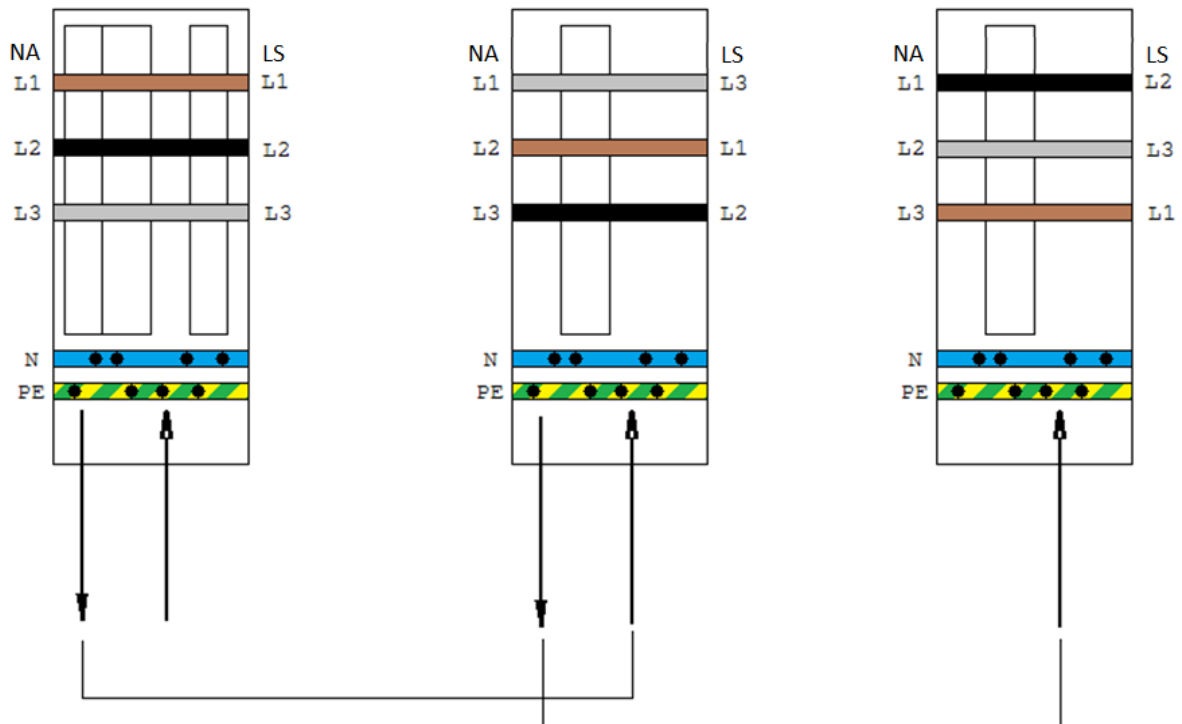
NOTYFIKACJA

Wszelkie zmiany regulowanej wartości prądu punktu lub punktów ładowania mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

NOTYFIKACJA

W celu zapewnienia optymalnego wykorzystania mocy przyłączeniowej i uniknięcia wysokich obciążeń asymetrycznych w przypadku wielu jednoczesnych procesów jednofazowego ładowania bezwzględnie konieczne jest podłączenie systemów ładowania z przesunięciem fazowym.

W pokazanym poniżej przykładzie kolejność faz sieci zasilającej została przesunięta o jedną fazę w stosunku do wewnętrznej kolejności faz systemów ładowania. W ten sposób pierwszy system ładowania jest nadal podłączony zgodnie z fazami do sieci elektrycznej, podczas gdy w drugim systemie ładowania faza L1 sieci elektrycznej jest podłączona do L3 w systemie ładowania.



NA = przyłącze sieciowe
LS = system ładowania

NOTYFIKACJA

Jeśli podłączone są więcej niż 3 stacje ładowania, ten schemat powinien być powtarzany dla wszystkich stacji.

NOTYFIKACJA

W przypadku zamówienia układu zarządzania obciążeniem należy koniecznie przestrzegać fabrycznej numeracji systemu ładowania. Dla łatwiejszej identyfikacji wewnątrz systemu ładowania umieszczona jest odpowiednia naklejka z wymaganą konfiguracją podłączenia do sieci elektrycznej.

Wyrównanie potencjałów:

NOTYFIKACJA

Podczas podłączania ogranicznika przepięć typu 1+2 należy upewnić się, że połączenie wyrównania potencjałów jest podłączone do każdej zainstalowanej szyny wyrównania potencjałów lub do lokalnego uziomu. Przy podłączaniu ogranicznika przepięć typu 2 przyłącze wyrównania potencjałów nie musi być podłączone. Należy zapoznać się z instrukcjami producenta i przestrzegać ich. Zabezpieczenie wstępne systemu ładowania nie może przekraczać 125 A.

Niezbędne wyrównanie potencjałów odbywa się poprzez zacisk zamontowany na stałe w obudowie.

Na ilustracjach pokazano zacisk wyposażony na 2 poziomach każdorazowo w 2 punkty zaciskowe do podłączenia przewodów o przekroju 16 mm² lub 25 mm². Połączenie może być również wykonane przez inwestora za pomocą miedzianego pręta uziemiającego o odpowiedniej średnicy.

Wszystkie żyły muszą być zamontowane po zewnętrznej stronie okablowania zgodnie z ilustracją i przy użyciu odpowiednich narzędzi (M = 2,5 do 3,5 Nm).

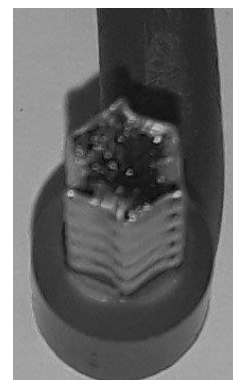


NOTYFIKACJA

Wszystkie podłączone przewody muszą być wykonane z miedzi. Inne materiały nie są zgodne z przeznaczeniem i mają negatywny wpływ na bezpieczeństwo działania.

Wszystkie zaciski są przystosowane do mocowania wyłącznie profili o przekroju okrągłym.

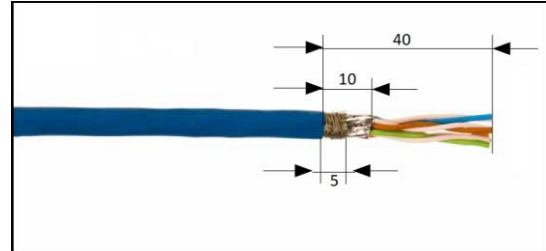
Końcówki żył o profilu prostokątnym muszą być doprowadzone do odpowiedniego profilu za pomocą odpowiednich szczypiec zagniatających.



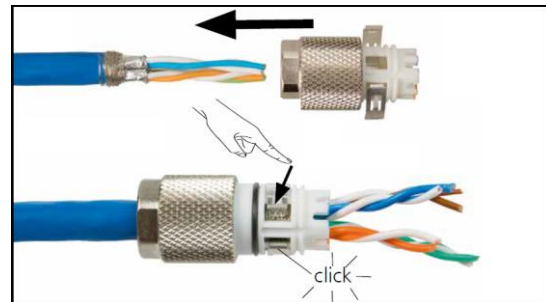
Połączenie danych:

Jeśli konieczne jest połączenie kablowe z siecią, należy je zrealizować przez wstępnie zainstalowany łącznik kablowy. Łącznik kablowy jest przygotowany po stronie urządzenia i musi zostać podłączony od strony sieci podczas instalacji elektrycznej. Otworzyć łącznik kablowy od strony sieci elektrycznej i przygotować przewód zgodnie z poniższymi ilustracjami.

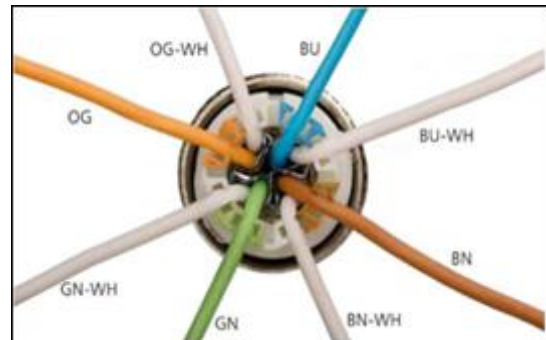
Odizolować przewód na długości 40 mm zgodnie z ilustracją po prawej stronie. Równomiernie owinąć oplot na końcu płaszczu wokół ekranu foliowego. Oplot powinien być owinięty na szerokości 5 mm. Usunąć ekran foliowy na tyle, aby wystawał z płaszczu tylko na 10 mm.



