Philippid answallkaTalog 25D



STROMVERTEILUNG DC

ÜBERWACHUNG

STROMVERSORGUNG DC

STROMVERSORGUNG AC

STROMVERTEILUNG AC

INSTALLATION

STECKVERBINDER

LED-BELEUCHTUNG

SYSTEME FÜR DIE STROMVERSORGUNG AN BORD

Stromkreisverteiler STV 200 mit einer Höhe von 105 mm









STV 202 MS Artikel-Nr.: 0 2002 2026

2 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A und Display Motorschiff inkl. Überwachung für Glühlampen- oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6). Für 12 V und 24 V einsetzbar

Abmessungen B 210 x H 105 x T 70 mm



Abmessungen B 210 x H 105 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10

Stromkreisverteiler STV 200 mit einer Höhe von 157,5 mm



STV 237 (BTM2) STV 247 (PSM3)

Artikel-Nr.: 0 2000 2370 Artikel-Nr.: 0 2000 2470

7 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3 und 2 Schalter (0-1, 1-0-2) zur allgemeinen Verwendung. Shunt SHE (BTM2) oder P-BUS-Komponenten bitte extra bestellen!

B 210 x H 157,5 x T 70 mm Abmessungen Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 217

Artikel-Nr.: 0 2000 2171

7 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 10 A,

B 105 x H 157,5 x T 70 mm Abmessungen

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10

STV 210

Artikel-Nr.: 0 2000 2100

10 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A.

B 105 x H 210 x T 70 mm $\,$ Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 207 USD

Artikel-Nr.: 0 2000 2071

7 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose.

B 105 x H 210 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 204 SY

Artikel-Nr.: 0 2002 2041

4 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Display Segelyacht inkl. Überwachung für Glühlampen- oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6). Für 12 V und 24 V einsetzbar

Abmessungen B 105 x H 210 x T 70 mm



■ STV 220

Bestell-Nr.: 0 2000 2200

20 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A.

B 210 x H 210 x T 70 mm Abmessungen Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 20





MPE 202

Artikel-Nr.: 0 2800 2020

Leerpanel für 2x PSD-, USB-Steckdosen oder Voltmeter mit Einbaudurchmesser 29 mm. Steckdosen sind separat zu bestellen, siehe ab Seite 107.



STV 238 (BTM2) STV 258 (PSM3)

18 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder

PSM3 und Display Segelyacht zur Positionslaternenüberwachung mit Alarm (POS 6). 1 Schalter 0-1. Shunt SHE / P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 210 x H 315 x T 70 mm

Artikel-Nr.: 0 2000 2380

Artikel-Nr.: 0 2000 2580

Hierzu empfohlene Reihenklemme Type RKL 20

Die Stromkreisverteiler STV 232, STV 235, STV 236, STV 238 und STV 244 sind mit einem Batterie-/Tankmonitor BTM2 ausgestattet.

An dem Monitor BTM2 wird ein Shunt SHE 348 zur Überwachung der Verbraucher und der Service-Batterie angeschlossen, parallel dazu können bis zu 4 beleibige Tankgeber direkt am Monitor angeschlossen werden.

Die Modelle STV 250, STV 255, STV 256, STV 258 und STV 264 werden mit dem Systemmonitor PSM 3 geliefert. Dieser hat den vollen Zugriff auf

das P-Bus System mit seinen umfangreichen Erweiterungsmöglichkeiten, siehe Kapitel P-Bus Monitoring auf den folgenden Seiten.

Frei belegbare Steuerschalter können zum Schalten von fernsteuerbaren Hauptschaltern, Bilgenpumpenautomatik, Wechselrichtersteuerung, Lautsprecherumschalter und weiteren beliebigen Anwendungen eingesetzt werden.

Die Doppel-USB-Ladesteckdose ist für Betriebsspannungen von $12\ V$ und $24\ V$ geeignet.



STV 235 (BTM2) Artikel-Nr.: 0 2002 2350
STV 255 (PSM3) Artikel-Nr.: 0 2002 2550

15 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3. Shunt SHE /P-BUS Interfaces bitte separat bestellen.

Abmessungen B 210 x H 210 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemme Type RKL 16/4



STV 236 (BTM2)STV 256 (PSM3)

Artikel-Nr.: 0 2000 2360 Artikel-Nr.: 0 2000 2560

14 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose, 2 Schalter (0-1, 1-0-2) und Display Segelyacht incl. Überwachung für Glühlampen oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6). Shunt SHE 300 / P-BUS Interfaces bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 315 x H 210 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



STV 232 (BTM2)STV 250 (PSM3)

Artikel-Nr.: 0 2000 2320 Artikel-Nr.: 0 2002 2500

10 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3, DCund USB-Doppel-Lade-Steckdose, 2 Schalter (0-1, 1-0-2). Shunt /Interfaces bitte separat bestellen.

Abmessungen B 210 x H 210 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 244 (BTM2)

STV 264 (PSM3)

Artikel-Nr.: 0 2002 2440 Artikel-Nr.: 0 2002 2640

24 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose, 2 Schalter (0-1, 1-0-2) und Display Segelyacht inkl. Überwachung für Glühlampen- oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6).

Shunt SHE / P-BUS Interfaces bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 420 x H 210 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 30

10

Die Modelle STV 267, STV 270, STV 274, STV 284 sind mit dem größten Systemmonitor Topmodell PSL ausgestattet. Mit seinen 5,0" Bildschirm bietet er eine übersichtliche Darstellung aller relevanten Funktionen der

Bordstromversorgung und der Tankfüllstände. Er hat den vollen Zugriff auf das P-Bus System mit seinen umfangreichen Erweiterungsmöglichkeiten, siehe Kapitel P-Bus Monitoring auf den folgenden Seiten.



STV 267

Artikel-Nr.: 0 2002 2670

7 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A und P-BUS Systemmonitor PSL. P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen B 210 x H 157,5 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemme Type RKL 10



STV 274 Artikel-Nr.: 0 2002 2740

14 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, P-BUS Systemmonitor PSL, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose, 2 Schalter (0-1, 1-0-2) und Display Segelyacht incl. Überwachung für Glühlampen oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6). P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 315 x H 210 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



STV 270

Artikel-Nr.: 0 2002 2700

10 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, P-BUS Systemmonitor PSL, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose. P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen B 210 x H 210 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 284

24 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, philippi P-Bus Systemmonitor PSL und DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose. Display Segelyacht inkl. Überwachung für Glühlampen oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6). Für 12V und 24 V einsetzbar.

P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 420 x H 210 x T 70 mm

Artikel-Nr.: 0 2002 2840

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 14

11

Dazu empfehlen wir die Reihenklemmen RKL14 (zweipolig).



STV 203-2p Artikel-Nr.: 0 2000 2032

3 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A.

Abmessungen B 105 x H 105 x T 70 mm



STV ISO

Artikel-Nr.: 0 2000 0200

Panel zur Kontrolle des Gleichspannungspotentials auf dem Rumpf. Zweipoliger Kontolltaster mit zwei Leuchtdioden. Der Rumpf ist spannungsfrei, wenn beide Leuchten aufleuchten. Für 12 V und 24 V Anlagen geeignet.

B 105 x H 52,5 x T 70 mm Abmessungen



STV 206-2p

Artikel-Nr.: 0 2000 2062

6 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A.

Für 12 V und 24 V einsetzbar.

Abmessungen B 105 x H 210 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 14



STV 234-2p (BTM2) STV 254-2p (PSM3)

Artikel-Nr.: 0 2000 2342 Artikel-Nr.: 0 2000 2542

14 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Monitor BTM2 oder PSM3, Display Segelyacht inkl. Überwachung für Glühlampen oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6), DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose und Rumpfkontrolle. Für 12 V und 24 V. Shunts /Interfaces bitte separat bestellen.

Abmessungen

B 420 x H 210 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 14



STV 212-2p

Artikel-Nr.: 0 2000 2122

12 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A. Für 12 V und 24 V einsetzbar.

B 210 x H 210 x T 70 mm Abmessungen Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 14



STV 288-2p

Artikel-Nr.: 0 2002 2882

14 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A, Systemmonitor PSL, Display Segelyacht incl. Überwachung für Glühlampen- oder LED-Positionslaternen mit Alarm (POS 6), Rumpfkontrolle Für 12 V und 24 V einsetzbar. P-BUS Komponenten bitte separat bestellen.

Abmessungen Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 14 B 420 x H 210 x T 70 mm

philippî







Leertafeln zur Ergänzung bestehender Stromkreisverteiler, auf Anfrage fräsen wir auch Ihre gewünschten Ausschnitte in die Leertafeln

Modell	Abmessunge	en
Leer 200	B 105 x H 52,5 x T 2,5 mm	Artikel-Nr.: 0 2900 2001
Leer 201	B 105 x H 105 x T 2,5 mm	Artikel-Nr.: 0 2900 2010
Leer 202	B 210 x H 105 x T 2,5 mm	Artikel-Nr.: 0 2900 2020
Leer 204	B 210 x H 210 x T 2,5 mm	Artikel-Nr.: 0 2900 2040

THERMISCHE SCHUTZSCHALTER

E-T-A 3130 für DC 12+24V einpolig

Einpoliger DC Ein-Aus-Wippenschalter mit Überstromschutzfunktion und grüner LED-Funktionsanzeige. Wippe schwarz, Rahmen silber. Schnapprahmenmontage, Befestigungsausschnitt 14,8 x 34,2 mm, Gerätebreite 18 mm. Nennspannung DC 30 V. Stromaufnahme der LED: 0,7 mA bei 12 V.

Ab Lager lieferbare Werte

■ 3130-F11B-K7T1-W29AG3-2A	Artikel-Nr.: 1 3130 2002
■ 3130-F11B-K7T1-W29AG3-6A	Artikel-Nr.: 1 3130 2006
■ 3130-F11B-K7T1-W29AG3-10A	Artikel-Nr.: 1 3130 2010
■ 3130-F11B-K7T1-W29AG3-16A	Artikel-Nr.: 1 3130 2016
3130-F11B-K7T1-W29AG3-20A	Artikel-Nr.: 1 3130 2020

3130-F11B-L7T1-U29AG3-10A (Taster) Artikel-Nr.: 1 3130 4010

3130-F11B-K7T1-W29AG3-30A Artikel-Nr.: 1 3130 2030

(30 A: Gerätebreite wie 2polige Ausführung)



E-T-A 3130 für DC 12+24V zweipolig

Zweipoliger DC Ein-Aus-Wippenschalter mit grüner LED-Anzeige. Befestigungsausschnitt 26,3 x 34,2 mm, Gerätebreite 29,5 mm, Nennspannung DC 30 V. Stromaufnahme der LED: 0,7 mA bei 12 V.

■ 3130-F12B-S2T1-W29AG3-6A	Artikel-Nr.: 1 3131 2006
■ 3130-F12B-S2T1-W29AG310A	Artikel-Nr.: 1 3131 2010
■ 3130-F12B-S2T1-W29AG316A	Artikel-Nr.: 1 3131 2016
3130-F12B-S2T1-U29AG3-10A (Taster)	Artikel-Nr.: 1 3131 4010

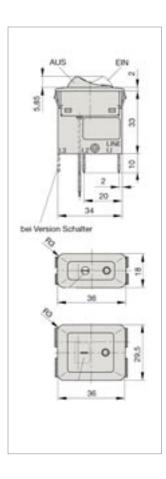
E-T-A 3130 für AC 230V/50 Hz zweipolig

Zweipoliger AC 230 V Ein-Aus-Wippenschalter mit roter LED-Anzeige. Befestigungsausschnitt 26,3 x 34,2 mm, Gerätebreite 29,5 mm, Stromaufnahme der LED: 0,7 mA bei 230 V.

3130-F12B-S2T1-W24AR7-6A	Artikel-Nr.: 1 3130 5006
3130-F12B-S2T1-W24AR7-10A	Artikel-Nr.: 1 3130 5010
3130-F12B-S2T1-W24AR7-16A	Artikel-Nr.: 1 3130 5016
3130-F15B-L7T1-W24AR7-20A	Artikel-Nr.: 1 3130 5020







Um die vorhandene elektrische Anlage von Bavaria Segel-Yachten zu modernisieren, bieten wir für das ab Werk verbaute Panel 301 (Scharniere auf der linken Seite) und dessen Nachfolger (Fest verschraubt, mit abgesetztem Powerboard) steckfertige Austauschpanele an. Das Panel ist mit einem Kabelbaum vorkonfektioniert, um eine einfache und sichere Montage zu ermöglichen.

Original-Panel 301 A

V Original-Panel 303





Das mitgelieferte Tankinterface TIL wandelt die Signale der beiden ab Werk verbauten Frischwasser- und einer Abwasser-Büschelsonde damit diese am Batterie-Tank-Monitor BTM 2 angezeigt werden können.

Über den optionalen Batterie-Mangement-Shunt SHE 348 kann der integrierte Monitor BTM 2 die Batteriekapazitäts-Überwachung übernehmen. Der Einbau des Shunts erfolgt dabei in der Nähe der Verbraucher-Batterien, die sich in der Regel unter den Salon-Sitzbänken befinden.

Für die Segelyachten aus den Baujahren 2000+ die mit dem Panel 20 ausgestattet sind, bieten wir ebenfalls ein moderne Variante an.





BAV20 REFIT BTM2

Artikel-Nr · 0 3023 0020

25 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern, Monitor BTM 2, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose, Landanschlusseinheit mit RCB-Schutzschalter 16 A /30 mA. Shunt SHE 348 bitte separat bestellen!

Abmessungen

B 350 x H 300 x T 90 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 20

Für die BMB Motoryachten aus den Baujahren 2000 bis 2004 bieten wir ebenfalls ein Panel mit aktuell lieferbaren Schutzschaltern an.



STV 726 (BMB16 REFIT)

Artikel-Nr.: 0 2000 7260

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 16 Schutzschaltern zum Ersatz des vorhandenen Panels mit 15 Schutzschaltern. Lieferung incl. Wippen

Abmessungen

B 132 x H 248 x T 60 mm



BAV 301 REFIT BTM2 (inkl. TIL) BAV 303 REFIT BTM2 (inkl. TIL) A BAV 303 Refit

Artikel-Nr.: 0 3018 3011 Artikel-Nr.: 0 3018 3015

20 Stromkreise mit thermischen Wipp-Schutzschaltern, Monitor BTM2 oder PSM3, DC- und USB-Doppel-Lade-Steckdose, 2 Umschalter für Positionslampenschaltung. Vorkonfektionierter Kabelbaum mit Multisteckverbinder und Zubehör. Das Tankinterface TIL ist im Lieferumfang enthalten, den Shunt SHE 348 bitte separat bestellen!

Abmessungen Panel

B 265 x H 210 x T 70 mm

Das Tankinterface TIL #2 wird zusätzlich benötigt, sofern an Bord der Bavaria zwei Abwassertanks eingebaut sind.



TIL #2

Abmessungen

Artikel-Nr.: 0 8000 1552

Tankinterface TIL #2 für die zweite Abwassersonde

Betriebspannung 10 - 32 V DC Stromaufnahme 10 mA B 130 x H 80 x T 42 mm



8 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern.

Abmessungen B 110 x H 145 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 106/1 Artikel-Nr.: 0 2000 1061

6 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern und abgesicherter Kleinsteckdose mit Schutzkappe.

Abmessungen B 110 x H 145 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10.



STV 105 Artikel-Nr.: 0 2000 1050

5 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern und DCund USB-Doppel-Lade-Steckdose.

Abmessungen B 110 x H 145 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10.



STV 106

Artikel-Nr.: 0 2000 1060

6 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern.

Abmessungen B 110 x H 117 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10 Empfohlene min. Leiterquerschnitte für die Verbraucherzuleitungen

Schutzschalter [A]	4	8	16
Leitung < 10 m [mm²]	1,0	1,5	2,5
Leitung > 10 m [mm²]	1,5	2,5	4

STV 110

Artikel-Nr.: 0 2000 1100

10 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern.

 $\begin{tabular}{lll} \textbf{Abmessungen} & B 110 \times H 180 \times T 70 \mbox{ mm} \\ Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10. \end{tabular}$





PV -12 V
PV -24 V

Artikel-Nr.: 0 2801 0120 Artikel-Nr.: 0 2802 0120

Als Ergänzung zu einem Stromkreisverteiler. Voltmeter mit Umschalter für Service- und Starter-Batterie.

