



# USER'S MANUAL WP-BE 24

## Battery Equalizer



- The WP Battery Equalizer is designed to keep the same voltage level of both batteries during charging in a 24V battery installation, which is composed of two 12 volt batteries.

### Function

The Battery Equalizer is designed to keep the same Voltage level of both batteries during charging in a 24 V battery installation, which is composed of two 12 Volt batteries.

### Problem

Batteries of the same kind and type could eventually have different voltage levels. Such difference in voltage can be caused by the temperature difference of both batteries or because the capacity has changed.

The Battery Equalizer ensures a timely detection and solves the problem, which will result in extended live of your batteries.

### Operation

The equalizer makes very efficient use of energy and brings the higher voltage level to the battery with the lowest voltage level. This is done with a maximum current of 2.5 Amps.

The current will decrease when the voltage difference between both batteries will be smaller. If the voltage level of both batteries are the same, this is achieved when the batteries are fully charged, the current draw is less than 3 mA.

If the voltage difference is larger then 200 mV, the yellow LED will light up.

If a yellow LED blinks once every 5 seconds the Battery Equalizer active, but the voltage difference is less than 200 mV.

If a yellow LED blinks once every 10 seconds, the Battery Equalizer is off.

### Connecting

Connect consecutively the plus (+), middle branch and the minus (-) to the Battery Equalizer.

Note the correct polarity. No LEDs should be lit.

If one or two red LEDs light up, there is a wire connected incorrectly.

If everything is connected correctly, the fuses can be mounted.

### Specifications

Input voltage:	20 - 35 V
Max. equalizer current:	+/- 2,5 A
Standby current:	+/- 1,5 mA
Active current:	+/- 3 mA
Fuses:	2 x 7,5 A
LEDs red:	2 x, Wrong connection
LED yellow:	1 x, Status and indication of in working order
Equalizer auto off at low voltage:	< 25,6 V
Equalizer auto off at high voltage:	> 32 V
Measurements (L x W x H):	100 x 90 x 35 mm
Weight:	97 g

### Funktie

De Battery Equalizer is bedoeld om bij een accu installatie van 24 Volt, welke is samengesteld uit twee accu's van 12 Volt, de beide accu's gelijk in spanning te houden tijdens het opladen.

### Probleem

Accu's van hetzelfde soort en type kunnen na verloop van tijd toch verschillende spanning niveaus hebben. Een dergelijk spanningsverschil kan onder andere veroorzaakt worden doordat de temperatuur niet voor beide accu's hetzelfde is, of doordat de capaciteit veranderd is.

De Battery Equalizer zorgt ervoor dat dit probleem tijdig geconstateerd en verholpen wordt, waardoor de levensduur van uw accu's zal worden verlengt.

### Werking

De equalizer gaat zeer zuinig met energie om en brengt de te hoge spanning van de hoogste accu naar de laagste over. Dit gebeurt met een stroom van maximaal 2,5 Ampère.

Naarmate het spanningsverschil tussen de beide accu's kleiner wordt, zal ook de stroom lager worden. Als de accu's gelijk zijn, dit wordt

bereikt wanneer de accu's volledig zijn opgeladen, is de opgenomen stroom minder dan 3 mA.

Als het spanningsverschil groter is als 200 mV licht de gele LED op. Als de gele LED 1 maal in de 5 seconden knippert is de Battery Equalizer wel actief, maar het spannings-verschil is dan minder dan 200 mV.

Als de gele LED 1 maal per 10 seconden knippert, staat de Battery Equalizer uit.

#### Aansluiten

Sluit achtereenvolgend de plus(+), midden aftakking en de min(-) aan op de Battery Equalizer.

Let hierbij op de juiste polariteit. Er mag nu geen LED gaan oplichten. Lichten er er 1 of 2 rode LED's op, dan is er een draad verkeerd aangesloten.

Als alles goed is aangesloten kunnen de zekeringen geplaatst worden.

#### Specificaties

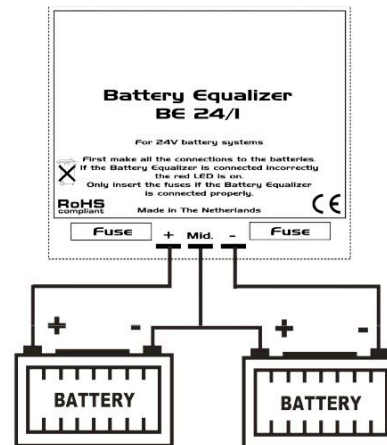
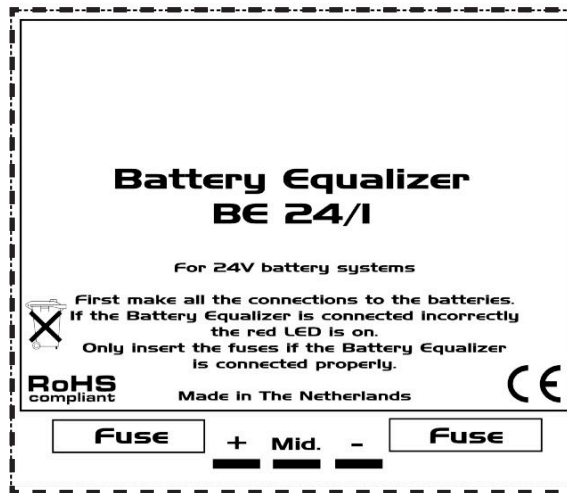
Ingang spanning:	20 tot 35 V
Max. equalizer stroom:	+/- 2,5 A
Standby stroom consumptie:	+/- 1,5 mA
Actieve stroom consumptie:	+/- 3 mA
Zekeringen:	2 x 7,5 A
LED's rood:	2 x, Verkeerde aansluiting
LED geel:	1 x, Status en indicatie van goede werking

Equalizer auto uit bij te lage spanning: < 25,6 V

Equalizer auto uit bij te hoge spanning: > 32 V

Afmetingen (LxBxH): 100x90x35 mm

Gewicht: 97 g



24 Volt battery system

## WP-BE BATTERY EQUALISER 24 VDC

Article Nr. 60110180

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Current	2,5A
System Voltage	24 VDC
Input Voltage Range	20 - 35 VDC
Dimensions ( l × w × h )	35 × 100 × 90 mm
Weight	100g
Standby Current	1,5 mA
Active Current Consumption	3 mA
Voltage Range	25,6 - 32 VDC
Warranty	2 years

