



Automatyczne ładowarki akumulatorów

 **Lovato**
electric
100% electricity



MERAZET S.A.

ul. Krauthofera 36 60-952 Poznań

tel. +48 61 8644 612, fax: +48 61 8651 933

e-mail: automatyka@merazet.pl <http://www.merazet.pl>

Automatyczne ładowarki akumulatorów do akumulatorów ołowiowo-kwasowych

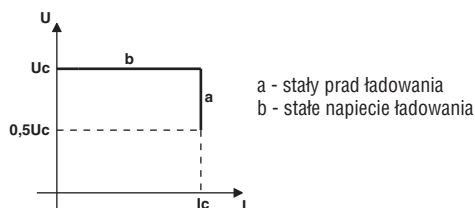
Ładowarki impulsowe



BCF...



Kod zamówienia	Znamionowy prąd wyjściowy	Znamion. napięcie wyjściowe DC	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[V]	szt	[kg]
1 poziom ładowania				
BCF 0250 12	2.5	12	1	0.270
BCF 0450 12	4.5		1	0.270
BCF 0125 24	1.25	24	1	0.270
BCF 0250 24	2.5		1	0.270



Charakterystyka ogólna

Ochrona:

- Bezpiecznik na wejściu sieciowym
- Blokada elektroniczna na wypadek zwarcia na zaciskach baterii, ochrona przed zmianą polaryzacji, przed niskim napięciem na biegunach baterii ($<0.5 U_e$) i odłączenie baterii
- Alarmowe wyjście przekaźnikowe

Wskazniki LED:

- prawidłowe napięcie wyjściowe
- zamieniona polaryzacja baterii.

@e^o^hqbvpyh^ a l a^gh l t ^

- Zasilanie pomocnicze: 100...240VAC ($\pm 10\%$) 50/60Hz ($\pm 5\%$)
- Cykl ładowania: zgodny z norma DIN 41773
- Ograniczenie prądu
- Stopień ochrony: IP20
- Zaciski śrubowe, stałe, z ruchomymi wkretami.

Typ	Moc maksymalna		Bezpiecznik sieciowy
	pobór [VA]	rozproszenie [W]	
BCF 0250 12	96	40	2
BCF 0450 12	181	76	2
BCF 0125 24	96	39	2
BCF 0250 24	181	72	2

Alarm

	WFB I L K V L E A	@WBO T + LED	MOWBH > WK F H
Właściwe napięcie wyjściowe	ON	OFF	ON
Zamieniona polaryzacja	ON	ON	ON
Zwarcie	OFF	OFF	OFF

L _ t Ø a t v g p ^ f ^ ^ i ^ o j l t b d l

- Typ wyjścia:
 - Przekaznik 3A 250VAC (AC1).

@bqvcfh^qv f k l o j v

Zgodne z: IEC/EN 60950-1.

Automatyczne ładowarki akumulatorów

Do baterii ołowiowo-kwasowych



Ładowarki liniowe



31 BCE 0312
31 BCE 2V524

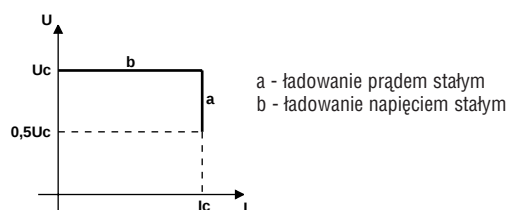


31 BCE 0612
31 BCE 0524



31 BCE 1212
31 BCE 1024

Kod zamówienia	Znamionowy prąd wyjścia [A]	Znamion. napięcie wyjścia DC [V]	Ilość w opak. Szt.	Masa [kg]
Z 1 poziomem ładowania.				
31 BCE 0312	3	12	1	1,900
31 BCE 0612	6		1	4,750
31 BCE 1212	12		1	8,600
31 BCE 2V524	2,5	24	1	1,900
31 BCE 0524	5		1	4,925
31 BCE 1024	10		1	9,550



Charakterystyka ogólna

Kontrolne urządzenia diodowe do stosowania w systemach budowlanych i przemysłowych. Nadają się do baterii o małych i średnich wartościach znamionowych (do 150Ah) przy 1 poziomie ładowania. Zabezpieczenia:

- Wejściowy bezpiecznik sieciowy (z wyjątkiem BCE 2V5 i BCE 03)
- Wyjściowy bezpiecznik baterii
- Blokada elektroniczna na wypadek zwarcia na zaciskach baterii, inwersja biegunowości baterii, niskie napięcie na biegunach baterii ($<0.5 U_e$) i odłączenie baterii
- Wyjście alarmowe:
 - Negatywna statyka, tranzystor NPN dla BCE 2V5 i BCE 03
 - Przekątnik dla BCE 05, BCE 06, BCE 10 i BCE 12.