Abmessungen B 110 x H 72,5 x T 80 mm



STV 103

Artikel-Nr.: 0 2000 1030

3 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern.

Abmessungen B 110 x H 72,5 x T 70 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 101

Artikel-Nr.: 0 2000 1010

1 Stromkreis mit thermischem Schutzschalter 8 A, Leuchtdiodenanzeige und Wippschalter.

Abmessungen B 110 x H 36,2 x T 70 mm

STV 118 -12 V

Artikel-Nr.: 0 2001 1180 STV 118 -24 V Artikel-Nr.: 0 2002 1180

8 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern. Voltmeter mit LED-Beleuchtung und Umschalter (1-0-2).

B 220 x H 117 x T 90 mm Abmessungen

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10



STV 412 -12 V

STV 412 -24 V

Artikel-Nr.: 0 2001 4120 Artikel-Nr.: 0 2002 4120

12 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern, Voltmeter mit LED-Beleuchtung und Umschalter.

Abmessungen B 220 x H 145 x T 90 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



STV 316 Artikel-Nr.: 0 2000 3160

16 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige und Wippschaltern.

Abmessungen B 220 x H 145 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



STV 312 (TCS) STV 314 (BLS-Set) Artikel-Nr.: 0 2002 3120 Artikel-Nr.: 0 2002 3140

12 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Leuchtdiodenanzeige und, Wippschaltern, Monitor TCS oder BLS-Set. Der Shunt SHE 300 ist bei dem Modell STV 314 im Lieferumfang enthalten. Siehe Seite 45ff.

Abmessungen B 220 x H 145 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



STV 312/4 -SY -12 V

STV 312/4 -SY -24 V

Artikel-Nr.: 0 2501 3120 Artikel-Nr.: 0 2502 3120

Kombinierter Stromkreisverteiler mit Positionslampen-Überwachung und Alarm für Segelyachten, 12 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A, Wippschaltern, Leuchtdiodenanzeige, sowie 4 zusätzlichen thermischen Schutzschaltern 8 A. Voltmeter mit Umschalter, Drehspulmesswerk Klasse 1,5. Integrierte Überwachungselektronik mit Alarm POS 6.

B 330 x H 145 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4



■ STV 311/5 -12 V STV 311/5 -24 V

Artikel-Nr.: 0 2001 3115 Artikel-Nr.: 0 2002 3115

11 Stromkreise mit thermischen Schutzschaltern 8 A Leuchtdiodenanzeige, Wippschaltern, sowie 5 zusätzlichen thermischen Schutzschaltern 8 A. Voltmeter mit Umschalter, Drehspulmesswerk Klasse 1,5.

Abmessungen B 220 x H 145 x T 70 mm

Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 16/4

18



POS -SY

Artikel-Nr.: 0 2502 0000

Positionslampen-Überwachung für Glühlampen und LED, mit integrierter Überwachungselektronik POS 6 und akustischem Alarm für Segelyachten **Abmessungen** B 110 x H 145 x T 40 mm

POS -KY

Artikel-Nr.: 0 2500 0001

Positionslampen-Überwachung für Glühlampen und LED, mit separater Überwachungselektronik POS 6 mit Schiffssymbol Ketsch/ Yawl

Abmessungen B 110 x H 145 x T 25 mm



POS -MY

Artikel-Nr.: 0 2500 0005

Positionslampen-Überwachung für Glühlampen und LED, mit separater Überwachungselektronik POS 6 mit Schiffssymbol Motoryacht.

Abmessungen B 145 x H 110 x T 25 mm



UKW 3130

Artikel-Nr.: 0 2000 0502

Für UKW-Funkanlagen mit zweipoligem Schutzschalter 10 A und integrierter Leuchtdiodenanzeige.

Abmessungen B 65 x H 50 x T 60 mm



STV 088

Artikel-Nr.: 0 2000 0880

8 thermische Sicherungsautomaten 8 A mit Beschriftungsfeldern.

Abmessungen B 75 x H 145 x T 60 mm Hierzu empfohlene Reihenklemmen Type RKL 10.



STV 08

Artikel-Nr.: 0 2000 0080

Artikel-Nr.: 0 2900 1030

B 110 x H 72,5 x T 2 mm

Schalterpanel mit 8 einpoligen Wippschaltern. Absicherung der Stromkreise erfolgt separat!

Abmessungen B 46 x H 145 x T 30 mm



Stromkreiskennzeichen

Stromkreiskennzeichen zur Kennzeichnung der einzelnen Stromkreise auf den Stromkreisverteilern. Selbstklebende wasserfeste Vinyl-Folie. 165 verschiedene Kennzeichen in den Sprachen Deutsch, Holländisch, Englisch, Französisch, Dänisch, Polnisch, Italienisch (62 Kennzeichen). Abmessungen 27 x 8 mm.

	 ٠.	., .		 • • • • •	٠.	, .			• • • •		٠.٠		,			 ,000m,Bon E1 / // 0 //////
STKZ - D				ı												Artikel-Nr.: 0 2900 1650
STKZ - NL																Artikel-Nr.: 0 2900 1651
STKZ - GB																Artikel-Nr.: 0 2900 1652
STKZ - I		i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	Artikel-Nr.: 0 2900 1653
STKZ - DK																Artikel-Nr.: 0 2900 1655
STKZ - PL		Ċ	i	i	i	i				i	i	i		i		Artikel-Nr.: 0 2900 1656
STKZ - F			ĺ			i					i					Artikel-Nr.: 0 2900 1657



Leerplatten

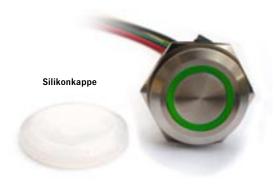
Leerplatte 103

Abmessungen

Leerplatten aus unserem Stromkreisverteilerprogramm. Kunststoffbeschichtete Aluminiumtafel mit 4 Befestigungslöchern.

Leerplatte 108	Artikel-Nr.: 0 2900 1080
Abmessungen	B 110 x H 145 x T 2 mm
Leerplatte 316	Artikel-Nr.: 0 2900 3160
Abmessungen	B 220 x H 145 x T 2 mm

Loch-Durchmesser 19 mm, 22 und 30 mm. Lieferung mit Silikonkappe zum Schutz gegen mechanische Blockaden durch Salzwasserkrusten.



Ausführung rot/grün beleuchtet neutral

Druckschalter WS 19 RG	Bestell-Nr.: 5 2022 1910
■ Druckschalter WS 22 RG	Bestell-Nr.: 5 2022 2210
■ Drucktaster WT 19 RG	Bestell-Nr.: 5 2022 1900
■ Drucktaster WT 22 RG	Bestell-Nr.: 5 2022 2200
■ Drucktaster WT 30 RG	Bestell-Nr.: 5 2012 3000

Druckschalter zweifarbig rot / grün beleuchtbar. Einbauloch-Durchmesser 19 bzw. 22 mm, für Paneldicke 1-6 mm. Die LEDs können direkt an die Versorgungsspannung DC 12/24 V angeschlossen werden. Strombelastbarkeit des Schaltkontakt NO/NC: 5 A. Lieferung mit steckbaren Anschlusskabel 20 cm und mit Silikonkappe zum Schutz gegen mechanische Blockaden durch Salzwasserkrusten.

Zweifarbig beleuchtbarer Edelstahl-Druckschalter (bzw. Taster) mit lasergeschnittenem Symbol. Dadurch ist das Symbol selbst auch beleuchtet und nicht entfernbar.

Strombelastbarkeit von DC 5 A. Einbaudurchmesser 22 mm, Gewindelänge 10 mm für Paneldicke bis 6 mm. Steckbarer Anschluss mit Kabelbaum 20 cm.

Beide LEDs können potentialfrei angesteuert werden (z.B. Nachtbeleuchtung rot + Funktionsbeleuchtung grün).



Typen ab Lager lieferbar:

Drucktaster rot/grün beleuchtet mit Symbol

WT22RG "Batterie"	Bestell-Nr.: 5 2012 2215
■ WT22RG "Batterie Notstart"	Bestell-Nr.: 5 2012 2218
WT22RG "Bilgepumpe"	Bestell-Nr.: 5 2012 2228
WT22RG "Hupe"	Bestell-Nr.: 5 2012 2238
WT22RG "Auf/Ab (Pfeil)"	Bestell-Nr.: 5 2012 2241

Druckschalter rot/grün beleuchtet mit Symbol

WS22RG "Licht"	Bestell-Nr.: 5 2022 2202
■ WS22RG "Beleuchtung Ambient"	Bestell-Nr.: 5 2022 2203
■ WS22RG "Scheinwerfer"	Bestell-Nr.: 5 2022 2204
■ WS22RG "Aussenlicht"	Bestell-Nr.: 5 2022 2205
■ WS22RG "Positionslampen"	Bestell-Nr.: 5 2022 2206
■ WS22RG "Unterwasserlicht"	Bestell-Nr.: 5 2022 2207
■ WS22RG "Ankerlicht"	Bestell-Nr.: 5 2022 2208
■ WS22RG "Blaulicht"	Bestell-Nr.: 5 2022 2209
■ WS22RG "Heizung"	Bestell-Nr.: 5 2022 2211
■ WS22RG "Kühlschrank"	Bestell-Nr.: 5 2022 2214
■ WS22RG "Batterie"	Bestell-Nr.: 5 2022 2215
■ WS22RG "Steckdose"	Bestell-Nr.: 5 2022 2219
■ WS22RG "Scheibenwischer"	Bestell-Nr.: 5 2022 2220
■ WS22RG "Anker"	Bestell-Nr.: 5 2022 2223
■ WS22RG "Lüfter/Bugstrahl"	Bestell-Nr.: 5 2022 2224
■ WS22RG "Autopilot"	Bestell-Nr.: 5 2022 2225
■ WS22RG "Wasser"	Bestell-Nr.: 5 2022 2229
■ WS22RG "Treppe"	Bestell-Nr.: 5 2022 2230
■ WS22RG "Vorsegel"	Bestell-Nr.: 5 2022 2232
■ WS22RG "Winsch"	Bestell-Nr.: 5 2022 2234
■ WS22RG "ON/OFF"	Bestell-Nr.: 5 2022 2237
■ WS22RG "Audio"	Bestell-Nr.: 5 2022 2239
■ WS22RG "WIFI"	Bestell-Nr.: 5 2022 2240
■ WS22RG "Navigation"	Bestell-Nr.: 5 2022 2242

Die beiden letzten Ziffern der Bestellnummer enthalten die Symbolnummer!

Im Außenbereich der Motor- und Segelyachten müssen Schalteinheiten in wasserdichter Ausführung eingesetzt werden. Oftmals werden hierfür nur wasserdichte Ein-/Aus-Schalter angeboten. Die erforderlichen meist separat montierten Sicherungselemente befinden sich im geschützten Innenraum der Yachten.

Die Stromkreisverteiler der Serie 700 ermöglichen die direkte Absicherung am Schalter auch im Außenbereich, sodass keine zusätzliche Verkabelung zu separaten Sicherungen notwendig ist.

Die Schutzschalter sind auf Wunsch in den Stromstärken 6 A, 10 A, 16 A, 20 A oder als Taster (10 A) verfügbar.



SERIE 700



Die thermischen Schutzschalter E-T-A 3131 sind mit einer integrierten Funktionskontrolle und einer schaltbaren Nachtbeleuchtung ausgestattet. Ist der jeweilige Stromkreis in Funktion, leuchtet das Symbol. Die Symbole sind in die Schalterwippen eingelasert und somit witterungsbeständig.



Damit eine individuelle Kennzeichnung der Stromkreise möglich ist, sind die Betätigungswippen aufsteckbar und müssen getrennt bestellt werden.



Die Befestigung der Stromkreisverteiler erfolgt durch rückseitig angebrachte Gewindebolzen. Die beiliegende Dichtung sorgt für die wasserdichte Montage.

Schutzschalter Serie E-T-A 3131

Wasserdichter (IP 66), einpoliger Ein-Aus-Wippenschalter mit Überstromschutzfunktion und LED-Funktions- und Nachtbeleuchtung. Schnapprahmenmontage, Befestigungsausschnitt 37 x 21,1 mm. Gerätebreite 24 mm.

Nennspannung DC 10-30 V, Nennstrombereich 0,1...20 A. Lieferung ohne Wippe.

3131-AF1ET-000000-3Y2-6A	Artikel-Nr.: 1 3135 1006
■ 3131-AF1ET-000000-3Y2-10A	Artikel-Nr.: 1 3135 1010
■ 3131-AF1ET-000000-3Y2-16A	Artikel-Nr.: 1 3135 1016
3131-AF1ET-000000-3Y2-20A	Artikel-Nr.: 1 3135 1020

Schutzschalter mit Tastfunktion

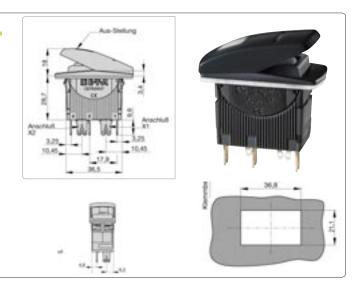
3131-CF1ET-000000-3Y2-10A Artikel-Nr.: 1 3135 2010

Dreistellungsschalter 1-0-2 ohne Schutzfunktion

3131-BF1NQ-000000-2Y2-20A Artikel-Nr.: 1 3135 3020

Dreistellungstaster (1)-0-(2) ohne Schutzfunktion

3131-DF1NQ-000000-2Y2-20A Artikel-Nr.: 1 3135 4020





STV 715 Artikel-Nr · 0 2000 7150

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 5 Schutzschaltern 10 A inklusive Dichtung.

Wippen müssen zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 24.

Abmessungen B 147 x H 69 x T 65 mm



STV 722 Artikel-Nr.: 0 2000 7220

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 12 Schutzschaltern 10 A. Befestigung über frontseitige

Wippen müssen zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 24.

Abmessungen B 329 x H 69 x T 65 mm



STV 714 Artikel-Nr.: 0 2000 7140

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 3 Schutzschaltern 10 A und Steckdose inklusive Dichtung. **Wippen müssen zusätzlich bestellt** werden, siehe Seite 24.

Abmessungen B 147 x H 69 x T 65 mm



STV 713 Artikel-Nr.: 0 2000 7130

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 3 Schutzschaltern 10 A inklusive Dichtung.

Wippen müssen zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 24.

Abmessungen B 95 x H 69 x T 65 mm



STV 711 Artikel-Nr.: 0 2000 7110

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit einem Schutzschalter 10 A inklusive Dichtung.

Wippe muss zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 24

Abmessungen B 43 x H 69 x T 65 mm



STV 714 V

Artikel-Nr.: 0 2000 7145

Stromkreisverteiler für den Aussenbereich mit 3 Schutzschaltern 10 A und DC-Voltmeter MVD inklusive Dichtung. **Wippen müssen zusätzlich bestellt werden, siehe Seite 24**.

Abmessungen B 147 x H 69 x T 65 mm



3131-MRS (Seitenmodul)

3131-Blind (Abdeckung)

3131-MRM (Mittelmodul)

Artikel-Nr.: 1 3087 9001 Artikel-Nr.: 1 3087 9999

Artikel-Nr.: 1 3087 9101

Anreihrahmen für Schutzschalter Serie E-T-A 3131 bestehend aus Seiten- und Mittelmodul. Mindesteinbauöffnung für 2 Seitenmodule: B 51,2 x H 48,3 mm, Mittelmodul erweitert die Gesamtrahmenbreite um je 26,2 mm.

Abmessungen: Seitenmodul: B 35 x H 68 mm, Mittelmodul: B 26,2 x H 68 mm



BS 4366

Artikel-Nr.: 7 0010 4366

Steckdosenpanel für den Aussenbereich aus UVbeständigem Polycarbonat mit einem Schutzschalter 15 A, DC- und USB-Doppelladesteckdose sowie DC-Voltmeter MVD inklusive Dichtung.

Abmessungen B 168 x H 57,2 x T 70 mm



BS 4363

Artikel-Nr.: 7 0010 4363

Steckdosenpanel für den Aussenbereich aus UVbeständigem Polycarbonat mit einem Schutzschalter 15 A, DC- und USB-Doppelladesteckdose inklusive Dichtung.

