

CC613-Hxx

Sterownik procesu ładowania dla wallboxów



CC613-Hxx

Cechy urządzenia (w zależności od wariantu)

- sterownik procesu ładowania zgodnie z IEC 61851-1 (tryb 3)
- wbudowany moduł pomiaru prądów różnicowych stałych (należy osobno zamówić przekładnik pomiarowy)
- zintegrowane awaryjne otwarcie aktuatora (blokowanie/odblokowywanie) oraz kontrola napięcia zasilania
- możliwość zastosowania w stacjach jedno i trójfazowych do 80 A
- 3 porty USB:
 - 1 CONFIG interfejs do lokalnej konfiguracji i instalacji aktualizacji oprogramowania
 - 2 dodatkowe porty USB
- komunikacja z CP (Control Pilot) oraz PP (Proximity Pilot) (zgodnie z IEC 61851-1)
- wbudowany sensor temperatury zmniejszający prąd ładowania w zależności od temperatury
- komunikacja ISO 15118 Powerline Communication (PLC) for plug & charge or autocharge
- interfejs ETH.

Certyfikaty



Opis urządzenia

Sterownik został zaprojektowany do zastosowania w wallboxach, w celu kontroli procesu ładowania między ładowarką a pojazdem.

Urządzenie monitoruje wewnętrzne urządzenia wallboxów.

Opis działania

Układ ładowania składa się z wyłącznika różnicowoprądowego typu A oraz stycznika. Są one podłączane bezpośrednio do gniazda typu 2 lub do zamocowanego na stałe kabla.

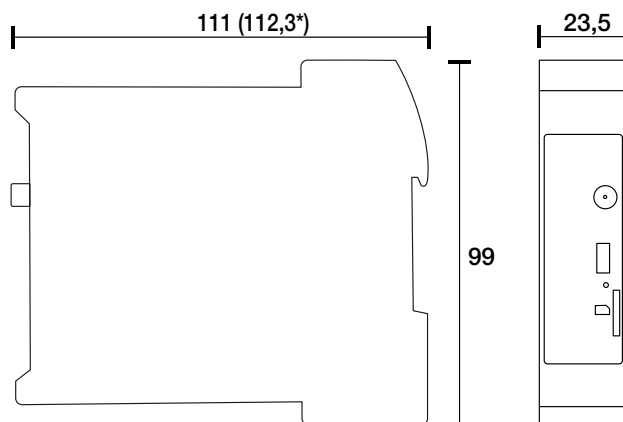
Funkcje (w zależności od wariantu)

- System ładowania może być wyposażony w licznik energii Modbus. Przewody Modbus RTU są podłączone bezpośrednio do sterownika procesu ładowania.
- Napięcie zasilania 12 V.
- Przepływ mocy możliwy jest poprzez włączenie stycznika za pośrednictwem zintegrowanego przekaźnika sterującego 230 V w sterowniku.
- W celu wykrywania doziemienia w systemie ładowania AC, sterownik posiada zintegrowany moduł (RDC-M) umożliwiający wykrywanie prądów różnicowych stałych poprzez zastosowanie dodatkowego przekładnika pomiarowego W15BS. Dzięki zintegrowanemu modułowi w układzie ładowania wymagany jest tylko wyłącznik różnicowoprądowy typu A.
- Wymiana danych między pojazdem elektrycznym a systemem ładowania jest możliwa za pośrednictwem zgodnej z ISO 15118 komunikacji PLC.
- Zarządzanie danymi przez sterownik procesu ładowania:
 - zakończenie procesu ładowania w przypadku zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego RCD
 - wykrywanie zbyt wysokich prądów różnicowych przez przekładnik pomiarowy.