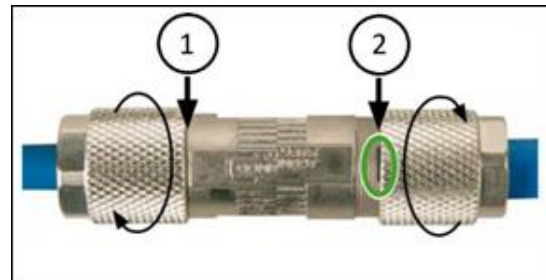
Nasunąć tak zwany element ładujący na przygotowany przewód zgodnie z ilustracją po lewej stronie, a następnie zabezpieczyć poprzez zatrzaśnięcie dwóch zacisków ekranujących. Od samego początku uważać na prawidłowe przyporządkowanie przewodów do odpowiedniego rowka (kolor do koloru). Jeśli konieczne jest krzyżowanie par żył, należy to zrobić przed wetknięciem elementu ładującego.



Poszczególne żyły kabla należy podłączyć zgodnie z rysunkiem po lewej stronie i odciąć na równi z obudową. Użyć do tego elektrycznej obcinarki do kabli, aby zapewnić płynną pracę. Na zakończenie ponownie podłączyć element ładujący do łącznika kablowego. Uzyskuje się to poprzez ponowne przykręcenie łącznika kablowego do elementu ładującego. Odległość nasuwania i przykręcania elementu ładującego do łącznika kablowego zależy od średnicy używanego kabla sieciowego.



Przy średnicy do 9 mm łącznik kablowy musi być całkowicie zamknięty (1). Przy średnicach od 9,1 mm do 9,7 mm zamknąć złączkę gwintowaną do pionowego znacznika na łączniku kablowym (2).



UWAGA

Od strony sieci zalecamy stosowanie kabla sieciowego z następującym oznaczeniem i numerem artykułu:

Nazwa: HELUKAT 600E S/FTP PVC

Numer artykułu: 802167, S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC (S-STP)

UWAGA

Minimalny przekrój poszczególnych żył kabla sieciowego nie może być mniejszy niż AWG 26. Przy zastosowaniu przekroju mniejszego niż AWG 26 nie można zagwarantować nawiązania połączenia.

4.8 Uruchomienie

Przed ewentualnym uruchomieniem należy wykonać i zakończyć czynności związane z instalacją mechaniczną i elektryczną. Uruchomienie musi być przeprowadzone przez wykwalifikowanego elektryka lub osobę przeszkoloną i poinstruowaną w zakresie elektryki.

Opcjonalnie, działanie zainstalowanego systemu ładowania Compleo Charging Solutions AG można zademonstrować przy użyciu pojazdu lub symulatora funkcji. Ilustracja tutaj po prawej stronie przedstawia kompaktowy i praktyczny symulator do testowania funkcji typu compleo® EC 12-1 typ II. Symulator do testowania funkcji pozwala na symulowanie funkcji pojazdu elektrycznego i badanie działania systemu ładowania AC lub punktu ładowania AC.



Skuteczność przedsięwzięć ochronnych oraz prawidłowa instalacja mechaniczna i elektryczna muszą być sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka podczas uruchamiania. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tym dokumencie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie ze strony prądu elektrycznego

Uszkodzenie stacji ładowania lub jej elementów może spowodować odstąpienie części pod napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym i poważne obrażenia lub śmierć.

- Natychmiast odłączyć stację ładowania od zasilania za pomocą wyłącznika ochronnego przewodów i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby uniemożliwić ponowne włączenie.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z zasadami elektrotechniki.
- Powiadomić serwis.

NOTYFIKACJA

Uruchomienie systemów ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG może zostać przeprowadzone tylko pod warunkiem, że zamontowane są wszystkie niezbędne pokrywy wewnętrzne i obudowa jest całkowicie zamknięta.

Podczas uruchamiania systemu ładowania muszą być przestrzegane następujące wymogi bezpieczeństwa:

- DIN VDE 0100-600
- DIN VDE 0105-100
- Przepis DGUV 1
- DGUV przepis 3+4
- TRBS 1201

Poniższe kryteria służą do sprawdzania prawidłowości instalacji mechanicznej:

- Stopień ochrony obudowy nie może być zniwelowany ani zmniejszony
- System ładowania musi mieć dobrą jakość optyczną
- Przestrzegać wymagań dotyczących głębokości osadzenia obudowy lub wysokości montażu
- Montaż obudowy musi być bezpiecznie zakończony w zależności od wariantu montażu
- Wszystkie elementy elektryczne są sprawne i nieuszkodzone
- Wszystkie elementy wyświetlacza systemu ładowania są sprawne oraz rozpoznawalne bądź czytelne
- Działanie ewentualnie zainstalowanego wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego można sprawdzić naciskając przycisk
- Każdy zainstalowany licznik działa i może być odczytywany
- Działanie systemu ładowania można zweryfikować przez proces ładowania
- Instalacja elektryczna została wykonana zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami oraz podanymi wymogami bezpieczeństwa

W celu ułatwienia rozruchu w załączniku do niniejszego dokumentu zamieszczono protokół kontrolny. Ten protokół kontrolny pozwala na rejestrację, dokumentację i archiwizację wymaganych kroków.

Rozruch systemu

Po prawidłowym zainstalowaniu systemu ładowania można go uruchomić. System jest uruchamiany przez doprowadzenie napięcia sieciowego poprzez włączenie dowolnego z zainstalowanych wyłączników instalacyjnych i różnicowoprądowych. W zależności od typu nabytego systemu ładowania, konfiguracji i charakterystyki produktu, czas potrzebny do uruchomienia systemu może być różny. Pomyślne zakończenie uruchamiania systemu jest sygnalizowane przez diody świecące stanu lub wyświetlacz zgodnie z konfiguracją i wyposażeniem systemu ładowania. Przeciętny czas uruchamiania systemu wynosi ok. 60 sekund. W przypadku systemu ładowania z wyświetlaczem pomyślne uruchomienie systemu sygnalizowane jest komunikatem „Gotowy do pracy” dla danego punktu ładowania. W systemie ładowania z diodami świecącymi stanu pomyślne uruchomienie systemu jest sygnalizowane przez tymczasowe zielone światło diody danego punktu ładowania. Oprócz wyżej wymienionych wskazań na wyświetlaczu pojawia się aktualny odczyt licznika oraz komunikat „Gotowy do pracy”, jeżeli zainstalowano moduł pamięci i wyświetlacz (SAM).

5 Eksploatacja systemu ładowania

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie ze strony prądu elektrycznego

Uszkodzenie stacji ładowania lub jej elementów może spowodować odsłonięcie części pod napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym i poważne obrażenia lub śmierć.

- Natychmiast odłączyć stację ładowania od zasilania za pomocą wyłącznika ochronnego przewodów i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby uniemożliwić ponowne włączenie.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z zasadami elektrotechniki.
- Powiadomić serwis.

W tym rozdziale opisany jest ogólny sposób korzystania z systemu ładowania. Systemy ładowania Compleo Charging Solutions AG są łatwe i zrozumiałe w obsłudze oraz oferują szeroki zakres zastosowań. Procesy ładowania w systemach ładowania mogą być uruchamiane i zatrzymywane przez różne metody obsługi. W zależności od systemu ładowania i jego wyposażenia możliwe są następujące sposoby obsługi i autoryzacji:

- RFID
- Giro-E (w Niemczech)
- Przetłącznik kluczykowy
- Plug & Charge
- Autoryzacja zdalna

RFID:

W przypadku metody RFID proces ładowania jest uruchamiany lub zatrzymywany w systemie ładowania za pomocą karty lub chipa. Proces ładowania rozpoczyna się natychmiast po pomyślnym zakończeniu autoryzacji i podłączeniu kabla ładowania do systemu ładowania i pojazdu.

Giro-E (w Niemczech):

Przy metodzie „Giro-E” proces ładowania jest uruchamiany lub zatrzymywany w systemie ładowania za pomocą karty płatniczej Girocard, a następnie jest potwierdzany lub kończony. Proces ładowania rozpoczyna się natychmiast po pomyślnym zakończeniu autoryzacji i podłączeniu kabla ładowania do pojazdu.

Przetłącznik kluczykowy:

W przypadku metody „przetłącznika kluczykowego” proces ładowania w systemie ładowania jest rozpoczynany lub kończony za pomocą klucza. Proces ładowania rozpoczyna się natychmiast po pomyślnym zakończeniu autoryzacji i podłączeniu kabla ładowania do systemu ładowania i pojazdu.

Plug & Charge:

Przy metodzie „Plug & Charge” proces ładowania jest rozpoczynany i kończony w systemie ładowania bez specjalnej autoryzacji. Proces ładowania rozpoczyna się natychmiast po podłączeniu kabla ładowania do systemu ładowania i pojazdu.