Abmessungen B 125,5 x H 57,2 x T 65 mm



BS 4364

Artikel-Nr.: 7 0010 4364

Leerpanel für den Aussenbereich mit einem Schutzschalter 15 A, zur freien Bestückung mit 2 Steckdosen oder Instrumenten, Auswahl siehe Seite 24.

Abmessungen B 125,5 x H 57,2 x T 65 mm

hillippî

Schaltwippen für Schutzschalter Serie E-T-A 3131 / STV71x

■ Wippe neutral	Artikel-Nr.: 1 2222 8201		■ Wippe "Scheibenwischwasser"	Artikel-Nr.: 1 2222 8820	<u></u>
■ Wippe "Motorboot Innenbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8801	÷ ₩	■ Wippe "Suchscheinwerfer"	Artikel-Nr.: 1 2222 8823	÷Q
■ Wippe "Motorboot Ankerlicht"	Artikel-Nr.: 1 2222 8802	÷	■ Wippe "Autopilot"	Artikel-Nr.: 1 2222 8824	₩
■ Wippe "Motorboot Cockpitbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8803	5	■ Wippe "Trimmklappen"	Artikel-Nr.: 1 2222 8825	
■ Wippe "Motorboot Positionslaternen"	Artikel-Nr.: 1 2222 8804	÷	■ Wippe "Segelboot Positionslaternen"	Artikel-Nr.: 1 2222 8827	2
■ Wippe "Motorboot Buglaterne"	Artikel-Nr.: 1 2222 8843	÷	■ Wippe "Segelboot Cockpitbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8828	٧.
■ Wippe "UKW-Funk"	Artikel-Nr.: 1 2222 8805	41 ₂	■ Wippe "Segelboot Deckbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8829	2
■ Wippe "Kühlschrank"	Artikel-Nr.: 1 2222 8806	*	■ Wippe "Segelboot Ankerlicht"	Artikel-Nr.: 1 2222 8830	<u>~</u>
■ Wippe "Ankerwinde"	Artikel-Nr.: 1 2222 8807	\downarrow	■ Wippe "Steckdose"	Artikel-Nr.: 1 2222 8841	
Wippe "Ankerwinde AUF/AB"	Artikel-Nr.: 1 2222 8844	$\overline{\cup}$	■ Wippe "Blaulicht"	Artikel-Nr.: 1 2222 8842	ď
■ Wippe "Scheibenwischer"	Artikel-Nr.: 1 2222 8808	9	■ Wippe "Unterwasserbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8870	₽
Wippe "Bilgenpumpe"	Artikel-Nr.: 1 2222 8809	₩	■ Wippe "Biminibeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8871	
Wippe "Frischwasserpumpe"	Artikel-Nr.: 1 2222 8810	୩	■ Wippe "Stufenbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8872	•
■ Wippe "Hupe"	Artikel-Nr.: 1 2222 8811	• < :	■ Wippe "Heckklappe"	Artikel-Nr.: 1 2222 8873	e
■ Wippe "Lüfter"	Artikel-Nr.: 1 2222 8812	*	■ Wippe "Hauptsegel"	Artikel-Nr.: 1 2222 8874	≱
Wippe "Instrumentenbeleuchtung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8813	ල ලෙ	■ Wippe "Seilwinde"	Artikel-Nr.: 1 2222 8875	e.
Wippe "Navigationsinstrumente"	Artikel-Nr.: 1 2222 8814	Ø 1	■ Wippe "Ein/Aus"	Artikel-Nr.: 1 2222 8877	. ტ
Wippe "Radio"	Artikel-Nr.: 1 2222 8815	<u>4</u> ⊙	■ Wippe "Lift"	Artikel-Nr.: 1 2222 8878	ंग
■ Wippe "Heizung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8816	111	■ Wippe "Sitzlehnenneigung"	Artikel-Nr.: 1 2222 8879	E
■ Wippe "Duschpumpe"	Artikel-Nr.: 1 2222 8817	<u>ම</u>	■ Wippe "Sitz vor/zurück"	Artikel-Nr.: 1 2222 8880	. <u>.</u>



BS 1045

Artikel-Nr.: 7 0010 1045

USB-Doppel - Ladesteckdose 12 V / 24 V. Frontseitige Gummikappe als Spritzwasserschutz.

• Eingangsspannung: DC 9-32 V
• Ausgangsspannung: $5 \text{ V} \pm 5\%$
• Ausgangsstrom: max. 4,8 A (total)

• Ruhestrom: 1 mA • Einbauloch Ø 29 mm



■ SUM 29

Artikel-Nr.: 7 0010 1070

Wasserdichter Summer für $12\ V\ /\ 24\ V$, IP68 Lautstärke sehr variabel einstellbar durch die verstellbare Blende.

• Stromaufnahme 5 mA @ 12V (12 mA @24V)

Einbauloch Ø 28 mmAußendurchmesser 35 mm



USD EK

Artikel-Nr.: 7 0010 1039

USB Doppel-Ladesteckdose 12 V / 24V passend als Einsatz anstelle eines Schutzschalters 3131 Frontseitige Gummikappe als Spritzwasserschutz.

• Eingangsspannung: DC 9-32 V • Ausgangsspannung: $5 \text{ V} \pm 5\%$ • Ausgangsstrom: max. 4,8 A (total)

• Ruhestrom: 1 mA



MVD

Artikel-Nr.: 7 0010 1733

Sehr kleines und bei Tageslichtgut gut ablesbares DC-Voltmeter mit einer OLED - Anzeige. Frontseitig wasserdicht IP66.

- \bullet 8-36 V DC, Auflösung 0,01 V, max. 13 mA
- verpolungsgeschützt
- Einbauloch Ø 29 mm, Außen-Ø 40 mm, Tiefe 54 mm



MAD

Bestell-Nr.: 7 0010 1732

Sehr kleines und bei Tageslicht gut ablesbares DC-Amperemeter mit einer OLED-Anzeige. Frontseitig wasserdicht IP66.

- Anzeigebereich -100 0 +100 A,
- Stromaufnahme 15 mA.
- Lieferung incl. Shunt
- Einbauloch Ø 29 mm, Außen-Ø 40 mm, Tiefe 54 mm



■ MTD

Bestell-Nr.: 7 0010 1741

Sehr kleines und bei Tageslicht gut ablesbares Temperaturmessinstrument mit einer OLED-Anzeige. Frontseitig wasserdicht IP66.

- Anzeigebereich -40 +120°C,
- Stromaufnahme 10 mA.
- Lieferung incl. Temperatursensor
- Einbauloch Ø 29 mm, Außen-Ø 40 mm, Tiefe 54 mm

Der System Monitor PSL informiert auf seinem 5" Farb-Touchscreen auf drei verschiedenen Seiten über alle zur Verfügung stehenden Daten der elektrischen Anlage. Auf der Informationsanzeige werden die Batterie-, Tank-, Temperatur- und Bilgeninformationen dargestellt. Die Energie-Seite informiert über den Status der DC und AC Anlage. Auf der Steuerungsseite können die Hauptschalter und die Verbraucher geschaltet werden.

Haben Sie mehr als acht Informationssymbole, kann die Anzeige durch einfaches Verschieben virtuell nach links oder rechts verschoben werden. Auf den Info- und Schalter-Bildschirmseiten kann die Anordnung der angezeigten Elemente dabei von Ihnen selbst vorgenommen werden, so wie Sie es von der Bedienung Ihres Smartphones gewohnt sind.



P-BUS System Monitor zur Anzeige, Steuerung und Überwachung aller Daten. 5" Vollfarb- TFT-Grafikdisplay mit Touchscreen. Ein M12-T-Kabel und die beiden

P-BUS Terminatoren (Abschlusswiderstände) sind im Lieferumfang enthalten.

Betriebsspannung 8 - 32 V DC

Stromaufnahme 90 mA, stand-by 10 mA @ 12V

Abmessungen B 157,5 x H 105 x T 35 mm

Einbauausschnitt B 140 x H 85 mm

- Einfache Anmeldung und Konfiguration der P-BUS Geräte ohne zusätzlichen Computer
- Offenes System, Erweiterbarkeit durch Anschließen weiterer
 Komponenten. Zukunftssicher durch Weiterentwicklung der Software
- Kapazitiver Touchscreen mit Gorilla-Glas
- Helligkeitsensor passt die Display-Helligkeit automatisch an
- Datenaufzeichnung auf SD-Karte
- Einfache intuitive Bedienung durch flache Menüstruktur

PSL MONITOR



Der neue P-Bus-Monitor PSM 3 ist mehr als nur ein Batterie- oder Tankmonitor. Er passt sich an Ihre Wünsche und Anforderungen an! Je nach dem welche P-Bus Komponenten angeschlossen sind. Der PSM-Monitor stellt alle Informationen passend dar, nicht mehr und nicht weniger. Die Konfiguration erfolgt interaktiv am Monitor ohne dass ein zusätzlicher Computer notwendig ist.

■ PROTOKOLLIEREN

Bei eingelegter SD-Karte können alle Daten der Batterien und Energiequellen aufgezeichnet und später auf einem PC analysiert werden. Selbst im Stand-by Betrieb des PSM3 werden die Daten jede Minute aufgezeichnet.

ALARMMELDUNGEN

Meldungen von leeren Batterien, bei Überspannung, nach einer Unterspannungsabschaltung oder von vollen/leeren Tanks werden in einer Alarmliste aufgeführt. Sobald ein neuer Alarm eintrifft, wird die Liste erneut eingeblendet und auf Wunsch kann zusätzlich noch ein akustischer Alarm aktiviert werden.





■ PSM 3

Einbauausschnitt

Bestell-Nr.: 0 7100 2233

P-BUS System Monitor zur Anzeige, Steuerung und Überwachung aller Daten. 3,5" TFT-Grafikdisplay mit Glas-Touchscreen.

Ein M12-T-Kabel und die beiden P-BUS Terminatoren (Abschlusswiderstände) sind im Lieferumfang enthalten.

 Betriebsspannung
 8 - 64 V DC

 Stromaufnahme
 60 mA, Stand-by: 2 mA @ 12V

 Abmessungen
 L 105 x B 105 x T 35 mm

88 x 88 mm

N° 25

SHX 348

Artikel-Nr.: 0 7100 0348

Digitaler Batterie Management Shunt zum Einbau in die Minus-Leitung der Batterie. Die Stromversorgung erfolgt über die Spannungsmessleitung. Anschlußbolzen M8.

Strombelastbarkeit 300 A, 600 A 1 min, 1500 A 0,5 s Stromaufnahme 20 mA (5 mA sleep-mode) Betriebsspannung 8-64 V Meßbereich 10 mA - 300 A L 118 x B 40 x H 65 mm Abmessungen



Die Shunt-Anschlussschiene wird als Verteiler auf den SHC 612 aufgeschraubt, um mehrere Kabelanschlüsse (M12, 3x M10) zu ermöglichen.

Abmessungen L 140 x B 30 x H 30 mm





■ SHC 648 Bestell-Nr.: 0 7100 0648

Digitaler Batterie Management Shunt für größere Ströme / Verbraucher. Anschlußbolzen M16. Passende Verteilerschiene SAS4

Strombelastbarkeit 600 A, 800 A 1 min, 2500 A 0,5 s 6 mA@12 V, 4 mA@24 V Stromaufnahme 8-64 V Betriebsspannung Meßbereich 10 mA - 600 A L 185 x B 44 x H 75 mm Abmessungen

P-BUS TEMPERATURINTERFACE TPC

BATTERIE / TEMPERATUR

Mit dem Temperaturinterface TPC 4 können wichtigen Temperaturwerte erfasst werden. Es können pro Temperaturinterface 4 Temperaturfühler Temp-HT oder Temp-BT angeschlossen werden. Bis zu vier TPC 4 können an den P-BUS angeschlossen werden.

Für jeden Temperatursensor können individuelle Grenzwerte eingestellt werden, die eine Alarmmeldung erzeugen sobald die Grenzwerte unterbzw. überschritten werden. Über das Relaismodul CMR4 können temperaturabhängige Aktionen geschaltet werden.



■ TPC 4

Bestell-Nr.: 0 7100 0104

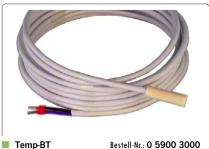
Interface für 4 Temperatursensoren. Anschluss über steckbare Schraubklemmen. Lieferung incl. M12-T-Kabel.

Versorgungsspannung DC 8-32 V Stromaufnahme L 107 x B 85 x H 40 Abmessungen (mm)

An Bord von Yachten und in Fahrzeugen sind folgende Temperaturwerte von Interesse:

Lufttemperaturen

(Innen / Außen / Batterieraum / Motorraum / Stauraum / Kühlschrank / Eisfach)



■ Temp-BT

Temperatursensor für Temperaturinterface TPC 4. NTC-Messfühler in Kunststoffgehäuse eingegossen, mit PVC-Kabel 2,8 m.

Einsetzbar zur Messung von Wasser und Lufttemperaturen von -30°C bis +70°C.

Wassertemperaturen

Motorkühlwasser süß + salz / Abgassammler / Meerwasser / Wassertank / Boiler

Weitere Temperaturen

Lichtmaschine / Getriebe / Abgas / Zylinderkopf / Turbolader / Motorblock / Motoröl



Temp-HT

Bestell-Nr.: 0 5900 3300

Temperatursensor für Temperaturinterface TPC 4. NTC-Messfühler in Messing Kabelschuh eingekapselt und elektrisch isoliert. Loch-Ø 4 mm Kabellänge 32 cm.

Einsetzbar zur Messung von Temperaturen von +30°C bis +250°C

Um Tanks bzw. Tankgeber im P-BUS Netzwerk zu integrieren, wird das Interface CMT 3 benötigt. Es sorgt für die eigenständige Messung von bis zu vier verschiedenen Tank-Sensoren und stellt diese Informationen dem

P-BUS zur Verfügung. Die Einstellung der Parameter wie Sensortyp, Tankgröße, Tankkennlinie, Alarmlevel, ..) erfolgt über die System Monitore PSM3 und PSL.

TANK-MONITORING

VIELE TANKGEBER ANSCHLIESSBAR

Es können unterschiedliche Tankgeber (auch gemischt) angeschlossen werden, passende Tankgeber ab Seite 50:

- Tankgeber 10–180 Ohm (TGW / TGT)
- Tankgeber 240–33 Ohm
- Tankgeber 0-300 Ohm (freie Eingabe)
- Tankgeber 4–20 mA (TDS/TDN/TDT)
- Ultraschall-Tankgeber 0,5–2,5 V (UTV)
- Ultraschall-Tankgeber freie Einstellung der Tanktiefe (UTV 40 / 80)
- Tankgeber 0-5V (0-10V Hardwareanpassung notwendig)
- Durchflusssensoren DFS
- Tankgeber 0–1 (TRS 130 / RSW)



Bestell-Nr.: 0 7100 0402

Interface für den P-BUS zur Integration von bis zu 4 Tankgebern. Der Anschluss erfolgt über steckbare Schraubklemmen. Anschluss an den P-BUS über M12 Netzwerkstecker. Ein M12-T-Kabel ist im Lieferumfang enthalten.

Betriebsspannung	DC 8-32 V
Stromaufnahme	Stand by : 7,5 mA @ 13 V
	Aktiv : 10 mA @ 13 V
Abmessungen	L 107 x B 85 x H 40 mm





ANZEIGE VON LITER ODER %

Durch Antippen eines beliebigen Tanks kann die Darstellung zwischen %, Liter oder ohne Einheit umgeschaltet werden.

Nach dem Auffüllen kann durch längeres Drücken bei angeschlossenem Durchflusssensor DFS der Tankinhalt angepasst werden.

KONFIGURATION DER ANZEIGE

Für jeden angeschlossenen Tank-geber stehen im Setup des PSM die folgenden Einstellungen zur Verfügung: Bezeichnung, Standort, Sensortyp, Kompensation, Tankvolumen, Alarmschwelle, Alarmdauer zur Verfügung

ANPASSUNG AN DIE TANKGEOMETRIE

Für nicht rechteckige Tanks kann die Füllstandanzeige über einen Korrekturwert (Kompensation) an die Tankgeometrie angepasst werden. Bei sehr unförmigen Tanks können die Werte für 0, 25, 50, 75 und 100% frei eingegeben werden, um die Anzeige an den Tank anzupassen.

