



URZĄDZENIA CENTRALNEJ BATERII





CENTRALNA BATERIA CPS 220/64

Dane techniczne

URZADZNIA CENTRALNEJ BATERII



CPS 220/64 /22kW-1 3-fazy	CPS 220/20/1,2A	CPS 220/20/3A	CPS 220 /20 /5,5kW/3A	CPS 220 /20 /5,5kW/7,5A	CPUS 220/64 /11kW
3~N/PE, 400V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz	1~N/PE, 230V AC 10%, 50/60Hz
63 A	7A	7A	25 A	25 A	50 A
100 A	7A	7A	25 A	25 A	50 A
22 kW	1,5 kW	1,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	11 kW
-	18 Ah	28 Ah	28 Ah	75 Ah	-
maks. 4 x 3A lub 7,5A	1,2 A	3A	3 A	7,5 A	-
16	5	5	5	5	16
16	-	-	16	16	16
35	4	4	4	4	35
35	35	35	35	35	35
4	4	4	4	4	4
4	-	-	-	-	4
4	4	4	4	4	4
35	-	-	4	4	35
4	-	-	2,5	2,5	4
35	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-
2030 x 800 x 400	1600 x 600 x 300	1800 x 600 x 300	1800 x 600 x 300	2030 x 800 x 400	830 x 800 x 400
-	BRS 10	BRS 10	BRS 10	BRS 10	BRS 10
-	2460 x 1200 x 595	2460 x 1200 x 595	2460 x 1200 x 595	2460 x 1200 x 595	1374 x 624 x 3434
22 x M 20	10 x M 20	10 x M 20	10 x M 20	22 x M 20	22 x M 20
64 x M 25	33 x M 25	33 x M 25	33 x M 25	64 x M 25	64 x M 25
6 x M 32	4 x M 32	4 x M 32	4 x M 32	6 x M 32	6 x M 32
2 x M 50	-	-	-	2 x M 50	2 x M 50
w miejscu dla opcji	-	-	1 wyjście	1 wyjście	w miejscu dla opcji
1 wyjście	-	-	1 wyjście	1 wyjście	1 wyjście
1 x 27 TE	13 TE	13 TE	13 TE	24 TE	2 x 8 TE
1 x 6 TE	-	-	-	-	1 x 4 TE
2 TE	-	-	-	-	-
od góry lub od dołu	od góry	od góry	od góry	od góry	od góry

04.KAT03.06/12.03.2014

AMATECH - AMABUD Elektrotechnika Sp. z o.o.

ul. Kalinowa 68, 09-402 Płock, tel. (0-24) 267 88 60, faks (0-24) 267 88 62

e-mail: amatech@amatech.eu, www.amatech.eu,





CENTRALNA BATERIA CPS 220/64

Dane techniczne

URZĄDZENIA CENTRALNEJ BATERII



Dane techniczne:	CPUSB 220/64/16	CPUSB 220/64/8-1	CPUSB 220/64/24V	CPUSB 220/64/1-2A	CPUSB 220/64/1- 2,5/24V
Klasa ochronności: I					
Stopień ochrony: IP20					
Zakres temperatur pracy dla systemu: -5°C do +35°C dla baterii: patrz dane techniczne baterii					
Napięcie baterii: 216V DC					
Kolor obudowy: RAL 7035					
Cokół: 100mm lub 200mm (opcja)					
Napięcie znamionowe	Zasilanie z systemu centralnej baterii				
Prąd systemu: wewnętrzny	-	-	12A (24V)	8 A	5 A (24V)
całkowity	-	-	12A (24V)	8 A	5 A (24V)
Moduł separacji obwodów	-	-	-	Tak	Tak
Moduły (4x2 A, 2x4 A, 1x6 A)	max 16	max 8		1 (4 x 2A lub 2 x 4A)	
(24V 2x2,5 A)	max 8	max 4	4 x 3A (24V)		2 x 2,5 A (24V)
Przekroje przewodów maks. mm ²					
Wyjściowe obwodów	4	4	4	4	4
Monitorowania 24V	-	-	2,5	4	4
Kabel zasilający	35	35	4	4	4
Linia BUS IB2	4	4	2,5	4	4
Sieć do CPUS	35	35	35	-	-
Bateria do CPUS	35	35	35	-	-
Wymiary W x S x G [mm]	830 x 800 x 400	600 x 600 x 300	466x253x116,5	378x181x82	378x181x82
Z zachowaniem funkcji (opcja)	BRS 08	BRS 08	BRS 08	BRS 06	BRS 06
- z zachowaniem funkcji	1374 x 624 x 434	1374 x 624 x 434	1374x624x434	1074x624x334	1074x624x334
Wpusty kablowe	10 x M 20 33 x M 25 4 x M 35	10 x M 20 33 x M 25 4 x M 35	6 x M 16 9 x M 20	11 x M 20	11 x M 20
Miejsce dla modułów opcji	4 TE	13 TE	-	-	-