Zdalna autoryzacja:

Przy metodzie „Zdalnej autoryzacji” proces ładowania jest uruchamiany lub zatrzymywany w systemie ładowania za pomocą aplikacji lub przeglądarki internetowej. W zależności od rodzaju autoryzacji i operatora konieczna może być rejestracja. Proces ładowania rozpoczyna się po wybraniu systemu ładowania, punktu ładowania i taryfy. Numer identyfikacyjny przypisany do procesu ładowania jest wyświetlany na wyświetlaczu legalizowanego wskaźnika. W zależności od operatora rozliczenie odbywa się za pomocą systemu PayPal lub faktury (możliwe są również inne metody płatności). Proces ładowania rozpoczyna się natychmiast po

podłączeniu kabla ładowania do system ładowania i pojazdu.

Informacje o niezbędnej aplikacji i sposobie jej obsługi należy uzyskać od operatora systemu ładowania.

5.1 Rozpoczynanie procesu ładowania







System ładowania Compleo® Advanced firmy Compleo Charging Solutions AG jest produkowany w różnych wersjach. W zależności od rodzaju i konfiguracji zakupionego systemu ładowania procedura rozpoczęcia procesu ładowania jest różna. Jeśli w systemie ładowania nie został uruchomiony żaden proces ładowania, do procesu ładowania można wybrać jeden z dwóch punktów ładowania. Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie po pomyślnym zakończeniu istniejącej metody autoryzacji. Podczas procesu ładowania wtyk jest zablokowany w systemie ładowania i w pojeździe. Jeśli w systemie ładowania zainstalowany jest moduł pamięci i wyświetlacz, oprócz wymienionych tutaj czynności należy przeczytać również opisy z odpowiedniego rozdziału.

Wariant 1: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia






Krótka instrukcja RFID: Rozpoczęcie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy”.	
2.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączenia: „Wetknij wtyk”.	
4.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda systemu ładowania.	
5.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
6.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie”.	

Wariant 2: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, wyświetlaczem i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia



Krótka instrukcja RFID: Rozpoczęcie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy”.	
2.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączenia: „Wetknij wtyk”.	
4.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
5.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie”.	

Wariant 3: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją Giro-E (w Niemczech), wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja Giro-E: Rozpoczęcie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy - Autoryzuj, aby rozpocząć”.	
2.	Przyłożyć kartę Girocard do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz pokazuje warunki płatności i debet bezpośredni: „Cena: X,XX/start + X,XX/kWh + X,XXX/min – debet bezpośredni XXXXXXXXX – zatwierdź kartą”.	
4.	Ponownie przyłożyć kartę Girocard do pola RFID, aby wyrazić zgodę na warunki płatności i debet bezpośredni.	
5.	Wyświetlacz sygnalizuje proces autoryzacji: „Trwa autoryzacja – proszę czekać”, „Autoryzacja pomyślna”.	
6.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączenia: „Wetknij wtyk”.	
7.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda systemu ładowania.	
8.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączania: „Podłącz samochód”.	
9.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
10.	Wyświetlacz sygnalizuje przygotowanie procesu ładowania: „Samochód podłączony”, „Proces ładowania w przygotowaniu”.	
11.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Proces ładowania rozpoczęty”.	

NOTYFIKACJA










W ciągu 10 minut od zakończenia procesu ładowania możliwe jest wyświetlenie identyfikatora SEPA ID poprzez ponowne przyłożenie karty Girocard do pola RFID. Wielokrotne przyłożenie karty Girocard do pola RFID aktywuje autoryzację nowego procesu ładowania.

Wariant 4: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, wyświetlaczem i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja Giro-E: Rozpoczęcie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy - Autoryzuj, aby rozpocząć”.	
2.	Przyłożyć kartę Girocard do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz pokazuje warunki płatności i debet bezpośredni: „Cena: X,XX/start + X,XX/kWh + X,XXX/min – debet bezpośredni XXXXXXXXX – zatwierdź kartą”.	
4.	Ponownie przyłożyć kartę Girocard do pola RFID, aby wyrazić zgodę na warunki płatności i debet bezpośredni.	
5.	Wyświetlacz sygnalizuje proces autoryzacji: „Trwa autoryzacja – proszę czekać”, „Autoryzacja pomyślna”.	
6.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączania: „Podłącz samochód”.	
7.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
8.	Wyświetlacz sygnalizuje przygotowanie procesu ładowania: „Samochód podłączony”, „Proces ładowania w przygotowaniu”.	
9.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Proces ładowania rozpoczęty”.	

NOTYFIKACJA







W ciągu 10 minut od zakończenia procesu ładowania możliwe jest wyświetlenie identyfikatora SEPA ID poprzez ponowne przyłożenie karty Girocard do pola RFID. Wielokrotne przyłożenie karty Girocard do pola RFID aktywuje autoryzację nowego procesu ładowania.

Wariant 5: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia






Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Rozpoczęcie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy”.	
2.	Pobrać i zainstalować aplikację na smartfon lub tablet albo uruchomić przeglądarkę internetową.	
3.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej dotyczącymi procesu autoryzacji.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączenia: „Wetknij wtyk”.	
5.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda systemu ładowania.	
6.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
7.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie”.	

Wariant 6: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, wyświetlaczem i podłączonymi kablami:




Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Rozpoczęcie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Gotowy do pracy”.	
2.	Pobrać i zainstalować aplikację na smartfon lub tablet albo uruchomić przeglądarkę internetową.	
3.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej dotyczącymi procesu autoryzacji.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do podłączenia: „Wetknij wtyk”.	
5.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
6.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie”.	

Jeśli przed lub po rozpoczęciu procesu ładowania wystąpi błąd, jest on sygnalizowany na wyświetlaczu:

Wskazanie błędu:






1.	Wyświetlacz wskazuje błąd: „Nie działa”.	
----	--	--

Wariant 7: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, diodami stanu i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia





Krótka instrukcja RFID: Rozpoczęcie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda systemu ładowania.	
4.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
5.	Dioda stanu świeci kolorem niebieskim.	

Wariant 8: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, diodami stanu i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

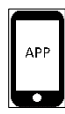




Krótka instrukcja RFID: Rozpoczęcie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
4.	Dioda stanu świeci kolorem niebieskim.	

Wariant 9: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, diodami stanu i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia





Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Rozpoczęcie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Pobrać i zainstalować aplikację na smartfon lub tablet albo uruchomić przeglądarkę internetową.	
2.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej dotyczącymi procesu autoryzacji.	
3.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
4.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda systemu ładowania.	
5.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
6.	Dioda stanu świeci kolorem niebieskim.	

Wariant 10: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk




Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, diodami stanu i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Rozpoczęcie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Pobrać i zainstalować aplikację na smartfon lub tablet albo uruchomić przeglądarkę internetową.	
2.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej dotyczącymi procesu autoryzacji.	
3.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
4.	Wetknąć kabel ładowania do gniazda pojazdu.	
5.	Dioda stanu świeci kolorem niebieskim.	

Jeśli przed lub po rozpoczęciu procesu ładowania wystąpi błąd, jest on sygnalizowany poprzez diodę stanu:

Wskazanie błędu:		
1.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	
3.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	

5.2 Zakończenie procesu ładowania



System ładowania Compleo® Advanced firmy Compleo Charging Solutions AG jest produkowany w różnych wersjach. W zależności od rodzaju i konfiguracji zakupionego systemu ładowania procedura zakończenia procesu ładowania jest różna. Proces ładowania zatrzymuje się automatycznie po pomyślnym zakończeniu istniejącej metody autoryzacji.

Wariant 1: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia






Krótka instrukcja RFID: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Ładowanie”.	
2.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie zakończone”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
6.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda systemu ładowania.	

Wariant 2: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, wyświetlaczem i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia








Krótka instrukcja RFID: Zakończenie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „Ładowanie”.	
2.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Ładowanie zakończone”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	

Wariant 3: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją Giro-E (w Niemczech), wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja Giro-E: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – koniec za ok.: XX:XX”.	
2.	Przyłożyć kartę Girocard do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje zakończenie procesu ładowania: „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – SEPA”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
6.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda systemu ładowania.	
7.	Wyświetlacz sygnalizuje zakończenie procesu ładowania: „Ładowanie zakończone”. „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – Szerokiej drogi!”.	

NOTYFIKACJA







Wszystkie dane dotyczące procesu ładowania są trwale dostępne poprzez indywidualny link zawarty w informacji o poleceniu zapłaty na wyciągu z konta. Istotne informacje dotyczące procesu ładowania są widoczne już na wyciągu z konta.