INTEGRATION EINES WATERMAKER

Mittels zwei Durchflussensoren DFS kann der Wasserverbrauch sowie die Produktion (Watermaker) für einen Wassertank ermittelt und angezeigt werden.

Übersicht über unsere Tankmesssysteme

DRUCKSONDE

Die Tanksonden TDS/TDN werden als Tauchsonde bis zum Boden eines Tanks abgehängt.

- hohe Auflösung, keine beweglichen Teile
- bis zu Tankhöhen von 2 m
- TDS für Diesel, Wasser, Abwasser, Fäkalien
- TDN für Wasser, Abwasser, Fäkalien
- TDT für Diesel, Wasser, Abwasser, Fäkalien

DURCHFLUSSSENSOR

Der Durchfluss-Sensor ist litergenau und nur für Frischwasser geeignet! Nach der Betankung muss der Füllstand wieder manuell auf "voll" gesetzt werden.



SCHWIMMERGEBER

Die universellen Tankgeber für alles außer Schwarz-

- Auflösung 16 mm, sehr robust und langlebig
- TGT für Diesel & Benzin, Grauwasser
- TGW für Frischwasser
- aus- und einschraubbar, dadurch wartungsfreundlich

Die berührungslose Füllstandsmessung für Abwasser- und Fäkalientanks.

Wassertanks.

Füllstandsermittlung nur in waagerechter Position möglich. Ungeeignet für Kraftstoff- und

ULTRASCHALLSENSOR

38

>

Zum bequemen Schalten der Batterie-Hauptschalter oder der Stromversorgung von Hochstromverbrauchern wie Winden, Ankerwinde, Wechselrichter (Energiemanagement) wird der fernsteuerbare Hauptschalter FHC 265 eingesetzt. Der einstellbare Unter- und Überspannungsschutz schützt gleichzeitig die Batterie vor Tiefentladung.

Ist die Dauer-Strombelastung größer 260 A (z. B. Bugstrahlruder), kann durch Kombination des Interface TSC mit dem FBR 500 die Strombelastbarkeit auf 500 A erhöht werden.

Zur unabhängigen Bedienung des Hauptschalters vom P-BUS empfehlen wir die Installation eines Steuertasters auch zur Notbetätigung.

BATTERIE-TRENNSCHALTER







PIN-GESCHÜTZTE BETÄTIGUNG

Um ein unerlaubtes Betätigen der Hauptschalter zu verhindern, kann die Betätigung durch einen PIN geschützt werden. Dies wird durch einen kleinen Schlüssel in der Schaltfläche angezeigt. Jedem Hauptschalter kann ein Name zur eindeutigen Identifikation zugeordnet werden.

EINSTELLBARER TIEFENTLADESCHUTZ

Soll die angeschlossene Batterie vor Tiefentladung oder Überspannung geschützt werden, kann dies über den PSM3 und PSL aktiviert werden. Die Spannungsschwellen und Verzögerungszeiten können individuell eingestellt werden.

BATTERIESPANNUNGS-ANZEIGE

Soll die Batteriespannung am Hauptschaltereingang in der Batterieansicht angezeigt werden, kann dies über den PSM3 und PSL aktiviert werden. Damit entfällt die Verlegung einer zusätzlichen Spannungsmessleitung.



Interface zur Ansteuerung eines externen Batterie-Trennschalters 500A - FBR 500 (12 oder 24V) mit einstellbarer Tiefentladeschutzfunktion und Überspannungsabschaltung. Steuerung über externen Steuertaster oder P-BUS. Sämtliche Einstellungen können am System Monitor angepasst werden. FBR 500 bitte separat bestellen. Lieferung incl. M12-T-Kabel.

Nennspannung	12 + 24 V DC
Eigenstromverbrauch	2 mA
Abmessungen	L 111 x B 90 x H 41 mm



■ FHC 265

Restell-Nr · 0 8302 2720

Fernsteuerbarer Trennschalter mit einstellbarer Tiefentladeschutzfunktion und Überspannungsabschaltung. Steuerung über externen Steuertaster oder P-BUS. Sämtliche Einstellungen können am PSM/PSL angepasst werden. Manuelle Not-Betätigung direkt am Relais möglich. Lieferung incl. M12-T-Kabel.

Nennspannung	12 + 24 V DC
max. Dauerstrom	260 A
Eigenstromverbrauch	2 mA
Abmessungen	L 124 x B 95 x H 50 mm



2 polige Ausführung des fernsteuerbarer Batterie-Trennschalter FHC. Lieferung incl. M12-T-Kabel.

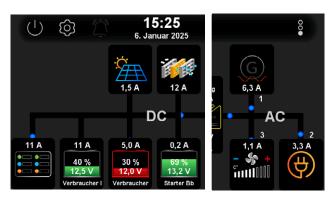
inci. Wi12-i-Nabei.		
Nennspannung	12 + 24 V DC	
Max. Dauerstrom	2x 260 A	

N° 25

_

39

Neben der Anzeige der aktuellen Batteriezustände ist es oftmals sehr interessant zu wissen, welche Energiequellen wie z.B. Solarzellen, Windgeneratoren, Lichtmaschinen oder Hydrogeneratoren wieviel Ladestrom liefern und welche Verbraucher diesen konsumieren, da die Stromanzeige der Batterien über den Shunt SHX nur die Differenz aus Lade- und Entladestrom liefert.



SHX-L Bestell-Nr.: 0 7100 0306 Digitaler Strommessshunt zum Einbau in die Minus-Leitung einer Ladequelle oder eines Verbrauchers. Der Anschluss der Stromversorgung erfolgt über die steckbare Klemme. Anschlussbolzen M8, P-BUS Steckverbinder M12-T. Strombelastbarkeit 300 A, 600 A 1 min, 1500 A 0,5 s Stromaufnahme 20 mA (5 mA sleep-mode) Betriebsspannung 8-32 V Meßbereich 10 mA - 300 A Abmessungen L 118 x B 40 x H 65 mm

Das AC-Interface CAV erfasst Strom und Spannung von 230V AC Geräten und stellt die Informationen dem P-BUS zur Verfügung:

- AC-Bordnetzspannung [V]
- AC-Bordnetzstrom [A]
- Verbrauchte Kilowattstunden in kWh seit letztem Reset
- Name der Quelle / des Verbrauchers zur eindeutigen Identifizierung

Um die Batterie-, Tank- und weitere P-BUS-Daten des System Monitors auf Kartenplottern und NMEA2000® kompatiblen Geräten ausgeben zu können, ist eine NMEA $2000^{\scriptsize{(\mbox{\footnotesize B}}}$ Bridge notwendig, die die Daten entsprechend konvertiert.

Folgende PGNs werden aktuell unterstützt: 127501, 127505, 127506, 127508, 127744, 127747, 127750.



CAV Bestell-Nr.: 0 7100 0230

AC-Interface im Hutschienengehäuse für den P-BUS zur Messung einer AC-Phase 230 V / 50 Hz. Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Anschluss an den P-BUS über ein ein M12-T-Kabel dass im Lieferumfang enthalten ist.

Strommessbereich 16 A (int. Shunt)

100 A (über externen Wandler WAC)

L 76 x B 53 x H 46 mm Abmessungen



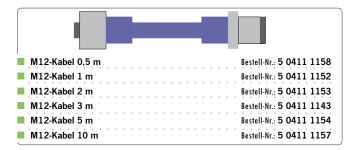
Netzwerk ist im Lieferumfang enthalten. Die Stromversorgung des CBN erfolgt über das NMEA2000®-Netzwerk.

L 107 x B 85 x H 40 mm Abmessungen

M12-NETZWERKLEITUNGEN FÜR P-BUS

Zur Verkabelung der einzelnen P-BUS Komponenten setzen wir seit 2013 auf das wasserdichte M12 Steckverbindersystem, das auch für das NMEA2000® System verwendet wird.

Alle gelieferten P-BUS kompatiblen Geräte werden mit einem T-Adapterkabel geliefert. Es werden nur die Verbindungskabel benötigt, die die einzelnen Geräte miteinander verbinden.

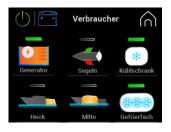


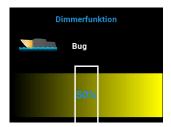
DIMMFUNKTION FÜR LED-LEUCHTEN

Wird die Schaltfläche lange gedrückt, so erscheint ein neues Bildschirmfenster, auf dem die Helligkeit der Leuchte eingestellt werden kann, sofern eine dimmbare LED-Leuchte

mit entsprechendem Steuereingang z. B. LED-Leuchten von Prebit (Ausführung Slave) angeschlossen wurde.







SCHALTEN VON VERBRAUCHERN MIT DIMM-FUNKTION

Über die Systemmonitore PSM3 und PSL können Verbraucher ein- und ausgeschaltet werden. Es steht eine große Auswahl an Grafik-Symbolen zur Auswahl die zusätzlich beschriftet werden können.

Auch können für das **E-T-A Powerplex-System** Schaltbefehle gesendet und Rückmeldungen empfangen werden.

SCHALTEN MIT RÜCKMELDUNG

Durch Drücken der Schaltflächen wird der Verbraucher EIN bzw. AUS geschaltet. Der eingeschaltete Verbraucher wird durch einen grünen Haken gekennzeichnet.

Eine defekte Sicherung am Ausgang wird an den Systemmonitor gemeldet und durch ein rotes "Blitz"-Symbol angezeigt.

SCHALTEN UND STEUERN

DIGITALES SCHALTEN UND STEUERN ÜBER PSM UND PSL

Über die Systemmonitore PSM und PSL können verschiedene Steuerfunktionen (siehe unten) visualisiert und Verbraucher geschaltet werden. Am Monitor PSM bzw. PSL wird der Schaltzustand bzw. die defekte Sicherung am Ausgang angezeigt.

Die neuen Relaismodule ermöglichen das abgesichterte Schalten von Verbrauchern über die integrierte Sicherung bzw. Schutzschalter.

Potentialfreies schalten ist ebenfalls möglich. Über den digitalen Schalteingang am CMR kann zusätzlich über einen Taster der jeweilige Kanal geschaltet werden. Die Relaismodule sind als ein- bzw. zweipolige Version verfügbar.

Integrierter Notbetrieb:

Jeder Ausgangskanal kann durch Umstecken der Sicherung bzw. des Sicherungsautomaten überbrückt werden. Somit ist jeder Stromkreis bei einem Ausfall der Anlage manuell zu bedienen. Dabei bleibt die Absicherung durch den Sicherungsautomaten bzw. die Sicherung erhalten.

■ Neue zusätzliche Funktionen:

1) Main/Secondary

Jeder Schaltkanal kann einem zweiten Schaltkanal zugeordnet werden. Damit können mit einen Schaltbefehl mehrere Ausgänge gleichzeitig geschaltet werden. Z. B.



für Notfunktionen (Panikschalter schaltet alle Lampen ein) oder für Szenarienschalter.

2) Freigabefunktion

Der Ausgang wird erst geschaltet wenn am Steuereingang ein Taster betätigt wird. Damit können z.B. am Monitor alle Beleuchtungskreise zentral freigegeben werden und lokal in den Kabinen geschaltet werden. Somit können alle Lampen zentral ausgeschaltet werden. Es können pro Kanal mehrere Taster parallel angeschlossen werden, um von mehreren Stellen aus das Licht ein und auszuschalten (Stromstoßschalter-Funktion).

3) Meldefunktion

Die Meldefunktion ermöglicht die Visualisierung von Zuständen und Ereignissen auf dem Monitor und einer entsprechenden Warnmeldung.

Mittels den 4 Steuerkanälen (PWM) können LED-Leuchten oder LED-Leistungstreiber mit Steuereingang zum Dimmen (z.B. Prebit - Secondary Leuchten) vom Monitor PSM / PSL aus gesteuert werden.

Туре	Bestell-Nr.: (ATO-Sicherung)	Bestell-Nr.: - Version -S mit Sicherungsautomaten	Schalt- Kanäle	Strombelastung je Kanal	Eingänge	Zusatz funktion	Abmessungen
CMR 411	0 7100 0411	0 7100 1411	4 (1-polig)	10 A	4	4 PWM-Dimmer	B 140 x L 120 x H 50 mm
■ CMR 811	0 7100 0811	0 7100 1811	8 (1-polig)	10 A	8	4 PWM-Dimmer	B 140 x L 180 x H 50 mm
■ CMR 431	0 7100 0431	0 7100 1431	4 (1-polig)	30 A	4		B 140 x L 180 x H 50 mm
■ CMR 412	0 7100 0412	0 7100 1412	4 (2-polig)	10 A	4	4 PWM-Dimmer	B 140 x L 180 x H 50 mm
CMR 232	0 7100 0232	0 7100 1232	2 (2-polig)	30 A	2		B 140 x L 180 x H 50 mm





Batterie Monitor BLS zur Überwachung einer 12/24V Verbraucher- und einer 12/24V Starter-Batterie. 2,4" TFT-Farb-Touchscreen-Grafikdisplay mit

Nennspannung 12 / 24 V

Stromaufnahme max. 50 mA @ 12V, Stand-by: 6 mA Abmessungen B 105 x H 75 x T 28 mm Einbauausschnitt 87 x 65 mm

14,1 V 1,01 A 13,64 Starter 80% 13.3^v Bug Verbraucher 2,5 A

BLM2-Set N2K-Kabel



Bestell-Nr.: 0 7100 4210 Bestell-Nr.: 5 0411 1140

Batterie-Monitor BLM2. Intuitives, 3,5" Farb-TFT-Touchscreen-Grafikdisplay mit Helligkeitssensor zur automatischen Anpassung der Displayhelligkeit. Incl. NMEA 2000 Schnittstelle (Zubehör N2K Kabel). Erweitungsmöglichkeiten:

Zusätzliche Messung einer Energiequelle (Solar etc.) über Shunt SHP. Batteriemanagement über fernsteuerbaren Hauptschalter FHR 265.

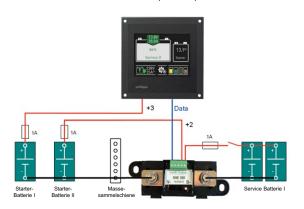
Betriebsspannung Stromaufnahme max. 70 mA @ 12V, Stand-by: 6 mA Abmessungen L 105 x B 105 x H 35 mm Einbauausschnitt 88 x 88 mm

Batterie Monitore BLS / BLM sind eine kompakte Batterieüberwachung für Batterieanlagen bestehend aus Starter-Batterie und einer oder mehreren parallel geschalteten Verbraucher-Batterie(n). Der Touch-Bildschirm zeigt auf einen Blick alle wichtigen Daten der gesamten Batterieanlage ohne dass eine Taste bedient werden muss. Der eingebaute Helligkeitssensor dimmt automatisch bei Dunkelheit den Bildschirm und spart dabei wertvolle Energie.

- Weitere Informationen zur Nutzung der Verbraucher-Batterie(n): Anzahl der Ladezyklen, der Tiefentladungen und die mittl. Entladetiefe.
- Warnung vor einer gefährlichen Tiefentladung durch einen einstellbaren akustischen Alarm.
- Geeignet für alle Batterietypen wie Säure, GEL, AGM und LiFePO4

Der elektrische Anschluss zur Batteriekapazitätsmessung

Der Batteriemonitor BTM 2/BLS wird über eine einadrige Leitung mit dem aktiven Shunt SHE verbunden (LIN-bus).



Der aktive Shunt SHE wird zwischen der(n) Minusleitung(en) der Service-Batterie(n) und der Massesammelschiene eingesetzt, sodass keine weiteren Anschlüsse an den Minuspolen der Verbraucher-Batterie(n) vorhanden sind.

Alle weiteren Verbindungen zu anderen Batteriegruppen, Verbrauchern und Ladeeinrichtungen sind an Massesammelschiene bzw. Verbraucherseite des Shunts SHE anzuschließen. Dies gewährleistet, dass alle Ströme erfasst werden und der Batteriemonitor ordnungsgemäß arbeiten kann.

