

# GUT ÜBERWACHT. FUNKTIONIERT.

**PERIPHERE  
GERÄTE**

# PASSION FOR ELECTRONICS MADE IN GERMANY

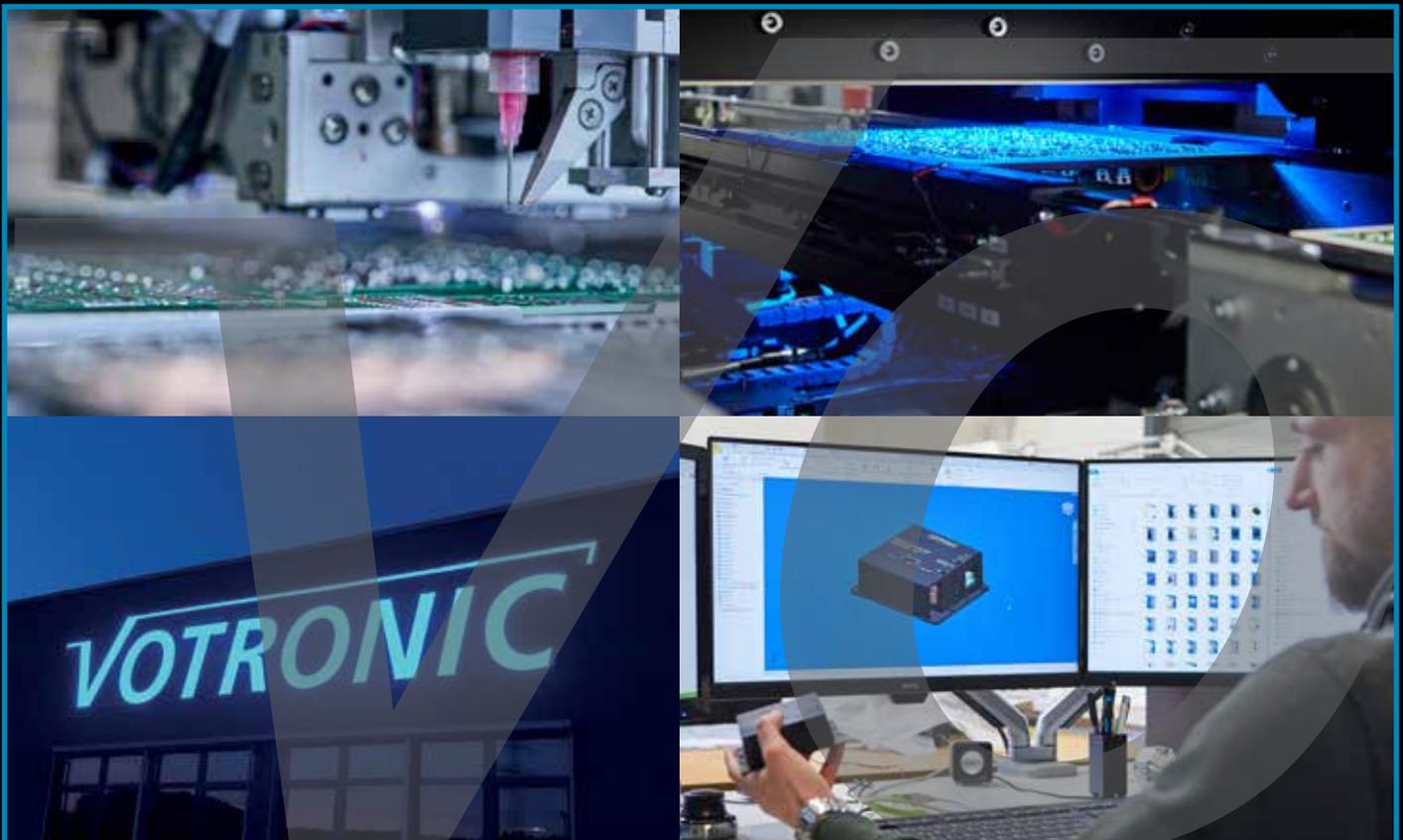
Seit 37 Jahren beschäftigen wir uns leidenschaftlich mit der Entwicklung und Herstellung, dem Vertrieb bis hin zum Service von elektronischen Komponenten und Systemen für die mobile Stromversorgung. Elektronik „Made in Germany“ und dass mitten im idyllischen Vogelsberg. Als einer der letzten deutschen Hersteller werden die Geräte in Wohn- und Reisemobilen, Offroad-Fahrzeugen aber auch in Feuerwehr-, Rettungs- und Sonder-Einsatzfahrzeugen eingesetzt und gehen von Lauterbach aus an Fahrzeughersteller bzw. Fachhändler in der ganzen Welt.

