



Elektromobilna rewolucja

Stacje szybkiego ładowania Terra to najlepsze na rynku ładowarki prądu stałego dla pojazdów elektrycznych. Idealnie sprawdzą się w przestrzeni miejskiej: przy biurach, obiektach handlowych, czy na stacjach benzynowych.



- Kompaktowe wymiary
- Opłacalna inwestycja
- Przyszłościowe rozwiązanie

Stacje szybkiego ładowania Terra DC, w tym: Terra 94, Terra 124, oraz Terra 184, stanowią rozszerzenie gamy ładowarek prądu stałego.

Są one przeznaczone do wygodnego ładowania wszystkich pojazdów elektrycznych, również przyszłych modeli z wysokonapięciowymi systemami akumulatorowymi.

Dzięki kompaktowym wymiarom stacje te są idealne do stosowania w miastach, a ich elastyczność umożliwia zwiększenie mocy zasilania do 180 kW i jednoczesne ładowanie nawet do 3 pojazdów.

Szybkie ładowanie o mocy do 50 kW

Miejski punkt ładowania

Stacje Terra umożliwiają szybkie ładowanie, zwiększając zasięg o 100 kilometrów w zaledwie 25 minut* (Terra 54) lub 15 minut* (Terra 94).



jeden pojazd elektryczny o mocy maksymalnej

90 kW

Centrum handlowe

W trakcie robienia zakupów przez kierowców, ładowarka Terra 124 umożliwia pełne naładowanie akumulatora dwóm pojazdom jednocześnie. Opcja ładowania trzeciego pojazdu może być dostępna po zainstalowaniu gniazda AC.



jeden pojazd elektryczny o mocy maksymalnej

120 kW



dwa pojazdy elektryczne o mocy maksymalnej

60kW



jeden pojazd elektryczny o mocy maksymalnej

180 kW



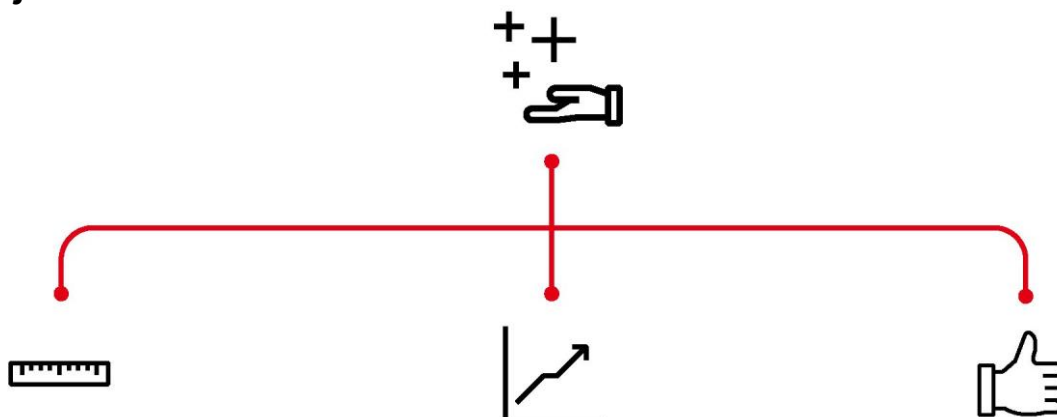
dwa pojazdy elektryczne o mocy maksymalnej

90 kW



* rzeczywisty czas ładowania zależy od modelu pojazdu elektrycznego i poziomu naładowania

Propozycja wartości



Kompaktowe wymiary

- Dzięki niewielkim rozmiarom ładowarka jest idealna do zastosowania w warunkach miejskich przy ograniczonej przestrzeni
- Nie ma potrzeby stosowania oddzielnych szaf zasilania, co

Opłacalna inwestycja

- Obsługuje wszystkie standardy ładowania i wszystkie rozmiary akumulatorów
- Umożliwia ładowanie maksymalnie trzech pojazdów jednocześnie (2 stanowiska szybkiego ładowania i 1

Przyszłościowe rozwiązanie

- Z napięciem wyjściowym do 920 VDC, stacja jest gotowa do ładowania pojazdów elektrycznych nowej generacji.
- Spełnia obecne, jak i przyszłe potrzeby w zakresie ładowania

znacznie obniża koszty instalacji w porównaniu z innymi stacjami ładowania o dużej mocy.

