

IBS-DBM20A

Zukünftige Fahrzeuge werden mit neuen Lichtmaschinen (Alternatoren) mit geänderten Charakteristiken geliefert. Diese benötigen neue Doppelbatterielösungen. Smart Alternatoren vermögen nicht in jedem Fall ein Doppelbatteriesystem korrekt zu laden. Hier kommt das DBM20A mit der 12V DC/DC InCarCharger-Funktion und einem 3 bis 4 stufigem Ladeverfahren zum Einsatz. Drei Ladespannungen stehen zur Auswahl.

Wenn nur das IBS-DBM20A installiert ist, erkennt dies ein IGN-Signal (Zündung) oder die Ladung der Lichtmaschine. Mit der optionalen Installation des Link Start Kit (DBMLSK + IBS Relais + Taster) oder IBS Monitors (neue Version 8.1), dann sind zusätzliche Funktionen wie Linkstart, automatische und manuelle Seilwindenunterstützung, Solar Link oder Schnell-Ladung verfügbar. Bestehende IBS Doppelbatterie Systeme können teilweise integriert werden, ab Version 8.1 werden die DBM20A - Funktionen voll unterstützt.

Neue Funktionen:

- 20A DC/DC InCarCharger
- 3 oder 4 stufiges Ladeverfahren (bulk, absorption, equalize, float)
- 3 Ladespannungen zur Auswahl (low, mid, high, dies entspricht 14.0V, 14.4V, 14.8V)
- Link start mit optionalem Link Start Kit (DBMLSK)

Anwendungen: Die Schemata siehe unten.

- 12V / 12V InCarCharger Doppelbatterie System
- 24V / 12V InCarCharger (geeignet für 24V 4WD, LKW und Militärfahrzeuge)
- 12V / 12V Ladesystem für Anhänger

Zwei Hauptkonfigurations-Modi stehen mit dem IGN-Eingang (hellblau) zur Verfügung:

- IGN auf Zündung: geeignet für Fahrzeuge mit Alternatoren, welche das Laden teilweise unterbrechen. Beim ersten Laden der Starterbatterie (Main) von über 13.3V startet der DC/DC InCarCharger. Das Laden der Zusatzbatterie (Aux) wird aufrecht erhalten, auch wenn die Lichtmaschine das Laden unterbricht, bis die Lichtmaschine den Ladevorgang wieder aufnimmt oder die Spannung an der Starterbatterie (Main) 11.9V unterschreitet.
- IGN nicht angeschlossen: geeignet für alle anderen Fahrzeuge (inkl. Alternatoren, die über die Zeit die Ladespannung reduzieren). Sobald die Ladespannung an der Starterbatterie (Main) 13.3V übersteigt, startet der DC/DC InCarCharger und lädt gemäss gewählter Ladespannung die Zusatzbatterie (AUX). Das Laden wird beim Unterschreiten der Spannung an der Starterbatterie (Main) von 12.7V beendet (Fahrzeugmotor wurde abgeschaltet).

Bei der Inbetriebnahme (Anschluss von rot und schwarz) vom DBM20A wird als erstes die Software Version angezeigt und danach muss mit Massekontakten der gelben Leitung Link/Prog die Ladespannung und der Batterietyp konfiguriert werden. Es stehen 6 Programmschritte zur Verfügung: Low, Low mit Equalize, Mid, Mid mit Equalize, High, High mit Equalize welche im Kreis mit jeweils einem Massekontakt von Link/Prog um jeweils einen Schritt weitergeschaltet werden. 30 Sek nach der letzten Aenderung blinkt die gewählte Konfiguration auf. Die 6 Lademodi werden über die 4 "Charge Select" LEDs angezeigt. (Beispiel: Mid Level und Equalize Mode LED heisst 14.4 Ladespannung mit Equalize Mode aktiviert),

Folgende Ladespannungen stehen zur Auswahl:

Typ	Ladespannung
Low	14.0V
Low mit Equalize	14,0V und 14.6V
Mid	14.4V
Mid mit Equalize	14.4V und 15.0V
High	14.8V
High mit Equalize	14.8V und 15.4V