Der Grundansatz von VOTRONIC liegt darin, einerseits völlig neue Konzepte zu entwickeln und andererseits bereits bestehende Lösungen zu optimieren. Viele marktübliche Systeme sind nicht bis zum Ende gedacht. Funktion und Lebensdauer ordnen sich häufig eher Preis und Design unter. Hier geht VOTRONIC einen gänzlich anderen Weg. Das Hauptaugenmerk liegt unmissver-

ständig auf Qualität, Verlässlichkeit und Langlebigkeit der Geräte, ohne dabei den Komfort und die Bedienfreundlichkeit aus dem Auge zu verlieren. Bereits in der Entwicklung werden diese Faktoren priorisiert und im Rahmen einer Vielzahl von Prüf- und Kontrollprozessen innerhalb der Fertigung umgesetzt.

Die nachhaltige Konzeption der Geräte gewährleistet zudem, dass bei fertigungsbedingten Abweichungen oder im Servicefall (ganz gleich ob bei einem Defekt oder altersbedingter Verschleiß) nach Möglichkeit nur die betroffenen Bauteile oder Komponenten getauscht werden müssen. Auf diese Weise werden Reparaturkosten minimiert und wichtige Ressourcen geschont.

Last but not least kümmert sich ein hauseigener Support um die Fragen, Wünsche oder Anregungen der Kunden und liefert kostenlos Hilfestellung bei Problemen rund um den Einbau oder die Bedienung der Geräte.



# UNSERE PERIPHEREN GERÄTE IM ÜBERBLICK

## KLEINE, NÜTZLICHE HELFER FÜR JEDEN EINSATZ



### BATTERIEWÄCHTER

Die VOTRONIC Batteriewächter werden zwischen Versorgungsbatterie und Verbraucher geschaltet und sind für alle Batterietypen und -fabrikate geeignet. Sie schützen einerseits die Bordbatterie vor gefährlicher Tiefentladung und andererseits die Verbraucher und die Ausrüstung vor Überspannung. Von einem externen Schalter aus können sie auch als fernbedienbarer Batterie-Hauptschalter eingesetzt werden. Über eine NOT-EIN-Funktion, können die Geräte jederzeit wieder eingeschaltet werden. Ein bistabiles Leistungsrelais sorgt für äußerst geringen Eigenverbrauch.



### STROMKREISVERTEILER

Eine sachgemäße Kabelverlegung im Fahrzeug ist nicht nur eine Frage der Ordnungsliebe, sondern vielmehr eine zwingende Notwendigkeit, um die Sicherheit im Fahrzeug zu gewährleisten. Kabel-Wirrwarr, dazu noch unbeschriftet und nicht abgesichert, erschwert im Fehlerfall zum einen die Suche nach der Ursache und stellt nicht selten eine ernste Gefahr in Fahrzeugen dar. Abhilfe schaffen hier die VOTRONIC Stromkreisverteiler, die sich u.a. um die fachgerechte Verteilung bzw. Absicherung der Batterie-Plusseite und um sichere Masseverhältnisse kümmern.



### STANDBY CHARGER

Ursachen für eine entladene Starterbatterie sind häufig hohe Stromverbräuche durch das KFZ im Stand, die eine Zeit lang aktiv sind und relativ viel Strom aus der Starterbatterie verbrauchen. Während alle VOTRONIC Netz-Ladegeräte, Solar-Laderegler und Kombinations-Ladegeräte neben dem leistungsstarken Haupt- über einen Neben-Ladeausgang verfügen, der die Startbatterie mit einer definierten Erhaltungsladung versorgt, besitzen viele herkömmliche Geräte diesen leider überhaupt nicht. Abhilfe schafft hier ein sogenannter StandBy Charger.