Wariant 4: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją Giro-E (w Niemczech), wyświetlaczem i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja Giro-E: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – koniec za ok.: XX:XX”.	
2.	Przyłożyć kartę Girocard do pola RFID.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje zakończenie procesu ładowania: „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – SEPA”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
6.	Wyświetlacz sygnalizuje zakończenie procesu ładowania: „Ładowanie zakończone”. „Naładowany: XXX – czas ładowania: XXX – Szerokiej drogi!”.	

NOTYFIKACJA

Wszystkie dane dotyczące procesu ładowania są trwale dostępne poprzez indywidualny link zawarty w informacji o poleceniu zapłaty na wyciągu z konta. Istotne informacje dotyczące procesu ładowania są widoczne już na wyciągu z konta.


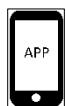




Wariant 5: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, wyświetlaczem i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótką instrukcją zdalnej autoryzacji: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)

1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „ładowanie”.	
2.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej do zakończenia procesu ładowania.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „ładowanie zakończone”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
6.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda systemu ładowania.	


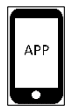



Wariant 6: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, wyświetlaczem i podłączonymi kablami:




Ilustracja podobnego urządzenia

Krótką instrukcją zdalnej autoryzacji: Zakończenie procesu ładowania (wtyk typu 2)

1.	Wyświetlacz sygnalizuje gotowość do ładowania: „ładowanie”.	
2.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej do zakończenia procesu ładowania.	
3.	Wyświetlacz sygnalizuje proces ładowania: „ładowanie zakończone”.	
4.	Wyświetlacz sygnalizuje następny krok: „Odłącz wtyk”.	
5.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	

Jeśli przed lub po zakończeniu procesu ładowania wystąpi błąd, jest on sygnalizowany na wyświetlaczu:






Wskazanie błędu:		
1.	Wyświetlacz wskazuje błąd: „Nie działa”.	

Wariant 7: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, diodami stanu i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia





Krótka instrukcja RFID: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
4.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda systemu ładowania.	
5.	Dioda stanu nie świeci.	

Wariant 8: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją RFID, diodami stanu i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

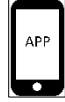




Krótka instrukcja RFID: Zakończenie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Przyłożyć kartę lub chip RFID do pola RFID.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
4.	Dioda stanu nie świeci.	

Wariant 9: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – gniazdo

Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, diodami stanu i przesuwanymi lub składanymi gniazdami:



Ilustracja podobnego urządzenia





Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Zakończenie procesu ładowania (gniazdo typu 2)		
1.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej do zakończenia procesu ładowania.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
4.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda systemu ładowania.	
5.	Dioda stanu nie świeci.	

Wariant 10: Krótka instrukcja do interfejsu ładowania typu 2 – wtyk




Poniższa krótka instrukcja jest przeznaczona do stosowania z systemem ładowania z autoryzacją zdalną, diodami stanu i podłączonymi kablami:



Ilustracja podobnego urządzenia

Krótka instrukcja zdalnej autoryzacji: Zakończenie procesu ładowania (wtyk typu 2)		
1.	Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji lub w przeglądarce internetowej do zakończenia procesu ładowania.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem zielonym.	
3.	Odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu.	
4.	Dioda stanu nie świeci.	

Jeśli przed lub po zakończeniu procesu ładowania wystąpi błąd, jest on sygnalizowany poprzez diodę stanu:

Wskazanie błędu:		
1.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	
2.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	
3.	Dioda stanu świeci kolorem czerwonym.	

System ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG jest produkowany w różnych wersjach. W zależności od rodzaju i konfiguracji zakupionego systemu ładowania procedura przerywania procesu ładowania jest różna.

UWAGA

Podczas procesu ładowania nie jest możliwe odłączenie przewodu ładowania od gniazda systemu ładowania lub pojazdu.

Proces ładowania można przerwać przez przyłożenie karty RFID, chipa lub karty bankomatowej do pola *RFID*.

UWAGA

Proces ładowania może zostać przerwany tylko przy użyciu tej karty RFID lub karty bankomatowej, którą został rozpoczęty.

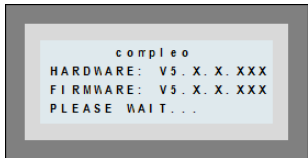
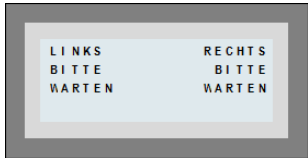
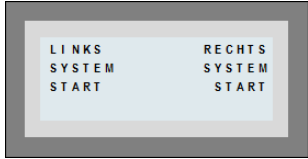
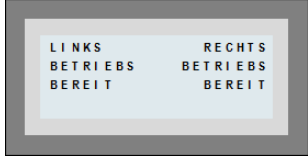
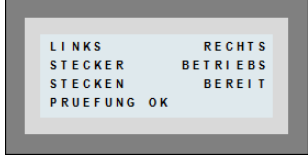

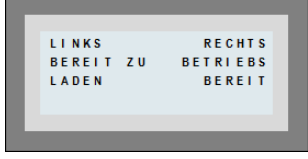

Jeśli obecna jest aplikacja lub interfejs sieciowy, proces ładowania można przerwać, postępując zgodnie z instrukcjami dotyczącymi zakończenia procesu ładowania.

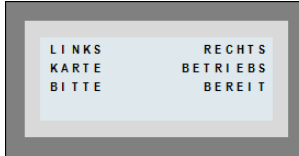
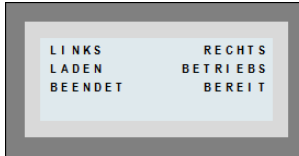
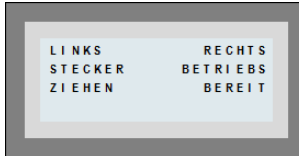
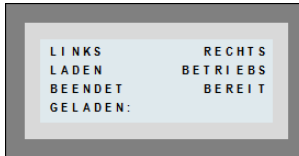
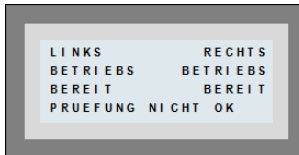

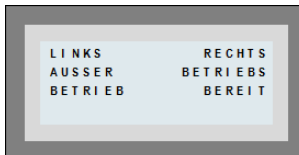

Dopiero wtedy można odłączyć przewód ładowania od gniazda pojazdu i ewentualnie od systemu ładowania.

5.3 Sygnały operacyjne i wskazania

W zależności od typu i konfiguracji systemy ładowania z asortymentu firmy Compleo Charging Solutions AG mają możliwość wyświetlania stanów oraz informowania o procesach lub błędach za pośrednictwem wyświetlacza lub diod świecących. Odpowiednio od typu i konfiguracji oraz zależnie od liczby interfejsów ładowania nabytego systemu ładowania mogą istnieć różne rodzaje widoków na wyświetlaczu lub kolory diod świecących.

Poniższy widok wyjaśnia wskazania dla lewej strony systemu ładowania z wyświetlaczem:

Wyświetlanie komunikatów:		
1.	System ładowania sygnalizuje stan „compleo + Hardware: + Firmware + Please wait”. <ul style="list-style-type: none"> Wyświetlana jest wersja sprzętu. Wyświetlana jest wersja oprogramowania układowego. Inicjalizacja jest przygotowywana. 	
2.	System ładowania sygnalizuje stan „Proszę czekać”. <ul style="list-style-type: none"> System ładowania przetwarza dane, do rozpoczęcia akcji, np. procesu autoryzacji potrzebny jest czas. 	
3.	System ładowania sygnalizuje stan „Start systemu”. <ul style="list-style-type: none"> System ładowania wykonuje start systemu, potrzebny jest czas do rozpoczęcia akcji, np. procesu ładowania. 	
4.	System ładowania sygnalizuje stan „Gotowy do pracy”. <ul style="list-style-type: none"> Interfejs ładowania jest gotowy do pracy, można rozpocząć proces ładowania. 	
5.	System ładowania sygnalizuje stan „Wetknij wtyk + kontrola OK”. <ul style="list-style-type: none"> Proces ładowania ma zostać rozpoczęty, podłączyć przewód ładowania do systemu ładowania i do pojazdu. 	
6.	System ładowania sygnalizuje stan „Czekam na samochód”. <ul style="list-style-type: none"> Proces ładowania ma zostać rozpoczęty, trwa komunikacja z pojazdem. 	
7.	System ładowania sygnalizuje stan „Gotowy do ładowania”. <ul style="list-style-type: none"> Proces ładowania ma zostać rozpoczęty, proces komunikacji był pomyślny. 	
8.	System ładowania sygnalizuje stan „Ładowanie”. <ul style="list-style-type: none"> Interfejs ładowania działa i odbywa się proces ładowania. 	