Zusätzliche Möglichkeiten mit dem BLM2:

- Alle Informationen rund um die Batterieanlage auch auf Ihrem Kartenplotter über die NMEA2000/Seatalk NG Schnittstelle. Für den Anschluss wird das N2K-Kabel mit M12-Stecker und für Raymarine ein zusätzlicher Adapter benötigt.
- Mittels eines zusätzlichen Shunt SHP 300 kann die Leistung und der Energieertrag einer Solaranlage abgelesen werden
- Effektiver Schutz vor Tiefentladung und kapazitatsabhängiges Energiemanagement über den fernsteuerbaren Hauptschalter FHR 265.

Neu ist ebenfalls der potentialfreie Umschaltkontakt, mit dem sich in Verbindung mit einem fernsteuerbaren Batterie-Hauptschalter FBR 265 ein spannungs- und -wichtig!- kapazitätsabhängiges Energiemanagement und Tiefentladeschutz realisieren lässt. Damit können die Verbraucher frühzeitig vor der drohenden Tiefentladung abgeschaltet werden und nicht erst, wenn die Batterie tiefentladen ist. Dies ist besonders wichtig bei Lithium-Batterieanlagen, deren flache Entladekennlinie die rechtzeitige Trennung unmöglich macht.



Batterie-, Tank und Lade-Monitor BTM 2. Intuitives, 3,5" Farb-TFT-Touchscreen-Grafikdisplay mit Helligkeitssensor zur automatischen Anpassung der Displayhelligkeit. Incl. NMEA 2000 Schnittstelle

Die Tanksensoren, der Shunt, das Ladegerät-Interface "ACE-LIN" und das NMEA 2000 Anschlusskabel "N2K-Kabel" müssen separat bestellt werden.

 Betriebsspannung
 8 - 64 V

 Stromaufnahme
 max. 70 mA @ 12V, Stand-by: 6 mA

 Abmessungen
 L 105 x B 105 x H 35 mm

 Einbauausschnitt
 88 x 88 mm





Erweitern Sie den Monitor BTM 2 durch Anschluss eines Ladegerätes ACE 12/25 und einem Hauptschalter FBR zu einem vollwertigen Batterie-Lade-Management-System



der fernsteuerbare Hauptschalter FBR 265 mit Not-Handbetätigung





Die Weiterentwicklung des bewährten Batterie-Tankmonitors BTM beinhaltet eine integrierte NMEA2000 Schnittstelle, die die Batterie- und Tankdaten dem NMEA2000 Netzwerk zur Verfügung stellt.

Damit können die Batterie- und Tankdaten auf kompatiblen Plottern zusätzlich dargestellt werden.

Neu ist ebenfalls der Betrieb an 12 - 48 V DC Betriebsspannung, somit können in Verbindung mit dem Shunt SHE 348 auch 48 V Batterie-anlagen überwacht werden.

Für den Anschluss an das NMEA2000 Netzwerk wird das N2K-Kabel zusätzlich benötigt. Das steckbare Kabel stellt die Verbindung über ein T-Stück (Bestell-Nr.: 5 0411 1149) zu einem NMEA 2000 Bordnetz oder einem Raymarine Netzwerk her (Adapterkabel Seatalk/NMEA 2000 A06045).

Batterie Monitoring

Präzise Batterie-Informationen über die aktuelle Spannung, den Ladebzw. Entladestrom, Restzeit, Temperatur und Ladezustand der Verbraucher-Batterie. Historische Werte zur Anzahl der Ladezyklen,



Tiefentladungen und mittlere Entladetiefe geben Ihnen einen Überblick über die Nutzung der Batterie. Die Überwachung der Spannungen von bis zu 2 Starter- oder Bug-Batterien ist möglich. Mittels eines zusätzlichen Shunt SHP 348 kann die Leistung und der Energieertrag einer Solaranlage abgelesen werden.

Monitoring für bis zu 4 Tanks

Es können alle bekannten philippi Tanksensoren wie TGT/ TGW, UTV, TDS/TDN und DFS angeschlossen werden. Auch bereits vorhandene Tanksensoren von Fremdherstellern mit den Signalen $10-180\Omega$ / 240-



 33Ω / 0-5 V / 0-10 V/ 4-20 mA sind möglich. Jeder Tank kann zur eindeutigen Zuordnung individuell konfiguriert werden, auch die Anpassung an nicht-lineare Tankgeometrien ist möglich. Zur Überwachung können individuelle Tank-Alarme definiert werden.

Monitoring für ACE-Ladegeräte

Ein in den Automatiklader ACE integriertes Interface ACE-LIN ermöglicht die Überwachung des Ladevorganges, die Anzeige der Netzspannung, der Ladephase, der Batterie-Temperatur und des Ladestromes. Einstellung der Lade-Leistung bei



schwachem Landanschluss und des Silent-Mode (Lüfter-Aus) bei Modellen mit hoher Ladeleistung > 60 A.

Alarm-/Relais-Kontakt

Neu ist ebenfalls der potentialfreie Umschaltkontakt mit dem sich in Verbindung mit einem fernsteuerbaren Batterie-Hauptschalter FBR 265 ein spannungs- und **-wichtig!-** kapazitätsabhängiges Energiemanagement und Tiefentladeschutz realisieren lässt.

Damit können die Verbraucher frühzeitig vor der drohenden Tiefentladung abgeschaltet werden und nicht erst, wenn die Batterie tiefentladen ist. Dies ist besonders wichtig bei Lithium-Batterieanlagen, deren flache Entladekennlinie die rechtzeitige Spannungsabschaltung unmöglich macht.

philippi

- Anzeige der Füllstande von bis zu 3 Tanks (TCS) oder 4 Tanks (VTM)
- Anzeige der Spannungen von 2 Batteriegruppen
- Einstellbare Alarmfunktion f
 ür leeren / vollen Tank
- Einstellbare Alarmfunktion für Unter- / Überspannung der Batterien
- Akustischer Alarm über internen Summer
- Direkter Anschluss von bis zu 3 Tankgebern (BTS-T) oder 4 Tanksensoren (VTM) auf der Rückseite des Monitors

Alle Einstellungen und Anpassungen werden komfortabel über den Bildschirm vorgenommen.

Es sind keine zusätzlichen Programmiertools notwendig.

KOMPATIBEL MIT ALLEN PHILIPPI TANKSENSOREN SOWIE GEEIGNETEN FÜLLSTANDSSENSOREN ANDERER HERSTELLER

passende Tankgeber ab S. 50:

- Tankgeber 10–180 Ohm (TGW / TGT)
- Tankgeber 240–33 Ohm
- Tankgeber 0-300 Ohm (freie Eingabe)
- Drucksonde TDS/TDN/TDT 4-20 mA
- Ultraschall-Tankgeber 0,5 2,5 V (UTV)
- Ultraschall-Tankgeber freie Einstellung der Tanktiefe (UTV 40 / 80)
- Tankgeber 0-3,5 V / 0-10V (VTM)
- Tankgeber 0-1 (TRS 130 / RSW)

TANK-MONITO R VTM/BTS-T





	70%	62%	56%	26%	
				(Z2)	
		ON.	ŮΫ	GŽ.	
	12,31 Starter			12,7 ^V Starter	
1					

BTS-T Bestell-Nr. 0 7100 3070

2,4" TFT-Farb-Touchscreen-Grafikdisplay mit Helligkeitssensor. Display

Anzeige Tanks 1-3, einstellbar / 2 Batteriespannungen Geeignet für Tankgeber Drucksonde / Schwimmergeber / Ultraschall

Relaisausgang 12 / 24 V Nennspannung

Modell

max. 50 mA @ 12V, Stand-by: 6 mA Stromaufnahme

B 105 x H 75 x T 28 mm Abmessungen Einbauausschnitt B 87 x H 65 mm

NMEA 2000 Schnittstelle Ja, Schnittstellenkabel im Lieferumfang enthalten 0 7100 4012

3,5"TFT-Farb-Touchscreen-Grafikdisplay mit Helligkeitssensor

Tanks 1-4, einstellbar / 2 Batteriespannungen

Drucksonde / Schwimmergeber / Ultraschall / Durchflusssensor 1 potentialfreier Kontakt, Funktion konfigurierbar

12 / 24 V

VTM 2

max. 80 mA @ 12V, Stand-by: 14 mA

B 105 x H 105 x T 35 mm B 88 x H 88 mm

Nein, alternativ BTM 2 auswählen

Гуре	Anzahl der Schaltpunkte	erforderlich min. Tanktie	
TGT 200	7	185 mm	6 6011 7080
TGT 250	10	235 mm	6 6011 7081
TGT 300	13	285 mm	6 6011 7082
TGT 350	16	335 mm	6 6011 7083
TGT 400	19	385 mm	6 6011 7084
TGT 450	23	435 mm	6 6011 7103
TGT 500	26	485 mm	6 6011 7085
TGT 600	32	585 mm	6 6011 7086
TGT 700	38	685 mm	6 6011 7087
TGT 800	44	785 mm	6 6011 7088
TGT 900	50	885 mm	6 6011 7089

Гуре	Anzahl der Schaltpunkte	erforderlich min. Tanktie	
GW 200	7	185 mm	6 6011 7091
GW 250	10	235 mm	6 6011 7092
TGW 300	13	285 mm	6 6011 7093
TGW 350	16	335 mm	6 6011 7094
TGW 400	19	385 mm	6 6011 7095
TGW 450	23	435 mm	6 6011 7104
TGW 500	26	485 mm	6 6011 7096
TGW 600	32	585 mm	6 6011 7097
TGW 700	38	685 mm	6 6011 7098
TGW 800	44	785 mm	6 6011 7099



Die Tanksonde TDT wird als Einschraubsonde in Bodennähe des Tanks in eine G1/2" Gewindeaufnahme eingeschraubt. Über den hydrostatischen Druck der Flüssigkeit misst die Sonde den aktuellen Pegelstand im Tank. Die Tanksonde TDT ist geeignet für Diesel-, Wasser-, Abwasser, Fäkalientanks.

Die Tanksonden TDS/TDN werden als Tauchsonde bis zum Boden eines Tanks abgehängt. Über den hydrostatischen Druck der Flüssigkeit misst die Sonde den aktuellen Pegelstand im Tank. Das PUR-Anschlusskabel der Tauchsonde enthält einen dünnen Luftschlauch zum rückseitigen Druckausgleich für die Messzelle. Dadurch kompensieren sich Luftdruckschwankungen automatisch und verhindern Messwertverfälschungen.

Die Tauchsonden TDS/TDN sind für (Diesel-), Wasser, Abwasser und Fäkalientanks, nicht für Benzin, Kerosin, Petroleum (EEx-Zone) geeignet.

Im Lieferumfang sind ein Montageflansch und bei Angabe der Tanktiefe ein Führungsrohr zur mechanischen Führung des Gebers enthalten.

Die Drucksonden werden in Verbindung mit einem

- Tankmonitor TCS / BTM / VTM
- Tankinterface CMT 3 (System-Monitore PSM/PSL)
- Interface UTI (analoge (Rund-) Messinstrumente) eingesetzt.

Type Bestell-Nr.:	TDT 10-250 6 6020 0250	TDS 200 6 6026 1206	TDN 200 6 6025 1208
Einsatz	Einschraubsonde	Tauchsonde	
Aufbau	Gewinde G1/2"	Tauchkabel PUR schwarz	, Länge 2,5 m, ölbeständig
Sondengehäuse	Edelstahl 1.4404 (316 L, V	/4A)	
Tankmedien	Diesel, Wasser,	Diesel, Wasser,	Wasser,
	Abwasser, Fäkalien	Abwasser, Fäkalien	Abwasser, Fäkalien
Messbereich	0 - 250 mbar	0 - 200 mbar	
Messauflösung	1 cm	1 cm	
Max. Tankhöhe	250 cm	200 cm	
Arbeitstemperaturbereich	0 - 85 °C	0 - 40 °C	
Abmessungen	L 87, Ø 35 mm	L 97 mm, Ø 22 mm	
Ausgangssignal	DC 4 - 20 mA, 2-Ader-Prin	nzip	
Betriebsspannung	10 – 30 V DC über Messle	itung	
Gewicht	ca. 0,2 kg, ohne Kabel	.	



UNIVERSAL-TANKINTERFACE UTI

Zum Anschluss der Tanksonden TDS, TDN, TDT an analoge Rundinstrumente mit Spannungs- bzw. Widerstandseingang wird das Interface UTI benötigt. Es wandelt das 4-20 mA Signal der Tanksonde in ein Spannungs- (0,5-2,5 V) bzw. Widerstandssignal $(10-180~\Omega)$ um. Zusätzlich lässt sich die Tankhöhe am Interface einstellen, damit das Vollsignal der Tanksonde TDS, TDN, TDT zur Anzeige passt.

Das Universal-Tankinterface kann eingesetzt werden, um analoge Messinstrumente an verschiedene Tankgebersysteme anzupassen.

Es sind beliebige Kombinationen möglich, z. B. eine Wandlung von $10-180~\Omega$ nach $240-33~\Omega$.

Folgende Tankgebersysteme können angeschlossen werden:

- Tankgeber mit Widerstandssignal 10 180 Ω bzw. 240 33 Ω
- Tankgeber mit Spannungsausgang 0 10 V
- Tankgeber mit Stromsignal 4 20 mA

Folgende Messinstrumente können angeschlossen werden:

- Instrumente mit Widerstandseingang 10 180 Ω bzw. 240 33 Ω
- Instrumente mit Spannungseingang



Abmessungen

B 130 x H 80 x T 42 mm

Die berührungslose Füllstandsmessung von Tanks mittels der Ultraschalltechnologie erfordert keine beweglichen Teile mehr im Tank die verschmutzt oder durch Krafteinwirkung beschädigt werden können. Dadurch eignet er sich nur für die Messung in Abwasser- und Fäkalientanks.

SYSTEMBEDINGTE EINSCHRÄNKUNGEN:

Die ersten (oberen) 5 cm des Messbereiches sind prinzipbedingt nicht messbar. Der Abstandsring UTS dient zum Ausgleich dieses Bereiches. Bei Schräglage bzw. in Fahrt bei Wellengang ist keine Messung möglich. Durch Einbau eines Schallführungsrohrs UFT wird die Messung deutlich verbessert. Ebenso schützt das Schallführungsrohr vor Verschmutzungen oder Schaum auf der Flüssigkeitsoberfläche, die die Messung beeinträchtigen können. Bei Einsatz in Edelstahltanks dient das Schallführungsrohr ebenfalls zur Entkopplung gegenüber dem Sensor.

ZUSAMMENFASSUNG:

- wir empfehlen Ultraschalltankgeber vor allem für Fäkalientanks, vorzugsweise in Verbindung mit einem Schallführungsrohr UFT.
- für Treibstoff- und Wassertanks sind sie nicht geeignet, da sie bei Krängung/Schwell sowie bei Komplettfüllung im Totzonenbereich (5cm unterhalb des Gebers) kein zuverlässiges Messergebnis bringen.



GOBIUS C - TANKMESSUNG OHNE BOHRUNG BEI KUNSTSTOFFTANKS

Der Tanksensor Gobius C nutzt die Microradar- Technologie um den Tankfüllstand von oben und außerhalb des Tanks zu messen. Dies funktioniert bei Tanks aus Kunststoff oder GFK durch die Tankwand hindurch ohne ein Loch im Tank. Die Wandstärke spielt keine Rolle. Für Tanks aus Metall muss eine Bohrung von ca. 40 mm im Tank vorhanden sein. Dafür kann die bereits vorhandene Öffnung eines bestehenden Gebers genutzt werden.

Die Messung funktioniert stufenlos für alle Flüssigkeiten (Benzin, Diesel, Frisch-, Grau-, und Schwarzwasser), geräuschlos und mit hoher Genauigkeit. Unbeeinflusst von Schaum, Dämpfen, Druck und Staub.

Für Tanktiefen von 20 bis 200 cm geeignet.

Ausgangssignale:

digital 2x für Alarm-LEDs

analog 4-20 mA (galvanisch isoliert)

10–180 Ω & 240–33 Ω

0-5 V

LED Anzeige Betriebszustand





Montage:

Bei Kunststoff- und GFK-Tanks wird der Sensor mit dem beiliegenden 3M-Klebeband auf der Tankoberseite aufgeklebt.