# BATTERY PROTECTOR 40

## Unterspannungsschutz für die Bord- und Starter-Batterie

Der Battery Protector 40 schützt einerseits die Bordbatterie vor gefährlicher Tiefentladung und andererseits die Verbraucher und die Ausrüstung vor Überspannung. Er wird zwischen Bordbatterie und Verbraucher geschaltet, ist für alle Bleibatterie-Typen geeignet und arbeitet vollautomatisch mit festen Ein- bzw. Abschaltschwellen. Von einem externen Schalter aus kann er auch als fernbedienbarer Batterie-Hauptschalter eingesetzt werden. Der Battery Protector 40 verfügt über eine NOT-EIN-Funktion, über die das Gerät jederzeit wieder eingeschaltet werden kann, auch über einen Schalter fernbedienbar. Er ist für Schaltströme bis 40 A geeignet, kann kurzzeitig bis 60 A belastet werden und ist sowohl für 12 V- als auch für 24 V-Batteriesysteme erhältlich.

Ein bistabiles Leistungsrelais sorgt für äußerst geringen Eigenverbrauch kleiner 3 mA (nach DIN EN 13976). Solide Schraubklemmen bis 10 mm<sup>2</sup> Querschnitt runden das Profil ab. Die Variante „Motor“ sichert durch höhere Schaltschwellen die Startfähigkeit von Einsatzfahrzeugen mit nur einem Batteriekreis nach DIN EN 1789.



BATTERIEWÄCHTER	Periphere Geräte				
Gerätetyp	Battery Protector 40 <sup>1</sup>	Battery Protector 40 Motor <sup>1</sup>	Battery Protector 40 / 24 <sup>1</sup>	Battery Protector 40 / 24 Motor <sup>1</sup>	Battery Protector 100 <sup>2</sup>
Art.-Nr.	3075	3073	6075	6073	3078
Batterie-Spannung	12 V	12 V	24 V	24 V	12 und 24 V
Schaltstrom Dauer/kurz	40/60 A	40/60 A	40/60 A	40/60 A	100/180 A
Schaltschwelle Unterspannung	10,7 V	11,8 V	21,4 V	23,6 V	10,6/11,5/11,8 V** 9,5...12,2 V*** **
Rücksetzpunkt Unterspannung	12,5 V	12,8 V	25,0 V	25,6 V	2,4/12,5/12,8 V** 12,5 V*** **
Überspannung AUS / EIN	16,0/15,0 V	16,0 / 15,0 V	32,0/30,0 V	32,0/30,0 V	16,0/15,0 V **
Akustisches Signal	—	—	—	—	●
Schaltausgang Vor-Alarm	—	—	—	—	12 V/24 V/ 0,2 A
Bistabiles Leistungs-Relais	●	●	●	●	●
Eigenverbrauch	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	3 mA
DIN EN 1789	—	●	—	●	●
Temperatur-Bereich	-20/+50 °C	-20/+50 °C	-20/+50 °C	-20/+50 °C	-20/+50 °C
Maße* (LxBxH)	90x60x41 mm	90x60x41 mm	90x60x41 mm	90x60x41 mm	100x89x35 mm
Gewicht	97 g	97 g	97 g	97 g	180 g

\*\* bei 24 V-Betrieb Werte x 2

\*\*\* Schaltschwellen-Automatik

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)

Lieferumfang<sup>1</sup>: Anleitung

Lieferumfang<sup>2</sup>: Anleitung, Abdeckung für Batterie-Anschlüsse

# BATTERY PROTECTOR 100

## Unterspannungsschutz für die Bordbatterie

**NOT-EIN-  
FUNKTION,  
FERNBEDIENBAR**



Unser Battery Protector 100 schützt einerseits die Bordbatterie vor gefährlicher Tiefentladung und andererseits die Verbraucher und die Ausrüstung vor Überspannung. Er wird zwischen Bordbatterie und Verbraucher geschaltet und ist für alle Bleibatterie-Typen geeignet. Das bistabile Leistungsrelais ist auf Schaltströme von 100 A ausgelegt und kann kurzzeitig bis zu 180 A überlastet werden. Zudem sorgt es für äußerst geringen Eigenverbrauch. Von einem externen Schalter aus kann das Gerät auch als fernbedienbarer Batterie-Hauptschalter eingesetzt werden.

