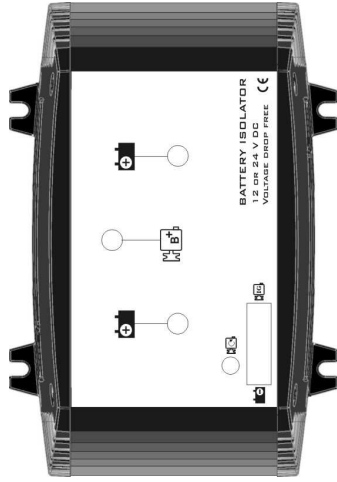


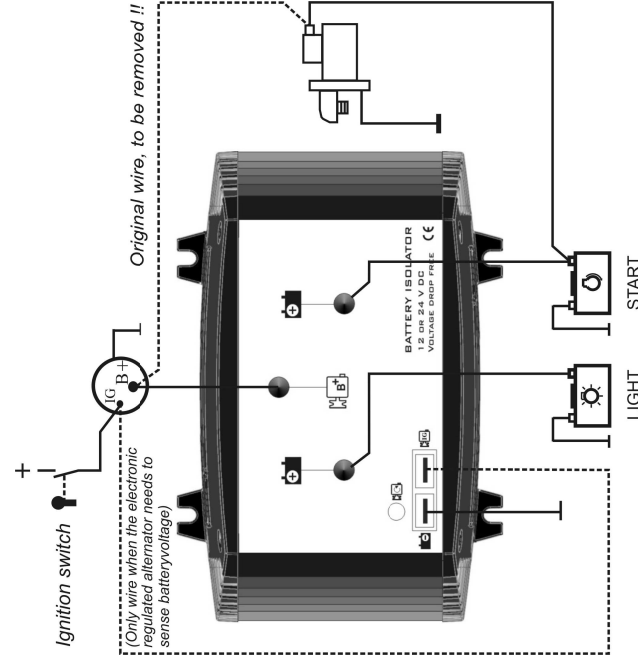
# MBI 100/2 IG & MBI 150/2 IG

For 12 and 24 VDC systems

Voltage drop free



Gebruikers handleiding,  
Operation manual,  
Betriebsanleitung,  
Mode d'emploi



## Product beschrijving

De Battery Isolator is een elektronische laadstroomverdelier die op zeer betrouwbare wijze dient voor het gelijkijdig en verliesarm laden van meerdere accugroepen van dezelfde nominale spanning. De Battery Isolator beïnvloed de gunstige laadkarakteristiek van de aangesloten lader, en/of dynamo niet, zodat de accu's direct met de juiste 'boostspanning' worden opgeladen. Er hoeft daarom geen spanningscompensatie worden uitgevoerd, zoals bij conventionele scheidingsdiodes. Door toepassing van de Battery Isolator wordt, zoals bij con- ventionele scheidingsdiodes, de Battery Isolator is uitsluitend geschikt voor in- stallatie tussen de positieve uitgang van de acculader en/of dynamo en de positieve aansluitingen van de beide accugroepen. Hierbij dienen de negatieve uitgang van de accula- der/dynamo en de negatieve aansluitingen van de accugroepen direct met elkaar te worden doorverbonden. Kosbare accuschakelaars en losse onderhoudsladers op iedere accuset zijn hierdoor overbodig geworden

## IG aansluiting

De IG-aansluiting kan gebruikt worden om bepaalde elektronisch geregelde dynamo's te la- ten starten met het laden van de accu's. Deze dynamo's moeten een spanning meten op de B+ aansluiting. Sluit in deze situatie de IG aansluiting aan op de plus komend vanaf het con- tact slot. Hierin is de MBI wederom uniek in zijn soort.

## Installatie

Overtuig uzelf ervan dat de uitgang van de acculader/dynamo spanningsloos is gedurende de installatiewerkzaamheden. Verbreek hier toe alle elektrische verbindingen met de accula- der/dynamo en de accu's. Zorg er tevens voor dat er geen gebruikers zijn aangesloten op de accugroepen ter voorkoming van onveilige situaties. Monteer de Battery Isolator zo dicht mogelijk bij zowel de acculader/dynamo als bij de accugroepen, maar nooit direct boven een accu i.v.m. mogelijke corrosieve dampen. De Battery Isolator kan warm worden als ge- volg van grote stromen. Installeer de Battery Isolator daarom op een goed geventileerde plaats, bij voorkeur op een vlakke metalen ondergrond (noot op de hoofdmotor), met de koelribben verticaal geplaatst.

Zie tekening voor de juiste wijze van aansluiten. Monteer de negatieve aansluitingen van de accugroepen en de acculader/dynamo op een gemeenschappelijk massapunt. De groene LED aan de bovenzijde van de Battery Isolator licht op wanneer er spanning op de ingang van de Battery Isolator staat. De Battery Isolator detecteert automatisch de nominale laad- spanning (12V of 24V). In tegenstelling tot conventionele scheidingsdiodes is er bij de Bat- tery Isolator nauwelijks sprake van spanningsverlies. Bij gebruik van de Battery Isolator dient de uitgangsspanning van voedingsbron daarom NIET te worden verhoogd voor diodecom- pensatie. Als de lader accu spanning moet 'proeven' alvorens te gaan laden, dan is deze vaak uitgevoerd met een z.g.h. sense-ingang.

## Veiligheidsvoorschriften en –maatregelen

1. Installeer de Battery Isolator volgens bovengenoemde instructies
2. Gebruik de Battery Isolator nooit op een locatie met gas- of stofontploffingsgevaar.
3. Aansluitingen en beveiligingen moeten in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften worden uitgevoerd.
4. Gebruik kabels met voldoende draaddoorsnee en houd alle afstanden zo kort mogelijk. Gebruik deugdelijke kabelschoenen en draai alle aansluitmoeren goed aan.