Wskaźniki:

- Zasilania włączonego
- Ładowania ($I > 0.2 I_c$)
- Alarmu ochronnego wyłączenia samoczynnego.

Charakterystyka robocza

- Napięcie zasilania: 220-240VAC ($\pm 10\%$) 50/60Hz ($\pm 5\%$)
- Prąd ładowania: 30%-100% I_e , regulowany
- Cykl ładowania: zgodnie z normą DIN 41773
- Ograniczenie prądu
- Stopień ochrony: IP00
- Zaciski śrubowo-klamrowe:
 - Wyjmowane dla BCE 03 i BCE 2V5
 - Stałe dla BCE 05, BCE 06, BCE 10 i BCE 12.

Typ	Moc maksymalna pobór [VA]	rozproszenie [W]	Bezpiecz. sieciowy [A]	Bezpiecz. wyjściowy [A]
BCE 0312	117	24	—	6,3
BCE 0612	222	46	4	12,5
BCE 1212	400	73	6,3	25
BCE 2V524	166	26	—	6,3
BCE 0524	317	40	4	12,5
BCE 1024	610	66	6,3	25

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: GOST.
Zgodne z normami: IEC/EN 60335-2-29.



MERAZET S.A.

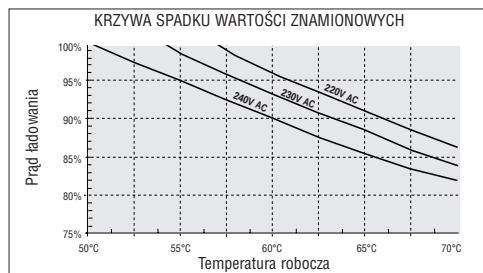
ul. Krauthofera 36 60-952 Poznań
tel. +48 61 8644 612, fax: +48 61 8651 933
e-mail: automatyka@merazet.pl <http://www.merazet.pl>

Automatyczne ładowarki akumulatorów

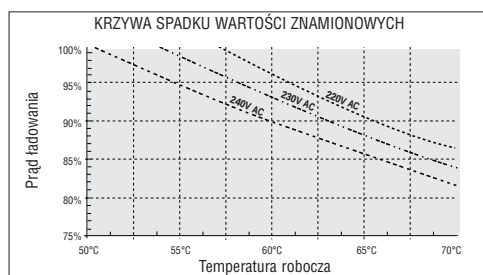
Do baterii ołowiowo-kwasowych

KRZYWE SPADKU WARTOŚCI ZNAMIONOWYCH

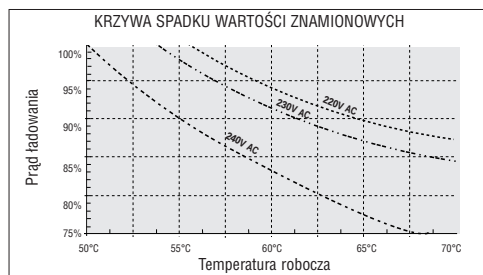
BCE 2V5 - BCE 03



BCE 05 - BCE 06



BCE 10 - BCE 12



Instalacja

Ładowarki akumulatorów można instalować tylko w obudowanych tablicach elektrycznych z pokrywą lub drzwiczkami.

Montaż w pozycji pionowej jest kwestią podstawową; ładowarka akumulatorów musi być trwale zamocowana 4 śrubami.

Z każdej strony ładowarki należy zachować wolną przestrzeń minimum 5cm, aby zapewnić właściwe rozproszenie ciepła i swobodny przepływ powietrza. W układzie należy zainstalować wyłącznik główny obciążenia z minimalną przerwą zestyków 3 mm.

Do typu BCE 2V5 i BCE 03 wymagany jest bezpiecznik sieciowy, 1A typu zwłocznego.

Połączenia

Zasilanie ładowarki akumulatorów musi być odpowiednio zabezpieczone bezpiecznikiem. Zacisk uziemiający musi być podłączony nawet, jeśli ładowarka akumulatorów jest zamontowana na metalowej płycie. Dobrą praktyką jest umieszczanie ładowarki akumulatorów jak najbliżej baterii i stosowanie kabli połączeniowych o odpowiednim przekroju. W innym przypadku ładowarka akumulatorów może nie działać lub ładować nieprawidłowo z powodu problemów wywołanych spadkami napięcia.

Alarmy

BCE 2V5 - BCE 03

Te typy mają statyczne wyjście alarmowe do sterowania przekaźnikiem lub wskaźnikiem, maksymalne obciążenie 300mA. Jeśli ładowarka podłączona jest do przekaźnika, ten musi być normalnie wzbudzany przy braku alarmu.

