

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



CHARX connect professional, Przewód ładowania DC HPC, z chłodzonym wtykiem ładowania pojazdu i chłodzonym przewodem, do ładowania pojazdów elektrycznych (EV) prądem stałym (DC), z wymienną obudową przodu wtyku, z wymiennymi stykami mocy DC, bez przepustu kablowego, z cyfrowym czujnikiem temperatury, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, Logo PHOENIX CONTACT, kabel: 4 m, czarny, prosty

## Opis produktu

Kabel ładowania DC z wtykiem ładowania pojazdu i wolnym końcem kabla do szybkiego ładowania prądem stałym (DC) pojazdów elektrycznych (EV) wyposażonych w gniazda CCS typu 2, do instalacji na stacjach ładowania Elektromobilność (EVSE)

## Korzyści

- Pełna oferta produktów
- Idealny kabel ładowania do każdego zastosowania – od wiat po stacje ładowania
- Ultraszybkie ładowanie HPC o krótkotrwałej mocy do 500 kW
- Komfortowa obsługa dzięki ergonomicznemu kształtowi
- Na zamówienie z indywidualnym logo – z myślą o jednolitym brandingu stacji ładowania
- Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie ze standardem motoryzacyjnym IATF 16949 oraz ISO 9001
- Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki wbudowanym czujnikom wycieku i wskaźnikowi zużycia w płaszczu kabla
- Komfortowe wejścia komunikacyjne przez magistralę CAN i wejście cyfrowe
- Wygodna wymiana ramki wtyku bez spuszczenia płynu chłodzącego

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 1087136       |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.        |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.        |
| Klucz sprzedaży                     | XWBALD        |
| Klucz produktu                      | XWBALD        |
| GTIN                                | 4055626882925 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 15 400 g      |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 9 600 g       |
| Numer taryfy celnej                 | 85444290      |
| Kraj pochodzenia                    | DE            |

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                    |                                                                                                                                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu       | Kabel ładujący DC                                                                                                               |
| Rodzina produktów  | CHARX connect professional                                                                                                      |
| Zastosowanie       | do ładowania pojazdów elektrycznych (EV) prądem stałym (DC)<br>do montażu w stacjach ładowania pojazdów elektrycznych (EVSE)    |
| Wykonanie          | Przewód ładowania DC HPC<br>z chłodzonym wtykiem ładowania pojazdu i chłodzonym przewodem                                       |
| Wypożenie          | z wymienną obudową przodu wtyku<br>z wymiennymi stykami mocy DC<br>bez przepustu kablowego<br>z cyfrowym czujnikiem temperatury |
| Technologia        | Combined Charging System<br>High Power Charging                                                                                 |
| Umieszczone logo   | Logo PHOENIX CONTACT                                                                                                            |
| Etykiety           | 8,9 mm x 28,9 mm (logo klienta na zamówienie)                                                                                   |
| Standard ładowania | HPC CCS typ 2                                                                                                                   |
| Tryb ładowania     | Tryb 4                                                                                                                          |

### System chłodzenia

|                                   |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chłodzenie                        | we wtyku ładowania pojazdu i w kablu                                                                                              |
| Płyn chłodzący                    | 50% wody, 50% glikolu (Glysofor N)                                                                                                |
| Wydajność chłodzenia              | 600 W (Długość przewodu: 3 m)<br>800 W (Długość przewodu: 4 m)<br>900 W (Długość przewodu: 5 m)<br>1050 W (Długość przewodu: 6 m) |
| Średnica węży chłodzących         | 1x 11,5 mm Wąż dopływowy<br>2x 8,8 mm Węże powrotne                                                                               |
| Natężenie przepływu               | 2 l/min                                                                                                                           |
| Ciśnienie robocze                 | 1,00 bar ... 2,00 bar                                                                                                             |
| Ciśnienie odciążenia              | 2,00 bar                                                                                                                          |
| Dopuszczalne ciśnienie maksymalne | 4,00 bar                                                                                                                          |
| Temperatura na wejściu            | 15 °C                                                                                                                             |
| Interfejs komunikacyjny           | CAN-Bus do odczytu danych z czujnika temperatury i wycieku<br>Wyjście cyfrowe do odczytu stanu sprawności wtyku ładowania pojazdu |