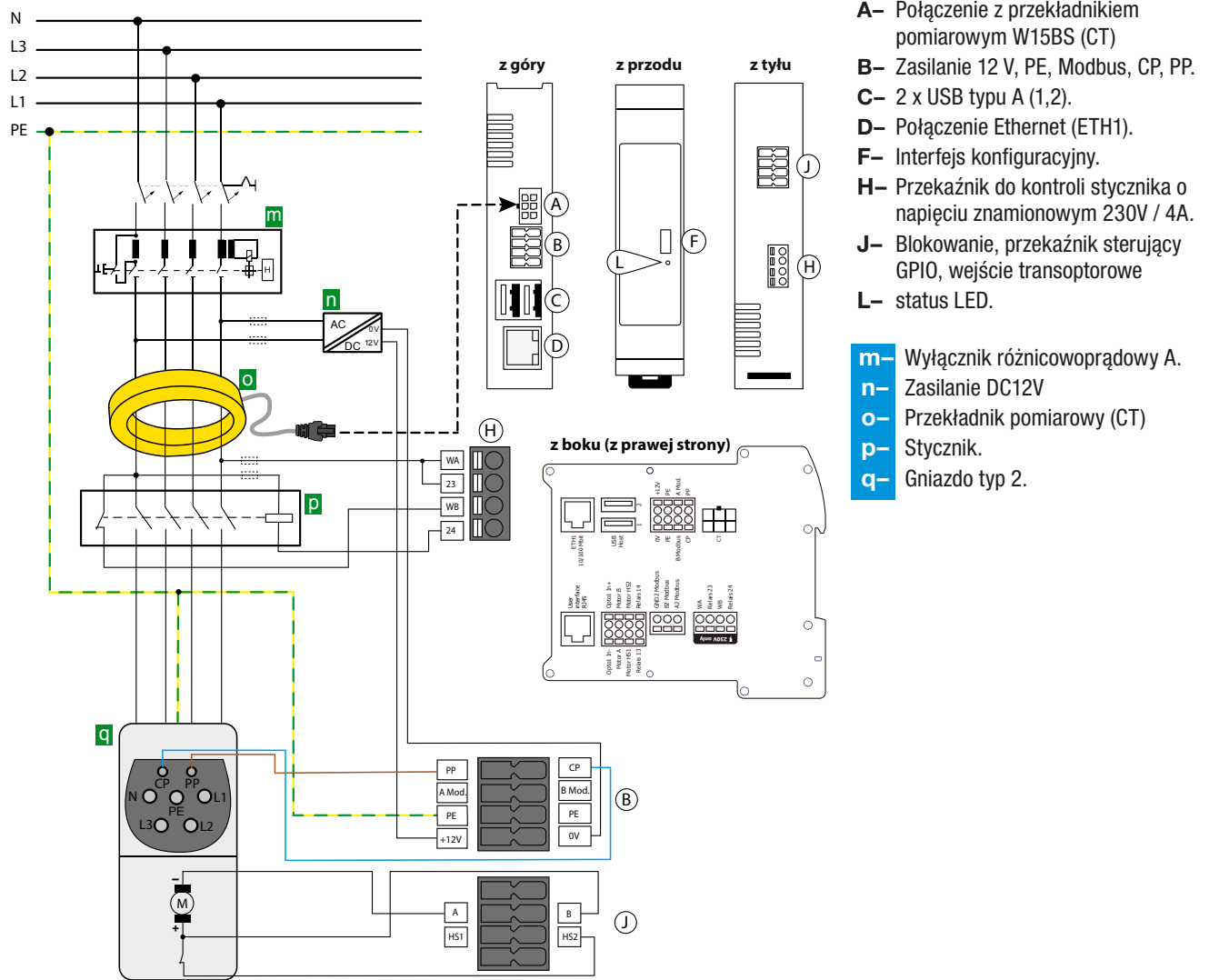
Sterownik procesu ładowania z modułem monitorowania prądu różnicowego (RDC-M) działa tylko w połączeniu z przekładnikiem pomiarowym (do zamówienia osobno).

Wymiary (w mm)



*wymiary z gniazdem antenowym

Stacja ładowania z gniazdem typu 2



Zaciski

B	0V	Wejście 0V
	+12V	Napięcie zasilania +12V
	PE	Wejście PE
	PE	Wejście PE
	B Mod.	Licznik Modbus B
	A Mod.	Licznik Modbus A
	CP	Control Pilot
	PP	Proximity Pilot
H	WA	Wejście kontrolna L1
	23	Przełącznik 23: zestyk przełączający
	WB	Wejście kontrolne N
	24	Przełącznik 24: zestyk przełączający

J	A	Motor A: wyjście blokady ujemne
	B	Motor B: wyjście blokady dodatnie
	HS2	Motor HS2: wejście blokujące
	HS1	Motor HS1: wyjście blokujące 12V