9.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Proszę o kartę”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proces ładowania ma zostać rozpoczęty, wymagana jest karta lub chip RFID. 	
10.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Ładowanie zakończone”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proces ładowania został prawidłowo zakończony. 	
11.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Odłącz wtyk”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proces ładowania został zakończony, odłącz przewód ładowania od systemu ładowania i od pojazdu. 	
12.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Ładowanie zakończone + naładowany”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proces ładowania został prawidłowo zakończony. Pokazywana jest naładowana moc. 	
13.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „gotowy do pracy + kontrola nie OK”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejs ładowania jest gotowy do pracy, ale proces autoryzacji nie zakończył się pomyślnie. 	
14.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Zablokowany”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejs ładowania jest zablokowany, nie można uruchomić procesu ładowania. 	
15.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Nie działa”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejs ładowania nie działa, wystąpił błąd i nie można rozpocząć procesu ładowania. 	
16.	<p>System ładowania sygnalizuje stan „Przeciążenie prądowe”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejs ładowania nie działa, wystąpiło przeciążenie prądowe i proces ładowania został przerwany. 	

Poniższy wskaźnik stanu naładowania wyjaśnia stany kolorów i możliwe zmiany koloru systemu ładowania za pomocą diod świecących stanu:

Wskaźnik stanu naładowania: Kolor diod świecących			
1.	Dioda świecąca: „szary”	System ładowania sygnalizuje stan gotowości. <ul style="list-style-type: none"> Można przeprowadzić autoryzację. 	
2.	Dioda świecąca: „zielony”	System ładowania sygnalizuje gotowość do pracy. <ul style="list-style-type: none"> Można rozpocząć proces ładowania. 	
3.	Dioda świecąca: „niebieski”	System ładowania sygnalizuje proces ładowania. <ul style="list-style-type: none"> Proces ładowania można kontynuować lub zakończyć. 	
4.	Dioda świecąca: „czerwony”	System ładowania sygnalizuje stan błędu. (nie z 2-kolorowym RGB) <ul style="list-style-type: none"> Nie można rozpocząć procesu ładowania. 	
Wskaźnik stanu naładowania: Zmiana koloru diod świecących			
5.	Dioda świecąca: „szaro-zielony”	System ładowania sygnalizuje proces autoryzacji.	
6.	Dioda świecąca: „szaro-czerwony”	System ładowania sygnalizuje błąd przed rozpoczęciem procesu ładowania. (nie z 2-kolorowym RGB)	
7.	Dioda świecąca: „zielono-szary”	System ładowania sygnalizuje nieudaną autoryzację.	
8.	Dioda świecąca: „zielono-niebieski”	System ładowania sygnalizuje rozpoczęcie procesu ładowania.	
9.	Dioda świecąca: „zielono-czerwony”	System ładowania sygnalizuje błąd przed pomyślną autoryzacją. (nie z 2-kolorowym RGB)	
10.	Dioda świecąca: „niebiesko-szary”	System ładowania sygnalizuje spadek napięcia po rozpoczęciu procesu ładowania.	
11.	Dioda świecąca: „niebiesko-zielony”	System ładowania sygnalizuje zakończenie procesu ładowania.	
12.	Dioda	System ładowania sygnalizuje błąd po rozpoczęciu procesu ładowania. (nie	

świecąca: „niebiesko- czerwony”	z 2-kolorowym RGB)	
---------------------------------------	--------------------	--

6 Utrzymanie i czyszczenie

Utrzymanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie ze strony prądu elektrycznego

Uszkodzenie stacji ładowania lub jej elementów może spowodować odsłonięcie części pod napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym i poważne obrażenia lub śmierć.

- Natychmiast odłączyć stację ładowania od zasilania za pomocą wyłącznika ochronnego przewodów i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby uniemożliwić ponowne włączenie.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z zasadami elektrotechniki.
- Powiadomić serwis.

W celu zapewnienia utrzymania systemu ładowania, użytkownik powinien wykonywać cyklicznie powtarzające się prace konserwacyjne w ustalonych odstępach czasu oraz dodatkowo niezbędne naprawy. Tylko regularnie sprawdzany i konserwowany system ładowania jest w stanie zagwarantować maksymalną dostępność i niezawodne procesy ładowania. Terminy konserwacji zależą od panujących warunków eksploatacyjnych, takich jak częstotliwość użytkowania i wpływy otoczenia, np. stopień zanieczyszczenia.

Compleo Charging Solutions AG zaleca cykliczne badania okresowe każdego dostarczonego systemu ładowania w odstępach nie dłuższych niż 12 miesięcy. W szczególnych przypadkach cykle mogą zostać skrócone. Oprócz samego systemu ładowania badania okresowe muszą obejmować każdy zainstalowany wyłącznik różnicowo-prądowy i ogranicznik przepięciowy. Wyłącznik różnicowo-prądowy musi być testowany przyciskiem testowym co 6 miesięcy. Ogranicznik przepięciowy musi być badany co 6 miesięcy poprzez oględziny lub w razie potrzeby poprzez naciśnięcie przycisku testowego. W celu jak najlepszego zapewnienia bezpieczeństwa pracy wszystkich systemów ładowania Compleo Charging Solutions AG zaleca się wymianę karty pamięci SD w sterowniku co 12 miesięcy.

Compleo Charging Solutions AG zaleca cykliczne badania okresowe każdego dostarczonego systemu, przy czym dla systemów obowiązują terminy nie dłuższe niż 12 miesięcy. W szczególnych przypadkach cykle mogą zostać skrócone.

W celu prawidłowego przeprowadzenia utrzymania lub naprawy należy wykonać następujące czynności lub sprawdzić następujące punkty:

- Oględziny miejsca instalacji
 - np. odległości do obiektów (krzaki, instalacje elektryczne itp.), mocowanie
- Oględziny wszystkich elementów elektrycznych
 - np. kabli, przewodów, połączeń śrubowych, wtyków, RCD, MCB, wyświetlacza, diod świecących, wyświetlacza, ochrony przeciwprzepięciowej
- Oględziny wszystkich elementów mechanicznych
 - np. obudowy, powłoki lakierniczej, powłoki foliowej, pokryw
- Kontrola działania podzespołów elektrycznych
 - np. RCD (przycisk testowy), MCB
- Kontrola działania podzespołów mechanicznych
 - np. drzwi i mechanizmu zamykającego, pozycji parkowania

W celu prawidłowego przeprowadzenia utrzymania lub naprawy należy przestrzegać poniższych rozdziałów:

- Kontrola działania systemu ładowania
 - np. rozpoczęcie i zakończenie procesu ładowania przez wszystkie interfejsy ładowania
- Wymiana części ulegających zużyciu
 - np. mat filtracyjnych (tylko z aktywnym chłodzeniem)
- Zasady bezpieczeństwa
- Określenie odpowiedniego miejsca instalacji
- Instalacja elektryczna
- Uruchomienie

Protokół kontrolny znajduje się w załączniku lub można go otrzymać na żądanie od Compleo Charging Solutions AG.

Czyszczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie ze strony prądu elektrycznego

Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym i poważne obrażenia lub śmierć.

- System ładowania należy czyścić tylko wtedy, gdy jest wyłączony.
- Nie czyścić zewnętrznej obudowy strumieniem wody, np. węzłem lub myjką wysokociśnieniową.
- Nie czyścić wnętrza systemu ładowania płynnymi środkami czyszczącymi.
- Nie należy czyścić żadnych wtyków systemu ładowania.

UWAGA

Uszkodzenie urządzenia

Wpływy środowiska spowodowane deszczem, bryzgami wody lub silnym zapyleniem na odsłonięte elementy instalacji bez pokrywy spowodują uszkodzenie urządzenia.

- Nie należy pozostawiać stacji ładowania bez nadzoru z otwartą pokrywą.

Systemy ładowania czyścić od wewnątrz i od zewnątrz obudowy, zgodnie z wymaganiami. Decyzja o czyszczeniu elementów wewnątrz systemu ładowania musi zostać podjęta przez kompetentną i fachową osobę, jednak czyszczenie nie zawsze jest absolutnie konieczne. Ewentualne niezbędne czyszczenie wnętrza może być przeprowadzone tylko po konsultacji z użytkownikiem systemu ładowania. Czyszczenie może przeprowadzać wyłącznie przez odpowiednio i fachowo przeszkoloną osobę. Jako środki czyszczące do wnętrza mogą być stosowane wyłącznie materiały i suche środki czyszczące, które są antystatyczne i nie uszkadzają elementów elektrycznych lub mechanicznych. Jako środków czyszczących do obudowy zewnętrznej należy używać wyłącznie materiałów i środków, które nie niszczą ani nie uszkadzają powierzchni obudowy lub zastosowanych powłok foliowych bądź lakierniczych. Jeżeli podczas czyszczenia stosowane są środki chemiczne, prace muszą być wykonywane na zewnątrz lub, jeżeli nie jest to możliwe, tylko w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach.