### Parametry elektryczne

|                                       |                                                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sposób przesyłania sygnałów           | Modulacja szerokości impulsu z komunikacją modulowaną przez linię zasilania wg ISO/IEC 15118 / DIN SPEC 70121 |
| Informacja na temat rodzaju przyłącza | Przyłącze zaciskowe, bez możliwości odłączenia                                                                |
| Kodowanie                             | 1500 Ω (między PE a PP)                                                                                       |

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

|                        |                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrola temperatury   | 2x NTC (wymienne zestawy przednie DC)                                                                                                        |
|                        | 2x NTC (wewnętrzne żyły zasilania DC)                                                                                                        |
| Rodzaj prądu ładowania | DC                                                                                                                                           |
| Moc ładowania          | 500 kW                                                                                                                                       |
| Prąd ładowania         | 500 A                                                                                                                                        |
| Rodzaj prądu ładowania | DC Boost-Mode                                                                                                                                |
| Moc ładowania          | do 700 kW (Boost-Mode, w zależności od warunków otoczenia. Szczegółowe informacje patrz ulotka w materiałach do pobrania dla tego artykułu.) |
| Prąd ładowania         | do 700 A (Boost-Mode, w zależności od warunków otoczenia. Szczegółowe informacje patrz ulotka w materiałach do pobrania dla tego artykułu.)  |

## Zestaw mocy

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Liczba              | 3 (PE, DC+, DC-) |
| Napięcie znamionowe | 1000 V DC        |
| Prąd znamionowy     | 500 A (do 40 °C) |

## Zestaw sygnałowy

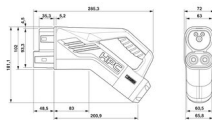
|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba              | 2 (CP, PP) |
| Napięcie znamionowe | 30 V AC    |
| Prąd znamionowy     | 2 A        |

## Czujniki temperatury (NTC)

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Typ czujnika           | NTC                                              |
| Miejsce montażu        | 2 czujniki przy wymiennych, przednich stykach DC |
|                        | 2 czujniki przy wewnętrznych żyłach mocy DC      |
| Temperatura wyłączenia | 90 °C                                            |

## Wymiary

### Wtyk ładowania pojazdu

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  <p>Wtyk ładowania pojazdu podczas przerwy w ładowaniu musi być włożony cały czas do odpowiedniego uchwyty, który zapewnia stopień ochrony min. IP24 wg IEC 61851-1. Do wykonania takiej uchwyty należy wykorzystać wymiary wtyku ładowania pojazdu. Dokładne wymiary można znaleźć również w materiałach do pobrania.</p> |
| Szerokość         | 72 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wysokość          | 181,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Głębokość         | 285,3 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Dane materiału

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Kolor (Obudowa) | czarny (9005) |
|-----------------|---------------|

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Kolor (Uchwyt)                         | czarny (9005)     |
| Kolor (Przód wtyku)                    | czarny (9005)     |
| Kolor (Kabel)                          | czarny (9005)     |
| Materiał (Wtyk ładowania pojazdu)      | Tw. sztucz.       |
| Materiał (Płaszcz zewnętrzny przewodu) | EVM-1 wg EN 50620 |
| Materiał (Powierzchnia styku)          | Srebrny           |
| Klasa palności wg UL 94                | V0 (Wygląd wtyku) |

## Kabel/przewód

|                                     |                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Długość przewodów                   | 4 m $\pm$ 45 mm                                                                                        |
| Normy/przepisy dot. przewodów       | Zgodnie z UL 62 (File E515623, Vol 1)                                                                  |
|                                     | Według IEC 62893                                                                                       |
| Waga przewodu                       | maks. 1938 kg/km                                                                                       |
| Rodzaj przewodu                     | prosty                                                                                                 |
| Budowa przewodu                     | 5 x 25 mm <sup>2</sup> + 7 x 0,75 mm <sup>2</sup>                                                      |
| Zewnętrzna średnica przewodu        | 35,7 mm $\pm$ 0,4 mm                                                                                   |
| płaszcz zewnętrzny, materiał        | TPE-U wg IEC 62893-1                                                                                   |
| Długość zdejmowanej osłony przewodu | 250 mm $\pm$ 5 mm                                                                                      |
| Oporność linii                      | $\leq 0,00078 \Omega/\text{m}$ (w odniesieniu do przewodu zasilania, przy temperaturze otoczenia 20°C) |
| Promień gięcia                      | min. 357 mm (10x średnica)                                                                             |

