

Start Alarm 124

Unterspannungsschutz für die Starterbatterie

DIN EN 1789,
feuchtigkeitsgeschützt



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.

D+ Simulator

Steuergerät zur Erfassung des Ladebetriebes

Sollen Zusatzverbraucher nur bei laufendem Motor eingeschaltet werden, wird üblicherweise der D+ Kontakt der Lichtmaschine zur Steuerung eines Relais herangezogen. Ist dieser Kontakt nur schwer zugänglich oder nicht mehr vorhanden oder sollen über ein spannungsgesteuertes Signal Zusatzverbraucher eingeschaltet werden, schafft der VOTRONIC D+ Simulator Abhilfe. Die intelligente Spannungsauswertung sorgt für ein sicheres Schaltverhalten des am Schaltausgang angeschlossenen Relais. Der kurzschluss- und überlastfeste Schaltausgang Typ PNP ist mit 12 V/1 A belastbar mit Plusausgang, Last masseseitig. Eine Leuchtdiode zeigt den Schaltzustand an. Anschluss über Steck-Schraubklemme.

Hinweis: Nicht für Fahrzeuge nach Euro-6-Norm geeignet.



TRS-Relay

Intelligentes Trennrelais



Das VOTRONIC TRS-Relay wird zwischen Bord- und Starter-Batterie geschaltet und kombiniert die Lademöglichkeiten wie Lichtmaschine, Netzladegerät und Solaranlage zur besseren Nutzung der vorhandenen Fahrzeugbatterien. Im Fahrbetrieb werden beide Batterien von der Lichtmaschine geladen. Im Standbetrieb, das Relais ist bei stehendem Motor abgeschaltet, werden die Verbraucher von der Bordbatterie versorgt, die Starterbatterie hingegen wird nicht angetastet und behält ihre volle Startfähigkeit. Der Anschluss erfolgt über Faston-Stecker.

Hinweis: Nicht für Fahrzeuge nach Euro-6-Norm geeignet.

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.



Battery ProFIT

Fitness für Bleibatterien bei der Ladung

Der VOTRONIC Battery ProFIT verlängert die Lebensdauer der Batterie, indem er die schädlichen Sulfatablagerungen an der Batterie abbaut bzw. verhindert und so für ihre Fitness sorgt. Er aktiviert sich bei jeder Ladung der Batterie und schickt zur Regeneration sehr kurze, kräftige Ladestromimpulse. Die Bildung neuer Sulfatkristalle wird unterbunden. Je nach Schädigungsgrad können selbst schlaffe Batterien wieder reaktiviert werden. Geeignet für alle 12 V-Bleibatterie-Typen und -Fabrikate.

» Alle Geräte mit technischen Daten finden Sie auf Seite 97.



Battery Trainer

Training für Bleibatterien bei Nichtbenutzung

Der VOTRONIC Battery Trainer ist in der Zeit aktiv, wenn die Batterie nicht geladen wird. Er vermindert die Sulfatbildung und andere degenerative Effekte an den Bleiplatten der Batterie und sorgt für die nötige Fitness der Batterie, wenn diese längere Zeit nicht benutzt oder ständig nur mit geringen Strömen entladen wird (Selbstentladung, heimliche Verbraucher etc.). Er schützt die Batterie vor schneller Alterung und Ausfall. Geeignet für alle 12 V-Bleibatterie-Typen und -Fabrikate.



Periphere Geräte Switch Unit



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

* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

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

Lieferumfang: Anleitung, ¹ 2 Isolier-Schutzkappen

Periphere Geräte Start Alarm



Gerätetyp	Start Alarm 124
Art.-Nr.	0161
Batterie-Spannung	12 V und 24 V
Schaltstrom	0,5 A
Schaltswelle Unterspannung	11,5 V **
Rücksetzpunkt Unterspannung V	12,5 V **
Temperatur-Bereich	-20/+50 °C
Maße* (BxTxH)	70x36x17 mm
Gewicht	30 g

* Maße ohne Anschlüsse ** bei 24 V-Betrieb Werte x 2

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

Periphere Geräte D+ Simulator



Gerätetyp	D+ Simulator
Art.-Nr.	3066
Batterie-Spannung	12 V
Schaltausgang	12V / max. 1,0 A
Schaltsschwellen AUS / EIN	13,0V / 13,7V
Eigenverbrauch AUS / EIN	1 mA / 7 mA
Maße* (BxTxH)	70x36x17 mm
Gewicht	30 g

* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

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

Periphere Geräte Batterie-Refresher

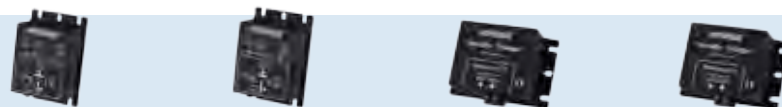


Gerätetyp	Battery ProFIT	Battery Trainer
Art.-Nr.	3062	3064
Batterie-Spannung	12 V	12 V
Batterie-Kapazität	50-200 Ah	50-200 Ah
Aktivierungsspannung	> 13,3 V (Laden)	< 13,2 V (Entladen)
Impulsstrom kurzzeitig	20 A	100 A
Impuls Wiederholung	8000/s	20 s
Eigenverbrauch	0,1 A	0,012 A
Maße* (BxTxH)	76x40x25 mm	76x40x25 mm
Gewicht	80 g	70 g

* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

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

Periphere Geräte Trenn-Relais

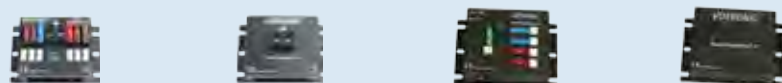


Gerätetyp	TRS-Relay 12V/70 A ¹	TRS-Relay 24V/40 A ¹	StandBy-Charger 12V ²	StandBy-Charger 24V ²
Art.-Nr.	3081	6081	3065	6065
Batterie-Spannung	12 V	24 V	12 V	24 V
Stromaufnahme	2 mA	2 mA	-	-
Schaltstrom Trennrelais Fahrbetrieb	70 A	40 A	-	-
Ladestrom im Standbetrieb für Starterbatterie	0-3,5 A	0-2,5 A	0-3 A	0-2 A
Maße* (BxTxH)	90x60x38 mm	90x60x38 mm	90x60x38 mm	90x60x38 mm
Gewicht	110 g	110 g	52 g	52 g

* Maße inkl. Befestigungs-Flansche, ohne Anschlüsse

Prüfzeichen: CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie) Lieferumfang¹: Flachstecker 6,3 mm und 9,5 mm, Anleitung Lieferumfang²: Anleitung

Periphere Geräte Stromkreis-Verteiler



Gerätetyp	Plus-Distributor 6 ¹	Minus-Distributor 12 ²	Plus-Distributor 8 ³	Minus-Distributor 14 ⁴
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* (BxTxH)	90x60x38 mm	90x60x38 mm	105x70x38 mm	105x70x38 mm
Gewicht	95 g	80 g	135 g	125 g

* Maße inkl. Befestigungs-Flansche

Lieferumfang¹: Flachstecksicherungen 1x 15 A, 1x 10 A und 4x 7,5 A, Anleitung Lieferumfang²: Anleitung
 Lieferumfang³: 2 Stück Kabelschuhe 16 mm², Streifensicherung 40 A, 50 A, 60 A, Flachstecksicherungen 1x 30 A, 2x 15 A und 2x 10 A, Anleitung
 Lieferumfang⁴: 2 Stück Kabelschuhe 16 mm², Anleitung