

# ALLER GUTEN DINGE SIND DREI



## PRODUKT-MERKMALE

- Ständige, vollautomatische Batterieladung
- Hohe Betriebssicherheit
- Schnelle, batterieschonende Ladung
- Integrierte Batterie-Pflege
- Volle Ladeleistung weltweit 110 V / 230 V
- 8 Ladekennlinien für Säure-, Gel-, AGM- und LiFePO<sub>4</sub>-Batterien
- Temperatur-Sensor 825 im Lieferumfang enthalten
- Robuste Technik und kompakte Bauform
- Einfache Installation, kurze Kabelwege
- Optional: Plug and Play Anzeige- u. -Bedienteil LCD-Charge Control CI

Mit dem Battery Charger VBCS Triple wurde eine völlig neue Gerätekombination geschaffen, die aus einem Pb-Netzladegerät, VCC-Lade-Wandler und MPP-Solar-Regler besteht und die Energieversorgung im Reisemobil sicherstellt. Die Batterien werden immer automatisch geladen, egal ob während der Fahrt oder auf dem Stellplatz. Vor allem die üppig dimensionierte Ladeleistung des integrierten Lade-Wandlers sorgt mit 30, 45 bzw. 60 A dafür, dass schon bei kurzen Fahrten die Bordbatterie mit vollem Ladestrom geladen wird und am Zielort vollständig aufgeladen ist.

Die Baureihe VBCS Triple entspricht hinsichtlich Qualität, Ausstattung und Funktionen den VOTRONIC Einzelgeräten und zeichnet sich durch ihre besonders kompakte und leichte Bauform aus. Die Geräte tragen besonders zur Kostensenkung bei und helfen, wertvollen Platz im Reisemobil einzusparen. Anschaffung, Einbau und Anschluss-Verdrahtung reduzieren sich auf ein Minimum, so dass zusätzlich wertvolle Ressourcen geschont werden.

Ausgelegt auf die gängigen Batteriegrößen stehen drei unterschiedliche Gerätekombinationen zur Verfügung. Alle Geräte sind mit 8 Ladekennlinien, sowohl für Blei-Säure, -Gel und -AGM-Batterien als auch für Lithium-LiFePO<sub>4</sub>-Batterien zukunftsicher ausgestattet. Der integrierte Battery Trainer hält während langer Standzeiten die Bordbatterien fit.

Eine eigens für diese Ladeeinheit konzipiertes LCD-Anzeige- und Bedienteil zeigt alle wichtigen Geräteinformationen an. Zudem kann das Ladegerät auf die Energieversorgung des Stellplatzes angepasst werden.

# BAUREIHE VBCS TRIPLE

Gerätekombi aus Netz-Ladegerät, Lade-Wandler, MPP-Solarregler und Battery Trainer



**INKLUSIVE**  
Temperatur-Sensor



**BESONDERS  
GEEIGNET FÜR  
EURO 6**

## LADEGERÄTE MIT LADEMÖGLICHKEIT FÜR VERSORGUNGS- UND STARTERBATTERIEN



### VBCS 30/20/250 Triple:

VCC-Ladewandler mit 30 A  
Pb-Netzladegerät mit 20 A  
MPP-Solarregler für max. 250 Wp

### VBCS 45/30/350 Triple:

VCC-Ladewandler mit 45 A  
Pb-Netzladegerät mit 30 A  
MPP-Solarregler für max. 350 Wp

### VBCS 60/40/430 Triple:

VCC-Ladewandler mit 60 A  
Pb-Netzladegerät mit 40 A  
MPP-Solarregler für max. 430 Wp

Das Laden von Blei-Batterien ist stark von der Temperatur abhängig. Deshalb sollte zur Vollladung besonders von Gel- und AGM-Batterien ein Temperatur-Sensor verwendet werden, der bei allen Geräten zum Lieferumfang gehört.

## UNSER TIPP

Die Kombilader der Baureihe Triple unterscheiden sich je nach Anwendung:

Die Baureihe VBCS Triple wurde mit dem integrierten MPP Solar-Laderegler mit Schwerpunkt Bord-Batterie-Ladung auf die Anwendung im Reisemobil konzipiert, während die Baureihe VAC Triple mit integriertem Ladestrom-Verteiler auch die Start-Batterie mit hohem Ladestrom versorgt und so besonders für die Anwendung in Einsatzfahrzeugen geeignet ist.