Der Battery Protector 100 verfügt über eine NOT-EIN-Funktion, über die das Gerät jederzeit wieder eingeschaltet werden kann, auch über einen Schalter fernbedienbar. Das Gerät ist für 12 V- auf 24 V-Bordnetze geeignet, arbeitet vollautomatisch und verfügt als Besonderheit über eine intelligente Schaltschwellen-Automatik. Sie erkennt die wechselnde Belastung der Batterie und sorgt für eine optimale Ausnutzung der Batteriekapazität.

Wahlweise kann das Gerät auch mit 3 festgelegten wählbaren Abschaltsschwellen betrieben werden. Die höheren Schaltschwellen ermöglichen dabei die Startfähigkeit von Einsatzfahrzeugen mit nur einem Batteriekreis nach DIN EN 1789. Desweiteren verfügt der Battery Protector

100 über einen optischen und akustischen Voralarm, einen separaten Warn-Schaltausgang und ist mit soliden Batterie-Schraubanschlüssen ausgestattet. Die Kontaktabdeckung ist im Lieferumfang enthalten. 2 LED's zeigen den Betriebszustand des Gerätes an.

### PRODUKT-MERKMALE

- Hohe Schaltströme, äußerst geringer Verbrauch
- Automatische Rücksetzfunktion
- NOT-EIN-Funktion, auch fernbedienbar
- Als fernbedienbarer Hauptschalter verwendbar
- Optimale Batterieausnutzung durch intelligente Schaltschwellenautomatik
- Auch für Starterbatterien nach DIN EN 1789
- Für 12 V- bzw. 24 V-Batteriespannung

**AUCH ALS  
SWITCH UNIT 300  
EINSETZBAR**

# BATTERY PROTECTOR 300

## Unterspannungsschutz und Schaltbaustein für die Bord- und Starter-Batterie

Der Battery Protector 300 ist ein vollautomatischer Batterieschutz für Reisemobile und Boote sowie Feuerwehr-, Rettungs- und Einsatzfahrzeuge, der auch als leistungsfähiger Schaltbaustein verwendet werden kann. Er besteht aus einem Hochstrom-Relais, das auf Schaltströme von bis zu 300 A (permanent, 600 A für 20 Sekunden) ausgelegt ist, und einer separaten Kontroll-Einheit. Als Batterieschutz bewahrt er die Batterie vor gefährlicher Tiefentladung und die Verbraucher sowohl vor Unter- als auch vor Überspannung. Er wird zwischen Bordbatterie und Verbraucher geschaltet und ist sowohl für alle klassischen Bleibatterie-Typen als auch moderne Lithium-LiFePO4-Batterien geeignet. Mit seiner äußerst geringen Stromaufnahme von weniger als 3 mA erfüllt er die strengen Anforderungen der DIN EN 13976.

**Von einem externen, 1-poligen Schalter aus kann das Gerät auch als fernbedienbarer Batterie-Hauptschalter eingesetzt werden.**

Der Battery Protector 300 verfügt über eine NOT-EIN-Funktion, über die das Gerät im Notfall jederzeit wieder eingeschaltet werden kann. Auch diese Funktion ist über einen Schalter fernbedienbar. Das Gerät ist für 12 V- und 24 V-Batteriesysteme gleichermaßen geeignet und besitzt die gleiche intelligente Schaltschwellen-Automatik bzw. festgelegte, wählbaren Schaltschwellen wie der Battery Protector 100. Ebenso besitzt er einen optischen und akustischen Voralarm, einen separaten Warn-Schaltausgang sowie zwei LED's am Gehäuse, die den Betriebszustand des Gerätes anzeigen. Alternativ kann er als ferngesteuertes Leistungsrelais („Switch Unit“), z.B. am LCD-Batterie-Computer S oder VPC, eingesetzt werden.