Wenn Sie einen Metalltank haben, ist eine Bohrung von ca. 40 mm erforderlich

Dafür ist ein Adapter verfügbar (Bestell-Nr. 7 0097 0600) der mit dem VDO und Wema Standard-Gewindelflansch kompatibel ist.



Version Gobius C NMEA 2000:

Mit NMEA 2000 Schnittstelle anstatt analogen Ausgängen. Die Konfiguration erfolgt über Bluetooth APP.

Technische Daten:

Auflösung/Genauigkeit +/- 2-3 mm
Betriebsspannung DC 9 - 28 V
Max. Spannung DC 30 V
Stromaufnahme Standby 20 mA @ 12 V

Gewicht 65 g

Abmessungen H 65 mm, B 95 mm

Sensorhöhe mit Metalltank-Adapter H 75 mm Schutzart IP44

Die Tankmessung von außen

- kein Bohren notwendig!

Der Füllstand wird mittels dreier außen am Tank angebrachter Schallsensoren ermittelt. Dabei erkennt jeder Sensor auf akustischem Wege, ob sich Flüssigkeit hinter der Tankwand befindet. Die Tanksensoren werden von außen einfach seitlich am Tank aufgeklebt. Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Installation, da keine Löcher in den Tank gebohrt werden müssen. Keine Verschmutzung der Sensoren, da kein direkter Kontakt mit dem Medium.

Das Modell Gobius pro sendet seine Information über Bluetooth an ein Mobiltelefon. Über eine App können bis zu 8 Sensoren pro Tank konfiguriert und der Füllstand angezeigt werden.

Geeignet für alle Tankmaterialien:

Stahl / Edelstahl Wandstärken 1-3 mm
Aluminium Wandstärken 2-5 mm
Plastik (Polyethylen) Wandstärken 2-10 mm
Glasfiber Wandstärken 4-8 mm



GOBIUS 4 Bestell-Nr.: 7 0097 0497
GOBIUS 4 WASTE Bestell-Nr.: 7 0097 0442

Lieferumfang: 3 Sensoren, Steuergerät, LED-Fernanzeige mit 4 Leuchtdioden zur Anzeige der Füllstände 0, 1/3, 2/3 und voll. Das Modell "Gobius 4 Waste" ist für Fäkalientanks konzipiert.

Nennspannung 12 V/24 V Stromaufnahme aktiv 40 mA

Ausgangssignal $10-180 \Omega$, $240-33 \Omega$,

0 - 5 V

Abmessungen Display B 60 x H 60 x T 3 mm **Abmessungen Sensoren** H 26 mm, Ø 70 mm



■ GOBIUS Pro Bestell-Nr.: 7 0097 0481

Jeder Sensor sendet seine Information über Bluetooth an das Mobiltelefon. Es können bis zu acht Sensoren pro Tank angemeldet werden. Am Sensor sind 2 Schaltkontakte zur Ansteuerung z.B. einer Status-Fernanzeige vorhanden. Als Set mit mehreren Sensoren auf Anfrage erhältlich.

Nennspannung 12 V/24 V

Stromaufnahme aktiv100 mA / 10 mA (idle)AusgangssignalSchaltausgang, BluetoothAbmessungen SensorH 26 mm, Ø 70 mm

DURCHFLUSSSENSOR FÜR WASSERTANKS



DFS 24 Bestell-Nr.: 7 0003 0324

Durchflusssensor für Frischwasser zum Anschluss an einen digitalen Tankmonitor TCS, BTM, VTM. Durchflussmenge 1-25 I/min. Anschlussflansch für Schlauch 10-12 mm, Kabellänge 20 cm.

1000 Impulse/L.

Abmessungen L 110 x B 23 x H 57 mm



BILGE MONITOR



BPA 202 Bestell-Nr.: 0 2800 2032

Bilgenpumpen-Kontrollpanel zum wahlweisen Schalten der Bilgenpumpe über einen Schwimmerschalter oder manuelles Einschalten. Schalterstellungen "Manuell-Aus-Automatik", mit 2 Leuchtdiodenanzeigen für Betrieb und Alarm. Absicherung über integrierten thermischen Schutzschalter.

Ohne akustischen Alarm!

 Nennspannung
 DC 12/24 V

 Absicherung
 16 A

 Abmessungen
 B 105 x H 52,5 x T 60 mm



■ BPA 203 Bestell-Nr.: 0 2800 2033

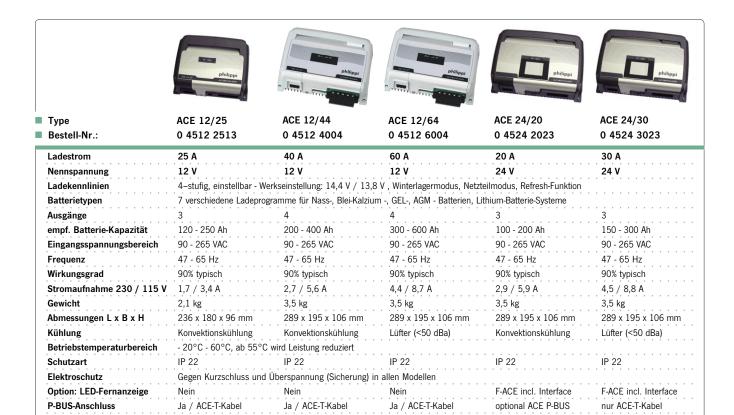
Bilgenpumpen-Kontrollpanel zum wahlweisen Schalten der Bilgenpumpe über einen Schwimmerschalter oder manuelles Einschalten. Schalterstellungen "Manuell-Aus-Automatik", mit 2 Leuchtdiodenanzeigen für Betrieb und Alarm. Absicherung über integrierten thermischen Schutzschalter.

Der akustische Alarm kann mittels Taster quittiert werden.

Nennspannung	DC 12/24 V
Absicherung	16 A
Abmessungen	B 105 x H 52,5 x T 60 mm

N° 25

53



Automatik-Ladegeräte für mittlere und große Batterie-Anlagen zur individuellen Ladung von bis zu 3 Batteriegruppen (Starter, Service und Bug-Batterie) und Kapazitäten bis zu 1000 Ah.

Die großen Modelle der ACE-Serie sind ebenfalls mit der aktuell modernsten Schaltnetzteiltechnik ausgestattet und liefern die volle Ladeleistung bis zu einer Umgebungstemperatur von 50°C. So steht auch in der Mittelmeerumgebung jederzeit die volle Leistung zur Verfügung. Die automatische Erkennung der ACEingangsspannung sorgt in Verbindung mit dem wei-

ten AC-Eingangsspannungsbereich von 90 - 265 V/ 47 - 65 Hz dafür, dass das Gerät weltweit ohne Leistungseinbußen eingesetzt werden kann. Damit wird auch stets die volle Ladeleistung unabhängig von der AC-Stromquelle oder Generator geliefert.

Das leichte und stabile Aluminiumgehäuse lässt sich schnell und sicher mittels der mitgelieferten Wandhalterung installieren.

An die integrierte P-BUS-Schnittstelle kann ein System-Monitor zur Fern-Überwachung der Ladung angeschlossen werden.



Type Bestell-Nr.:	ACE 12/90 0 4512 9013	ACE 24/45 0 4524 4523	ACE 24/60 0 4524 6023	ACE 24/80 0 4524 8023	ACE 24/100 0 4525 0023	
Ladestrom	90 A	45 A	60 A	80 A	100 A	
Nennspannung	12 V	24 V	24 V	24 V	24 V	
Empf. Batterie-Kapazität	300-900 Ah	200-450 Ah	250-600 Ah	300-800 Ah	400-1000 Ah	
Eingangsspannungsbereich	90 - 265 VAC (47 - 65	5 Hz), Wirkungsgrad typisch	87%			
AC-Stromaufnahme 230/115 V	6,0 A/12,0 A	6,8 A/13,6 A	9,0 A/18,1 A	12,0 A/24,0 A	15,1 A / 30,2 A	
Ausgänge	3, jeder Ausgang kan	n den maximalen Ladesti	rom abgeben			
Anschlussbolzen	M6	M6	M6	M6	M8	
Abmessungen L x B x H	270 x 360 x 130 mm	270 x 360 x 130 mm	270 x 360 x 130 mm	270 x 360 x 130 mm	270 x 410 x 130 mm	
Gewicht	6,8 kg	6,8 kg	6,8 kg	6,8 kg	9,0 kg	
Ladekennlinien	IU or IUoU durch intern	IU or IUoU durch interne DIP Schalter einstellbar.				
Batterietypen	Naß, GEL, AGM, Blei-Ka	Naß, GEL, AGM, Blei-Kalcium, LiFePO4, DC Netzteilmodus, freie Kennlinie				
Lade- Erhaltungsspannung	14,4 V /13,8 V DC	14,4 V /13,8 V DC 28,8 V / 27,6 V DC (Werkseinstellung Blei geschlossen)				
Kühlung	Microprozessor gesteue	Microprozessor gesteuerter Lüfter < 50 dBa bei 1m				
Betriebstemperaturbereich	Nennbetrieb von -20°C	Nennbetrieb von -20°C to +50°C, Leistungsreduzierung über 50°C. Automatische Abschaltung über 60°C				
Lagertemperatur	-20°C to +70°C, relativ	e Feuchtigkeit bis zu 96% o	ohne Kondensation			
Gehäuse / Schutzart	Pulverbeschichtetes Alu	minium, Schutzart IP23, B	efestigungsschrauben M6			
Geräteschutz	Eingangs-Überspannung	gsschutz durch VDR - Zersto	örung fällt nicht unter die G	arantie / Verpolungsschut	z durch	
	Sicherungsauslösung /	Kurzschlussschutz / Überh	nitzungsschutz durch Geräte	eabschaltung		

Die ausreichende und vollständige Ladung der (Lithium)-Versorgungs-Batterien, auf einer Yacht oder in einem Fahrzeug ist bei einer herkömmlichen Anlage meist nicht gewährleistet. Gerade bei Fahrzeugen mit intelligenter Lichtmaschine wird die Ladespannung nach kurzer Zeit herabgesetzt und es entstehen zusätzlich Spannungsspitzen bei Bremsvorgängen. Hier schaffen die Ladebooster Abhilfe

- Korrekte Ladung mit einer dreistufigen Kennlinie, bessere Ausnutzung der Lichtmaschinenleistung, dadurch schnelle und optimale Ladung der Versorgungsbatterien
- Selbst bei kurzen Fahrten wirksam
- Einstellbare Kennlinien geeignet für Blei-/Säure Batterien, Gel, AGM und Lithium-lonen- Batterien
- Stabilisierung eines 12 V oder 24 V Bordnetzes zur Versorgung empfindlicher Geräte
- Ladung einer 24 V Bug-Batterie von einem 12 V Bordsystem
- Ladung einer 12 V Batterie von einem 24 V Bordsystem
- Strombegrenzung des Ladestromes, dadurch kann der maximale Strom an vorhandene Kabelquerschnitte angepasst werden.
- Lüfterloser Betrieb für maximalen Komfort.
- Netzteilmodus Betrieb auch ohne Batterie am Ausgang möglich
- Softstart, um beim Startvorgang den Keilriemen zu entlasten.
- P-BUS Anschluss zur Systemintegration mit einem philippi System-Monitor.

Technische Daten:	
Schutzgrad	IP 22
Abmessungen	236 x 180 x 96 mm
Gewicht	2,2 kg
Anschluss	M 8
Wirkungsgrad	> 96 %
Betriebstemperatur	-20° to +60°C
Temperaturfühler für Lichtmaschine	Temp-HT (Zubehör)



Type	Bestell-Nr.: E	ingangs-/Ausgangspannung	Ladestrom
DCE 12/12-60	0 4612 1260	12 V / 12 V	60 A
DCE 12/24-30	0 4612 2430	12 V / 24 V	30 A
DCE 12/36-15	0 4612 3615	12 V / 36 V	15 A
DCE 12/48-10	0 4612 4810	12 V / 48 V	10 A
DCE 24/12-60	0 4624 1260	24 V / 12 V	60 A
DCE 24/24-30	0 4624 2430	24 V / 24 V	30 A
DCE 24/36-20	0 4624 3620	24 V / 36 V	20 A
DCE 24/48-15	0 4624 4815	24 V / 48 V	15 A
DCE 36/12-40	0 4636 1240	36 V / 12 V	40 A
DCE 36/24-30	0 4636 2430	36 V / 24 V	30 A
DCE 36/36-20	0 4636 3620	36 V / 36 V	20 A
DCE 36/48-15	0 4636 4815	36 V / 48 V	15 A
DCE 48/12-40	0 4648 1240	48 V / 12 V	40 A
DCE 48/24-30	0 4648 2430	48 V / 24 V	30 A
DCE 48/36-20	0 4648 3620	48 V / 36 V	20 A
DCE 48/48-15	0 4648 4815	48 V / 48 V	15 A
DCE 48/48-30	0 4648 4830	48 V / 48 V	30 A

LADESTROMVERTEILER

Zur Stromverteilung des Lichtmaschinenstroms für Standard- und nicht selbsterregende Lichtmaschinen.

Für alle Batterietypen geeignet

Anschluss über Schraubbolzen M8 verzinnt





Туре	RCE 80-2	RCE 180-2	RCE 180-3
Bestell-Nr.:	7 0009 0802	7 0009 1802	7 0009 1803
Ausgänge	2	2	3
Nennspannung	12/24 V	12/24 V	12/24 V
Strombelastbarkeit	80 A	180 A	180 A
Durchlasswiderstand	< 4 mΩ	< 4 mΩ	< 4 mΩ
Stromaufnahme stand-by/ON	< 0,5 mA / < 15 mA	< 0,5 mA / < 15 mA	< 0,5 mA / < 15 mA
Abmessungen	L 159 x B 100 x H 36 mm	L 159 x B 100 x H 36 mm	L 159 x B 100 x H 36 mm

Die neuen Epsilon LiFePO4-Batterien verfügen über die höchste Kapazität in einem Standardgehäuse, die auf dem Markt verfügbar ist. Das hoch anspruchsvolle und integrierte BMS mit einer automatischen Heizfunktion sorgt für Sicherheit auch bei tiefen Temperaturen. Das leichte und robuste Gehäuse im DIN-Format und die mehrfach anschließbaren Anschlüsse erleichtern den 1:1-Austausch gegen vorhandene Blei-Batterien.

BATTERIEÜBERWACHUNG UND HEIZFUNKTION

Die Epsilon verfügt über eine integrierte Batterieüberwachung, die über Bluetooth die Batterie-Daten (Spannung, Strom, Temperatur, Ladestand und verbleibender Laufzeit) auf Ihr Mobiltelefon liefert.

Die automatische Heizfunktion macht es möglich, die Batterie auch bei Frost zu laden und zu nutzen.

Type Bestell-Nr.:	Epsilon 12V100E 7 0101 2101	Epsilon 12V150E 7 0101 2150	
Nennspannung	12,8 V	12,8 V	
Kapazität	100 Ah	150 Ah	
max. Ladestrom	90 A	135 A	
Entladeschlussspannung	8 V	8 V	
Dauerentladestrom max.	190 A	200 A	
Pulsentladestrom	300 A @ 10 s	350 A @ 10 s	
Betriebstemperatur (Ladung / Entladung)	-30 bis 45 °C / -20 bis 55°C		
Schnittstellen	Bluetooth, CANo	Bluetooth, CANopen, CI-Bus (LIN)	
Abmessungen	L 278 x B 175 x H 190 mm	L 353 x B 175 x H 190 mm	
Gewicht	11 kg	16 kg	

Kurze Ladezeiten durch Ladeströme bis 1C

Die Ladung kann mit einem normalem GEL/AGM - Batterieladegerät und angepasster Kennlinie unter 0 °C erfolgen. Bei tieferen Temperaturen darf nur mit max. 0,1 C aufgeladen werden.

Maximale Leistung während gesamter Entladung

Die hohe Stromabgabefähigkeit von 1C - 3C kontinuierlich und kurzzeitigbis zu 10C steht die maximale Leistung bis zur vollständigen Entladen zur Verfügung (kein "Spannungs- oder Kapazitätseinbruch", wie mit Blei-Säure-Batterien) und macht die Anwendung mit Hochstromverbrauchern und Ladegeräten, wie dies bei z. B. Kombi-Wechselrichtern der Fall ist, sehr interessant.