Dane techniczne

Izolacja	
Napięcie znamionowe	250 V
Kategoria przepięciowa	II (bez zacisku H)
Kategoria przepięcia	III (zacisk H i wszystkie pozostałe zaciski)
Znamionowe napięcie impulsowe	6 kV (zacisk H i wszystkie pozostałe zaciski)
Znamionowe napięcie impulsowe	2.5 kV (w zacisku H)
Podwójna izolacja zgodnie z OVC III pomiędzy	zaciskiem H i innymi zaciskami
Izolacja podstawowa zgodnie z OVC II	w zacisku H
Wysokość	≤ 2000 m n.p.m
Napięcie zasilania zaciski B (0V, +12V)	
Napięcie znamionowe	DC 12 V
Zakres roboczy napięcia znamionowego	DC 11.4...12.6 V
Maksymalny prąd znamionowy	750 mA
Maksymalny prąd znamionowy bez obciążenia USB	400 mA
Maksymalny prąd znamionowy z maksymalnym obciążeniem USB	750 mA
Moduł do kontroli prądów różnicowych (RDC-M, zacisk A)	
Zakres pomiarowy	100 mA
Zakres nastaw:	
Prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	DC 6 mA
Tolerancja odpowiedzi $I_{\Delta n}$	-50...0 %
Wartość restartu:	
DC 6 mA	< 3 mA
Wskazania LED	
STATUS (panel przedni)	
pomarańczowy: zasilanie włączone / system nie jest gotowy do pracy	
niebieski: uruchamianie systemu	
zielony: system został uruchomiony, nie jest jeszcze gotowy do pracy	
miga na zielono: system działa, system jest gotowy do pracy	
czerwony: błąd	
Ethernet (zacisk D)	
wyłączony: brak stałego połączenia Ethernet	
zielone: połączenie Ethernet 100 Mbit/s	
miga na zielono: wymiana danych 100 Mbit/s	
żółty: połączenie Ethernet 10 Mbit/s	
miga na żółto: wymiana danych 10 Mbit/s	
Interfejs danych	
USB Host 1 (zacisk C1)	port USB typu A; USB 2.0 maks. 250 mA
USB host 2 (zacisk C2)	port USB typu A; USB 2.0 maks. 250 mA
Ethernet (zacisk D)	10/100 Mbit
CONFIG (interfejs konfiguracyjny, zacisk F)	port micro USB typu AB
Licznik Modbus (zacisk B)	9.6 kBit
Control Pilot (zacisk B (CP))	zgodnie z IEC 61851
Proximity Pilot (zacisk B (PP))	zgodnie z IEC 61851
Wyjścia	
Dane styków zgodnie z IEC 60947-5-1:	
Styk przełączający dla stycznika (zacisk H (styk 23, styk 24))	
Znamionowe napięcie robocze U_e	AC 230 V
Znamionowy prąd roboczy I_e	AC 4 A
Minimalne obciążenie styków	50 mA przy ≥ 10 V (AC)
Środowisko pracy / EMC	
EMC	patrz deklaracja CE
Temperatura pracy	-30...+70 °C
Kategoria klimatyczna zgodnie z IEC 60721:	
stacjonarnie (IEC 60721-3-3)	3K23 (bez kondensacji i oblodzenia)
transport (IEC 60721-3-2)	2K11
magazynowanie (IEC 60721-3-1)	1K21
Klasyfikacja warunków mechanicznych zgodnie z IEC 60721	
stacjonarnie (IEC 60721-3-3)	3M11
transport (IEC 60721-3-2)	2M4
magazynowanie (IEC 60721-3-1)	1M12
Długości / typy kabli	
Ethernet (zacisk D)	
Przewód łączący	CAT 6
Maksymalna długość kabla połączeniowego	100 m
Typ połączenia (listwy zaciskowe B i J) zacisk push-wire	
Specyfikacja połączeń:	
druk/linka	0.2...1.5 mm ² (AWG 24...16)
elastyczny bez tulei z tworzywa sztucznego	0.25...1.5 mm ² (AWG 24...16)
elastyczny z tuleją z tworzywa sztucznego	0.14...0.75 mm ² (AWG 26...18)
Długość odcinka odizolowanego	10 mm
Maksymalna długość kabla połączeniowego	2 m
Przekrój	≥ 0.5 mm ²
Maksymalna długość kabla połączeniowego (PE)	4 m
Przekrój (PE)	≥ 1 mm ²
Typ połączenia (zacisk H) zacisk push-wire	
Specyfikacja połączenia:	
druk/linka	0.2...1.5 mm ² (AWG 24...16)
elastyczny bez tulei z tworzywa sztucznego	0.25...1.5 mm ² (AWG 24...16)
elastyczny z tuleją z tworzywa sztucznego	0.25...0.75 mm ² (AWG 24...18)
Długość odcinka odizolowanego	10 mm
Maksymalna długość kabla połączeniowego	2 m
Przekrój	≥ 0.75 mm ²
Pozostałe dane	
Tryb pracy	ciągły
Pozycja montażowa	pionowa, wymagana pionowa wentylacja przez szczeliny
Stopień ochrony	IP20
Montaż na szynie DIN	
Maksymalna waga	500g (zależna od wariantu)

Zamawianie

LED	RDC-M	PLC*	Interfejs licznika energii	Ethernet	USB host	Typ	Oznaczenie
STATUS	■	—	—	—	—	CC613-HB	B94060026
		■	Modbus	■	■	CC613-HEM-X2	B94060027

* Komunikacja PLC Powerline Communication zgodnie z ISO/IEC 15118



Sterownik ładowania z modulem monitorowania prądu różnicowego stałego (RDC-M) działa tylko w połączeniu z przekładnikiem pomiarowym W15BS (należy zamawiać osobno).

Akcesoria

Opis	Oznaczenie
Przekładnik pomiarowy W15BS (długość kabla 1450 mm) ¹⁾	B98080065
Przekładnik pomiarowy W15BS-02 (długość kabla 180 mm) ¹⁾	B98080067
Przekładnik pomiarowy W15BS-03 (długość kabla 300 mm) ¹⁾	B98080068
Przekładnik pomiarowy CTBC17 (wariant PCB) ²⁾	B98080070
Kabel połączeniowy do przekładnika CTBC17 - Cable1470 (długość 1470mm)	B98080542
Kabel połączeniowy do przekładnika CTBC17 - Cable325 (długość 325mm)	B98080541
Kabel połączeniowy do przekładnika CTBC17 - Cable180 (długość 180mm)	B98080540

¹⁾ średnica wewnętrzna: 15 mm

²⁾ średnica wewnętrzna: 17 mm

Zestaw przyłączeniowy	Ilość	Oznaczenie
Zestaw złączek do sterownika	trypolowy (1 x), czteropolowy (1 x), ośmiopolowy (2 x)	B94060129