BATTERIEWÄCHTER	Periphere Geräte
Gerätetyp	Battery Protector 300
Art.-Nr.	<b>3084</b>
Batterie-Spannung	<b>12 V und 24 V</b>
Schaltstrom Dauer/kurz	300/600 A
Schaltschwelle Unterspannung	10,6/11,5/11,8 V** 9,5...12,2 V **** **
Rücksetzpunkt Unterspannung	12,4/12,5/12,8 V ** 12,5 V **** **
Überspannung AUS / EIN	16,0/15,0 V **
Akustisches Signal	●
Schaltausgang Vor-Alarm	12 V / 24 V / 0,3 A
Bistabiles Leistungs-Relais	●
Eigenverbrauch	3 mA
DIN EN 1789	●
Temperatur-Bereich	-20/+50 °C
Maße* (LxBxH)	105x62x57 mm / 90x60x33 mm
Gewicht	680 g / 90 g

\*\* bei 24 V-Betrieb Werte x 2

\*\*\* Schaltschwellen-Automatik

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

**Prüfzeichen:** CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)

**Lieferumfang:** Anleitung, Relais, Anschlussleitung für Relais, 1x Steckschraubklemme 3-pol., 1x Steckschraubklemme 4-pol.

# START ALARM 124

## Unterspannungsschutz für die Starterbatterie



**NACH  
DIN EN 1789**

Der VOTRONIC Start Alarm 124 ist ein Warngerät mit akustischer (Beeper) und optischer (LED) Alarmmeldung für die Starterbatterie bei Einsatzfahrzeugen mit nur einem Batteriekreis (nach DIN EN 1789, Abschnitt 4.3.2). Er soll den Fahrzeugführer frühzeitig vor einer nicht mehr startfähigen Batterie warnen. Über einen Schaltausgang (PNP, Plus-Ausgang max. 0,5 A) kann ein zusätzliches Signalhorn, Verbraucherrelais o.ä. angeschlossen werden. Der Eigenverbrauch liegt unter 3 mA (nach DIN EN 13976). Anschluss über Steck-Schraubklemme.

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)    Lieferumfang: Anleitung

START ALARM	Periphere Geräte
Gerätetyp	Start Alarm 124
Art.-Nr.	<b>0161</b>
Batterie-Spannung	<b>12 V und 24 V</b>
Schaltstrom	0,5 A
Schaltsschwelle Unterspannung	11,5 V **
Rücksetzpunkt Unterspannung	12,5 V **
Temperatur-Bereich	-20/+50 °C
Maße* (LxBxH)	70x36x17 mm
Gewicht	30 g

\* Maße ohne Anschlüsse

\*\* bei 24 V-Betrieb Werte x 2

# SWITCH UNIT 40 UND 100

## Schaltbaustein für hohe Ströme

Die Switch Units sind äußerst robuste Schaltbausteine mit leistungsfähigen bistabilen Relais für hohe Schaltleistungen bei sehr geringem Eigenverbrauch. Sie sind als reine Leistungsschalter konzipiert und werden über den integrierten Schalteingang gesteuert. Sie eignen sich besonders in Verbindung mit dem LCD-Batterie-Computer S oder VPC als Batterie-Hauptschalter und Tiefentladeschutz mit 40 A bzw. 100 A Schaltvermögen. Für 12 V- und 24 V-Bordnetze einsetzbar.



SWITCH UNIT	Periphere Geräte	
Gerätetyp	Switch Unit 40	Switch Unit 100 <sup>1</sup>
Art.-Nr.	<b>2071</b>	<b>2072</b>
Batterie-Spannung	<b>12 V und 24 V</b>	<b>12 V und 24 V</b>
Schaltstrom Dauer / kurz	40 / 60 A	100 / 180 A
Eigenverbrauch Ruhe / Ein	0 / 2 mA	0 / 3 mA
Kabel-Anschlüsse	2,5...10 mm <sup>2</sup>	M6
Maße* (LxBxH)	90x60x38 mm	105x70x38 mm
Gewicht	97 g	180 g

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)

Lieferumfang: Anleitung, Abdeckung für Batterie-Anschlüsse

# STROMKREISVERTEILER

... der Sicherheit wegen

Eine sachgemäße Kabelverlegung im Fahrzeug ist nicht nur eine Frage der Ordnungsliebe sondern vielmehr eine zwingende Notwendigkeit, um die Sicherheit im Fahrzeug zu gewährleisten. Kabel-Wirrwarr, dazu noch unbeschriftet und nicht abgesichert, erschwert im Fehlerfall zum einen die Suche nach der Ursache und stellt nicht selten eine ernste Gefahr in Fahrzeugen dar.