stanowisko ładowania prądem przemiennym)

- Duża liczba udogodnień: terminal płatniczy, system zarządzania kablami, dostosowany ekran i logo, szafa z logo

dzięki opcji łatwego zwiększenia mocy do 180 kW

Specyfikacja techniczna

	Terra 184	Terra 124
Informacje o produkcie		
Typ ładowania	Szybkie ładowanie prądem stałym i ładowanie prądem przemiennym typu 2	Szybkie ładowanie prądem stałym i ładowanie prądem przemiennym typu 2
Opcje wyjść	C: kabel CCS, J: kabel CHAdeMO, T: Gniazdo prądu przemiennego typu 2	C: kabel CCS, J: kabel CHAdeMO, T: Gniazdo prądu przemiennego typu 2
Znamionowa moc wejściowa prądu przemiennego	C, CC, CJ: 280 A, 192 kVA przy 50 Hz CCT/CJT: 310 A, 214 kVA przy 50 Hz	C, CC, CJ: 187 A, 128 kVA przy 50 Hz CCT/CJT: 217 A, 150 kVA przy 50 Hz
Zakres napięcia wejściowego	400 VAC +/- 10% (50 Hz lub 60 Hz) — Wersja CE, 480 VAC lub 270 VAC +/- 10% (50 Hz lub 60 Hz) — Wersja UL	
Znamionowa moc wyjściowa prądu stałego	180 kW	120 kW
Znamionowa moc wyjściowa prądu przemiennego (opcjonalnie)	22 kW	22 kW
Napięcie wyjściowe DC	150–920 V DC	150–920 V DC
Liczba obsługiwanych pojazdów elektrycznych	Do 3	Do 3
Długość kabla	3,9 m Opcjonalnie: 6,0 m / 8,0 m	3,9 m Opcjonalnie: 6,0 m / 8,0 m
Maksymalny prąd kabli CCS	200 A, 300 A (opcjonalnie)	200 A, 300 A (opcjonalnie)
Maksymalny prąd kabli CHAdeMO	200 A, 125 A (opcjonalnie)	200 A, 125 A (opcjonalnie)
Kompatybilność elektromagnetyczna	Emisje przewodzone (do zastosowań mieszkalnych) klasy B i promieniowane (do zastosowań mieszkalnych) klasy B zgodnie z normą EN 61000-6-3:2007	
Typ sieci	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (wymaga zewn. RCD)	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (wymaga zewn. RCD)
Typy złączy	3P + N + PE	3P + N + PE
Ochrona	Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem, przeciążeniem, spadkiem napięcia, ziemnozwarciwie, w tym zabezpieczenie upływowo DC, zintegrowana ochrona przed przepięciem	
Kategoria przepięciowa	Typ II	Typ II
Współczynnik mocy (pełne obciążenie)	> 0,96	> 0,96
THDi	< 4,5%	< 4,5%
Sprawność	> 95% (szczytowa)	> 95% (szczytowa)
Moc rezerwowa	80 W	80 W
Prąd zwarciovowy	10 kA	10 kA
Prąd wstępnego ładowania	< 1 A	< 1 A
Prąd rozruchowy	< 100 A	< 100 A
Prąd upływowy	0,8 mA	0,8 mA
Pomiar energii	Opcjonalnie: Pomiary na wyjściach prądu przemiennego i stałego zgodne z dyrektywą w sprawie przyrządów pomiarowych Opcjonalnie: Rozwiązania w zakresie pomiarów na wyjściach prądu przemiennego i stałego zgodne z Eichrecht/PTB	
Łączność komórkowa	GSM / 4G / LTE	GSM / 4G / LTE
Interfejs użytkownika		
Komunikacja	Dostęp do Internetu za pośrednictwem sieci 4G/3G/Ethernet (RJ45)	Dostęp do Internetu za pośrednictwem sieci 4G/3G/Ethernet (RJ45)
Uwierzelnianie użytkownika	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, kod PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, kod PIN
Interfejs użytkownika	Ekran dotykowy 7" LCD o wysokim kontraście	Ekran dotykowy 7" LCD o wysokim kontraście
Protokoły komunikacji	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 i OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 i OPC-UA
Czytnik RFID	ISO 14443 A + B do części 4 oraz ISO/IEC 15693 Mifare, NFC, Calypso, Ultralight, PayPass, HID i inne	
Przycisk wyłącznika awaryjnego	Tak. Przycisk można wyjąć za pomocą zestawu do modernizacji.	
Konfiguracja		
Aktualizacja oprogramowania	aktualizacje bezprzewodowe („over-the-air”) za pośrednictwem portalu internetowego ABB, OCPP 1.6	
Kontrola i konfiguracja	Portal internetowy ABB, pokładowy portal serwisowy, OCPP 1.6, OPC-UA	
System wielojęzyczny	Dostępne są wersje w języku angielskim, włoskim, hiszpańskim, niemieckim i w ponad 50 językach, a nowe języki można skonfigurować za pomocą narzędzia internetowego ABB	
Charakterystyka ogólna		
Parametry znamionowe IP i IK	IP-54 i IK-10 (szafa) / IK-8 (ekran dotykowy)	
Rodzaj obudowy	Stal nierdzewna 430 i aluminium	
Przystosowanie do pracy na wysokości	Do 2000 m	Do 2000 m
Zakres temperatury pracy	od -35°C do +55°C	od -35°C do +55°C
Obniżenie wartości znamionowych w przypadku pracy w podwyższonej temperaturze	Do 40°C: 100% mocy wyjściowej, Powyżej 40°C: brak obniżenia wartości znamionowych w przypadku pracy w podwyższonej temperaturze przez pierwsze 15 minut; następnie obniżenie mocy o 1% co 1°C	
Zakres temperatur przechowywania	od -40°C do +70°C	od -40°C do +70°C
Wilgotność	Wilgotność względna 20–95%, bez kondensacji	Wilgotność względna 20–95%, bez kondensacji
Montaż	Szafa wolnostojąca	
Wymiary (WYS. x SZER. x GL.)	1900 x 565 x 880 mm	1900 x 565 x 880 mm
Masa	395 kg	365 kg
Certyfikaty i normy		
Układ ładowania	IEC 61851-1 wyd. 3, IEC 61851-21-2 wyd. 1, IEC 61851-23 wyd. 1, IEC 61851-24 wyd. 1, IEC 62196-2, IEC 62196-3, IEC 61000	