# BAUREIHE VAC TRIPLE

Gerätekombi aus Netz-Ladegerät, Lade-Wandler und Battery Trainer  
mit Ladestrom-Verteiler-Funktion für die Starter-Batterie



**BESONDERS  
GEEIGNET FÜR  
EURO 6**

## PRODUKT-MERKMALE

- Wie Baureihe VBCS Triple jedoch ohne MPP-Solar-Laderegler
- Stattdessen mit intelligentem Ladestromverteiler für hohen Ladestrom 12 V/10...15 A zur schnellen Ladung der Starter-Batterie und Versorgung der daran angeschlossenen 12 V-Verbraucher bei Netz-Ladung
- Inklusive Ladeerhaltung bei langen Standzeiten und Batterie-Pflege
- Elektronik feuchtigkeitsgeschützt

## LADEGERÄTE MIT LADEMÖGLICHKEIT FÜR VERSORGUNGS- UND STARTERBATTERIEN



### VAC 45-10/25 Triple:

VCC-Ladewandler mit 45 A  
VAC-Netzladegerät mit 35 A  
und Ladestromverteiler 10 A

### VAC 60-15/30 Triple:

VCC-Ladewandler mit 60 A  
VAC-Netzladegerät mit 45 A  
und Ladestromverteiler 15 A

Die Geräte der Baureihe VAC Triple bestehen aus einem VAC-Netzladegerät und einem VCC-Lade-Wandler inklusive Battery Trainer. Anstelle des integrierten MPP-Solar-Reglers der Baureihe VBCS Triple verfügen die Geräte über einen intelligenten Ladestrom-Verteiler, der den Ladestrom des Netz-Ladegerätes aufteilt und die Starter-Batterie mit einem höheren Ladestrom von 10 bzw. 15 A versorgt. Auf diese Weise können höhere Lasten an der Starter-Batterie (Entertainment, Blaulicht, Martinshorn etc.) gepuffert und die Startfähigkeit des Fahrzeugs dauerhaft gewährleistet werden. Wird der hohe Ladestrom an der Starter-Batterie nicht mehr benötigt, stellt der Ladestrom-Verteiler diesen zusätzlich der Bordbatterie zur Verfügung.