## Parametry mechaniczne

### Dane mechaniczne

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Liczba cykli wtykania | > 10000 |
| Siła wcisku           | < 100 N |
| Siła ciągnięcia       | < 100 N |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony (Wtyk ładowania pojazdu)      | IP54 (podłączony, stopień ochrony w stanie gotowym do użytku po podłączeniu wtyku jest zapewniony wyłącznie wtedy, gdy oba elementy złącza są oryginalnymi produktami firmy Phoenix Contact lub są zgodne z odpowiednią normą.) |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -30 °C ... 40 °C                                                                                                                                                                                                                |
|                                               | maks. 55 °C (Konieczna redukcja prądu, wartość graniczna temperatury styku DC wynosi 90°C)                                                                                                                                      |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 80 °C                                                                                                                                                                                                                |
| Wysokość                                      | 5000 m (n.p.m.)                                                                                                                                                                                                                 |

## Normy i przepisy

### Normy

|                |               |
|----------------|---------------|
| Normy/przepisy | IEC 62196-3-1 |
|----------------|---------------|

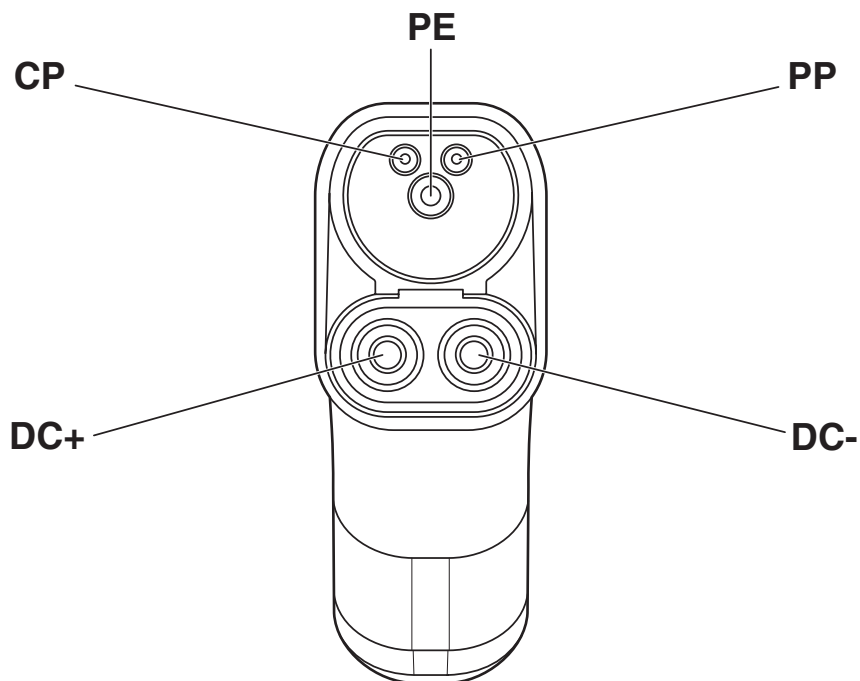
# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC

1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## Rysunki

Rysunek schematyczny



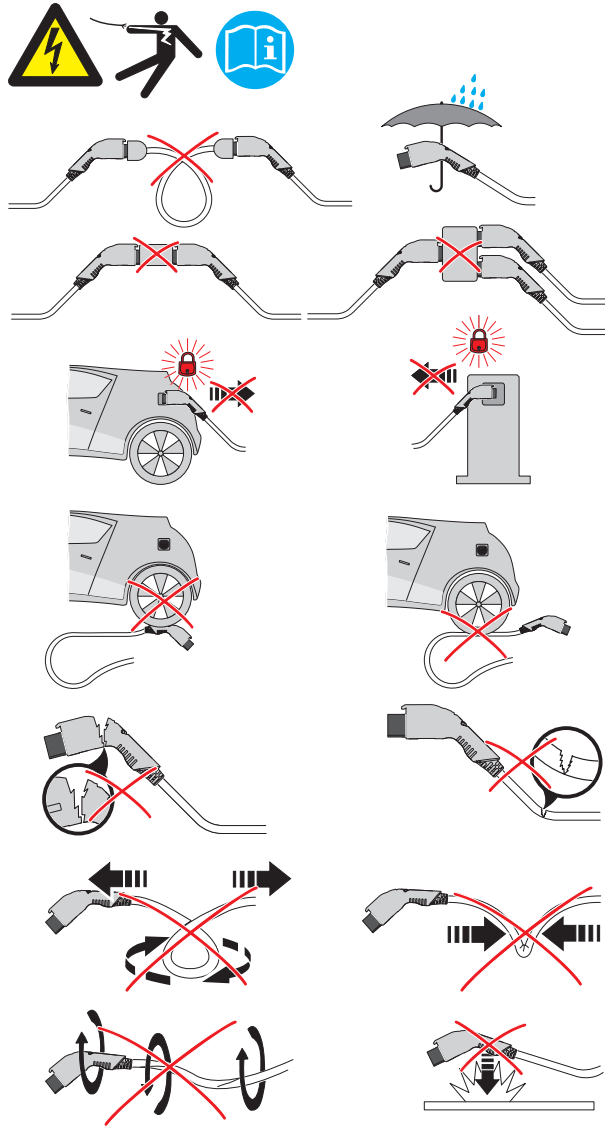
Przyporządkowanie pinów wtyku do ładowania do pojazdów

