

**Wichtige Sicherheitshinweise !!!**

- Das Gerät polungsrichtig an die Batterie anschließen (+) rot, (-) schwarz!
- Gebrauchslage der Batterie unbedingt beachten!
- Säurebatterien nur in gut durchlüfteten Räumen einsetzen!
- Als Stromquelle dürfen nur Bleibatterien verwendet werden!

**Batterietypen:**

Für alle 12V und 24V Bleibatterien mit einer Kapazität von 10Ah – 200Ah geeignet.

**Arbeitsprinzip:**

Der Batterie-Aktivator führt in festgelegten Intervallen die aufgenommene Energie in Form von Spitzenstromimpulsen von ca. 80A – 200A in die Batterie zurück. Der Stromverbrauch beträgt 4mA – 7 mA, dies entspricht nur ca. 10% des Selbstentladeverlustes der Batterie. Das Gerät ist Mikrokontroller- und spannungsgesteuert. Die eingebauten LEDs dienen der Funktionskontrolle.

<b>LED Funktionsübersicht:</b>			
<b>12/24 LED</b>	<b>Impuls LED</b>	<b>12V-Batterie</b>	<b>24V-Batterie</b>
-	blinkt	10V – 16V	-
leuchtet	blinkt	-	20V – 30V
blinkt	-	< 10V > 16V	> 32V

**Vorgehensweise bei LED-Fehlverhalten:**

Leuchten beide LEDs, oder die 12/24V LED bei einer 12 V Batterie, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Demontieren Sie zunächst nur den Pluspol des Aktivators.
2. Halten Sie nun den Pluspol des Aktivators auf den Minuspol der Batterie.
3. Klemmen Sie anschließend den Pluspol des Aktivators wieder an den Pluspol der Batterie.

**Nutzen:**

Das verringert die Bildung von Sulfatablagerungen bei neuen Batterien, baut bereits gebildete Sulfatablagerungen bei gebrauchten Batterien ab und regeneriert die Batterie. Die Lebensdauer der Batterie erhöht sich erheblich.

**Anschluss und Verdrahtung:**

Verbinden Sie die rote (+) Leitung mit den (+) Pol und die schwarze (-) Leitung mit dem (-) Pol der Batterie. Das Gerät benötigt keine externe Stromversorgung, sondern versorgt sich ausschließlich aus der Batterie. Das Gerät ist in SMD-Technik aufgebaut. Es ist vergossen und daher Spritzwasser geschützt.

<b>Technische Daten:</b>	
Eingangsspannung:	10V – 32V
Stromaufnahme:	4mA – 7mA
Ladestromimpuls:	80A – 200A
Batterie-Kapazität:	10Ah – 200Ah
Impulswiederholung:	5 – 20Sek
Arbeits-Temperaturbereich:	-25°C – +85°C
Abmessungen (LxBxH):	39x31x31mm
Gewicht:	45g

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. 03/2015

IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, Dienhof 14, 92242 Hirschau

Tel. 09622-719910  
 Fax: 09622-7199120  
 Info@ivt-hirschau.de  
 www.ivt-hirschau.de

**Important Safety Information!!!**

- **Observe correct polarity when connecting the battery (+) red, (-) black!**
- **Strictly observe the operational position of the battery!**
- **Use lead acid batteries only in well ventilated rooms!**
- **Use only lead acid batteries as current source!**

**Working principle:**

The battery activator leads the energy taken up in form of peak current impulses of approx. 80-200A back to the battery in set intervals. The power consumption is 4-7mA, this corresponds to approx. 10% of the self-discharge loss of the battery only. The device is equipped with a microcontroller and is voltage-controlled. The built-in LED's are used to control the functions.

**Benefit:**

Reduces the generation of sulphate deposits in new batteries. Decomposes already generated sulphate deposits in used batteries and regenerates the battery. The durability of the battery will be increased significantly.

<b>LED Function Overview:</b>			
<b>12/24 LED</b>	<b>Impulse LED</b>	<b>12V battery</b>	<b>24V Battery</b>
-	blinks	10V – 16V	-
glows	blinks	-	20V – 30V
blinks	-	< 10V > 16V	> 32V

**How to fix LED-errors:**

If both LEDs, or the 12/24 V LEDs glow, when using a 12 V battery, please follow the steps below.

1. Dismount the positive pole of the activator.
2. Touch the positive pole of the activator to the negative pole of the battery.
3. Mount the positive pole of the activator on the positive pole of the battery.

**Battery types:**

Suited for all 12V and 24 V lead acid batteries with a capacity of 10 Ah-200Ah.+

**Connection and wiring:**

Connect the red (+) line with the (+) pole and the black (-) line with the (-) pole of the battery. The device requires no external power supply, but will be supplied exclusively by the battery. The device is constructed in SMD technology, sealed and thus splash water protected.

<b>Technical Data:</b>	
Input Voltage:	10V – 32V
Current Consumption:	4mA – 7mA
Charging Impulse:	80A – 200A
Battery Capacity:	10Ah – 200Ah
Impulse Frequency:	5 – 20Sek
Working Temperature:	-25°C – +85°C
Measurements (LxWxH):	39x31x31mm
Weight:	45g

Technical specifications are subject to change. We assume no liability for printing errors. 03/2015

IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, Dienhof 14, 92242 Hirschau

Tel. 09622-719910  
 Fax: 09622-7199120  
 Info@ivt-hirschau.de  
 www.ivt-hirschau.de

**Belangrijke veiligheidsaanwijzingen!**

- Het toestel volgens de juiste polariteit aan de accu aansluiten: (+) rood, (-) zwart
- De gebruiksvoorwaarden van de accu in elk geval in acht nemen
- Zuuraccu's alleen in goed geventileerde ruimten gebruiken
- Als stroombron mogen alleen loodaccu's worden gebruikt

**Werkingsprincipe:**

De accu-activator voert op voorafbepaalde intervallen de opgenomen energie in de vorm van piekstromimpulsen van ca. 80-200 A naar de accu terug. Het stroomverbruik bedraagt 4-7 mA, dit komt ongeveer overeen met slechts ca. 10% van het verlies door zelfontlading van de accu. Het toestel is microcontroller- en spanningsgestuurd. De ingebouwde leds dienen voor de controle van de werking.