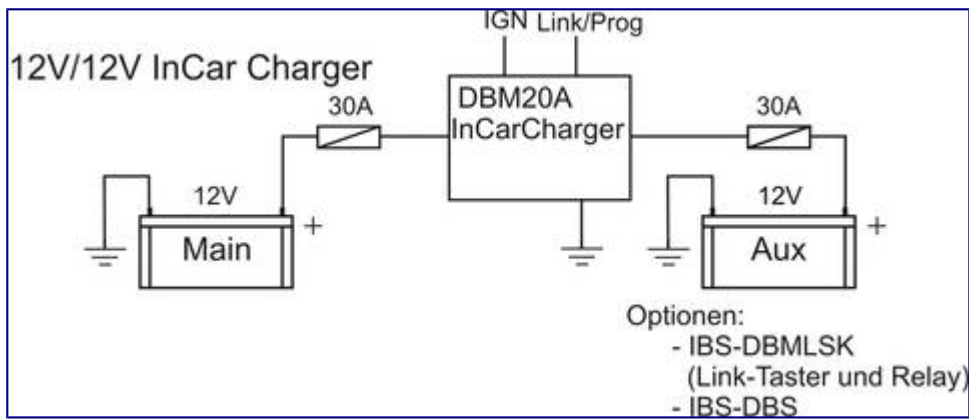
Der Equalize Mode hilft die Batterie gegen Sulfatierung zu schützen und wird, wenn aktiviert, frühestens alle 30 Tage ausgeführt. DBM20A überwacht den Ladezustand der Zusatzbatterie (Aux) und das Auftreten von Tiefentladungen und aktiviert, wenn nötig, den Equalize Mode. Nicht alle Batterien benötigen oder ertragen diesen Equalize Mode! Bitte die entsprechenden Batteriedaten und die Vorgaben der Batterieproduzenten beachten. Es gibt auch Verbraucher an der Zusatzbatterie (Aux), welche beim Lademode "Mid mit Equalize" oder "High mit Equalize" in der Zeitspanne wo der Equalize Mode aktiv ist, in eine Ueberspannungsabschaltung gehen (z.B. Wechselrichter). In Regionen mit heissem Klima empfehlen wir die nächst tiefere Ladespannung zu wählen um ein Ueberladen der Batterie zu verhindern.

Kann das DBM20A die Ladespannung an der Zusatzbatterie (Aux) wegen hoher Last nicht halten, schaltet dieses auf das Relais (wenn installiert) und lädt beide Batterien (Main und Aux) parallel. Fällt die Last an der Zusatzbatterie (Aux) wieder weg, schaltet das DBM20A automatisch mit einer Zeitverzögerung auf den DC/DC InCarCharger Mode zurück.

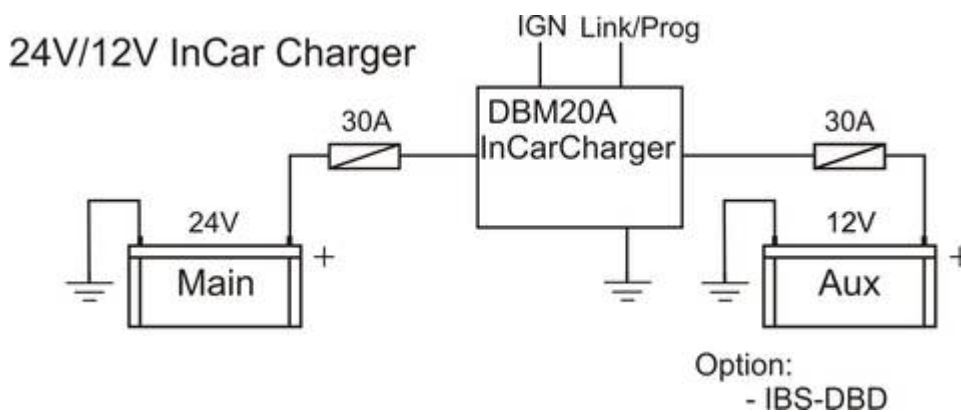
Das robuste Aluminiumgehäuse mit Anschlusslaschen ermöglicht eine einfache Installation. Die Elektronik ist mit Silikon gegen Wasser geschützt. Das DBM20A soll bei der Befestigung im Motorraum geschützt werden gegen direkte Temperatureinstrahlung (keine Montage in der Nähe von heißen Motorteilen wie Turbo oder Auspuffsystem).

Schemata der Anwendungen DBM20A

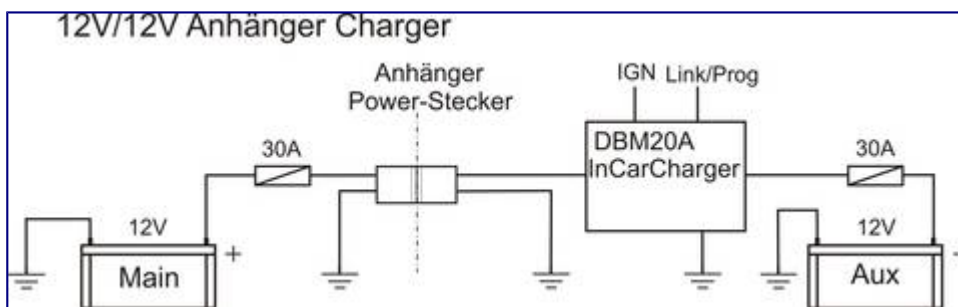
- 12V / 12V InCarCharger Doppelbatterie System



- 24V / 12V InCarCharger (geeignet für 24V 4WD, LKW und Militärfahrzeuge)



- 12V / 12V Ladesystem für Anhänger



Datenblatt IBS-DBM20A

Modell/Bestellnummer	IBS-DBM20A
Batterie System	Dual
Montageort	Motorraum/Innen
Ausgangsspannung max.	15.4V
Eingangsspannung	6..30V
Verbrauch @12.5V	20mA
Ladestrom Nom/Max	20/23A
Manueller Batterie Link	Ja, mit Link Start Kit

Temperaturbereich	-20°C- +100°C
Wirkungsgrad	95%
Abdichtung	Silikone
Abmessung	140x81x44mm
Gewicht	0.55kg