## Ładujący DC

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>



### Rysunek schematyczny



Informacje dot. sygnału ostrzegawczego

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC

1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

Rysunek schematyczny



Pozycję postojową w stacji ładowania zamontować w taki sposób, aby użytkownik nie mógł odwieść wtyku ładowania pojazdu do góry nogami (90° do 270°). W pozycji postojowej możliwa jest jednak pozycja obrócona do góry (45°) lub w dół (315°).

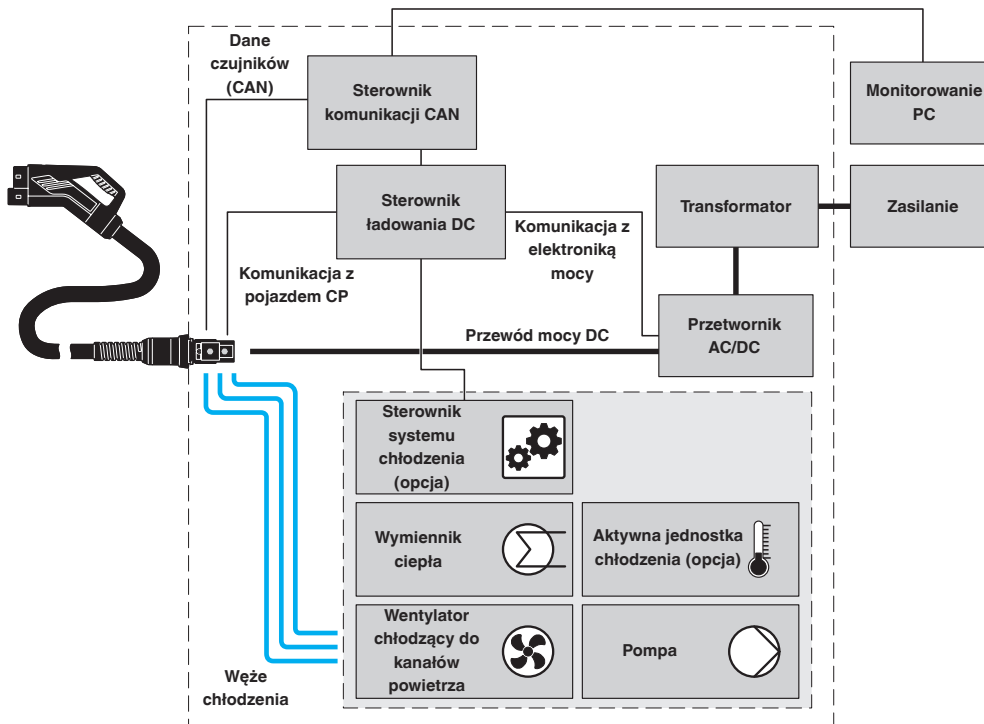
## Ładujący DC



1087136

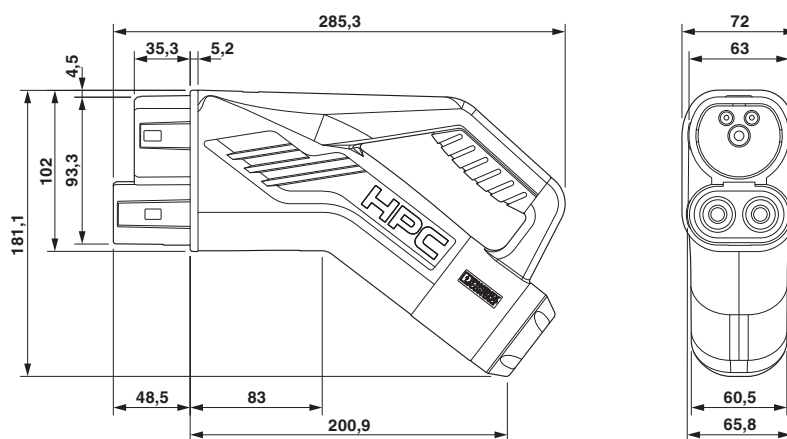
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