Łączność z pojazdem elektrycznym	DIN 70121, ISO/IEC 15118 wyd. 1 z PnC i EIM, CHAdeMO 1.2
Łączność z zapleczem (ang. backend)	OCPP 1.6 JSON
Bezpieczeństwo	Ocena ryzyka, analiza zagrożenia pożarowego
Gwarancja	Gwarancja podstawowa liczona 24 miesiące od momentu wykonania testu uruchomieniowego lub 30 miesięcy liczone od dostawy fabrycznej. Możliwość przedłużenia czasu obowiązywania gwarancji



Terra 94	Terra 54	Terra 24
Szybkie ładowanie prądem stałym i ładowanie prądem przemiennym typu 2	Szybkie ładowanie prądem stałym i ładowanie prądem przemiennym typu 2	Szybkie ładowanie prądem stałym i ładowanie prądem przemiennym typu 2
C: kabel CCS, J: kabel CHAdEMO, T: Gniazdo prądu przemiennego typu 2	C: kabel CCS, J: kabel CHAdEMO, G: Kabel prądu przemiennego typu 2, T: Gniazdo prądu przemiennego typu 2	C: kabel CCS, J: kabel CHAdEMO, G: Kabel prądu przemiennego typu 2, T: Gniazdo prądu przemiennego typu 2
C, CC, CJ: 140 A, 96 kVA przy 50 Hz CCT/CJT: 170 A, 118 kVA przy 50 Hz	C, CJ: 88 A, 55 kVA przy 50 Hz CT, CJT, CG, CJG: 112 A, 77 kVA CG, CJG: 143 A, 98 kVA przy 50 Hz	CJ: 32 A, 23 kVA przy 50 Hz CT, CG, CJG o mocy 22 kW Wyjście prądu przemiennego: 63 A, 43 kVA przy 50 Hz
400 VAC +/- 10% (50 Hz lub 60 Hz) — Wersja CE, 480 VAC lub 270 VAC +/- 10% (50 Hz lub 60 Hz) — Wersja UL		
90 kW	50 kW	20 kW
22 kW	43 lub 22 kW	43 lub 22 kW
150–920 V DC	150–920 V DC (WN), 150–500 V DC	150–500 V DC
Do 2	Do 2	Do 2
3,9 m	3,9 m	3,9 m
Opcjonalnie: 6,0 m / 8,0 m	Opcjonalnie: 6,0 m / 8,0 m	Opcjonalnie: 6,0 m / 8,0 m
200 A, 300 A (opcjonalnie)	125 A	125 A
200 A, 125 A (opcjonalnie)	125 A	125 A
Emisje przewodzone (do zastosowań mieszkalnych) klasy B i promieniowane (do zastosowań mieszkalnych) klasy B zgodnie z normą EN 61000-6-3:20 07		
TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (wymaga zewn. RCD)	TN-S, TN-C, TN-C-S, IT, TT (wymaga zewn. RCD)	TN-S, TN-C, TN-C-S, IT, TT (wymaga zewn. RCD)
3P+ N + PE	3P+ N + PE	3P + N + PE
Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem, przeciążeniem, spadkiem napięcia, ziemnozwarciowe, w tym zabezpieczenie upływowe DC, zintegrowana ochrona przed przepięciem		
Typ II	Typ II	Typ II
> 0,96	> 0,96	> 0,96
< 4,5%	< 5%	< 5%
> 95% (szczytowa)	> 94% (szczytowa)	> 94% (szczytowa)
80 W	80 W	80 W
10 kA	10 kA	10 kA
< 1 A	< 1 A	< 1 A