## PLUS-DISTRIBUTOR 6

Plus-Verteiler für 6 abgesicherte Stromkreise

Kompakter Plus-Verteiler mit 6 einzelnen Stromkreisen zur fachgerechten Verteilung und Absicherung von kleinen bis mittleren Verbrauchern auf der Batterie-Plusseite. Zwei große Sammelklemmen für Kabelquerschnitte bis  $16 \text{ mm}^2$  und einer Strombelastbarkeit von max. 50 A dienen der Stromzuführung und Durchgangsverteiung. Die Sicherungshalter sind bis max. 20 A belastbar, ebenso die 6 Anschlussklemmen für die Verbraucher. Sie erlauben den Anschluss von Kabelquerschnitten bis  $4 \text{ mm}^2$ . Im Lieferumfang sind folgende handelsüblichen FKS-Sicherungen enthalten: 4 x 7,5 A, 10 A, 15 A.



## MINUS-DISTRIBUTOR 12

Minus-Verteiler für 12 Stromkreise



Kompakter Minus-Verteiler für mit 12 einzelne Stromkreisen zur fachgerechten Verteilung von kleinen bis mittleren Verbrauchern auf der Batterie-Minusseite. Zwei große Sammelklemmen für Kabelquerschnitte bis  $16 \text{ mm}^2$  und einer Strombelastbarkeit von max. 50 A dienen der Stromführung und Durchgangsverteiung.

Die verbraucherseitigen Verteilerklemmen erlauben den Anschluss von Kabelquerschnitten bis  $4 \text{ mm}^2$  bei max. 20 A Strombelastbarkeit. Auch empfehlenswert zur Masse-Zusammenführung bei isolierenden Fahrzeugaufbauten oder bei unzureichenden Masseverhältnissen.

# PLUS-DISTRIBUTOR 8

## Leistungsfähiger Plus-Verteiler für 6 abgesicherte Stromkreise

Wie Plus-Distributor 6, jedoch mit zusätzlichen Sicherungsabgang für größere Verbraucher. Die Gesamtstrom-Belastbarkeit beträgt max. 96 A. Die Plus-Zuleitung von der Batterie erfolgt über Kabelschuhe für max. 16 mm<sup>2</sup> Kabel an eine Streifensicherung bis max. 60 A. Der Ausgang ist für leistungsstarke Verbraucher oder Ladegeräte über Kabelschuhe für max. 16 mm<sup>2</sup> Kabel vorgesehen. Für mittlere Verbraucher oder Ladegeräte kann die 2-polige Schraubklemme (bis 6 mm<sup>2</sup>-Kabel) in Verbindung mit der mitgelieferten FSK-Sicherung 30 A benutzt werden. Kleinere Verbraucher sind über die vier weiteren Anschlussklemmen für Kabel bis max. 4 mm<sup>2</sup> und Sicherungshalter für handelsübliche FKS-Sicherungen bis max. 20 A abzusichern (2 x 10 A und 2 x 15 A im Lieferumfang).



# MINUS-DISTRIBUTOR 14

## Leistungsfähiger Minus-Verteiler für 12 Stromkreise



Leistungsfähiger Verteiler auf der Batterie-Minus-Seite für 12 einzelne, unterschiedliche Stromkreise. Die Gesamtstrom-Belastbarkeit beträgt max. 96 A. Besonders empfehlenswert zur Masse-Verteilung bei isolierenden Fahrzeugaufbauten oder unsicheren Masseverhältnissen. Die Minus-Zuleitung wird an einem massiven Schraubblock mit Kabelschuh für Kabelquerschnitt bis 16 mm<sup>2</sup> angeschlossen, wobei der zweite Schraubblock der Minus-Durchgangsverteilung dient. Für die Verbraucher stehen 4 Klemmen zur Aufnahme von max. 6 mm<sup>2</sup>-Kabel mit max. 32 A und 8 Klemmen zur Aufnahme von max. 4 mm<sup>2</sup>-Kabel mit max. 20 A zur Verfügung.