### Rysunek schematyczny



System niezależny, rozproszony: agregat chłodzący i sterownik są wbudowane w stacji ładowania. Chłodzenie może być zarówno pasywne, jak i aktywne (tzn. z klimatyzatorem lub bez klimatyzatora ewaporacyjnego).

### Rysunek wymiarowy



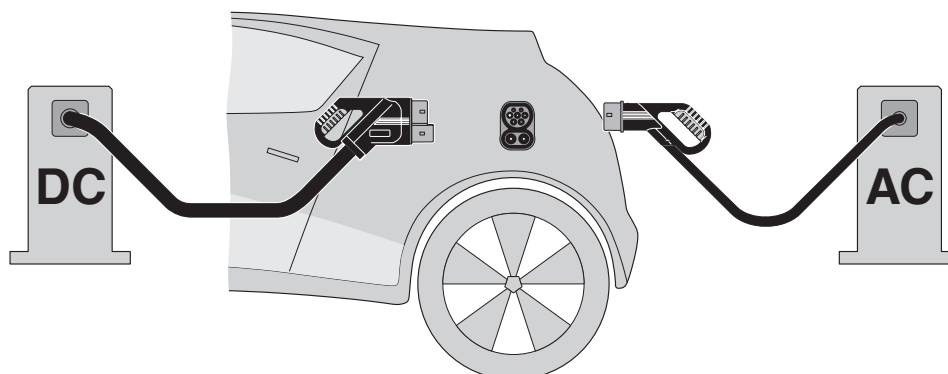
Wtyk ładowania pojazdu podczas przerwy w ładowaniu musi być włożony cały czas do odpowiedniego uchwyty, który zapewnia stopień ochrony min. IP24 wg IEC 61851-1. Do wykonania takiej uchwyty należy wykorzystać wymiary wtyku ładowania pojazdu. Dokładne wymiary można znaleźć również w materiałach do pobrania.

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC

1087136

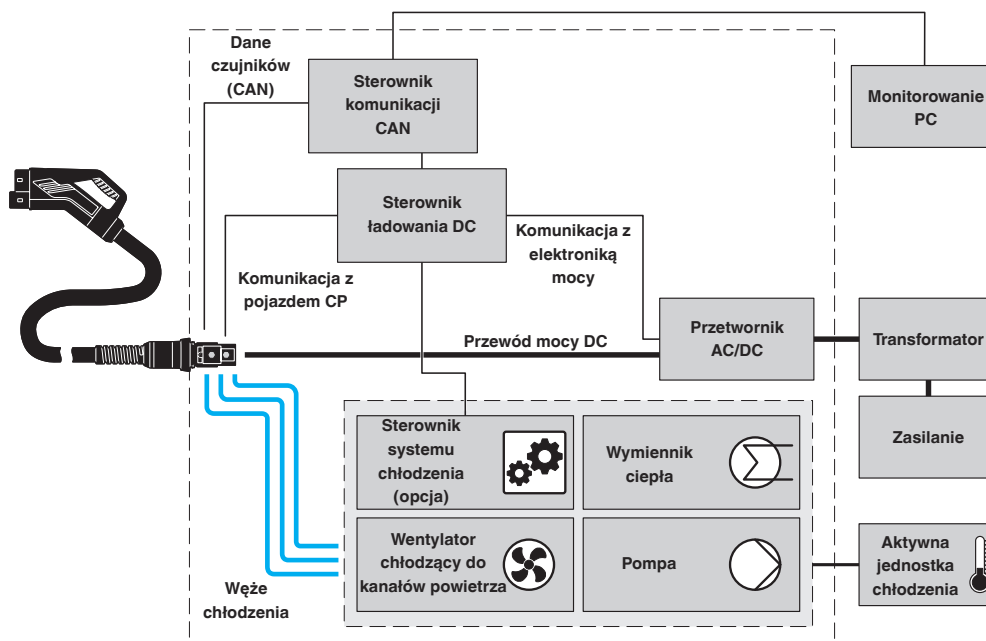
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