W warunkach alarmowych, przy świecącej się LED alarmowej, albo przy braku zasilania, przekaźnik wyłącza się. BCE 05 - BCE 06 - BCE 10 - BCE 12

Te typy mają normalnie wzbudzone wyjście przekaźnika alarmowego. W warunkach alarmowych, przy świecącej się LED alarmowej lub przy zaniku zasilania, przekaźnik wyłącza się.

Niektóre z przyczyn alarmu:

- Niskie napięcie baterii
- Spalony bezpiecznik baterii
- Bateria niepodłączona
- Zmieniona biegunowość baterii.

Wyjściowy obwód alarmowy

BCE 2V5 - BCE 03

- Typ wyjścia:

- Ujemne statyczne; tranzystor NPN^❶
- Maksymalne napięcie obciążające: +V baterii
- Maksymalny prąd na wyjściu: 300mA
- Maksymalny prąd przeciążeniowy na 1 sekundę: 2A
- Dynamiczna ochrona przepięciowa z obciążeniem indukcyjnym.

BCE 05 - BCE 06 - BCE 10 - BCE 12.

- Typ wyjścia:

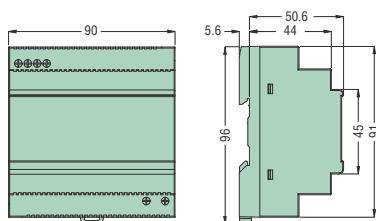
- Przekaźnik: 1 zestyk przełączny
- Napięcie znamionowe: 250VAC
- Maksymalne napięcie dopuszczalne: 440VAC
- Prąd znamionowy przy obciążeniu AC1: 5A 250VAC Ith
- Prąd znamionowy przy obciążeniu DC13 lub DC14: 5A 30VDC
- Trwałość elektryczna: >10⁵ cykli
- Trwałość mechaniczna: >30x10⁵ cykli.

^❶ Wyjście nie jest zabezpieczone przed przeciążeniem albo zwarcie, jest jednak zdolne do zataczania żarówki 3W.

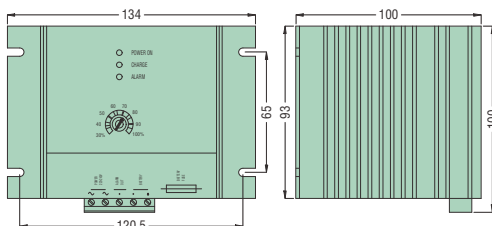
Automatyczny ładowacz i regulator do akumulatorów ołowiowo-kwasowych

Wymiary [mm]

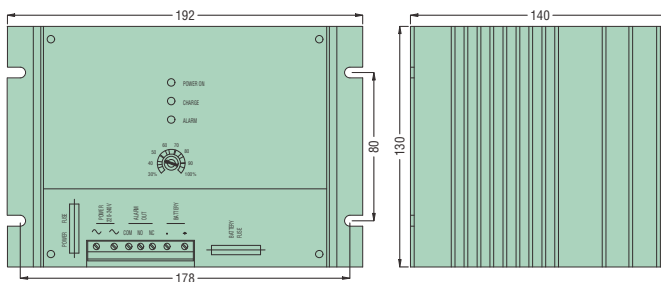
BCF...



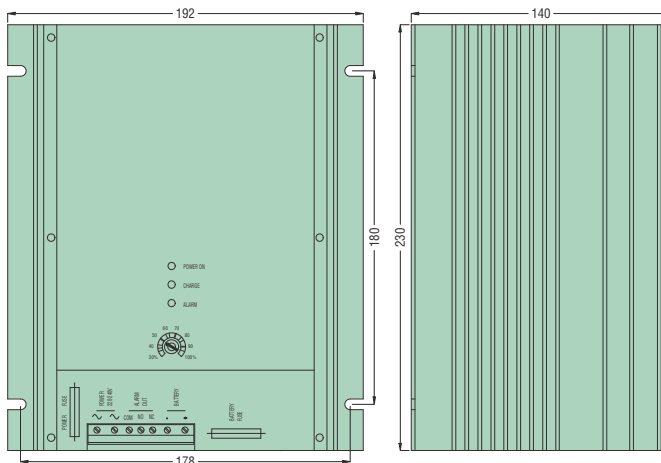
BCE 0312 - BCE 2V524



BCE 0612 - BCE 0524

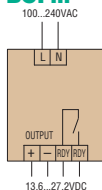


BCE 1212 - BCE 1024

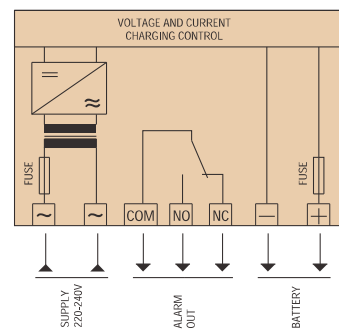
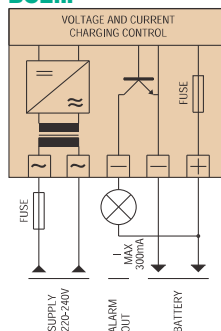


Schematy podłączeń

BCF...