*1 - poza miejscem opcji, *2 - w miejscu dla opcji, *3 - 1 x 31 TE na dole systemu

Wymagane miejsce dla modułów opcjonalnych

0 TE	1 TE	2 TE	4 TE	6 TE	7 TE
Zaciski sieciowe do podstacji (system jednofazowy)	DPÜ	DPÜ / B.1	LSA 8.1	LSA 8.1 24, plus 4 zaciski	Zabezpieczenie baterii NH00
			RIF 5		Zabezpieczenie podstacji Nh00
			PSU 24		
			Zabezpieczenia Neozed dla podstacji		
			Zaciski sieciowe do podstacji (system trójfazowy)		



CENTRALNA BATERIA CPS 220/64

Technologia Joker

URZĄDZANIA CENTRALNEJ BATERII

ELEMENTY SYSTEMU

MODUŁ STERUJĄCY LCD

- ⇒ Kontrola działania urządzenia
- ⇒ Realizacja funkcji urządzenia
- ⇒ Programowanie i konfiguracja
- ⇒ Komunikacja: opcje zew., BMS, port drukarki
- ⇒ Sygnalizacja LCD, LED
- ⇒ Obsługa: przyciski lokalne, dołączana klawiatura PC
- ⇒ Obsługa kontrolera zaniku napięcia
- ⇒ Kontrola stanu izolacji
- ⇒ Dziennik
- ⇒ Komunikacja z kontrolerami podstacji autonomicznych

Informacje dostępne przez wyświetlacz:

- ⇒ Wszystkie informacje statusu dotyczące całego systemu CPS
- ⇒ Informacja o awariach dla każdego obwodu i oprawy z tekstem lokalizacji oprawy
- ⇒ Osiągnięty czas pracy (w minutach) na baterii podczas ostatniego testu
- ⇒ Dostępna pojemność baterii
- ⇒ Dziennik przez co najmniej 2 lata

Możliwości programowania:

- ⇒ Monitorowanie opraw lub obwodów
- ⇒ Automatyczne cykle testów czasu pracy i sprawności
- ⇒ Zwłoka czasowa po powrocie sieci
- ⇒ Ustawienia blokady głębokiego rozładowania

KONTROLER TFT-COMFORT DO CPS

- ⇒ Interfejs graficzny z widocznym poziomem naładowania baterii akumulatorów
- ⇒ Zarządzanie do 128 obwodami (maks. 2560 opraw – po 20 na obwód)
- ⇒ Intuicyjna obsługa jednym przyciskiem
- ⇒ Szczegółowa informacja o statusie i awariach
- ⇒ Zintegrowane przyłącze do sieci (InoWeb), umożliwiające m.in. wizualizację stanu obwodów i opraw
- ⇒ Interfejs USB do:
 - pobrania dziennika zdarzeń
 - załadowania / skopiowania konfiguracji systemu,
 - załadowania / skopiowania konfiguracji obwodów (tryb pracy, rodzaj monitorowania, teksty opisowe itd.),
 - podłączenia standardowej drukarki (kompatybilnej z pcl) lub klawiatury
- ⇒ Programowanie chronione hasłem
- ⇒ Automatyczne nastawianie czasu przez sieć
- ⇒ Funkcja blokowania całego systemu lub oświetlenia sieciowego
- ⇒ Automatyczna funkcja monitorowania systemu włączając w to indywidualne monitorowanie oprawy oraz obwodów bez dodatkowego okablowania.
- ⇒ Tryby pracy opraw i obwodów dowolnie programowalne.
- ⇒ Zintegrowany dziennik zdarzeń z pamięcią przez okres min. 2 lat (zgodnie z normą PN-EN 50172)
- ⇒ Interfejs do BMS lub innego systemu nadrzędnego
- ⇒ Pomoc dla wszystkich funkcji systemu
- ⇒ Dostępny wybór języków, w tym polski