## Aansprakelijkheid

- Fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:
- Schade ontstaan door het gebruik van de Battery Isolator
  - Eventuele fouten in bijbehorende handleiding en de gevolgen daarvan
  - Ander gebruik geldend als niet conform de bestemming van het product

## Garantiebepalingen

De fabrikant garandeert dat de Battery Isolator is geproduceerd volgens de wettelijk van toe- passing zijnde normen en bepalingen. Gedurende de productie en voor aflevering zijn alle Battery Isolators uitvoerig getest en gecontroleerd. Wanneer niet volgens de in deze hand- leiding gegeven voorschriften, aanwijzingen en bepalingen wordt gehandeld, kunnen be- schadigingen ontstaan en/of het apparaat zal niet aan de specificaties voldoen. Een en an- der kan inhouden dat de garantie komt te vervallen. **De garantietermijn is twee jaar.**

### Specifications

Type	MBI 100/2 IG	MBI 150/2 IG
Number of outputs	2	2
Max current	100	150
System voltage	12 – 24 VDC	12 – 24 VDC
Input voltage range	8 – 30 VDC	8 – 30 VDC
Insulation to ground	>500V @ 60 HZ	>500V @ 60 HZ
Operating temperature	-40 to +85 °C	-40 to +85 °C
Voltage drop	0.0V@10A / 0.1V@20A	0.0V@10A / 0.1V@20A
Dimensions (l x h x d)	146 x 85 x 92 mm	146 x 85 x 92 mm
Weight	780 g	810 g

## Product description

The Battery Isolator is an electronic device which is designed to distribute the charge current with a low voltage drop between several (sets of) batteries with the same nominal voltage. The Battery Isolator prevents the current from flowing from one battery to another. The Bat- tery Isolator can only be installed in the positive lead between the supplying source (for in- stance a charger or an alternator) and the batteries. Therefore the negative output of the supplying source should be connected directly to the negative connections of the battery sets. The Battery Isolator has no voltage drop when the batteries are fully charged. This is achieved by using the latest electronic technologies, other diode splitters have at least a voltage drop of 0.7 Volt and at a high charging current this voltage drop can reach 1.5 Volt. The voltage drop of the Battery Isolator will never exceed 0.4 Volt at max amperage. At a charging current of 20 Amps per battery, the voltage drop is negligible. The Battery Isolator has therefore no influence on the charging characteristics of the charger or the alternator. Diode compensation is not required to be able to charge the batteries up to 100%

## IG connection

The IG-connection can be used to start modern electronic regulated alternators charging the batteries. These alternators have to measure a certain voltage at the B+ terminal. In this case the IG-connection has to be connected to the battery/voltage coming from the Ignition key switch. This is an other unique feature of the MBI.

## Installation

Be sure that the output of the supplying source is switched off during installation. Disconnect all electrical connections to the charger/ alternator and the batteries. Also be sure that no consumers are connected to the batteries during installation, to prevent hazardous situa- tions. Install the Battery Isolator not only as close as possible to the supplying source, but to the batteries as well, but do not install The Battery Isolator straight above the batteries be- cause of possible corrosive sulphur fumes. The Battery Isolator must be installed in a well- ventilated environment, as high currents will heat up the Battery Isolator. Preferably, the bat- tery isolator should be mounted on a flat metal surface (never directly to the main engine), with the fins vertical.

For correct connection see drawing. Connect the negative poles of the battery sets and the supplying source to a common ground. When DC-power is available from the Battery charger / Alternator, the green LED on top of the Battery Isolator illuminates. The Battery Isolator automatically detects the nominal charge voltage (12V or 24V). Unlike conventional battery isolators, the Battery Isolator is almost free of voltage drops. Therefore, when the Battery Isolator is applied, the output voltage of the supplying source should NOT be increased for diode compensation. No internal or external settings are required.

## Safety regulations and measures

1. Install the Battery Isolator according to the stated instructions.
2. Never use the Battery Isolator at a location where there is danger of gas or dust explo- sions.
3. Connections and safety features must be executed according to the locally applicable regulations.
4. Use cables with appropriate size wire and keep the cable connections as short as possi- ble. Use reliable terminals and fasten the bolts tightly, but do not over torque.

## Liability

- Manufacturer cannot be held liable for:
- Damage resulting from the use of the Battery Isolator.
  - Possible errors in the included manual and the consequences of these.

## Guarantee terms

The manufacturer guarantees that the Battery Isolator has been built according to the legally applicable standards and stipulations. During production and before delivery all Battery Isola- tors were exhaustively tested and controlled. If you fail to act in accordance with the regula- tions, instructions and stipulations of this user's manual, damage can occur and/or the unit will not fulfil the specifications. This may mean that the guarantee will become null and void. **The guarantee period is 2 years.**

### Specifications

Type	MBI 100/2 IG	MBI 150/2 IG
Number of outputs	2	2
Max current	100	150
System voltage	12 – 24 VDC	12 – 24 VDC
Input voltage range	8 – 30 VDC	8 – 30 VDC
Insulation to ground	>500V @ 60 HZ	>500V @ 60 HZ
Operating temperature	-40 to +85 °C	-40 to +85 °C
Voltage drop	0.0V@10A / 0.1V@20A	0.0V@10A / 0.1V@20A
Dimensions (l x h x d)	146 x 85 x 92 mm	146 x 85 x 92 mm
Weight	780 g	810 g