

# DOPPELT HÄLT BESSER

## Doppel-Ladegerät für Rettungswagen mit 2 unabhängigen Batteriekreisen

### **PRODUKT-MERKMALE**

Alle Merkmale wie VAC-Baureihe

### Zusätzlich:

- Einbau-Netzladegerät speziell für Rettungswagen konzipiert
- Zwei komplett eigenständige, unabhängige Ladeteile
- Optimierte 6-stufige Ladekennlinie für Säure-, Gel- und AGM-Batterien
- Batterietyp und -kapazität je Batterie einstellbar
- 2 Temperatur-Sensoren 825 im Lieferumfang
- Automatische Batterie-Regenerierung
- Meldeausgang für Motor-Startsperre
- Elektronik feuchtigkeitsgeschützt
- Optional mit Notstartfunktion 200 A

Nicht selten sind für zwei voneinander unabhängige Batteriekreise oder zwei verschiedene Batterietypen spezielle Netzladegeräte mit entsprechend unterschiedlichen Ladeleistungen erforderlich. Das bedeutet normalerweise, dass zu dem "normalen" Ladegerät für die Starterbatterie ein zusätzliches Gerät für die spezielle Bordbatterie installiert werden muss – mit all seinen Begleiterscheinungen: Zusätzliche Kosten für das Gerät, zusätzlicher Aufwand für die Installation und doppelter Platzbedarf im Fahrzeug.

Abhilfe schafft hier die Ladegeräteserie VAC-Duo, bei der zwei eigenständige, unabhängig voneinander arbeitende Ladeteile platzsparend in einem Gerät kombiniert sind. Jedes Ladeteil kann hinsichtlich Batterietyp, Ladeprogramm und Batterie-Kapazität exakt auf seine Batterie eingestellt werden. So steht auch für die Starterbatterie ein vollwertiges Ladegerät zur Verfügung.

Wie bei allen Ladegeräten der VAC-Baureihen ist die Elektronik vor Feuchtigkeit geschützt und die Temperatur-Sensoren 825 gehören zum Lieferumfang. Ebenso ist der Meldeausgang +86 vorhanden, um bei Fahrzeug-Netzanschluss ein Starten des Motors zu verhindern.

Als weitere Besonderheit stehen Geräte mit integrierter Batterie-Überbrückungsfunktion 200 A zur Verfügung, die einen Motor-Notstart ermöglichen. Diese Funktion lässt sich auch über einen einfachen Tastschalter, z.B. vom Armaturenbrett aus fernbedienen.

# **BAUREIHE VAC-DUO**

# Mobile Netz-Ladegeräte









B<sub>2</sub>B

DC/DC



### DOPPEL-LADEGERÄTE WAHLWEISE MIT UND OHNE NOTSTART-ÜBERBRÜCKUNGSFUNKTION FÜR VERSORGUNGS- UND STARTER-BATTERIEN



### 230 V AC - 12 V DC / 12 V DC

VAC 1215/15 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 15 A / 15 A VAC 1215/30 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 15 A / 30 A VAC 1215/40 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 15 A / 40 A VAC 1220/30 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 20 A / 30 A VAC 1220/40 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 20 A / 40 A VAC 1230/30 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 30 A / 30 A VAC 1230/40 Duo: Max. Ladestrom Starter-Batterie / Bord-Batterie: 30 A / 40 A

### WIR EMPFEHLEN

Um die Lebensdauer von Blei-Batterien zuerhöhen, sollte 1x pro Monat mit einem Netz-Ladegerät zu 100 % aufgeladen werden. Unzureichende Wiederaufladungen führen zu Kapazitätsverlust und vorzeitiger Alterung der Batterie.

Das Laden von Blei-Batterien ist stark von der Temperatur abhängig. Deshalb sollten zur Vollladung besonders von Gel- und AGM-Batterien die Temperatur-Sensoren 825 verwendet werden, die bei den Ladegeräten der Baureihe VAC-Duo zum Lieferumfang gehören (2 Stück).









