

TREMEX AKTIVATOR-D

Der digitale Aktivator für Bleiakku

Beschreibung

Fast jeder kennt das Problem: Im Winter wird die KFZ-Batterie plötzlich schwach, bis hin zum Ausfall. Nach ein paar Minuten kann man möglicherweise einen weiteren Startvorgang versuchen. Eine Blei-Akku typische chemische Reaktion, die Sulfatisierung, verhindern daraufhin den nötigen Energiefluss. Die Sulfatisierung vermindert durch die Verplattung der Oberfläche der Bleielektroden die Energiedichte und daraus resultierend den Stromfluss. Letztendlich wird der Stromfluss wird auf einen Wert herabgesetzt, der den Einsatz des Akkus nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll erscheinen lässt, er liefert schlicht zu wenig Energie. Ein solcher Akku muss ausgetauscht werden. Das betrifft KFZ- und Solar-Akkus, sowie andere Einsatzbereiche mit Bleiakкумуляtoren und Bleigelakkus.

AKTIVATOR-D kann die Sulfatisierung der Bleielektroden bremsen oder zurückbilden wenn er an die Batterie direkt angeschlossen wird. AKTIVATOR-D wirkt dabei wie ein Schalter, der in einem definierten, sehr kurzen Zeitraum die Batteriepole überbrückt. Diese gezielt herbeigeführten Kurzschlussimpulse bewirken kontinuierlich das Ablösen der Plaque und somit einen Rückgang der Sulfatisierung. Diese Impulse sind zeitlich so kurz bemessen, dass die Belastung der Batterie äußerst gering ausfällt. Der Effekt ist niedriger Innenwiderstand und somit eine deutlich höhere Kapazität der Batterie.

Dabei ist zu beachten, dass dieser Effekt nur über einen längeren Zeitraum erzielt werden kann, die Pulse treten sehr kurz und in weiten Abständen auf, um die Belastung der Batterie auf ein Minimum zu reduzieren. Dabei wird bei einer neuen Batterie die Verplattung verzögert, die Kapazität kann länger genutzt werden. Bei einer schon sulfatierten Batterie ist durch den Rückgang dieser chemischen Reaktion ein Kapazitätsanstieg möglich. Im Normalfall ist ein Erholungseffekt zu beobachten, die Batterie kann wieder eine höhere Energiedichte liefern.







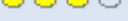
Anschluss an den Bleiakku

Schließen Sie die Klemme des blauen Kabels an den Minuspol und die Klemme des roten Kabels an den Pluspol des Akkus an. Bitte unbedingt auf richtige Polung achten!

Beim Anschluss an den Bleiakku leuchten alle LEDs kurz auf, um eine Betriebsbereitschaft zu signalisieren. Der erste Impuls wird immer schon nach 5 Sekunden erzeugt (sofern keine Unterspannung erkannt wird), alle darauf folgenden Impulse werden abhängig von den Konfigurationsdaten erzeugt.

Die Eigenstromaufnahme des AKTIVATOR-D ist mit ca. 0,5mA sehr gering. Als Beispiel dient eine 60Ah Autobatterie, diese würde erst nach ca. 130000 Stunden durch AKTIVATOR-D entladen werden, was etwa 15 Jahre entspricht. Die Energie für die Leuchtdioden während des Pulses wird fast ausschließlich von Kondensatoren geliefert, die während der Pulspausen schonend aufgeladen werden.

Leuchtdioden im AKTIVATOR-D

	Alle Leuchtdioden aus. AKTIVATOR-D befindet sich im Stromsparmodus und wartet auf den nächsten Puls.
	Akku zu 100% geladen, Pulse werden erzeugt
	Akku teilentladen, Pulse werden erzeugt
	Akku stark entladen, Pulse werden erzeugt
	Akku tiefentladen, Pulse werden erzeugt
	Unterspannung erkannt, es werden keine Pulse erzeugt
	Alle Leuchtdioden blinken kurz auf, wenn AKTIVATOR-D an den Bleiakku angeschlossen wird.



TREMEX AKTIVATOR-D

Der digitale Aktivator für Bleiakkus

Technische Daten

Maximale Betriebsspannung:	16 Volt
Maximale Batteriekapazität:	120Ah
Stromaufnahme im Pulsbetrieb:	ca. 0.5 mA (alle LEDs aus)
Pulsdauer:	200 µsec
Pause zwischen den Pulsen:	30 sec
Verpolungsschutz:	Ja
Impulsstrom:	ca. 60A (12 Volt) für max. 500 µsec
Leuchtdioden:	3 x Gelb, 1 x RGB
Microcontroller:	Low-Power, 32-Bit Cortex-M0+
Anschlußkabel:	Ca. 25-30cm (rot, blau) mit Kabelschuhen (6mm)

Wichtige Information

Bitte benutzen Sie AKTIVATOR-D nur mit Bleiakku! Andere Akkus, wie NiCd, NiMh, LiPo können beschädigt oder zerstört werden.

Ist ein Ladegerät an den Bleiakku angeschlossen, sollte AKTIVATOR-D entfernt werden. Das Ladegerät könnte durch die Kurzschlussimpulse gestört werden.

Achten sie auf richtige Polung bei Anschluss des AKTIVATOR-D an den Bleiakku. Rot ist Plus, Blau ist Minus. Eine Verpolung kann jedoch aufgrund vorhandener Schutzdioden im AKTIVATOR-D zu keiner Beschädigung von Bleiakku oder des AKTIVATOR-D führen.

Bitte keine Akkumulatoren mit mehr als 120Ah anschließen.

Hinweise

© Erwin Reuß; Folker Stange. Nutzung und Weitergabe dieser Informationen auch Auszugsweise nur mit Erlaubnis der Copyright-Inhaber. Alle Markennamen, Warenzeichen und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum Ihrer rechtmäßigen Eigentümer und dienen hier nur der Beschreibung.

Haftungshinweis

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden die durch Anwendung des AKTIVATOR-D entstehen könnten.

Vertrieb



DIAMEX Produktion und Handel GmbH

Innovationspark Wuhlheide
Köpenicker Straße 325, Haus 41
12555 Berlin

Telefon: 030-65762631
E-Mail: info@diamex.de
Homepage: <http://www.diamex.de>

Herstellung