Informacje dostępne przez wyświetlacz:

- ⇒ Wszystkie informacje statusu dotyczące całego systemu CPS
- ⇒ Informacja o awariach dla każdego obwodu i oprawy z tekstem lokalizacji oprawy
- ⇒ Osiągnięty czas pracy (w minutach) na baterii podczas ostatniego testu
- ⇒ Dostępna pojemność baterii
- ⇒ Dziennik przez co najmniej 2 lata

Możliwości programowania:

- ⇒ Monitorowanie opraw lub obwodów
- ⇒ Automatyczne cykle testów czasu pracy i sprawności
- ⇒ Zwłoka czasowa po powrocie sieci
- ⇒ Ustawienia blokady głębokiego rozładowania

Opcja: Moduł sterujący z wyświetlaczem 4 liniowym i ograniczoną funkcjonalnością.

Dostępne wykonania:

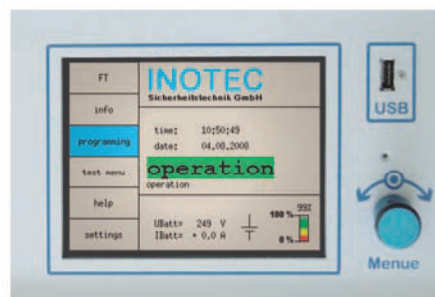
- ⇒ TFT - COMFORT
- ⇒ TFT - QVGA z ekranem dotykowym

ELEMENTY SYSTEMU

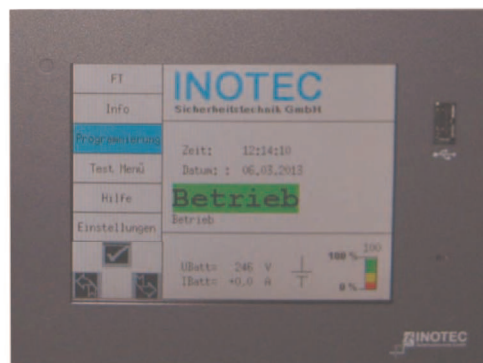
MODUŁ STERUJĄCY LCD



MODUŁ STERUJĄCY TFT-COMFORT



MODUŁ STERUJĄCY TFT-QVGA Z EKRANEM DOTYKOWYM



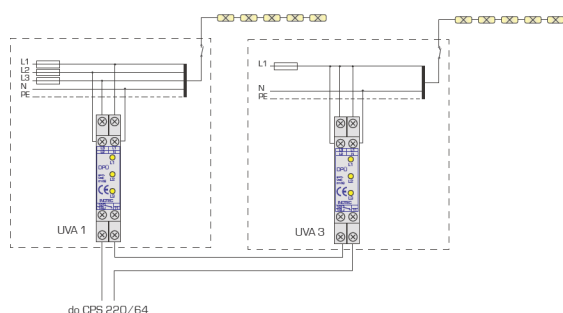
MODUŁY PRZEŁĄCZAJĄCE
OBWODÓW

CP 24V 2x2,5A



DPÜ

DPÜ/B.1



MODUŁY PRZEŁĄCZAJĄCE OBWODÓW

- ⇒ Wsuwane moduły z zabezpieczeniem dwubiegunowym dla każdego obwodu
- ⇒ Monitorowanie indywidualne i obwodów z funkcją Joker
- ⇒ Monitorowanie bez dodatkowych przewodów
- ⇒ Kontrolki LED na panelu frontowym do sygnalizacji statusu i trybu pracy obwodu
- ⇒ Okablowanie do zacisków 4mm²
- ⇒ Dostępne wykonania:
 - 4 obwody każdy 2A (4x2A)
 - 2 obwody każdy 4A (2x4A)
 - 1 obwód 6A (1x6A)

Dane techniczne

Typ	SK 4x2A	SK 2x4A	SK 1x6A
Liczba obwodów	4	2	1
Prąd obwodu	2A	4A	6A
Moc obwodu	460VA	920VA	1380VA
Zabezpieczenie	3,15A	6,3A	10A
Prąd rozruchowy / 0,5ms	250A	250A	250A
Monitorowanie	brak / obwodu / oprawy (20 adresów)		
3 tryby pracy (Joker)	brak / możliwość ustawienia dla każdego obwodu		
Przyłącze	na szynie zbiorczej systemu 4mm ² (L/N/PE)		
Sygnalizacja	Kontrolki LED: praca ciągła / praca w gotowości / awaria		

