

**AUTOMATYCZNE ŁADOWARKI AKUMULATORÓW  
(12VDC/24VDC)**

**UWAGA!** W celu uniknięcia uszkodzeń i zagrożenia urządzenia te muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi standardami.

Produkty zaprezentowane w tym dokumencie są zgodne z naszą aktualną ofertą, ale zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian bez wcześniejszego powiadomienia. Dane i opisy wyszczególnione w tym dokumencie nie mają wartości kontraktowej, więc nie odpowiadamy za powstałe błędy lub pominięcia.

**WAŻNE**

- Używaj wyłącznie w bezpiecznym otoczeniu
- Nie używaj ładowarki w pobliżu gazów wybuchowych i/albo innych łatwopalnych materiałów
- Odłącz źródło energii przed każdym połączeniem lub rozłączeniem dokonywanym za pośrednictwem złącza zasilającego ładowarki
- Zapewnij właściwy przepływ powietrza podczas ponownego ładowania
- Jeśli ładowarka miałaby przez długi okres czasu pozostawać odłączona od źródła zasilania, zalecamy odłączenie od niej baterii. Długi okres bezczynności może spowodować rozładowanie baterii.

**OPIS**

Urządzenie BCE jest to ładowarką o stałym napięciu i prądzie do ładowania małym prądem akumulatorów ołowiowych. Wartość prądu reguluje się na przednim panelu w zakresie od 30 do 100 % wartości skali. Dioda POWER ON wskazuje, że jednostka ma zasilanie. Dioda CHARGE oznacza, że wartość prądu ładowania jest o 20 % wyższa od ustawionej. Dioda ALARM wskazuje stan alarmowy.

**INSTALACJA**

Omawiane ładowarki mogą być instalowane tylko w zamkniętych elektrycznych panelach posiadających pokrywę albo drzwiczki. Istotne jest, aby montażu dokonywać w pozycji pionowej. Płytę umocowuje się przy pomocy czterech śrub mocujących. Z każdej z czterech stron ładowarki należy zostawić co najmniej 5 cm odstęp, aby zapewnić odpowiednie ciepło, dyspersję oraz swobodny przepływ powietrza. Główny przełącznik musi być instalowany osobno i posiadać co najmniej 3 mm odstęp izolacyjny od kontaktu. Dla ładowarek BCE2V5 i BCE03 wymagany jest bezpiecznik sieciowy, 1A, typ: bezpiecznik zwłoczny

**POŁĄCZENIA**

Bezpiecznik ma być chronić zasilanie ładowarki. Zacisk uziemienia powinien być podłączony, nawet gdy ładowarka jest zamocowana na metalowej płycie. Wskazane jest umieścić ładowarkę możliwie najbliżej baterii, używając przewodu o właściwym przekroju. W przeciwnym razie mogą wystąpić problemy przy spadkach napięcia, które mogą przeszkodzić prawidłowemu zasilaniu baterii.

**ALARMY**

- Modele BCE2V5 - BCE03

Ładowarka ma statyczne wyjście alarmowe, aby kontrolować wskaźnika przekaźnika (maksymalnie 300mA). Jeśli urządzenie jest podłączone do przekaźnika, to jest on w stanie zadziałania, gdy nie ma alarmu. W przypadku alarmu (włączona dioda ALARM) albo gdy brak jest zasilania, urządzenie zostaje odcięte od napięcia.

- Modele BCE05-BCE06-BCE10-BCE12

Ładowarka ma normalnie zasilane wyjście przekaźnika alarmu. W sytuacji awaryjnej (włączona dioda ALARM) albo gdy brak jest zasilania, przekaźnik zostaje odcięty od napięcia.

Możliwe przyczyny alarmów:

- Niskie napięcie baterii
- Przepalony bezpiecznik baterii
- Bateria nie jest podłączona
- Odwrócona polaryzacja baterii

## UŻYTKOWANIE W WARUNKACH WYSOKIEJ TEMPERATURY

Urządzenie może pracować w temperaturze otoczenia od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Aby móc go używać, gdy temperatura przekracza  $+50^{\circ}\text{C}$ , spójrz na rys 2 wykres krzywych obrazujący obniżenia wartości .