Rysunek schematyczny



Zasada Combined Charging Systems (CCS) — zgodny z wymogami normy wtykowy system ładowania do ładowania pojazdów o napędzie elektrycznym, obsługujący zarówno tradycyjne ładowanie prądem przemiennym (AC) jak i szybkie ładowanie prądem stałym (DC). Do gniazda wlotowego w pojeździe typu CCS pasują oba rodzaje wtyczek ładowania pojazdu.

Rysunek schematyczny



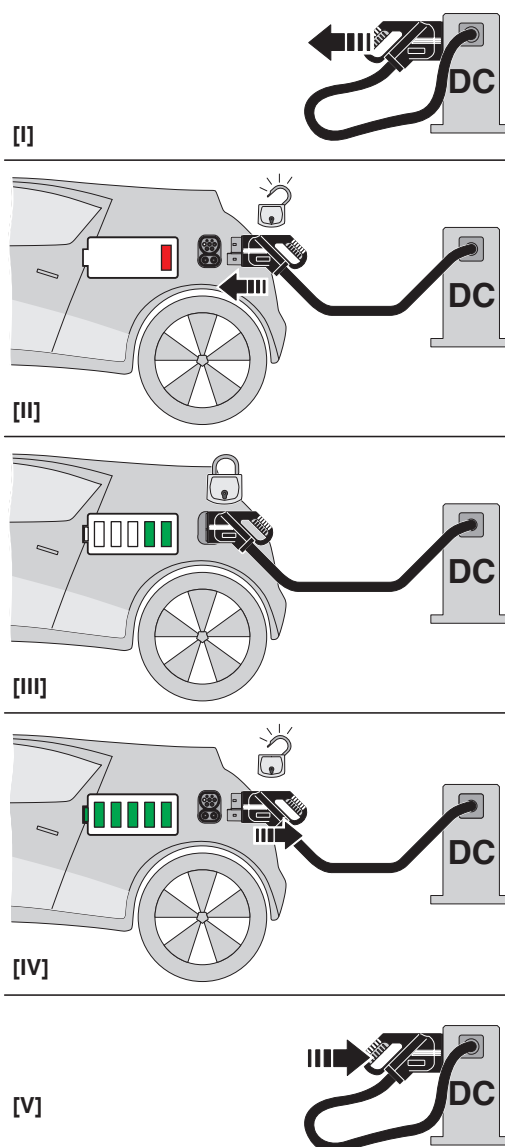
System centralny: agregat chłodzący i sterownik są umieszczone zewnętrznie i obsługują wiele stacji ładowania, z których każda jest wyposażona w wymiennik ciepła. Chłodzenie jest aktywne z zastosowaniem klimatyzatora ewaporacyjnego.

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC

1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

Rysunek schematyczny



Instrukcja obsługi

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27144705 |
| ECLASS-12.0 | 27144705 |
| ECLASS-13.0 | 27144705 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002897 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121500 |
|-------------|----------|

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 10 lat;                                               |
|            | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania” |

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## Akcesoria

### EV-T2CCS-MF-M4X10-BIT-CTS - Zestaw naprawczy

1085799

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1085799>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z uchwytem styków DC ze zintegrowaną przednią częścią styków DC, z wymienną obudową przodu wtyku, 5 śrub z łbem soczewkowym M4X10 z gniazdem Torx, ze specjalnym bitem do wkrętań izolowanych, do wymiany obudowy przodu wtyku ładowania pojazdu, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

### EV-T2CCS-MF-M4X10-CTS - Zestaw naprawczy

1281249

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1281249>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z uchwytem styków DC ze zintegrowaną przednią częścią styków DC, z wymienną obudową przodu wtyku, 5 śrub z łbem soczewkowym M4X10 z gniazdem Torx, do wymiany obudowy przodu wtyku ładowania pojazdu, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## EV-T2CCS-MF-M4X10-BIT - Zestaw naprawczy