MODUŁY CP 24V 2x2,5A

- ⇒ Moduł z dwoma obwodami 24V / 2,5A
- ⇒ Do CPS 220 / 64 z modulem sterującym TFT
- ⇒ Zajmuje dwa miejsca modułowe, co pozwala na zamontowanie 8 modułów na jednym BGT
- ⇒ Każda oprawa programowana przez moduł sterujący (wejście sterujące, poziom jasności, BL/DL)

DPÜ - KONTROLER ZANIKU NAPIĘCIA

Do monitorowania napięcia w podrozdzielnicach lub obwodach oświetlenia podstawowego. Ze stykiem bez napięciowym do sygnalizacji awarii.

DPÜ

- ⇒ Sygnalizacja LED dla L1, L2, L3
- ⇒ Dowolna kolejność faz
- ⇒ Wykrywanie spadku napięcia i awarii zasilania prądu trójfazowego
- ⇒ Możliwości podłączenia do jednej fazy zgodny z IEC 255
- ⇒ Do zabudowy w rozdzielnicach na szynie DIN
- ⇒ Do współpracy z systemami centralnej baterii i grupowymi oświetlenia awaryjnego

DPÜ/B.1

Funkcje dodatkowe:

- ⇒ 2 styki sygnalizacyjne N/O
- ⇒ Szczegółowa informacja o uszkodzonej fazie oraz miejscu instalacji modułu na wyświetlaczu modułu sterującego CPS
- ⇒ Dodatkowa komunikacja przez bus systemowy

Zakłócenia EMC: wg EN 55015

Dane techniczne

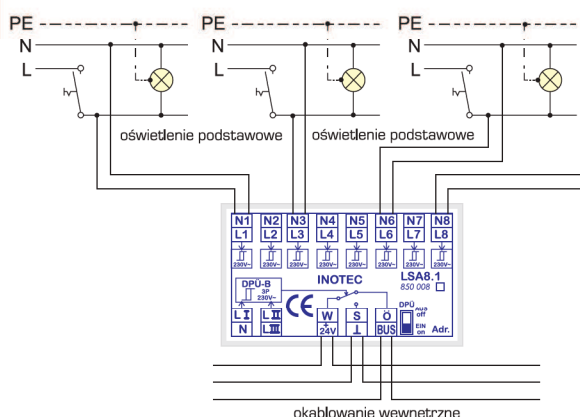
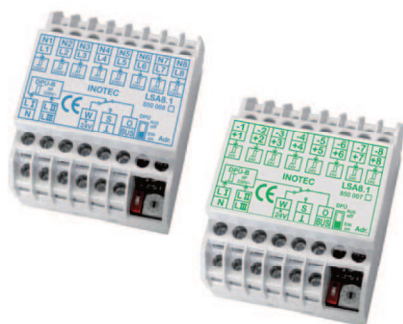
Typ	DPÜ	DPÜ/B.1
Liczba styków sygnał.	1	2
Napięcie sterujące	230V AC / 400V AC 50/60Hz	
Próg zadziałania	0,85 x U _N	
Liczba faz	3	
Komunikacja	brak	Szyna IB2
Montaż	Szyna DIN 25	
Wymiary	W = 59 / S = 17,5 / G = 90 [mm]	W = 59 / S = 36 / G = 90 [mm]
Zakres temperatur pracy	-20°C do +60°C	-15°C do +40°C

Elementy wyposażenia

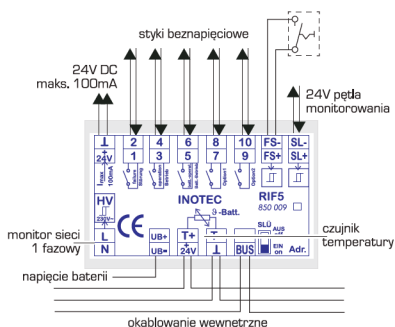
LSA 3.1



LSA 8.1 Z DPÜ/BUS



RIF 5



MODUŁ LSA

Służy do załączania oświetlenia awaryjnego łącznie z oświetleniem podstawowym.