| BATTERY CHARGER VBCS TRIPLE/VAC TRIPLE                       |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerätetyp                                                    | VBCS 30/20/400 Triple CI                                                               | VBCS 45/30/600 Triple CI                                                               | VBCS 60/40/800 Triple CI                                                                | VAC 45-10/25 Triple CI                                                                   | VAC 60-15/30 Triple CI                                                                   |
| Art.-Nr.                                                     | 3270                                                                                   | 3271                                                                                   | 3272                                                                                    | 0664                                                                                     | 0666                                                                                     |
| Netzbetrieb                                                  |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Nenn-Betriebsspannung (AC)                                   | 110 V...230 V / 45...65 Hz weltweit (volle Ladeleistung)                               |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Betriebsspannungsbereich (AC)                                | 90 V... 270 V, kurzzeitig (5 s) 305 V                                                  |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Max. Leistungs-Aufnahme (AC)                                 | 360 W                                                                                  | 520 W                                                                                  | 700 W                                                                                   | 610 W                                                                                    | 780 W                                                                                    |
| Lade-Leistung Bord-Batterie max.                             | 20 A                                                                                   | 30 A                                                                                   | 40 A                                                                                    | 35 A                                                                                     | 45 A                                                                                     |
| Lade-Leistung Starter-Batterie via Ladestrom-Verteiler       | 4 A                                                                                    | 4 A                                                                                    | 5 A                                                                                     | 10 A                                                                                     | 15 A                                                                                     |
| Netzerkennung/Schaltausgang für Motor-Startsperre            | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| AC-Power-Limit Funktion                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| 12 V/12 V B2B-Ladewandler-Betrieb                            |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Lade-Leistung Bord-Batterie max.                             | 30 A                                                                                   | 45 A                                                                                   | 60 A                                                                                    | 45 A                                                                                     | 60 A                                                                                     |
| Automatische Aktivierung D+ / Zündung                        | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Starter-Batterie/LiMa Spannungsbereich (Euro 6) / max. Strom | 10,5...16,5 V / 42 A                                                                   | 10,5...16,5 V / 63 A                                                                   | 10,5...16,5 V / 82 A                                                                    | 10,5...16,5 V / 63 A                                                                     | 10,5...16,5 V / 82 A                                                                     |
| Limit max. Strom-Begrenzung (einstellbar)                    | 25 A                                                                                   | 48 A                                                                                   | 65 A                                                                                    | 48 A                                                                                     | 65 A                                                                                     |
| MPP-Solar-Laderegler Betrieb                                 |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Solar-Modul-Leistung (Pmax)                                  | 50... 400 Wp                                                                           | 50...600 Wp                                                                            | 60...800 Wp                                                                             | —                                                                                        | —                                                                                        |
| Solar-Modul-Spannung (Voc) max.                              | 50 V                                                                                   | 50 V                                                                                   | 55 V                                                                                    | —                                                                                        | —                                                                                        |
| Ladestrom Bord-/Starter-Batterie max.                        | 30,0 / 4,0 A                                                                           | 45,0 / 5,0 A                                                                           | 60,0 / 5,0 A                                                                            | —                                                                                        | —                                                                                        |
| Schalt-Ausgang AES-Kühlschrank                               | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | —                                                                                        | —                                                                                        |
| Starter-Batterie                                             |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Nennspannung / Kapazität min. empfohlen                      | 12 V / >60 Ah                                                                          | 12 V / >/80 Ah                                                                         | 12 V / >100 Ah                                                                          | 12 V / >80 Ah                                                                            | 12 V / >100 Ah                                                                           |
| Bord-Batterie, IU1sU2sU3                                     |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |                                                                                          |
| Nenn-Spannung Blei / LiFePO4                                 | 12 V / 12,0...13,3 V                                                                   | 12 V / 12,0...13,3 V                                                                   | 12 V / 12,0...13,3 V                                                                    | 12 V / 12,0...13,3 V                                                                     | 12 V / 12,0...13,3 V                                                                     |
| Batterie-Kapazität, einstellbar                              | 45...280 Ah                                                                            | 68...420 Ah                                                                            | 90...560 Ah                                                                             | 68...420 Ah                                                                              | 90...560 Ah                                                                              |
| Anzahl Ladeprogramme Blei                                    | 4                                                                                      | 4                                                                                      | 4                                                                                       | 4                                                                                        | 4                                                                                        |
| Ladeprogramme für aktuelle LiFePO4-Komplettbatterien mit BMS | 4x  | 4x  | 4x  | 4x  | 4x  |
| Spannungs-Fühlerleitungen Start-/Bord-Batterie               | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                     | ●/●                                                                                      | ●/●                                                                                      |
| Blei-Temperatur-Kompensation/LiFePO4-Schutz                  | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                     | ●/●                                                                                      | ●/●                                                                                      |
| Temperatur-Sensor 825 im Lieferumfang                        | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Autom. Batterie-Regenerierung/Li Auto Wake Up                | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                    | ●/●                                                                                     | ●/●                                                                                      | ●/●                                                                                      |
| Blei-Bord-Batterie-Trainer (Pulser), wahlweise aktivierbar   | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Steuereingang von LiFePO4-BMS für Ladung Stopp               | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Steckanschluss Display LCD-Charge Control S                  | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Steckanschluss VBS2                                          | ●                                                                                      | ●                                                                                      | ●                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                                        |
| Maße * (LxBxH)                                               | 256x219x85 mm                                                                          | 256x219x85 mm                                                                          | 256x219x85 mm                                                                           | 256x219x85 mm                                                                            | 256x219x85 mm                                                                            |
| Gewicht                                                      | 2700 g                                                                                 | 2850 g                                                                                 | 2900 g                                                                                  | 2850 g                                                                                   | 2900 g                                                                                   |

\* Maße inkl. Befestigungsfüße, ohne Anschlüsse    **Lieferumfang:** Anleitung, Netzkabel, Temperatur-Sensor 825    **Prüfzeichen:** CE, E-Prüfung (EMV/Kfz-Richtlinie)

» Weitere technische Daten und Informationen finden Sie auch auf unserer Webseite [www.votronic.de](http://www.votronic.de)


**EMPFOHLENES ZUBEHÖR**

Art.-Nr. 1249

LCD-Charge Control CI