AUTOMATIC CHARGER VA	C-DUO						
Gerätetyp	VAC 1215/15 Duo	VAC 1215/30 Duo	VAC 1215/40 Duo	VAC 1220/30 Duo	VAC 1220/40 Duo	VAC 1230/30 Duo	
ArtNr. <b>mit</b> Startüberbrückungsfunktion	0625	0628	_	0632	0633	-	
ArtNr. ohne Startüberbrückungsfunktion	0626	0627	0636	0631	0634	0642	
Ausführung	A	A	A	A	<b>(A</b> )	A	
Nenn-Spannung / Ladestrom	<b>12 V</b> / 15 A + 15 A	<b>12 V</b> / 15 A + 30 A	<b>12 V</b> / 15 A + 40 A	<b>12 V</b> / 20 A + 30 A	<b>12 V</b> / 20 A + 40 A	<b>12 V</b> / 30 A + 30 A	
Batterie-Kapazitäten	36-170 Ah/ 36-170 Ah	36-170 Ah/ 75-350 Ah	36-170 Ah/ 90-480 Ah	50-230 Ah/ 75-350 Ah	50-230 Ah/ 90-480 Ah	75-350 Ah/ 75-350 Ah	
Schaltausgang für Motor-Startsperre	•	•	•	•	•	•	
Netz-Spannung	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>						
Max. Leistungsaufnahme (AC)	480 W	720 W	890 W	810 W	980 W	980 W	
Maße * (LxBxH)	353x262x92 mm						
Gewicht	3700 g	3700 g	3700 g	3750 g	3900 g	3950 g	
Ladeprogramm-Nr. einstellbar (s. S. 6)	1,2,3,5 / 1,2,3,5	1,2,3,5 / 1,2,3,5	1,2,3,5 / 1,2,3,5	1,2,3,5 / 1,2,3,5	1,2,3,5 / 1,2,3,5	1,2,3,5 / 1,2,3,5	
Automatische Batterie-Regenerierung	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	
Netzteil-Funktion (Batteriewechsel)	-	_	_	-	-	-	
Anschluss Fern-Bedienung/-Anzeige	•	•	•	•	•	•	
Batterie-Kapazität (-Größe) einstellbar	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	
AC-Power-Limit-Funktion	-	-	-	-	-	-	
Silent Run-Funktion	-	_	_	-	_	-	
Temperatur-Kompensation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	
Temperatur-Sensoren 825 im Lieferumfan	g 2	2	2	2	2	2	
Spannungsfühler mit/ohne Startüberbrückun	g — / ●	<b>-/•</b>	•	<b>- /•</b>	<b>- /•</b>	•	
Elektronik feuchtigkeitsgeschützt	•	•	•	•	•	•	

### >>> Andere Leistungskombinationen auf Anfrage

Lieferumfang: 2 Temperatur-Sensoren 825, Netzkabel, Anleitung

AUTOMATIC CHARGER V	AC-F						
Gerätetyp	VAC 1215 F3A	VAC 1230 F3A	VAC 1250 F3A	VAC 1280 F2A	VAC 2416 F3A	VAC 2425 F3A	
ArtNr.	0470	0476	0482	0487	0494	0496	
Ausführung	A	A	C	В	A	C	
Nenn-Spannung / Ladestrom	<b>12 V</b> / 15 A	<b>12 V</b> / 30 A	<b>12 V</b> / 50 A	<b>12 V</b> / 80 A	<b>24 V</b> / 16 A	<b>24 V</b> / 25 A	
Batterie-Kapazitäten	30-75 (150 ⁴) Ah	50-150 (300 ⁴) Ah	85-250 (500 ⁴) Ah	120-400 (800 <sup>4</sup> ) Ah	30-80 (160 ⁴) Ah	40-125 (250 ⁴) Ah	
Anzahl Ladeausgänge	2	2	2	1+5	2	2	
Ladestromverteiler, schaltbar Start	●3	• 3	•3		•3	•3	
Schaltausgang für Motor-Startsperre	•	•	•	•	•	•	
Netz-Spannung	110 V bis 230 V AC <sup>1</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	
Max. Leistungsaufnahme (AC)	240 W	490 W	840 W	1400 W	510 W	830 W	
Maße * (LxBxH)	228x139x74 mm	228x139x74 mm	330x139x74 mm	333x262x92 mm	228x139x74 mm	330x139x74 mm	
Gewicht	1250 g	1350 g	2450 g	4100 g	1400 g	2450 g	
Ladeprogramm-Nr. einstellbar (s. S. 6)	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	
Automatische Batterie-Regenerierung	•	•	•	•	•	•	
Netzteil-Funktion (Batteriewechsel)	•	•	•	•	•	•	
Anschluss Fern-Bedienung/-Anzeige	•	•	•	•	•	•	
Batterie-Kapazität (-Größe) einstellbar			•	•		•	
AC-Power-Limit-Funktion	_	_	•	•	_	•	
Man. Ladestart bei tiefentladener Batteri	ie •	•	•	•	•	•	
Temperatur-Kompensation	•	•	•	•	•	•	
Temperatur-Sensor(en) 825 im Lieferumfar	ng 1		2			2	
Spannungsfühler	-	_	•	•	_	•	
Elektronik feuchtigkeitsgeschützt	•	•	•	•	•	•	
Schutzklasse II (DIN 14679)	_	_	_	_	_	_	