1085798

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1085798>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z wymienną obudową przodu wtyku, 5 śrub z łbem soczewkowym M4X10 z gniazdem Torx, ze specjalnym bitem do wkrętek izolowanych, do wymiany obudowy przodu wtyku ładowania pojazdu, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

---

## EV-T2CCS-MF-M4X10 - Zestaw naprawczy

1085797

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1085797>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z wymienną obudową przodu wtyku, 5 śrub z łbem soczewkowym M4X10 z gniazdem Torx, do wymiany obudowy przodu wtyku ładowania pojazdu, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## EV-T2CCS-M4X20-BIT-CTS - Zestaw naprawczy

1295670

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1295670>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z uchwytem styków DC ze zintegrowaną przednią częścią styków DC, ze specjalnym bitem do wkrętek izolowanych, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

---

## EV-T2CCS-M4X20-CTS - Zestaw naprawczy

1295577

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1295577>



CHARX connect, Zestaw naprawczy, Akcesoria, z uchwytem styków DC ze zintegrowaną przednią częścią styków DC, HPC CCS typ 2, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Wymiana bez spuszczenia płynu chłodzącego

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## EV-GRIP-D35,7MM - Uchwyt kablowy

1091431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1091431>



CHARX connect, Uchwyt kablowy, Akcesoria, Do wtyku ładowania pojazdu, HPC CCS typ 2, HPC CCS typ 1, IEC 62196-3-1, obudowa: czarny, Uwaga: Produkt może być używany wyłącznie z podaną średnicą zewnętrzną przewodu.

---

## G-INS-M63-L68L-PNES-BK - Dławnica kablowa

1411139

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1411139>



Dławnica kablowa, materiał przepustu: PA, zewnętrzna średnica kabla 34 mm ... 44 mm, ekranowanie: nie, gwint przyłącza: M63 x 1,5, kolor: głęboka czerń RAL 9005

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## EV-HPC-PCU-01 - Jednostka chłodząca

1237881

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1237881>



CHARX connect, Jednostka chłodząca, Akcesoria, z wentylatorem o regulowanej prędkości obrotowej, z pompą o regulowanej prędkości obrotowej, do chłodzenia cieczą kabla ładowania DC HPC firmy Phoenix Contact, HPC CCS typ 2, HPC CCS typ 1, długość: 1,5 m

---

## EV-HPC-QC - Szybkozłącze

1346562

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1346562>



CHARX connect, Szybkozłącze, Akcesoria, Element do podłączenia przewodów chłodzących kabla ładowania DC HPC firmy PHOENIX CONTACT, HPC CCS typ 2, HPC CCS typ 1

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## EV-LABEL-K - Naklejka

1309761

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1309761>

CHARX connect, Naklejka, Akcesoria, do wtyku ładowania pojazdu CCS typ 2, DIN EN 17186, klejenie



---

## EV-LABEL-L - Naklejka

1309765

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1309765>

CHARX connect, Naklejka, Akcesoria, do wtyku ładowania pojazdu CCS typ 2, DIN EN 17186, klejenie



# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## CHARX PS/3AC/920DC/87.5KW - Moduł mocy DC

1162690

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1162690>



CHARX power basic, Moduł szybkiego ładowania do budowy stacji ładowania DC, wejście: 3-fazowy, wyjście: 200 V DC...920 V DC / 125 A. Do modułu mocy DC konieczna jest odpowiednia szafka systemowa CHARX PS-CAB/4x87.5KW (nr art. 1165442)

---

## CHARX PS-M2/3AC/1000DC/30KW - Moduł mocy DC

1232243

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1232243>



CHARX power basic, Moduł szybkiego ładowania do budowy stacji ładowania DC, Montaż w szafie 19", CAN-Bus, wejście: 3-fazowy, wyjście: 150 V DC...1000 V DC / 0 A...100 A

# EV-T2HPCC-DC500A-4,0M50ECBK11 - Kabel ładujący DC



1087136

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1087136>

## CHARX PS-M2/825DC/1000DC/30KW - Moduł mocy DC

1296467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1296467>

CHARX power basic, Moduł szybkiego ładowania do budowy stacji ładowania DC, Montaż w szafie 19", CAN-Bus, wyjście: 150 V DC...1000 V DC / 0 A...100 A



---

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)