W systemie CPS do każdego indywidualnego lub do grupy obwodów można przypisać programowo do 3 kanałów. Przypisanie łączników / kanałów ma miejsce w czasie konfiguracji / uruchomienia przez zaprogramowanie w module sterującym systemu CPS. Informacja o awarii na module sterującym CPS wraz z miejscem instalacji.

LSA 3.1 - 3 kanały wejściowe ze wspólnym przewodem neutralnym wejść.

LSA 8.1 Z DPÜ/BUS - 8 kanałów wejściowych izolowanych galwanicznie

Funkcje dodatkowe:

- ⇒ Trójfazowy monitor sieci, DPÜ/BUS:
- ⇒ Dowolna kolejność faz
- ⇒ Styk sygnalizacyjny /1 przelączalny
- ⇒ Wykrywanie spadku napięcia i awarii zasilania prądu trójfazowego
- ⇒ Możliwości podłączenia do jednej fazy
- ⇒ Napięcie: 230V AC, 400V AC
- ⇒ Próg zadziałania: $0,85 \times U_N$
- ⇒ Łącznik dezaktywujący

Zakłócenia EMC: wg EN 55015

Dane techniczne

Typ	LSA 3.1	LSA 8.1
Liczba kanałów	3	8
Napięcie sterujące	230V AC	230V AC lub 24V DC
Napięcie zasilania	24V DC $\pm 10\%$	
Komunikacja	IB1 lub IB2 (maks. 8 mod.)	IB1 lub IB2 (maks. 3 mod.)
Montaż	Szyna DIN 25	
Wymiary	W = 59 / S = 36 / G = 90 [mm]	W = 59 / S = 71,5 / G = 90 [mm]
Wersja inwestowana	nie	tak dla 230V AC i 24V DC

MODUŁ RIF

RIF 5 to interfejs do zdalnej sygnalizacji statusu oraz blokowania systemu.

Funkcje:

- ⇒ Tryb blokady dowolnie programowalny do:
 - ZAT./WYT. praca awaryjna i ciągła
 - ZAT./WYT. praca ciągła
- ⇒ 5 styków beznapięciowych do:
 - praca
 - praca na baterii
 - awaria (błąd ogólny)
 - 2 dowolnie programowalne
- ⇒ Przyłącze czujnika temperatury do ładowania sterowanego temperaturowo.
- ⇒ Jednofazowy monitor zaniku napięcia (rozdzielni lub podrozdzielni).
- ⇒ Zakłócenia EMC: wg EN 55015

Dane techniczne

Typ	RIF 5
Liczba styków	5
Obciążalność styków	24V DC \ 1A
Napięcie zasilające	24V DC
Komunikacja	Szyna IB1 (maks. 2 moduły)
Wymiary:	W = 59 / S = 71,5/G = 90 [mm]

Styki	Nr	Funkcja	Stan systemu Praca	Stan systemu Awaria	Stan systemu Praca na baterii
	1-2	Awaria	zwarty	rozzwarty	zwarty
	3-4	Praca	zwarty	rozzwarty	rozzwarty
	5-6	Praca na baterii	rozzwarty	rozzwarty	zwarty
	7-8	Opcja 1	programowany		
	9-10	Opcja 2	programowany		



CENTRALNA BATERIA CPS 220/64

Elementy wyposażenia

URZĄDZENIA CENTRALNEJ BATERII

MODUŁ BCS

System zarządzania baterią BCS - rozwiązanie umożliwiające monitorowanie oraz rejestrowanie napięcia i temperatury każdego z akumulatorów podłączonych do systemów centralnej baterii. BCS pozwala na wczesne wykrycie uszkodzenia bloków baterii, w wyniku przegrzania i przeładowania akumulatorów. Pozwala również na uniknięcie uszkodzenia pozostałych bloków oraz oszczędności eksploatacyjne związane z koniecznością wymiany całej baterii, która stanowi koszt od 10% do nawet 50% wartości całego systemu!

W BCS mOGA BYĆ zaopatrzone są wszystkie systemy centralnego zasilania oświetlenia awaryjnego oferowane przez AMATECH.