< 100 A	< 100 A	< 100 A
0,8 mA	0,8 mA	0,8 mA
Opcjonalnie: Pomiary na wyjściach prądu przemiennego i stałego zgodnie z dyrektywą w sprawie przyrządów pomiarowych Opcjonalnie: Rozwiązania w zakresie pomiarów na wyjściach prądu przemiennego i stałego zgodnie z Eichrecht/PTB		
GSM / 4G / LTE	GSM / 4G / LTE	GSM / 4G / LTE
Dostęp do Internetu za pośrednictwem sieci 4G/3G/Ethernet (RJ45)		
App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, kod PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, kod PIN	App, ISO 15118 Plug'n'Charge, RFID, kod PIN
Ekran dotykowy 7" LCD o wysokim kontraście	Ekran dotykowy 7" LCD o wysokim kontraście	Ekran dotykowy 7" LCD o wysokim kontraście
OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 i OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 i OPC-UA	OCPP 1.5 / 1.6 / 2.0 i OPC-UA
ISO 14443 A + B do części 4 oraz ISO/IEC 15693 Mifare, NFC, Calypso, Ultralight, PayPass, HID i inne Tak. Przycisk można wyjąć za pomocą zestawu do modernizacji.		
aktualizacje bezprzewodowe („over-the-air”) za pośrednictwem portalu internetowego ABB, OCPP 1.6 Portal internetowy ABB, pokładowy portal serwisowy, OCPP 1.6, OPC-UA		
IP-54 i IK-10 (szafa) / IK-8 (ekran dotykowy)		
Stal nierdzewna 430 i aluminium		
Do 2000 m	Do 2000 m	Do 2000 m
od -35°C do +55°C	od -35°C do +55°C	od -35°C do +55°C
	Do 45°C: 100% mocy wyjściowej Powyżej 45°C: brak obniżenia wartości znamionowych w przypadku pracy w podwyższonej temperaturze przez pierwsze 15 minut; następnie obniżenie mocy o 2% co 1°C	
od -40°C do +70°C	od -40°C do +70°C	od -40°C do +70°C
Wilgotność względna 20–95%, bez kondensacji	Wilgotność względna 20–95%, bez kondensacji	Wilgotność względna 20–95%, bez kondensacji
Szafa wolnostojąca	Szafa wolnostojąca	Szafa wolnostojąca
1900 x 565 x 880 mm	1900 x 565 x 780 mm	1900 x 565 x 780 mm
350 kg	325 kg	275 kg
IEC 61851-1 wyd. 3, IEC 61851-21-2 wyd. 1, IEC 61851-23 wyd. 1, IEC 61851-24 wyd. 1, IEC 62196-2, IEC 62196		-3, IEC 61000
DIN 70121, ISO/IEC 15118 wyd. 1 z PnC i EIM, CHAdEMO 1.2		

OCPP 1.6 JSON

Ocena ryzyka, analiza zagrożenia pożarowego

Gwarancja podstawowa 24 miesiące liczona od momentu wykonania testu uruchomieniowego lub 30 miesięcy liczona od dostawy fabrycznej. Możliwość przedłużenia czasu obowiązywania gwarancji.