## KODY ZAMÓWIENIA

31 BCE 03 12 3A 12V  
31 BCE 06 12 6A 12V  
31 BCE 12 12 12A 12V  
31 BCE 2V5 24 2,5A 24V  
31 BCE 05 24 5A 24V  
31 BCE 10 24 10A 24V

## OBWÓD ELEKTROENERGETYCZNY

NAPIĘCIE ZASILANIA.  $U_e$ : 220.240VAC

ZAKRES PRACY :  $\pm 10\%$   $U_e$

NOMINALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ: 50 - 60HZ  $\pm 5\%$

MAKSYMALNY POBÓR MOCY (240VAC):

Ładowarka 12V 3A = 117VA  
6A = 222VA  
12A = 400VA  
Ładowarka 24V 2,5A = 166VA  
5A = 317VA  
10A = 610VA

MAKSYMALNE ROZPROSZENIE (240VAC):

Ładowarka 12V 3A = 24W  
6A = 46W  
12A = 73W  
Ładowarka 24V 2,5A = 26W  
5A = 40W  
10A = 66W

POŁĄCZENIE: Stałe (100%)

## OBWÓD ŁADOWARKI

CYKL ŁADOWANIA: DIN 41773

NAPIĘCIE ŁADOWANIA BATERII OŁOWIOWEJ  $U_c$ :

Bateria 12V: 13,8VDC (2,3V cell)

Bateria 24V: 27,6VDC (2,3V cell)

NOMINALNY PRĄD ŁADOWARKI:

Ładowarka 12V: 3A - 6A - 12A

Ładowarka 24V: 2,5A - 5A - 10A

REGULACJA PRĄDU ŁADOWANIA: 30 - 100%  $I_e$

OGRANICZENIE NATĘŻENIA PRĄDU: Tak

WAHANIA NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO ZWIĄZANE Z ZASILANIEM:  $<1\%$

WAHANIA NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO ZWIĄZANE Z TEMPERATURĄ:  $<1\%$

OCHRONA:

- Bezpiecznik zasilania:  
(tylko dla modeli BCE 05 - BCE 06 -BCE 10 - BCE 12)
- Bezpiecznik wyjścia baterii
- Wstrzymanie ładowania z powodu:
  - \* krótkiego spięcia na zaciskach ładowarki
  - \* odwrócenia polaryzacji baterii
  - \* niskiego napięcia baterii ( $<0,5U_e$ )
  - \* odłączenia baterii

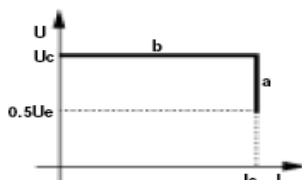
## BEZPIECZNIKI

Ochrona zasilania:

- bezpiecznik T1A dla BCE 2V5 - BCE 03  
(oddzielnie bezpiecznik zwłoczny)
- bezpiecznik F4A dla BCE 05 - BCE 06  
(wewnętrzna szklana rurka bezpiecznika 5x20mm, szybko działający)
- bezpiecznik F6,3A dla BCE 10 - BCE 12  
(wewnętrzna szklana rurka bezpiecznika 5x20mm, szybko działający)

Ochrona baterii:

- bezpiecznik 6,3A dla BCE 2V5 - BCE 03  
(szklana rurka 5x20mm szybko działający)
- bezpiecznik 12,5A dla BCE 05 - BCE 06  
(ceramiczna rurka 6,3x32mm, szybko działający)
- bezpiecznik 25A BCE 10 - BCE 12  
(ceramiczna rurka 6,3x32mm, szybko działający)



a= Ładowanie stałym prądem b= ładowanie przy stałym napięciu

## UKŁAD WYJŚCIA ALARMU

TYP WYJŚCIA:

BCE 2V5 - BCE 03

Statyka ujemna (Tranzystor NPN)

Maksymalna wartość napięcia dopuszczalna do ładowania terminalu baterii +V

Maksymalny prąd wyjściowy 300mA

Maksymalny prąd przeciążeniowy na 1 sek. 2A

Dynamiczna ochrona przepięciowa

(obciążenie impedancyjne) Tak

UWAGA: Wyjście nie jest chronione przed przeciążeniem albo krótkim spięciem, jednak może zasilić żarówkę o mocy do 3W.

RODZAJ WYJŚĆ

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

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Przełącznik                         | 1 zestyk przełączny       |
| Nominalne napięcie                  | 250VAC                    |
| Maksymalne dopuszczalne napięcie    | 440VAC                    |
| Nominalna wydajność AC1             | 5A - 250VAC lth           |
| Nominalna wydajność DC13 (lub DC14) | 5A - 30VDC                |
| Wytrzymałość elektryczna            | >10 <sup>5</sup> cykli    |
| Wytrzymałość mechaniczna            | >30x10 <sup>5</sup> cykli |

## WARUNKI DZIAŁANIA

Temperatura pracy: od -10 do +50°C

Temperatura składowania: od -30 do +80°C

## POŁĄCZENIA

Dla modeli BCE 03-BCE 2V5

- Łącznik wtykowy, połączenie śrubowe
- Przewód o przekroju poprzecznym 2,5mm<sup>2</sup>