Vorhandene Kapazität komplett nutzbar.

Es steht die volle Batteriekapazität zur Verfügung, während bei Bleibatterien nur rund 50% der Nennkapazität real zur Verfügung stehen.

EINSTELLBARER LADESTROMBEGRENZER

• Die smarte Lösung alternativ zu einen Ladebooster für kleinere Anlagen.

Mit der zunehmenden Verwendung von Lithium-Batterien (LiFePo4) für elektrische Systeme an Bord ist die Kompatibilität zwischen verschiedenen Batterietypen zu einem wichtigen Thema geworden.

Das Zusammenspiel von Starterbatterien, häufig Blei-Säure-Batterien, und Lithium-Batterien für die Verbraucher (Service-Batterie) erfordert ein spezielles Lademanagement während des Betriebs der Lichtmaschine. Der Ladestrombegrenzer arbeitet analog zu einem Trennrelais mit dem Vorteil den Strom zu begrenzen der von der Lichtmaschine zur Lithium-Service-Batterie fließt.

Mittels des Einstellrads kann der max. Ladestrom zwischen 50 und 120A einstellt werden, was eine flexible Anpassung an die Leistungsfähigkeit der Lichmaschine gewährleistet.

Es wird empfohlen, etwa 30 % der Ladeleistung der Lichtmaschine für die Starterbatterie beizubehalten und die restlichen 70 % der Lithium-Batterie zur Verfügung zu stellen. Bei einer 110 A-Lichtmaschine empfehlen wir somit das Limit auf 70 A für die Service-Batterie einzustellen.

Dieses fein abgestimmte Management bewahrt die Lichtmaschine vor thermischer Überlastung und optimiert gleichzeitig die Batterieladung.

Die innovative Technologie des RCB basiert auf dem Niederfrequenz-Schaltmodus und bietet einen stabilisierten Ausgangsladestrom und einen Schutz gegen Rückspannung, um Schäden an der Lichtmaschine durch Überlastung zu vermeiden.



Elektronischer Ladestrombegrenzer	mit einstellbarer	Strombegrenzung

Nennspannung	12 + 24 V
Strombegrenzung	50120 A
Lichtmaschinenstrom	max. 200 A
Einschaltspannung 30 s (90 s)	13,6 V (13,0 V) / 27,2 V (26,0 V)
Ausschaltspannung 10 s (30 s)	12,4 V (12,7 V) / 24,8 V (25,6 V)
Stromaufnahme	1,2 mA
Anschlussterminal	M 8
Abmessungen	L 159 x B 100 x H 36 mm



Lithium Power Pack (LiFePO4 bzw. LiNMC) mit integriertem BMS (Zellenausgleich und Abschaltung bei Unter- und Überspannung). Keine zusätzliche externe Sicherheitsbeschaltung notwendig. CAN-Kommunikationsschnittstelle über P-Bus-Interface CBO-EPT oder den passenden Monitor LTM.

■ LB 48/105 LiNMC 48 V / 105 Ah

- Das Lithium Power Pack LB kombiniert fortschrittliche Technologie mit intelligenter Software, die diese Lithium-Batterie zu einem robusten, sicheren und benutzerfreundlichen Energiespeichersystem mit integriertem BMS und Sicherheitsrelais macht.
- Die Lithium Power Packs in 24 V und 48 V sind mit Li-NMC Zellen ausgestattet, die eine nochmals verbesserte Energiedichte bei vergleichbarer Sicherheit besitzen. Das integrierte Feuerlöschsystem sorgt für eine zusätzliche Sicherheit.
- Das integrierte Batterie Management System (BMS) überwacht konstant den Status jeder einzelnen Zelle und schützt diese unter anderem vor Tiefentladung, Überlast, Überladung, Überspannung und Übertemperatur. Dadurch wird ein vorzeitiger Ausfall des Akkus durch Umwelteinflüsse oder fehlerhaften Gebrauch verhindert.

Neben einer externen Sicherung ist keine weitere Sicherheitsbeschaltung notwendig. Der Anschluss erfolgt über die mitgelieferten Einzelpolstecker.

Die vollintegrierten Lithium-Batteriesysteme sind geeignet, Bleibatterien wie AGM oder Gel eins zu eins zu ersetzen, ohne dass die Lade- oder Entladestruktur in der Regel verändert werden muss, wenn die Ladegeräte eine Lithium-Ladekennlinie anbieten.

Type Bestell-Nr.:	LB 24/153 6 0138 2024	LB 48/105 6 0138 1048	
Technologie	LiNMC	LiNMC	
Nennkapazität	153 Ah / 4,0 kWh	105 Ah / 5,0 kWh	
Nennspannung	25,9 V	48,1 V	
Zyklenlebensdauer	> 2500	> 2500	
Ladespannung (Boost/Float)	28,6 V/27,8 V	53,5 V / 48,0 V	
Dauer Ladestrom	70 A	50 A	
Dauer Entladestrom	150 A (180 A@1 min, max. 6	00 A)	
Temperaturbereich	Entladung: -10°C — 45°C, La	adung: 0°C – 40°C, Lagerung: -20°C – 50°C	
Gehäuse, Schutzgrad	Edelstahl-Gehäuse, IP65 (mit Feuerlöschsystem)		
Abmessungen/Gewicht	B 314 x T 423 x H 126 mm, 28 kg		
Anschluss	Steckverbinder, rund mit Verriegelung		
Batterie-Management-System	BMS, integrierter Zellenausgleich mit Abschaltung bei Unter- und Überspannung		
	und P-Bus-Interface CBO-EPT	für Monitore PSM und PSL	
Anwendung (Verschaltung)	Parallelschaltung mehrerer Ba	atterien gleicher Type ist möglich	

Bestell-Nr.: 6 0138 1048

Mit den LB-Racks können die EPT-Lithium-Batterien sicher und wartungsfreundlich montiert werden. Dabei können mehrere LB-Racks senkrecht oder waagerecht angeordnet werden, bzw. auch gestapelt werden.

Für die LB-Racks sind montagefertige Anschlussfelder mit Abdeckung lieferbar. Die hochflexiblen Anschlusskabel sind mit den passenden Batteriesteckern auf eine positive und negative Sammelschiene geführt. Die Absicherung der positiven Leitungen erfolgt in der Sammelschiene über Bolzensicherugen.



Montagefertige Anschlusssets passend zu den Racks mit Kabel und Batteriestecker, Sicherungen, Verteilerschiene und Abdeckung.





 ■ LB-RACK 2B
 Bestell-Nr.: 6 0138 1022

 ■ LB-RACK 3B
 Bestell-Nr.: 6 0138 1023

 ■ LB-RACK 4B
 Bestell-Nr.: 6 0138 1024

Batterie-Racks für mehrere EPT Lithium Power Packs. Es können mehrere Racks vertikal zusammengeschraubt werden, Montage am Boden oder auf Vibrationsgummifüßen.

Grundabmessungen LB-Rack: B 374 x T 463 mm, Höhe 2 / 3 / 4 er Rack: H 300 / 430 / 565 mm.

Wir bieten Ihnen komplette Stromversorgungslösungen verschiedener Hersteller an. Dabei berücksichtigen wir die individuellen Vor- und Nachteile der verschiedenen Komponenten, um Ihnen die für Sie maßgeschneiderte Lösung anbieten zu können. Zentraler Baustein ist dabei unser System-Monitor PSL zur Visualisierung der für Sie notwendigen Daten. Das intuitive Bedienkonzept vermeidet Informationsüberflutung und erleichtert die Bedienung auch bei komplexen Systemen, so dass Sie Ihre Anlage auch ohne Fachkenntnisse bedienen können.



Wir konzipieren Ihr Mastervolt-System rund um die System-Monitore als zentrales Anzeigeelement. Als Schnittstelle zum Masterbus wird das Interface CMB eingesetzt. Auf den Monitoren PSL und PSM 3 werden alle Daten angezeigt, die für den täglichen Gebrauch wichtig sind. Die für den täglichen Betrieb notwendigen Einstellungen sind ebenfalls leicht zugänglich. Als Mastervolt Systempartner können wir Ihnen alle Mastervolt Geräte liefern.



Master-Bus via Interface CMB



M

Folgende Mastervolt Geräte werden durch den CBN unterstützt:

- MASS Combi Ultra
- CombiMaster
- MLI Lithium Batterien
- Solar Chargemaster
- MAC Plus
- ChargeMaster
- ChargeMaster Plus
- MasterShunt



SINUS-WECHSELRICHTER



Die neuen Sinus-Wechselrichter ACW haben einen hohen Wirkungsgrad und sind dank der bewährten HF-Technologie sehr zuverlässig. Sie sind leistungsstark genug, um 230 V-Verbraucher mit hoher Leistung (Mikrowellenherd, Kaffeemaschine, Haartrockner usw.) zu versorgen. Sie liefern kontinuierlich 2 bzw. 3 kW Dauerleistung bis zu einer Umgebungstemperatur von 50 °C. Dank der hohen Qualität des Sinussignals sind Spannung und Frequenz immer stabil.

- P-Bus-Anschluss zur Anzeige des Betriebszustandes und Einstellung aller Parameter über die P-Bus-Monitore PSM3 und PSL
- Optionales Bluetooth-Interface zur Anzeige des Betriebszustandes und Einstellung aller Parameter auf einem Smartphone.
- Zur Leistungserhöhung können bis zu 4 Geräte parallel geschaltet
- Vorbereitet für den Aufbau eines 3-phasen-Systems

Туре	DCW 12-2400	DCW 12-3600	DCW 24-2400	DCW 24-3600	
Bestell-Nr.:	0 6012 2400	0 6012 3600	0 6024 2400	0 6024 3600	
Eingangs-Nennspannung	12 V	12V	24V	24V	
Eingangsspannungsbereich	DC 10,5 - 16 V		DC 21 - 32 V		
Dauerleistung	2000 W	3000 W	2000 W	3000 W	
Spitzenleistung 3s	3600 W	4500 W	3600 W	4500 W	
Eigenstromverbrauch (EIN ohne Last)	12 W				
AC Ausgang / Wirkungsgrad	230 V / 50 Hz Echtsinuswelle THD < 3 % / 92 %				
Kühlung	Interner Lüfter strom- und temperaturgesteuert, Geräuschpegel 54 dBA in 1m, 48 dBa in 3m Abstand				
Temperaturbereich	Von -20°C to +50°C, Leistungsreduzierung > 50°C, Abschaltung > 65°C. Rel. Feuchtigkeit bis 70% (95% ohne Kondensierung)				
Schutzart	IP23, Leiterplatte mit Schutzlack überzogen (für Marineumgebung geeignet)				
Abmessungen / Gewicht	B 270 x H 360 x T 130 mm / 6.8 kg				



LAR

Bestell-Nr.: 0 1000 0231

Das Netz- Kontrollpanel LAR zeigt den elektrisch korrekten Anschluss des AC-Bordnetzes an das AC Landnetz: Grünes Licht: alles korrekt angeschlossen, Rotes Licht: Phase (L) und Nullleiter (N) sind vertauscht. Mess-Fehlerstrom 1,4 mA, nicht geeignet für AC- Netze ohne Schutzleiter, da hier keine Fehlererkennung möglich ist.

Abmessungen

B 105 x H 52,5 x T 50 mm

Passend zu den Stromkreisverteilern der Serie 200 sind diese Landanschlusseinheiten verfügbar. Der elektrische Anschluss erfolgt an Schraubklemmen. Der rückseitige elektrische Aufbau ist zum Schutz vor elektrischem Schlag handrückensicher ausgeführt. Das Panel ist so einzubauen, das die Rückseite nur mit Werkzeug zugänglich und abgedeckt



LAE 233

Bestell-Nr.: 0 1000 2332

3 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A für 230 V / 50 Hz.

B 105 x H 105 x T 70 mm Abmessungen



LAE 235

Bestell-Nr.: 0 1000 2350

Landanschlusseinheit mit RCBO-Schutzschalter (16 A/30 mA), Netzkontrollanzeige und Schukosteckdose

Anschluss über rückseitige Klemmen.

Abmessungen

B 105 x H 210 x T 100 mm



LAE 232

Bestell-Nr.: 0 1000 2320

Landanschlusseinheit mit RCBO-Schutzschalter (16 A/30 mA), Netzkontrollanzeige und 2 zweipoligen thermischen Schutzschaltern 10 A für 230 V /50 Hz. Anschluss über rückseitige Klemmen.

B 105 x H 210 x T 100 mm Abmessungen



LAE 236

Bestell-Nr.: 0 1000 2362

6 Stromkreise mit zweipoligen thermischen Wipp-Schutzschaltern 10 A für 230 V / 50 Hz. Dem Panel muss ein Fehlerstromschutzschalter RCBO vorgeschaltet werden!

B 105 x H 210 x T 70 mm Abmessungen



LAE 234 LG

LAE 234 LGW

Bestell-Nr.: 0 1000 2340 Bestell-Nr.: 0 1000 2341

Landanschlusseinheit mit Land-Generator-(LG) oder Land-Generator-Wandler (LGW) -Umschalter. RCBO-Schutzschalter (16 A/30 mA), 3 Netzkontrollleuchten, Voltmeter 230 V. 4 Ausgangsstromkreise für 230 V / 50 Hz über zweipolige thermische Schutzschalter 10 A abgesichert. Anschluss über rückseitige Klemmen. Ausführungen mit höheren Strombelastbarkeiten auf Anfrage lieferbar.

Abmessungen

B 210 x H 210 x T 110 mm



■ LAE 234 LGK

Bestell-Nr.: 0 1000 2342

Landanschlusseinheit für Kombi-Wechselrichter mit Land-Generator-Umschalter (25A) und integrierter Ausgrenzung von Verbrauchern bei Wechselrichterbetrieb. RCBO-Schutzschalter (32 A/30 mA), 3 AC-Netz-Kontrollleuchten. 4 zweipolige thermische Schutzschalter 10 A für 230 V / 50 Hz und Voltmeter 230 V. Anschluss über rückseitige Klemmen. Für Wechselstrom-Generatoren bis 6 kW geeignet. Stärkere Ausführung auf Anfrage lieferbar.

B 210 x H 210 x T 110 mm Abmessungen



LAE 100 Bestell-Nr.: 0 1000 1003

Landanschlusseinheit für Netzstromübernahme 230 V/50 Hz, Die Netzkontrollleuchten zeigen den korrekten Netzanschluss. Der Anschluss erfolgt auf der Rückseite über Durchführungsklemmen.

FI/LS-Schutzschalter	RCBO 16 A / 0,03 A 2-polig
Abmessungen	
Ausschnittmaß	B 125 x H 160 mm



LAE 101

Durchführungsklemmen.

 FI/LS-Schutzschalter
 RCBO 16 A / 0,03 A 2-polig

 Abmessungen
 B 185 x H 150 x T 100 mm

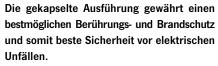
 Ausschnittmaß
 B 160 x H 125 mm

Landanschlusseinheit für Netzstromübernahme 230 V/50 Hz mit Schuko-

Steckdose für die 230 V - Bordversorgung. Die Netzkontrollleuchten zeigen den

korrekten Netzanschluss. Der Anschluss erfolgt auf der Rückseite über

Die Landanschlusseinheiten der Serie LAE 100 sind entsprechend EN ISO 13297 gefertigt und enthalten VDE-geprüfte und zugelassene Bauteile. Eine für die Endabnahme der elektrischen Anlagen an Bord eventuell erforderliche Bestätigung wird allen Lieferungen beigefügt. Alle Geräte sind zum Schutz gegen Berührung in ein Gehäuse eingebaut. Die Gehäuse sind aus selbstverlöschendem Kunststoff gefertigt.



Bestell-Nr.: 0 1000 1010

Einfacher und sicherer Anschluss über Durchführungsklemmen an der Außenseite der Geräte. Das bedeutet einen problemlosen und sicheren Geräteanschluss.



■ LAE 113 Bestell-Nr.: 0 1000 1130

Landanschlusseinheit für Netzstromübernahme 230 V/50 Hz mit Schuko-Steckdose für die 230 V - Bordversorgung. Die Netz-Kontrollleuchten zeigen den korrekten Netzanschluss. 3 zweipolige Schutzschalter (10 A) für Steckdosen, Boiler und Batterieladegerät. Der Anschluss erfolgt auf der Rückseite über Durchführungsklemmen.