Indeksy

	Poziom napięcia (V DC)	Moc znamionowa (kW)	Złącze prądu stałego 1	Złącze prądu stałego 2	Złącze prądu przemiennego	
Linie zasilania niskiego napięcia						
	150-500	20	CCS-2		Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
			CCS-2		Kabel prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
				CCS-2	CHAdeMO	
				CCS-2	CHAdeMO	Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
		50	CCS-2			
			CCS-2		Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
			CCS-2			Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
			CCS-2	(CHAdeMO zgodnie z modernizacją)		Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
			CCS-2			Kabel prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
			CCS-2	CHAdeMO		
			CCS-2	CHAdeMO		Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
			CCS-2	CHAdeMO		Kabel prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
			CCS-2	CHAdeMO		Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
	Linie zasilania niskiego i wysokiego napięcia					
	150-920	50	CCS-2			
			CCS-2		Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
				CCS-2		Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
				CCS-2		Kabel prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
				CCS-2	CHAdeMO	
				CCS-2	CHAdeMO	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
				CCS-2	CHAdeMO	Kabel prądu przemiennego typu 2 (43 kW)
				CCS-2	CHAdeMO	Kabel prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
		90	CCS-2			
			CCS-2	CHAdeMO		
				CCS-2	CCS-2	
				CCS-2	CHAdeMO	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
		120	CCS-2			
			CCS-2	CHAdeMO		
				CCS-2	CCS-2	
				CCS-2	CHAdeMO	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
				CCS-2	CCS-2	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)
		150	CCS-2			
			CCS-2	CHAdeMO		
				CCS-2	CCS-2	
			CCS-2	CHAdeMO	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
			CCS-2	CCS-2	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
	180	CCS-2				
		CCS-2	CHAdeMO			
			CCS-2	CCS-2		
			CCS-2	CHAdeMO	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	
			CCS-2	CCS-2	Gniazdo prądu przemiennego typu 2 (22 kW)	