**Nut:**

Vermindert de vorming van sulfaatneerslagen bij nieuwe accu's. Breekt eerder gevormde sulfaatneerslagen bij gebruikte accu's af en regenerereert de accu.

LED functies:			
12/24 LED	LED puls	12 V accu	24 V accu
-	knippert	10V – 16V	-
lichten	knippert	-	20V – 30V
knippert	-	< 10V > 16V	> 32V

**Procedure voor LED wangedrag :**

Als beide LED's , of de 12 / 24V LED met een 12 V accu , gaat u als volgt te werk:

1. Eerst demonteren alleen de positieve pool van de activator .
2. Houd nu de positieve pool van de activator aan de negatieve pool van de accu .
3. Koppel de positieve pool van de activator opnieuw. Om de positieve pool van de accu.

**[F] NOTICE D'UTILISATION****ACTIVATEUR DE BATTERIE 12/24 V****N° d'art. 900006****Consignes de sécurité importantes !!!**

- Brancher l'appareil en veillant à respecter la polarité de la batterie: (+) rouge, (-) noir !
- Veiller impérativement à l'usure de la batterie !
- Utiliser des batteries à l'acide uniquement dans des pièces bien ventilées !
- Utiliser uniquement des batteries au plomb !

**Principe de travail:**

L'activateur de batterie ramène dans la batterie à intervalles déterminés l'énergie absorbée sous forme d'impulsions de courant de pointe de 80 à 200 A environ. La consommation de courant est de 4 à 7 mA, ce qui correspond uniquement à environ 10 % de la perte de décharge propre de la batterie. L'appareil est commandé par un microcontrôleur et par la tension. Les diodes DEL intégrées servent à contrôler le fonctionnement.

**Avantage:**

Réduit la formation des dépôts de sulfate sur les batteries neuves. Élimine les dépôts de sulfate déjà formés sur les batteries déjà utilisées

DEL fonctions:			
12/24V DEL	DEL impulsion	Batterie 12 V	Batterie 24 V
-	clignote	10V – 16V	-
lumières	clignote	-	20V – 30V
clignote	-	< 10V > 16V	> 32V

**Procédure pour faute LED :**

Si les deux voyants , ou 12 / 24V LED avec une batterie de 12 V , procédez comme suit :

1. Tout d'abord démonter uniquement le pôle positif de l'activateur.
2. Maintenant tenir le pôle positif de l'activateur à la borne négative de la batterie.
3. Déconnectez puis le pôle positif de l'activateur à nouveau . Pour la borne positive de la batterie

De levensduur van de accu verhoogt daardoor aanzienlijk.

**Accutypes:**

Geschikt voor alle 12 V- en 24 V-loodaccu's met een capaciteit van 10 Ah - 200 Ah.

**Aansluiting en bedrading:**

Verbind de rode (+) leiding met de (+) pool en de zwarte (-) leiding met de (-) pool van de accu. Het toestel vergt geen externe elektrische voeding, maar wordt uitsluitend gevoed door de accu. Het toestel is in SMD-techniek opgebouwd, ingegoten en zodoende ook tegen spatwater beschermd.

Technische gegevens:	
Ingangsspanning:	10 V – 32 V
Opgenomen stroom:	4mA – 7 mA
Laadstroomimpuls:	80-200 A
Accucapaciteit:	10 Ah – 200 Ah
Impulsherhaling:	van 5 – 20 s
Bedrijfstemperatuur:	-25°C tot + 85°C
Afmetingen (L x B x H):	39x31x31 mm
Gewicht:	45g

Technische wijzigingen voorbehouden. Wij zijn niet aansprakelijk voor drukfouten. 03/2015  
IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, Dienhof 14, 92242 Hirschau

Tel. 09622-719910  
fax: 09622-7199120  
info@ivt-hirschau.de  
www.ivt-hirschau.de

et régénère la batterie. La durée de vie de la batterie augmente considérablement.

**Types de batterie:**

Convient pour toutes les batteries au plomb de 12 V et 24 V avec une capacité de 10 Ah - 200 Ah.

**Branchement et câblage:**

Reliez le câble rouge (+) avec le pôle (+) et le câble noir (-) avec le pôle (-) de la batterie. L'appareil n'a besoin d'aucune alimentation externe. Il est exclusivement alimenté par la batterie. L'appareil est conçu selon la technologie CMS. Il est scellé et donc protégé contre les projections d'eau.

Caractéristiques techniques :	
Tension d'entrée :	10 V – 32 V
Consommation de courant :	4mA – 7 mA
Impulsion de courant de charge :	80 – 200 A
Capacité de la batterie :	10 Ah – 200 Ah
Répétition des impulsions :	de 5 à 20 secondes
Plage de température de fonctionnement :	-25 °C à + 85 °C
Dimensions (longueur x largeur x hauteur) :	39 x 31 x 31 mm
Poids :	45 g

Sous réserve de modifications techniques. Nous ne pourrions nullement être tenus responsables des éventuelles erreurs d'impression. 03/2015  
IVT Innovative Versorgungs-Technik GmbH, Dienhof 14, 92242 Hirschau

Tél. : 09622-719910  
Fax : 09622-7199120  
Info@ivt-hirschau.de  
www.ivt-hirschau.de