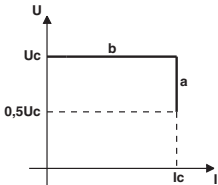


BCE...



Automatyczny ładowarka do akumulatorów ołowiowo-kwasowych

Dane techniczne

TYP	BCF...		BCE...	
Opis	Jednofazowe automatyczne ładowarki akumulatorów 1 poziom ładowania do akumulatorów ołowiowo-kwasowych			
Zasilanie pomocnicze	100...240VAC ±10% 50/60Hz		220...240VAC ±10% 50/60Hz	
Znamionowe napięcie wyjściowe (Ue)	12-24VDC			
Znamionowy prąd ładowania (Ie)	2.5-4.5A (12VDC) 1.25-2.5A (24VDC)		3-6-12A (12VDC) 2.5-5-10A (24VDC)	
CYKL ŁADOWANIA				
Zgodne z normami	DIN 41773			
Schemat	 a - stały prąd ładowania b - stałe napięcie ładowania			
Koncowe napięcie ładowania (Uc)	bateria 12V: 13.8VDC (2.3V/cell) bateria 24V: 27.6VDC (2.3V/cell)			
Prąd ładowania (Ic)	Stały		Regulowany, od 30% do 100% Ie (przy użyciu potencjometru)	
Limit prądu	Tak			
OCHRONA				
	– Wej. bezpieczniki sieciowy – Blokada ładowania przy: • zwarcu na zaciskach baterii • zmianie polaryzacji baterii • niskim napięciu baterii (<0.5 Ue) • odłączonej baterii		– Wej. bezpiecznik sieciowy (tylko typy 5, 6, 10, 12A) – Bezpiecznik na wyjściu do baterii – Blokada ładowania przy: • zwarcu na zaciskach baterii • zmianie polaryzacji baterii • niskim napięciu baterii (<0.5 Ue) • odłączonej baterii	
OBWÓD WYJŚCIA ALARMOWEGO				
	1 wyjście przekaznikowe 3A 250VAC (AC1)		wyjście statyczne (tranzystor NPN) ❶; wyj. przek. 1 zestaw c/o, 5A 250VAC ❷	
WARUNKI OTOCZENIA				
Temperatura pracy	-25...+51°C		-10...+50°C	
Temperatura składowania	-25...+85°C		-30...+80°C	
OBUDOWA				
Wykonanie	Modułowe		W otwartej ramie	
Stopień ochrony	IP20		IP00	
Chłodzenie	Naturalne			
Podłączenie	Stałe zaciski		Wyciągane/wtykowe❶ Stałe zaciski❷	

❶ Tylko do typów 2.5A i 3A.
❷ Tylko do typów 5, 6, 10 i 12A.

nowość
2011



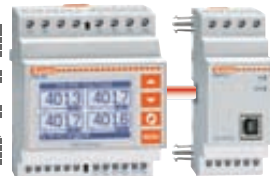
Rozłączniki izolacyjne
od 16 do 1250A

orange



Styczniki

DATA



Modułowe mierniki cyfrowe

DATA



Mierniki cyfrowe i analizatory
sieci do montażu tablicowego

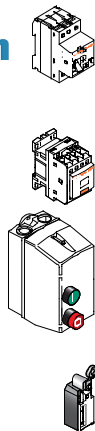


Falowniki



Automatyczne przełączniki SZR

PLANET Switch



Wyłączniki silnikowe



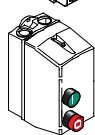
Rozłączniki izolacyjne



Styczniki



Przełączniki termiczne



Rozruszniki elektromechaniczne



Aparatura sterująca
i sygnalizacyjna



Mikrowyłączniki, wyłączniki
krańcowe i nożne



Łączniki krzywkowe

PLANET Din



Styczniki modułowe



Przełączniki czasowe



Przełączniki nadzorcze



Przełączniki kontroli poziomu



Przełączniki ziemnozwarciowe



Podstawy bezpiecznikowe

PLANET Logic



Instrumenty pomiarowe
i przekładniki prądowe



Soft starty



Falowniki



Automatyczne regulatory
współczynnika mocy



Automatyczne ładowarki
akumulatorów



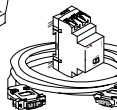
Automatyczne przełączniki SZR



Przełączniki programowalne



Zasilacze impulsowe



Moduły rozszerzeń i akcesoria

Lovato
electric
100% e^{lectricity}



MERAZET S.A.
ul. Krauthofera 36 60-952 Poznań
tel. +48 61 8644 612, fax: +48 61 8651 933
e-mail: automatyka@merazet.pl <http://www.merazet.pl>