7 Wyłączanie z eksploatacji i utylizacja

Wyłączenie z eksploatacji

Należy zapewnić prawidłowe wyłączenie z eksploatacji. Dlatego system ładowania Compleo Charging Solutions AG może być wyłączony z eksploatacji wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub osobę przeszkoloną w tym zakresie, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub szkód rzeczowych.

W celu prawidłowego przeprowadzenia utrzymania lub naprawy należy przestrzegać poniższych rozdziałów:

- Zasady bezpieczeństwa
- Uruchamianie
- Instalacja elektryczna

Przy wyłączeniu systemu ładowania z eksploatacji ważne jest, aby wszelkie ewentualnie wcześniej rozpoczęte procesy ładowania zostały zakończone prawidłowo i aby system ładowania został dopiero wtedy odłączony od zasilania. Odłączyć od zasilania przez wewnętrzne elementy zabezpieczające, np. MCB, RCD i ewentualnie zamontowany wyłącznik główny. Dodatkowo należy zapewnić odłączenie od zasilania przez wyłącznik przed systemem ładowania. Brak napięcia musi zostać sprawdzony i zapewniony zgodnie z przepisami bezpieczeństwa dla wykwalifikowanych elektryków. Demontaż jest dozwolony dopiero po stwierdzeniu braku napięcia. Podczas demontażu można wykorzystać informacje z rozdziału dotyczącego montażu, postępując w odwrotnej kolejności.

Utylizacja

Jeżeli po wycofaniu z eksploatacji system ładowania ma zostać zutylizowany, procedura ta musi zostać przeprowadzona prawidłowo i zgodnie z przepisami. Należy przestrzegać przepisów krajowych i lokalnych. System ładowania zawiera materiały, które mogą być poddane recyklingowi. W przypadku samej utylizacji lub dodatkowego recyklingu surowców operacje ten powinny być przeprowadzane zgodnie z dyrektywą WEEE Unii Europejskiej 2012/19/UE.

NOTYFIKACJA

Należy pamiętać, że system ładowania firmy Compleo Charging Solutions AG nie może być wyrzucany do odpadów domowych lub komunalnych. Utylizację należy przeprowadzić za pośrednictwem odpowiedniej placówki utylizacyjnej odpadów elektrycznych lub elektronicznych. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych lub lokalnych.

NOTYFIKACJA

Jeżeli system ładowania z zainstalowaną pamięcią i modułem wyświetlacza zostanie wyłączony z eksploatacji lub usunięty, moduły muszą być przechowywane przez operatora systemu ładowania do upływu ustawowego terminu przechowywania w celu udostępnienia przechowywanych danych legalizacyjnych dotyczących poprzednich procesów ładowania. Każdy moduł SAM powinien być przechowywany w taki sposób, aby można go było przypisać do systemu i punktu ładowania.

8 Załącznik


Poniższe strony zawierają szczegółowe informacje na temat systemu ładowania zakupionego w Compleo Charging Solutions AG. Ewentualne odchylenia od standardowego asortymentu są wskazane w uwagach.

NOTYFIKACJA


Załączniki wymienione w tym dokumencie nie roszczą sobie prawa do aktualności. Aktualną dokumentację

można otrzymać od producenta zakupionego systemu ładowania.

Deklaracja zgodności:



COMPLEO



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Hersteller, Anbieter: **Compleo Charging Solutions GmbH**
Producer, Supplier: **An der Wethmarheide 17**
D-44536 Lünen

Produkt: **Konduktives Ladesysteme für Elektrofahrzeuge (Wechselspannung)**
Product: **Electric vehicle conductive charging system (Alternating Voltage)**

Typbezeichnung /	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A11XY****.*
Produktnummer:	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A12XY****.*
<i>Type reference /</i>	Advanced BM/GM/WM/PM SAM AC1	A21XY****.*
<i>Product number:</i>	Highline BM/GM/WM/PM SAM AC1	A22XY****.*
	Advanced BM/GM/WM/PM	A01XY****.*
	Highline BM/GM/WM/PM	A02XY****.*

X= 0 oder / or 3; 0 = Standard; 3 = Fleet
 Y= E oder / or F; E = Mini RFID Reader + LTE; F = Multi RFID Reader + LTE
 * = ohne Einfluss auf Konformitätserklärung,
 * = *character with no impact on declaration of conformity*

Das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, entspricht den Bestimmungen der jeweiligen Richtlinien.
The product to which this declaration relates is in accordance with the provisions of the relevant specific regulations.

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU	(Low-voltage-directive 2014/35/EU)
EMV-Richtlinie	2014/30/EU	(EMC-directive 2014/30/EU)
RED-Richtlinie	2014/53/EU	(RED-directive 2014/53/EU)
RoHS-Richtlinie	2011/65/EU	(RoHS-directive 2011/65/EU)

Das Produkt stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:
The product is in conformity with the following standards or normative documents:


DIN EN 61851-1:2012-01 (VDE 0122-1)
 DIN IEC/TS 61439-7:2014-10 (VDE V 0660-600-7)

Diese Konformitätserklärung wird für die Ladesysteme nach internen Prüfungen bzw. nach Prüfungen in externen Prüflaboratorien ausgestellt. Diese Erklärung gilt weltweit als Erklärung des Herstellers zur Übereinstimmung mit den oben genannten internationalen und nationalen Normen.
This declaration of conformity was issued for the charging systems after internal tests and tests in external test laboratories. The declaration is world-wide valid as the manufacturer's declaration of compliance with the requirements of the a.m. national and international standards.

Ort / Datum der Ausstellung:
Place / date of issue:

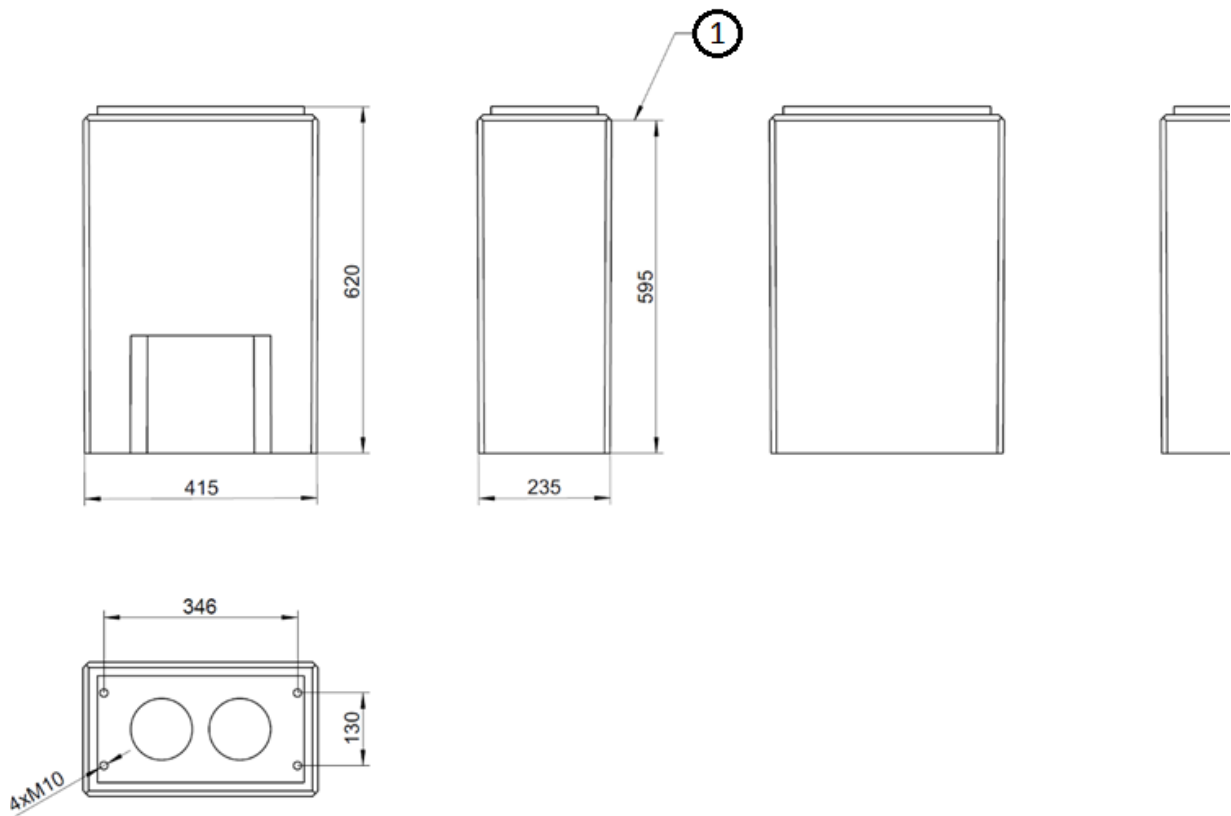
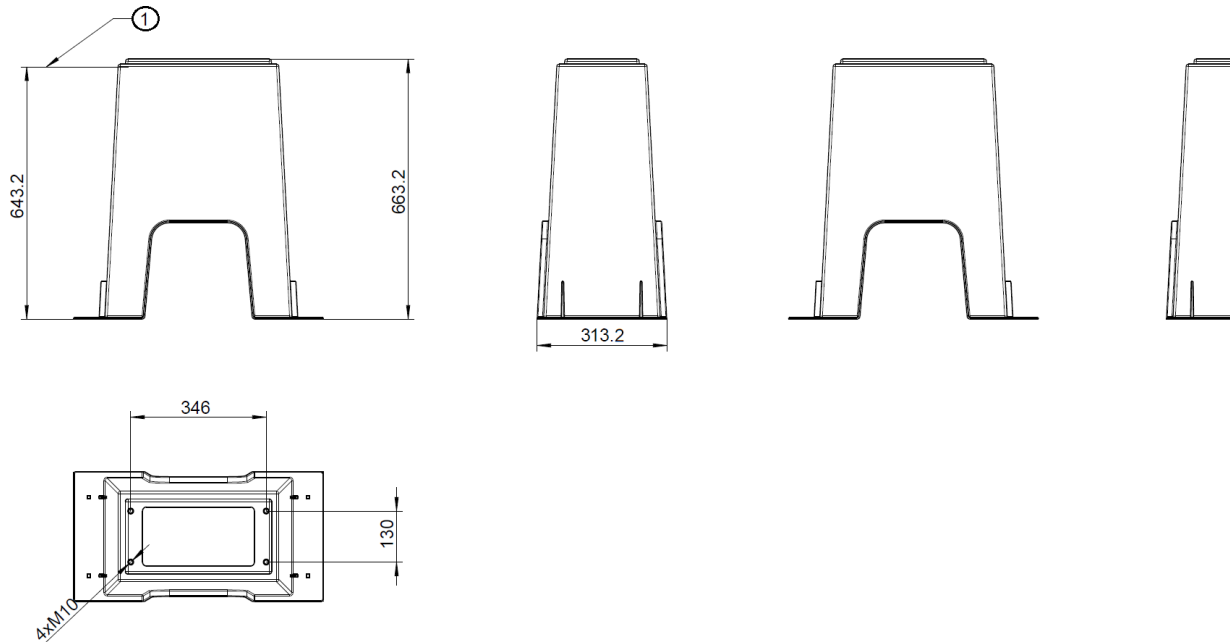
Dortmund, 23.06.2020

Name, Funktion und rechtsverbindliche Unterschrift:
Name, function and signature of the authorized person:



Checrallah Kachouh
Geschäftsführer
Managing Director

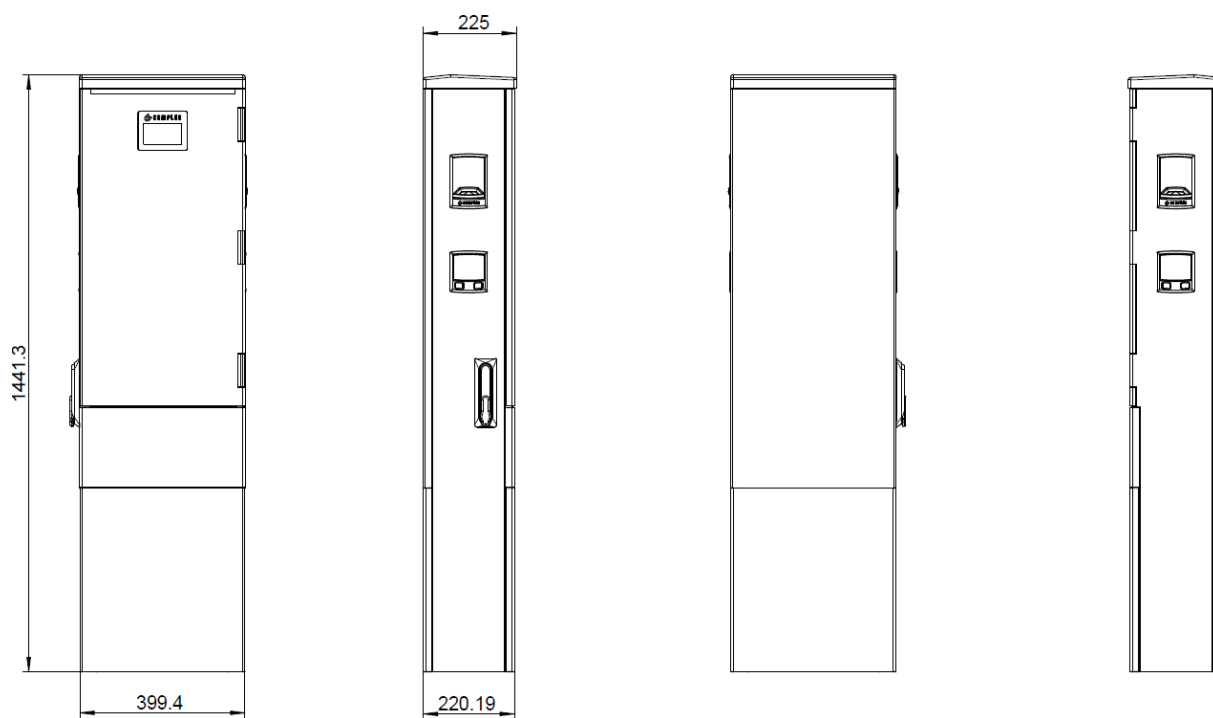
Deklaracja zgodności systemu ładowania compleo® Advanced i compleo® Highline

Konstrukcja podstawy (wariant 1):

Konstrukcja podstawy (wariant 2):


(1) = poziom gruntu (dolna krawędź szfowania)

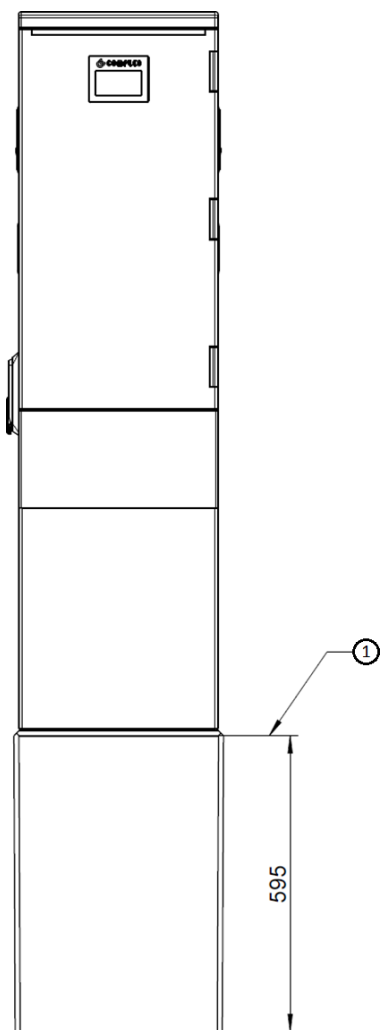
Rysunek konstrukcyjny betonowej podstawy systemu ładowania

Konstrukcja systemu ładowania:



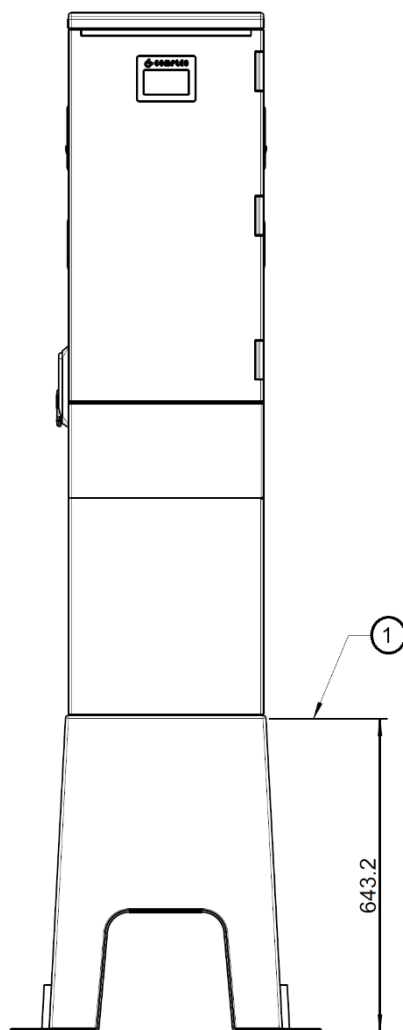
Rysunek konstrukcyjny systemu ładowania compleo® Advanced BM