STROMKREIS-VERTEILER	Periphere Geräte			
Gerätetyp	Plus-Distributor 6 <sup>1</sup>	Minus-Distributor 12 <sup>2</sup>	Plus-Distributor 8 <sup>3</sup>	Minus-Distributor 14 <sup>4</sup>
Art.-Nr.	3203	3208	3215	3218
Batterie-Spannung	12 V / 24 V max. 50 A	12 V / 24 V max. 50 A	12 V / 24 V max. 96 A	12 V / 24 V max. 96 A
Maße* (LxBxH)	90x60x38 mm	90x60x38 mm	105x71x42 mm	105x71x42 mm
Gewicht	95 g	80 g	135 g	125 g

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche

Lieferumfang<sup>1</sup>: Flachstecksicherungen 1x 15 A, 1x 10 A und 4x 7,5 A, Anleitung

Lieferumfang<sup>2</sup>: Anleitung

Lieferumfang<sup>3</sup>: 2 Stück Kabelschuhe 16 mm<sup>2</sup>, Streifensicherung 40 A, 50 A, 60 A, Flachstecksicherungen 1x 30 A, 2x 15 A und 2x 10 A, Anleitung

Lieferumfang<sup>4</sup>: 2 Stück Kabelschuhe 16 mm<sup>2</sup>, Anleitung

# D+ SIMULATOR PRO

Intelligente Erkennung des laufenden Motors – jetzt auch für Euro 6 Fahrzeuge



Sollen Zusatzverbraucher nur bei laufendem Motor eingeschaltet werden oder über einen Ladewandler die Bordbatterie während der Fahrt optimal mitgeladen werden, dann wird der D+ Kontakt der Lichtmaschine zur Steuerung herangezogen. Oft ist dieser Kontakt nicht zugänglich oder gar nicht mehr vorhanden. Hier schafft ein D+ Simulator Abhilfe, der üblicherweise spannungsgesteuert ein entsprechendes Signal generiert. Bei neueren Fahrzeugen (Euro 6) ist eine spannungsgesteuerte Simulation des D+ Signals aufgrund der energieoptimierten Lichtmaschinensteuerungen oft nicht mehr möglich. Der VOTRONIC D+ Simulator PRO arbeitet unabhängig vom Ladebetrieb der Lichtmaschine, da er das Signal durch Erkennung der Vibrationen des laufenden Motors erzeugt. Somit ist er für alle

Fahrzeugtypen aller Baujahre geeignet. Um Start-Stopp-Phasen (z.B. an der Ampel) oder bei Stop-and-go (z.B. im Stau) zu überbrücken, verfügt das Gerät über eine einstellbare Abschaltverzögerung. Zusätzlich verhindert eine eingebaute Ladespannungsüberwachung die ungewollte Aktivierung bei Vibrationen von außen, wie z.B. bei Fährfahrten.

## D+ Simulator Pro Periphere Geräte

Gerätetyp	D+ Simulator Pro
Art.-Nr.	3067
Batterie-Spannung	12 V / 24 V
Eigenstromaufnahme Ruhe	< 3 mA
Schaltausgang	+ schaltend, max. 300 mA
Schaltverzögerung ein	4 s
Schaltverzögerung aus (einstellbar)	10 s ... 5 min
Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 105° C
Schutzart	IP64
Maße (Zylinder)	43x25 mm
Anschlussleitung	2 m
Gewicht	100 g

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie) Lieferumfang: Anleitung  
Eingetragen beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA)

# STANDBY-CHARGER

Batterie-Nachladung und -Ladeerhaltung

Der VOTRONIC StandBy-Charger dient zur automatischen Nachladung und Ladeerhaltung der Starterbatterie, wenn das Netz-Ladegerät oder der Solar-Laderegler nur über einen Ladeausgang verfügt. Das Gerät lässt sich leicht nachrüsten, indem es einfach zwischen Bord- und Starter-Batterie geschaltet wird. Je nach Ladezustand der Bord-Batterie wird die Starterbatterie mit max. 3 A nachgeladen.