Inne cechy	Typ	Indeks	Indeks
		Standardowe kable	Kable prądu wysokiego napięcia (CCS)
	Terra CE 24 CT 0-7M-0-0	6AGC074672	-
	Terra CE 24 CG 22 0-7M-0-0	6AGC073442	-
	Terra CE 24 CJ 0-7M-0-0	6AGC073424	-
	Terra CE 24 CJG 0-7M-0-0	6AGC073423	-
	Terra CE 54 C 0-7M-0-0	6AGC075211	-
	Terra CE 54 CT 0-7M-0-0	6AGC071873	-
	Terra CE 54 CG 0-7M-0-0	6AGC066382	-
	Terra CE 54 CG 0-7M-0-SLA	6AGC071786	-
	Terra CE 54 CG 22 0-7M-0-0	6AGC073428	-
	Terra CE 54 CJ 0-7M-0-0	6AGC063492	-
	Terra CE 54 CJT 0-7M-0-0	6AGC071512	-
	Terra CE 54 CJG 22 0-7M-0-0	6AGC071735	-
	Terra CE 54 CJG 0-7M-0-0	6AGC063056	-
	Terra CE 54 WN C 0-7M-0-0	6AGC070818	-
	Terra CE 54 WN CT 0-7M-0	6AGC077783	-
	Terra CE 54 WN CG 0-7M-0-0	6AGC076835	-
	Terra CE 54 WN CG 22 0-7M-0-0	6AGC080559	-
	Terra CE 54 WN CJ 0-7M-0-0	6AGC076568	-
	Terra CE 54 WN CJT 0-7M-0-0	6AGC077781	-
	Terra CE 54 WN CJG 0-7M-0-0	6AGC066474	-
	Terra CE 54 WN CJG 22 0-7M-0-0	6AGC080560	-
	Terra CE 94 C 0-7M-0-0	6AGC080803	**
	Terra CE 94 CJ 0-7M-0-0	6AGC080805	**
	Terra CE 94 CC 0-7M-0-0	6AGC080804	**
	Terra CE 94 CJT 0-7M-0-0	6AGC080806	**
	Terra CE 124 C 0-7M-0-0	6AGC083318	**
	Terra CE 124 CJ 0-7M-0-0	6AGC082793	**
	Terra CE 124 CC 0-7M-0-0	6AGC082794	6AGC084253
	Terra CE 124 CJT 0-7M-0-0	6AGC084095	**
	Terra CE 124 CCT 0-7M-0-0	6AGC082795	**
Z możliwością zwiększenia mocy za pośrednictwem oprogramowania do 180 kW	Terra CE 154 C 0-7M-0-0	**	**
Z możliwością zwiększenia mocy za pośrednictwem oprogramowania do 180 kW	Terra CE 154 CJ 0-7M-0-0	**	**
Z możliwością zwiększenia mocy za pośrednictwem oprogramowania do 180 kW	Terra CE 154 CC 0-7M-0-0	**	**
Z możliwością zwiększenia mocy za pośrednictwem oprogramowania do 180 kW	Terra CE 154 CJT 0-7M-0-0	**	**
Z możliwością zwiększenia mocy za pośrednictwem oprogramowania do 180 kW	Terra CE 154 CCT 0-7M-0-0	**	**
	Terra CE 184 C 0-7M-0-0	6AGC080810	**
	Terra CE 184 CJ 0-7M-0-0	6AGC080812	6AGC082857
	Terra CE 184 CC 0-7M-0-0	6AGC080811	6AGC082856
	Terra CE 184 CJT 0-7M-0-0	**	**
	Terra CE 184 CCT 0-7M-0-0	**	**

** Wkrótce dostępne. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy ABB.

Indeksy dla akcesoriów

Akcesoria

System zarządzania kablami

Prefabrykowany element konstrukcji wsporczej

Czujnik przechyłu

Możliwość wyboru koloru szafy

Możliwość wyboru opcji foliowania szafy

Zdalnie resetowalny wyłącznik różnicowoprądowy (wyjście prądu przemiennego) — do wersji Terra 24/54/54WN

Terminal płatniczy

Terminal płatniczy CCV (dostępny w wybranych krajach i wymaga programu płatniczego Web-Module)

W przypadku B/S PayOne

W przypadku CardProcess (tylko w Niemczech)

Terminal płatniczy Nayax (dostępny w wybranych krajach i wymaga programu płatniczego Web-Module)

Wersja dostępna w Europie

Wersja dostępna w Ameryce Północnej

Wersja dostępna w pozostałych regionach świata

Zwiększenie mocy

Pakiet zwiększenia mocy o 30 kW (z wersji Terra 24 do wersji Terra 54)

Pakiet zwiększenia mocy o 30 kW (z wersji Terra 94 do wersji Terra 124)

Pakiet zwiększenia mocy o 60 kW (z wersji Terra 124 do wersji Terra 184)

Pakiet zwiększenia mocy o 90 kW (z wersji Terra 94 do wersji Terra 184)

Licencja na zwiększenie mocy o 30 kW (z wersji Terra 154 do wersji Terra 184)

Narzędzia internetowe

Charger Connect

Narzędzie do ustawiania interfejsu HMI

Narzędzie Driver Care

Narzędzie do płatności internetowych

OCPP 1.5 API

OCPP 1.6 Connectivity

Kod zamówieniowy

6AGC083146

4EPY420074R1

6AGC070923

4EPY420003R1

**

6AGC083415

**

**

**

**

**

**

**

**

**

**

6AGC064781

**

4EPY450059R1

4EPY450060R1

4EPY450053-1

6AGC073898

** Wkrótce dostępne. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy ABB.

Elastyczne dopasowanie do Twoich potrzeb



Terra 94/124/184 C
z systemem zarządzania kablami



Terra 94/124/184 CC



Terra 94/124/184 CJ
z systemem zarządzania kablami

Notatki





ABB Sp. z o.o.
ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa

ABB Contact Center
tel. +48 2222 3 7777
e-mail: kontakt@pl.abb.com

www.abb.pl