Wariant 1



(1) = poziom gruntu

Wariant 2



Rysunek konstrukcyjny podstawy betonowej i zmontowanego systemu ładowania compleo® Advanced BM

Części zamienne (bez kosztów dostawy) do:

1. Advanced WM solo1.0, Advanced WM compact, Advanced BM/WM i Highline BM/WM

Pozycja	Nr katalogowy	Opis artykułu	Cena części zamiennej za szt.
1	1300025	Bezpiecznik samoczynny ABB C20+NA 4-stykowy	25,10 euro
2	035567	Bezpiecznik samoczynny ABB C40+NA 4-stykowy	25,10 euro
3	1301791	Bezpiecznik samoczynny Siemens C20+NA 4-stykowy	24,90 euro
4	1301795	Bezpiecznik samoczynny Siemens C40+NA 4-stykowy	27,00 euro
5	1301420	Wyłącznik różnicowo-prądowy RCD-DD czujnik 6 mA	45,00 euro
6	031328	Wyłącznik różnicowo-prądowy ABB RCD typ A40/0,03 A 4-stykowy	33,40 euro
7	1301792	Wyłącznik różnicowo-prądowy Siemens RCD typ A40/0,03 A 4-stykowy	31,60 euro
8	1301173	Przełącznik sprzęgający z zaciskiem sprężynowym 12 V	7,06 euro
9	1301174	Przełącznik sprzęgający z zaciskiem sprężynowym 230 V	9,20 euro
10	1301009	Stycznik ABB 20 A 4-stykowy	20,50 euro
11	030208	Stycznik ABB 40 A 4-stykowy	34,14 euro
12	1300415	Stycznik ze stykiem pomocniczym ABB	5,22 euro
13	1301796	Stycznik Siemens 40 A 4-stykowy	30,40 euro
14	1301803	Stycznik Siemens 40 A ochrona przepięciowa	4,34 euro
15	1302052	Transformator dzwonekowy, 8 VA	15,28 euro
16	SAM AC1	SAM + licznik AC	na zapytanie
17	SP0136	Grupa montażowa gniazdo ładowania + pokrywa przesuwna	132,60 euro
18	1300102	Silnik blokujący gniazdo ładowania + pokrywę przesuwną	31,00 euro
19	1301595	Zasilacz 12 V, 150 W	31,60 euro
20	030284	Bezpiecznik samoczynny ABB B16, 1-stykowy	2,94 euro
21	1301793	Bezpiecznik samoczynny Siemens B16, 1-stykowy	4,02 euro
22	M130838	Sterownik P4V8 – BV7 Mini D434G	1.026,24 euro
23	1300491	Czytnik RFID Mini	20,00 euro

24	1300377	Czytnik RFID Multi	97,50 euro
25	SP0137	Karta SD do P4V6	22,20 euro
26	1302265	LCD 4,3"	32,24 euro
27	1301486	Rozłącznik 80 A, 4-stykowy	31,44 euro
28	1302318	Ochrona przepięciowa typ 1+2+3 TT, 4-stykowa	110,00 euro
29	1302241	Ochrona przepięciowa typ 2 TT/ TN, 4-stykowa	50,00 euro
30	1301574	Przełącznik 5-złączowy	78,00 euro
31	SP0138	Klamka drzwi do LS	19,94 euro
32	1301357	Gniazdo ładowania	42,24 euro
33	SP0128	Pokrywa przesuwna	21,30 euro

Części zamienne (bez kosztów dostawy) do:

2. CITO240 i Cito500

Pozycja	Nr katalogowy	Cito 240	Cito 500	Opis artykułu	Cena części zamiennej za szt.
1	1302142		x	Przewód ładowania CHAdeMO 125 A krótki	1.228,00 euro
2	1302571		x	Przewód ładowania CHAdeMO 125 A długi	1.618,00 euro
3	1302492		x	Przewód ładowania CCS2 125 A krótki	655,04 euro
4	1302495		x	Przewód ładowania CCS2 125 A Długość	847,88 euro
5	1302289	x		Przewód ładowania CHAdeMO 60 A krótki	964,00 euro
6	1302291	x		Przewód ładowania CHAdeMO 60 A długi	1.124,00 euro
7	1302397	x		Przewód ładowania CCS2 65 A krótki	383,54 euro
8	1302489			Przewód ładowania CCS2 65 A Długość	453,18 euro
9	SP159	x	x	Zestaw naprawczy przewodu ładowania Phoenix CCS	56,00 euro
10	SP160	x	x	Zestaw naprawczy przewodu ładowania Amphenol CCS	56,00 euro
11	030029	x	x	Przełącznik 12 V, 6 A, z gniazdem	7,06 euro
12	030030	x	x	Przełącznik 60 V, 6 A, z gniazdem	9,20 euro
13	030174		x	Zatyczka nakręcana Neozed D01, 16 A	0,60 euro
14	030431		x	Bezpiecznik Neozed 16 A	0,32 euro
15	030254		x	Gniazdo z zestykiem ochronnym 16 A	11,04 euro
16	030284	x	x	Bezpiecznik samoczynny S201, B16	1,96 euro
17	1300552		x	Bezpiecznik samoczynny S202M, B6	38,04 euro
18	035567	x	x	Bezpiecznik samoczynny S203, C40+NA	25,10 euro
19	1302250	x		Bezpiecznik samoczynny S203, C50+NA	39,32 euro
20	1300297		x	Bezpiecznik samoczynny S803B, C100	194,40 euro
21	031282		x	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 25/0,03 A, 2-stykowy, F202	28,56 euro
22	031328	x	x	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 40/0,03 A, 4-stykowy	33,40 euro
23	1301261	x	x	Czujnik 6 mA	45,00 euro
24	1302544	x	x	Adapter Ethernet-USB	17,52 euro
25	M130840	x	x	Sterownik z wyświetlaczem bez czytnika RFID	1.007,52 euro
26	1300491	x	x	Czytnik RFID Mini	20,00 euro
27	1300377	x	x	Czytnik RFID Multi	97,50 euro
28	1301595	x	x	Zasilacz 150 W 12 V	29,60 euro
29	1302485	x	x	Punkt ładowania LED + oświetlenie czytnika RFID	5,00 euro
30	1302486	x	x	Oświetlenie otoczenia LED	5,00 euro
31	1300333		x	Wentylator Cito 500	237,50 euro
32	1302273	x		Wentylator Cito 240	93,08 euro
33	1302692	x		Uszczelka wlotu powietrza Cito 240	6,48 euro

Pozycja	Nr katalogowy	Cito 240	Cito 500	Opis artykułu	Cena części zamiennej za szt.
34	1302318	x	x	Ochrona przepięciowa typ 1+2+3 TT 4-stykowa	110,00 euro
35	1300815	x	x	Stycznik punktu ładowania AC	34,14 euro
36	1300415	x	x	Styk pomocniczy stycznika punktu ładowania AC	5,22 euro
37	SP0153		x	Zestaw filtrów Cito 500	24,00 euro
38	SP0156	x		Zestaw filtrów Cito 240	20,00 euro
39	SP0162	x	x	Pozycja parkowania CCS	33,93 euro
40	SP0161	x	x	Pozycja parkowania CHAdeMO	33,93 euro
41	1301630		x	Płyta CCU – komunikacja z pojazdem	690,00 euro
42	1301631		x	Płyta PSU – rozdzielacz DC	990,00 euro
43	1302143		x	Zasilacz 24 V	112,68 euro
44	1302201		x	Mostek prostownikowy AC/DC	420,00 euro
45	1302205		x	Bezpiecznik 30 A	140,00 euro
46	1302206		x	Bezpiecznik 40 A	160,00 euro
47	1302208		x	Bezpiecznik DC 200 A	180,00 euro
48	1301148		x	Stycznik AC 3P 65 A, 24 V DC	181,65 euro
49	1302309		x	Moduł zasilania 12,5 kW	1.457,84 euro
50	1302348	x		Stycznik DC 100 A	144,32 euro
51	1302350		x	Stycznik DC 500 A	156,00 euro
52	1301486	x		Wyłącznik główny 80 A	31,44 euro
53	1301603	x		Cała elektronika mocy 24 kW	5.805,00 euro