## StandBy-Charger Periphere Geräte

Gerätetyp	StandBy-Charger 12 V	StandBy-Charger 24 V
Art.-Nr.	3065	6065
Batterie-Spannung	12 V	24 V
Stromaufnahme	-	-
Ladestrom im Standbetrieb für Starterbatterie	0-3 A	0-2 A
Maße* (LxBxH)	90x60x38 mm	90x60x38 mm
Gewicht	52 g	52 g



Hinweis: Nur für Blei-Batterien (Säure, Gel, AGM) geeignet.

Prüfzeichen: CE Lieferumfang: Anleitung

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse



GEEIGNET  
FÜR  
LiFePO4-  
BATTERIEN

# STANDBY-CHARGER PRO

## Ladewandler zur Rückladung und Ladeerhaltung der Starterbatterie

Vielleicht kommt Ihnen die Situation bekannt vor: Sie stehen mit dem Camper am Strand und lassen längere Zeit das KFZ-Radio laufen oder öffnen häufiger die Tür. Plötzlich meldet das KFZ-Batterie-Management, dass die (Starter-)Batterie leer wird und das Radio abschaltet oder die Batterie geladen werden soll. Ursachen hierfür sind häufig hohe Stromverbräuche durch beispielsweise das KFZ-Radio oder auch KFZ- Steuersysteme, die bei jedem Türöffnen eine Zeit lang aktiv sind und relativ viel Strom aus der Starterbatterie verbrauchen. Viele einfache StandBy-Lader sind nicht in der Lage diese hohen Ströme zu liefern, weshalb die Starterbatterie trotz deren Einsatz entladen wird.

Moderne Lithium-(LiFePO4)-Batterien haben eine deutlich höhere Ruhespannung als Starterbatterien (Blei, AGM). Dies führt bei Verwendung einfacher, unregelter und unkontrollierter StandBy-Ladern zur kompletten Entleerung der Lithium-Versorgungsbatterie.

Der VOTRONIC StandBy-Charger Pro verfügt am Eingang über eine einstellbare Unterspannungsgrenze. Die Ladung wird bei Unterschreiten dieser Spannung unterbrochen. Dadurch können sie nun erstmals an einer modernen Lithium-(LiFePO4)-Batterie als Versorgungsbatterie betrieben werden, ohne Gefahr zu laufen, diese völlig zu entleeren.

### PRODUKT-MERKMALE

- IU Ladekennlinie
- Einstellbare Ladeschlussspannung von 12,5 - 14,5 V
- Auf- sowie Abwärtswandeln von Eingangss- zur Ausgangsspannung möglich
- Funktioniert auch, wenn die Spannung der zu versorgenden Batterie kleiner ist, als die der zu ladenden Batterie
- Eingangsseitige einstellbare Abschalt-schwelle von 12 - 14 V verhindert eine Tiefentladung der eingangsseitig angeschlossenen Batterie
- Geeignet für Blei, Gel, AGM und Lithium-(LiFePO4)-Batterien sowohl am Eingang, als auch am Ausgang
- Starker Ausgangsstrom von max. 8 A

StandBy-Charger Pro	Periphere Geräte
Art.-Nr.	3063
Batterie-Spannung	12 V
Ladestrom	0...8 A
Ladespannung (einstellbar)	12,5 - 14,5 V
Maße* (LxBxH)	71x105x25 mm
Gewicht	92 g

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)

Lieferumfang: Anleitung

\* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

# UNSERE BROSCHÜREN IM ÜBERBLICK



Füllstandsmesstechnik



Ladetechnik



Mess- und Anzeigeräte



Periphere Geräte



Solarstromtechnik



Spannungswandler

## VOTRONIC

Elektronik-Systeme GmbH  
Johann-Friedrich-Diehm-Str. 2  
36341 Lauterbach/Hessen

[www.votronic.de](http://www.votronic.de)



Zentrale  
Telefon:  
E-Mail:

+49 6641 91173-0  
[info@votronic.de](mailto:info@votronic.de)

Service  
E-Mail:

[service@votronic.de](mailto:service@votronic.de)