Dla modeli BCE 05-BCE 06-BCE 10-BCE 12

- Łącznik stały, połączenie śrubowe
- Przewód o przekroju poprzecznym 4mm<sup>2</sup>

## OBUDOWA

Wersja: tablicowa

Materiał: Prasowane aluminium

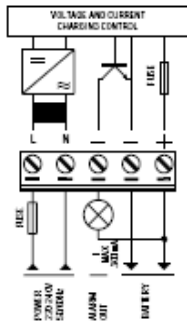
Stopień ochrony: IP00

## NORMY

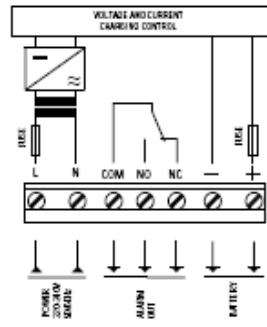
EN 60335-2-29 - EN 60068-2-6 - EN 60068-2-27 - EN 60068-2-61 - EN 50081 -1 - EN 50082-2 - IEC 60335-2-29 - IEC 60068-2-6 - IEC 60068-2-27 - IEC 60068-2-61 - EN 60335-2-29 - IEC 60335-2-29

Rys1

BCE2V5 - BCE03

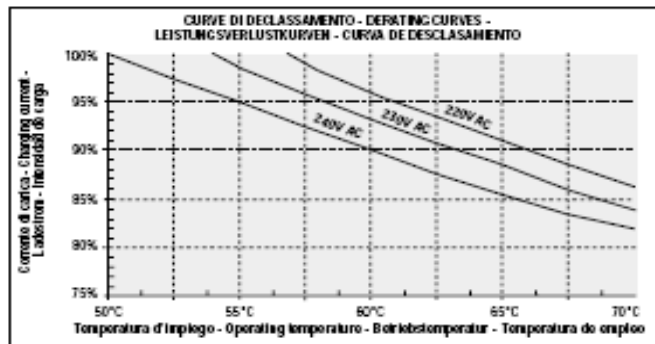


BCE05 - BCE06 - BCE10 - BCE12

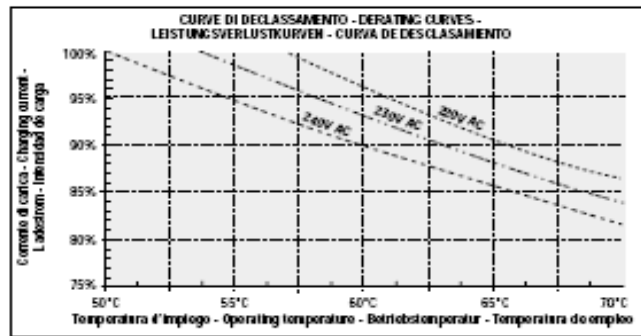


Rys2

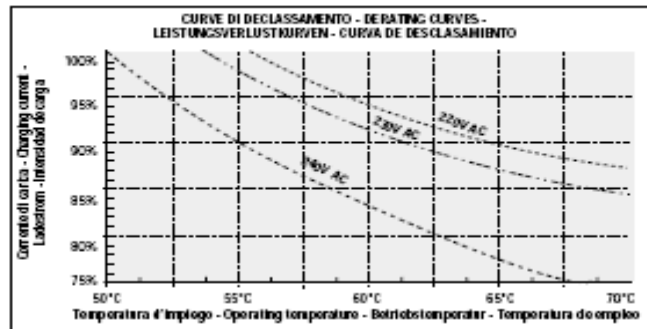
BCE 2V5 - BCE 03



BCE 05 - BCE 06

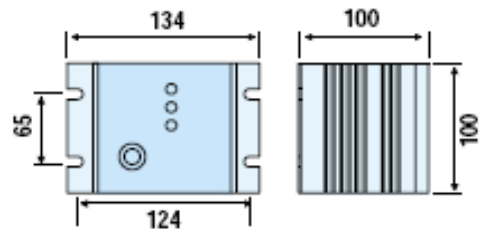


BCE 10 - BCE 12

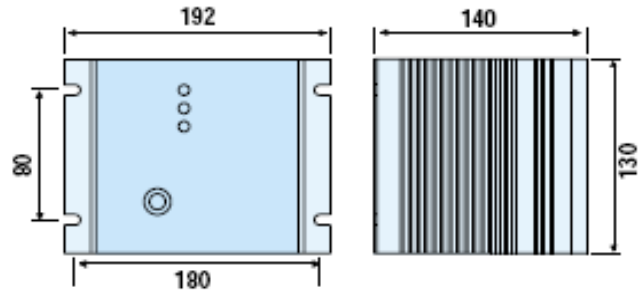


WYMIARY

BCE 2V5 - BCE 03



BCE 05 - BCE 06



BCE 10 - BCE 12