Możliwości systemu BCS:

- ⇒ Monitorowanie napięcia i temperatury każdego akumulatora - wyniki prezentowane są na wyświetlaczu TFT
- ⇒ Wyłączenie ładowania przy przegrzaniu jednego akumulatora. Gdy temperatura lub napięcie akumulatora przekroczy zdefiniowaną wartość pojawia się komunikat o błędzie i następuje odłączenie ładowania. Ponowne przywrócenie ładowania tylko po ręcznym potwierdzeniu ładowania. Zapis zdarzenia jako wpis w dzienniku systemowym (wg PN-EN 50172)
- ⇒ Monitorowanie do 36 akumulatorów

BCS pozwala na:

- ⇒ Wczesne wykrywanie i ostrzeganie o awarii ogniw (monitorowanie napięcia i protokolowanie każdego akumulatora)
 - ⇒ Ograniczenie wysokiego prądu ładowania przy awarii baterii
 - ⇒ Dopasowanie wartości prądu ładowania przy wysokich temperaturach otoczenia
- Kontroler BCS zawiera funkcjonalność modułu RIF 5, dlatego nie ma konieczności stosowania modułu RIF przy zastosowaniu BCS.

ŁADOWARKA 220 V/3,0 A I 220 V/7,5 A

- ⇒ Do wszystkich akumulatorów kwasowo-ołowiowych 216V
- ⇒ Łatwo serwisowalna obudowa 19"
- ⇒ Nowoczesna konstrukcja ze sterowaniem mikroprocesorowym oraz z:
 - dużą sprawnością
 - małym ciężarem
- ⇒ Prąd ładowania i rozładowania baterii jest ciągle widoczny na module sterującym
- ⇒ Ciągła kontrola baterii i obwodów baterii z sygnalizacją awarii na module sterującym:
 - przepalony bezpiecznik
 - brakujący lub uszkodzony akumulator
 - awaria ładowarki
 - otwarty obwód baterii
 - napięcie baterii niskie / wysokie
- ⇒ Ładowanie zgodnie z charakterystyką U/I
- ⇒ Opcjonalnie kompensacja temperaturowa ładowania

Dane techniczne

Typ	3,0A	7,5A
Maks. prąd ładowania	3A	7,5A
Napięcie zasilania AC	1~N/PE, 230V AC ±10%, 50Hz	
Moc przyłączeniowa	1109VA	2587VA
Napięcie wyjściowe	248V DC (kompensacja temperaturowa jako opcja)	
Zabezpieczenie AC	16A	
Zabezpieczenie DC	10A	
Sygnalizacja	Kontrolka LED / pomiary U i I na wyświetlaczu mod. sterującego	

INOSTICK

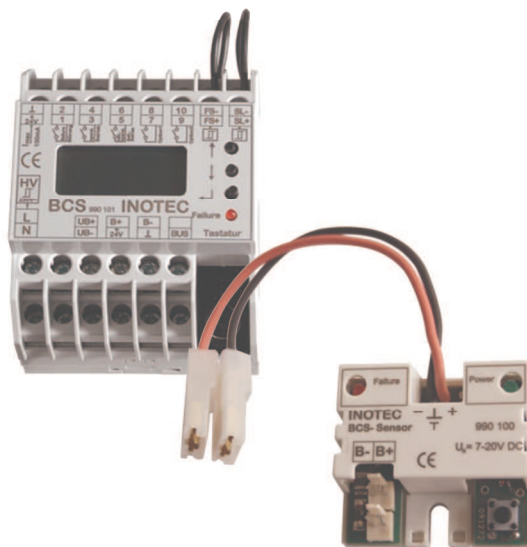
- ⇒ Do programowania i archiwizowania konfiguracji systemów CPS.
- ⇒ Konfiguracja jest prosta do stworzenia i modyfikacji z użyciem dostarczonego oprogramowania Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista
- ⇒ Wymagania systemowe:
 - Min. Microsoft.NET Framework 2.0
 - Min. rozdzielczość 1024x768 pixeli

INOPRINT

- ⇒ Dostępne przez port równoległy informacje w systemach CPS 64, mogą być zapisane jako plik tekstowy na inoprint.
- ⇒ Poprzez interface USB informacje mogą być zapisane i wydrukowane na komputerze PC.

indeks	Oznaczenie
AMA202000044	INOSTICK
AMA202000045	INOPRINT

BCS - moduł monitorowania baterii akumulatorów



ŁADOWARKA 220 V 3,0 A i 7,5 A



INOSTICK