<sup>\*</sup> Maße inkl. Befestigungsflansche, ohne Anschlüsse Lieferumfang: Temperatur-Sensor(en) 825, Netzkabel (Schutzkl. II 2-adrig), Anleitung, 2. Gerätelabel selbstklebend

<sup>\*</sup> Maße inkl. Befestigungsflansche, ohne Anschlüsse

<sup>1 110</sup> V bis 230 V AC: Weltweiter Betriebsspannungsbereich 90 V - 270 V AC / 45-65 Hz mit voller Ladeleistung, kurzzeit (5 s) 305 V AC.

<sup>2 (110</sup> V) 230 V AC: Betriebsspannungsbereich 190 V - 270 V AC / 45 - 65 Hz mit voller Ladeleistung, kurzzeit (5 s) 305 V AC. Funktion ab 90 V AC, bei 110 V AC ca. 50 % Ladeleistung.

Der 2. Ausgang des Ladestromverteilers ist mit seinem vollen Ladestrom auch auf die Fahrzeug-Starterbatterie einstellbar, mit eigenem Starter-Ladeprogramm. Er ermöglicht kurze Ladezeiten, hohe Pufferleistung und unterschiedliche Batterietypen für Bord- (Säure / AGM / Gel / LiFePO4) und Starter-Batterie.

bei Einsatzpausen der Fahrzeuge >24 Stunden, nach DIN 14679

















B<sub>2</sub>B

VAC 2440 F2A	
0498	
B	
<b>24 V</b> / 40 A	
66-200 (400 ⁴) Ah	
1+S	
_	
•	
(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	
1380 W	
333x262x92 mm	
4100 g	
5,6,7,8,9	
•	
•	
•	
•	
•	
•	
1	
•	
•	

AUTOMATIC CHARGER - SCHUTZK	(LASSE II VAC-F	II	
Gerätetyp	VAC 1215 F3A II	VAC 1230 F3A II	VAC 2416 F3A II
ArtNr.	0471	0477	0495
Ausführung	A	A	<u> </u>
Nenn-Spannung / Ladestrom	<b>12 V</b> / 15 A	<b>12 V</b> / 30 A	<b>24 V</b> / 16 A
Batterie-Kapazitäten	30-75 (150 ⁴) Ah	50-150 (300 ⁴) Ah	30-80 (160 <sup>4</sup> ) Ah
Anzahl Ladeausgänge	2	2	2
Ladestromverteiler, schaltbar Start	<b>●</b> <sup>3</sup>	•3	• 3
Schaltausgang für Motor-Startsperre	•	•	•
Netz-Spannung	110 V bis 230 V AC <sup>1</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>	(110 V) 230 V AC <sup>2</sup>
Max. Leistungsaufnahme (AC)	240 W	490 W	510 W
Maße * (LxBxH)	259x139x72 mm	259x139x72 mm	259x139x72 mm
Gewicht	1250 g	1350 g	1400 g
Ladeprogramm-Nr. einstellbar (s. S. 6)	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9	5,6,7,8,9
Automatische Batterie-Regenerierung	•	•	•
Netzteil-Funktion (Batteriewechsel)	•	•	•
Anschluss Fern-Bedienung/-Anzeige	•	•	•
Batterie-Kapazität (-Größe) einstellbar			
AC-Power-Limit-Funktion	-	-	-
Man. Ladestart bei tiefentladener Batterie	•	•	•
Temperatur-Kompensation	•	•	•
Temperatur-Sensor(en) 825 im Lieferumfang	1	1	1
Spannungsfühler			
Elektronik feuchtigkeitsgeschützt	•	•	•
Schutzklasse II (DIN 14679)	•	•	•