FI/LS-Schutzschalter	RCBO 16A/0,03A 2-polig
Abmessungen	B 260 x H 185 x T 100 mm
Ausschnittmaß	B 235 x H 160 mm



LAE 111 Bestell-Nr.: 0 1000 1110

Landanschluss-Umschalteinheit für Land-Generator- oder Land-Wechselrichter-Stromübernahme 230 V / 50 Hz. Strombelastbarkeit max. 25 A, 2 Netzkontrollleuchten zeigen Netzanschluss, Voltmeter 250 V für Bordspannung. 4 zweipolige Schutzschalter (10 A). Anschluss auf der Rückseite über Durchführungsklemmen.

FI/LS-Schutzschalter	RCBO 25 A / 0,03 A 2-polig
Abmessungen	B 260 x H 185 x T 100 mm
Ausschnittmaß	B 235 x H 160 mm

9

Type



I AF 220





I AF 230



I AF 205

туре	LAE 220	LAE 211	LAE 230	LAE 205
Bestell-Nr.:	0 1000 2201	0 1000 2110	0 1000 2300	0 1000 2050
Nennspannung	AC 230V/50Hz	AC 230V/50Hz	AC 230V/50Hz	AC 230V/50Hz
Ausführung		mit Schukosteckdose		
Schutzschalter	RCBO (FI/LS) 16A/0,03A 2-polig	RCBO (FI/LS) 16A/0,03A 2-polig	RCBO (FI/LS) 16A/0,03A 2-polig	1 x MCB 16A 2-polig
			2 x MCB 10 A 2-polig	
Gehäuseausführung	Kunststoff mit Klappdeckel	Kunststoff mit Klappdeckel	Kunststoff mit Klappdeckel	Kunststoff mit Klappdeckel
Kontrolle	Netz-Kontrolllampe	Netz-Kontrolllampe	Netz-Kontrolllampe	Netz-Kontrolllampe
Anschluss	am RCBO-Schutzschalter	am RCBO-Schutzschalter	am RCBO-Schutzschalter	am MCB-Schutzschalter
Abmessungen	B 80 x H 150 x T 97 mm	B 98 x H 250 x T 100 mm	B 160 x H 200 x T 115 mm	B 80 x H 150 x T 97 mm
Schutzart	IP 65	IPX 4	IP 65	IP 65
Anwendung	Landanschlusseinheit für	Landanschlusseinheit für	Landanschlusseinheit für	Absicherung der Zuleitung
	Netzstromübernahme	Netzstromübernahme	Netzstromübernahme und	von der Einspeisung bis zur
			Unterabsicherung von	Landanschlusseinheit
			2 Verbraucherkreisen	bei Leitungslänge > 3 m

BUG-HECK-UMSCHALTER

Wird an Bord einer Yacht jeweils an Bug und Heck ein Landanschlusssteckverbinder eingebaut, so muss ein zweipoliger Umschalter oder ein automatisches Umschaltrelais zur Trennung der beiden Einspeisungen vorgesehen werden. Der Schalter hält den nicht benutzten Steckverbinder spannungsfrei. Wenn kein Umschalter eingebaut wird, dann stehen die jeweils nicht gesteckten Stiftkontakte unter Netzspannung - Lebensgefahr!



Manuelle Umschaltung Bug-Heck für 2 Land Einspeisungen, max. 25 A, IP X4

Abmessungen B 82 x H 92 x T 92 mm

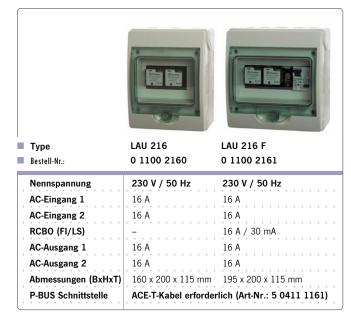
■ LAE 241 Bestell-Nr.: 0 1000 2410

Automatische Bug-Heck-Umschaltung für 2 Einspeisungen, max.16 A, IP X4

Abmessungen B 94 x H 94 x T 81 mm

AUTOMATISCHER QUELLENUMSCHALTER

Die Umschalteinheiten LAU werden als reine Umschalteinheit zur Nachrüstung in bestehende Anlagen oder mit integriertem RCBO-(FI/LS) Schutzschalter und auf Wunsch mit Raum für die Integration zusätzlicher Komponenten wie Interface CAV (Seite 43) oder Leitungsschutzschalter MCB angeboten. Die Landanschlusseinheiten können auf Ihre Anforderungen in Bezug auf Anzahl und Leistung der Energiequellen und Verbraucher angepasst werden.





Zur sicheren Landstromübernahme 230V / 50Hz - 16 A bietet sich der wasserdichte Rundsteckverbinder "RS 692 Land" durch die kompakten Abmessungen, ideal bei beengten Platzverhältnissen, an. Schutzart IP 66.

Die Steckverbinderkombination besteht aus Winkelgehäuse, Kupplungsdose und Flanschstecker mit zwei Schutzkappen. Zum Schutz gegen unbeabsichtigte Beschädigung des Kupplungssteckers eignet sich ein Edelstahl-Schutzbügel.

Passende Landanschlussleitungen siehe unten.



RS 692 Land GL/DK

Bestell-Nr.: 4 0692 3002

Kompletter Steckverbinder für Landstromübernahme 230 V/50 Hz -16 A (2+PE). Enthält Kupplungsdose, Flanschstecker, 2 Schutzkappen und Winkelgehäuse.

RS 692 Land GL

Bestell-Nr.: 4 0692 3003

Wie RS 692-Land GL/DK, ohne Winkelgehäuse. (ohne Abbildung). Passende Kabel für Landanschluss (siehe auch Seite 95)



■ MP 16-10

Bestell-Nr.: 7 0050 1610

Einbaugerätestecker 16 A mit Edelstahlgehäuse. Außen -Ø 87 mm, Einbauloch -Ø 48 mm, Einbautiefe 52 mm. IP 56



MPS 16-10

Bestell-Nr.: 7 0050 1611

Bestell-Nr.: 7 0050 3217

Kupplungsdose 16 A zur Montage eigener Anschlussleitungen (ohne Kontrollleuchte). IP 44



Fertig konfektionierte Kabel aus gelber wetterfester PUR-Leitung H07BQ-F mit angespritztem CEE-Stecker und Kupplungsdose mit Schutzkappe. Schutzgrad Stecker IP 44

■ MPC 2,5-15

Bestell-Nr.: 7 0050 2821

Kabel 3x2,5 mm², 15m, für MP16/10, 2,5 kg

■ MPC 2,5-25

Bestell-Nr.: 7 0050 2822

Kabel 3x2,5 mm², 25m, für MP16/10, 4,1 kg

MPC 4-25

Bestell-Nr.: 7 0050 2832

Kabel 3x4 mm², 25m, für MP32/16, bis 25A

■ MPC 6-25

Bestell-Nr.: 7 0050 2838

Kabel 3x6 mm2, 25m, für MP32/16, bis 32A



■ MP 32-16

Bestell-Nr.: 7 0050 3216

Einbaugerätestecker 32 A mit Edelstahlgehäuse. AußenØ 107 mm, EinbauØ 75 mm, -tiefe 100 mm.



Kupplungsdose 32 A zur Montage eigener Anschlussleitungen (ohne Kontrollleuchte). IP 44.



H07BQ-F, 3x2,5 mm² Bestell-Nr.: 7 0050 2530 Belastbarkeit 16A, verzinnte Litzen.

H07BQ-F, 3x4 mm² Bestell-Nr.: 7 0051 4030 Belastbarkeit 25A, verzinnte Litzen.

H07BQ-F, 3x6 mm² Bestell-Nr.: 7 0051 6030 Belastbarkeit 32A. verzinnte Litzen.

Gelbe wetterfeste PUR-Leitung HO7BQ-F. Ideal für Landanschlussleitungen. Details siehe Seite 93.



H07RN-F, 3x2,5 mm² Bestell-Nr.: 5 0730 2530 Belastbarkeit 16A

H07RN-F, 3x2,5 mm² 50m Nr.: 5 2730 2530 Belastbarkeit 16A, Leitungslänge 50 m

Schwarze wetterfeste Gummileitung HO7RN-F, Außenmantel aus Neopren. Details siehe Seite 93.



■ MPB

Bestell-Nr.: 7 0050 7021

Tragetasche für Landanschlussleitung



Die Batterie-Hauptschalter von BlueSeaSystems für die universelle Ein-, Die angegeben Ströme gelten b Aufbau - oder Panelmontage. Alle Batterie-Hauptschalter haben die und können nicht geschaltet wer Schutzart IP66 und sind Ingnition Protected nach UL1500 / SAE J1171. Zustand als Belastbarkeit gültig!

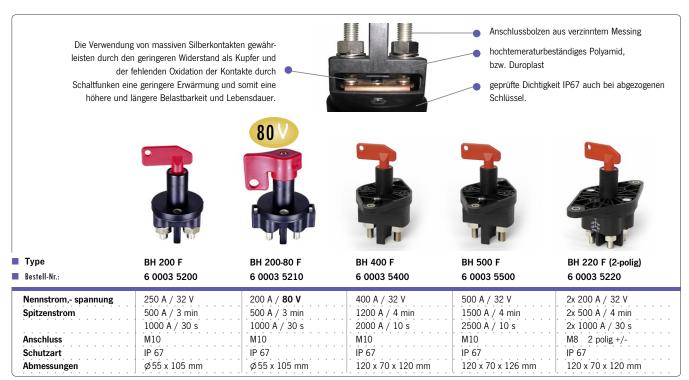
Die angegeben Ströme gelten bei einem Kabelquerschnitt von 120 qmm und können nicht geschaltet werden, sondern sind nur im eingeschalteten Zustand als Belastbarkeit gültig!

	a mgmion i rotected nach			88-	
Anwendung Einbaumontage	Hauptschalter Ein/Aus AUS EIN	Wahlschalter für Motor- boote mit 2 Starterbatterien AUS Batterie 1 Batterie 2	Wahlschalter für Motor- boote mit 2 Starterbatterien AUS Batterie 1 Batterie 2	Hauptschalter Ein/Aus 2-polig für Metallrumpf AUS EIN	Ein Hauptschalter für zwei Batteriegruppen AUS EIN
von hinten			Parallelschaltung von I+II		Parallelschaltung von I+II
Aufbaumontage		OFF COFF COFF COFF COFF COFF COFF COFF	e OFF C	e cor	
■ Type ■ Bestell-Nr.:	BHM 300 7 0010 6006	BWS 303 7 0010 6008	BWS 304 7 0010 6007	BHM 220 (2-polig) 7 0010 6010	BHM 230 (2-polig) 7 0010 6011
Betriebsspannung Strombelastbarkeit Spitzenstrom Anschluss Abmessungen		32 V DC 300 A 900 A / 30 s intes Kupfer, max. Anzugsdrehi inbauloch-Ø 59 mm für Monta		32 V DC 300 A pro Kanal 675 A / 30 s pro Kanal 77 mm für Montage von vorne	32 V DC 300 A pro Kanal 675 A / 30 s pro Kanal
■ Type	BHS 350	OFF 1 2 2 BWS 353	OFF 2 2 2 2 3 5 0 BWS 350	BHS 320 (2-polig)	BHS 330 (2-polig)
Bestell-Nr.:	7 0010 9003	7 0011 1001 32 V DC	7 0010 9001 32 V DC	7 0012 5510	7 0012 5511 32 V DC
Betriebsspannung Strombelastbarkeit Spitzenstrom Anschluss Abmessungen		350 A 1200 A / 30 s intes Kupfer, max. Anzugsdrehi inbauloch-Ø 92 mm für Monta	350 A 1200 A / 30 s monent 15 Nm	32 V DC 350 A pro Kanal 700 A / 30 s pro Kanal	350 A pro Kanal 700 A / 30 s pro Kanal
	OFF	OFF 2	OFF 142		
■ Type ■ Bestell-Nr.:	BHD 600 7 0012 3000	BWD 503 7 0011 1003	BWD 504 7 0012 3002		
Betriebsspannung Strombelastbarkeit Spitzenstrom Anschluss		32 V DC 500 A 1600 A / 30 s intes Kupfer, max. Anzugsdrehi			

L 98 x B 98 x H 76 mm, Einbauloch-Ø 92 mm für Montage von hinten

Abmessungen

Batteriehauptschalter für hohe Strombelastung und dauerhafte Beanspruchung. Hochwertige professionelle Ausführung basierend auf den Erfahrungen aus der Relaistechnik in wasserdichter Ausführung. Der Schalthebel ist bei allen Modellen (außer BH 200- 80F) in Ausstellung abziehbar. Einbau- oder Flanschmontage, Einbauloch- ϕ 25 mm, max. Wandstärke 33 mm.



Fernsteuerbare Hauptschalter ermöglichen die sichere und komfortable Steuerung der Hauptschaltfunktion mittels eines Steuerschalters von einer gut erreichbaren Stelle aus. Durch den Einbau der fernsteuerbaren

Hauptschalter in der Nähe der Batterie verkürzen sich die Leitungswege zu den Verbrauchern und sorgen für eine optimale Leistungsfähigkeit durch geringe Spannungsabfälle.



Bistabiles Hauptschalterrelais mit integrierter Ansteuerelektronik zur Ansteuerung über einen Steuerschalter 0-1 und LED Kontrollanzeige oder Fernbedienpanel FAR (S. 66).

Nennspannung	DC 12 V + 24 V		
Dauerstrom geleitet	DC 260 A @ 20°C, 50 mm ²		
Überlast / Spitzenstrom	DC 400A/5s, 1500A/0,2s		
Stromaufnahme	1 mA		
Abmessungen, Anschluss	L 124 x B 95 x H 50 mm, M8		
Schutzart	IP 54		

CG 4 A 200 Bestell-Nr.: 6 4004 2001

Schlüsselschalter (0-1) für den fernsteuerbaren Hauptschalter FBR 265. Der Schlüssel ist in der Ausstellung abziehbar.

Montageloch Ø 22 mm, Belastbarkeit 10 A

FBR 500 -12

FBR 500 -24

Bestell-Nr.: 7 0010 7700

Bestell-Nr.: 7 0010 7702

Bistabiles Hauptschalterrelais mit manueller Betätigung und potentialfreier Schaltung, Schutzart IP 66. Lieferung mit Steuerschalter.

Passende Montageplatte für Steuerschalter: Panel 711 (bitte extra bestellen).

Nennspannung	12 V bzw. 24 V
Dauerstrom geleitet	500 A @ 20°C, 95 mm ²
Überlast / Spitzenstrom	2500 A / 5 s
Stromaufnahme	0 mA
Anschlussterminal	3/8"-16 (M10)
Abmessungen	B 139 x H 95 x T 53 mm

■ RCS 0-1 Bestell-Nr.: 7 0010 2155

Steuerschalter (0-1) mit LED Rückmeldung für den fernsteuerbaren Hauptschalter FBR 265 und TSA 265. Passende Montageplatte für Steuerschalter (43x69 mm): Panel 711 (Bestell-Nr. 0 2990 7110, bitte extra bestellen).

FSS-Set

Bestell-Nr.: 6 0060 0418

Set mit 10 verschiedenen Flachstecksicherungen (3A /5A /7,5A /2x10A /15A /2x20A /25A/30A)



■ FSL 3A Bestell-Nr.: 7 0012 5291

■ FSL 5A Bestell-Nr.: 7 0012 5292 ■ FSL 7,5A Bestell-Nr.: 7 0012 5293

FSL 10A Bestell-Nr.: 7 0012 5294

■ FSL 15A Bestell-Nr.: 7 0012 5295 ■ FSL 20A Bestell-Nr.: 7 0012 5296

KFZ-Flachstecksicherungen (ATC) die bei durchgebrannter Sicherung leuchten. Max. 32 V DC.

Bestell-Nr.: 7 0012 5297

Mindestabnahme 2 per Type

FSL 25A



ASH 1 Bestell-Nr.: 6 0030 0341

Anreihbarer Sicherungshalter für 1 Schutzschalter oder Flachsicherung zur Absicherung von Messleitungen o.ä. Anschluss über Flachstecker 6,3 mm.



BS 5023

Bestell-Nr.: 7 0012 5023

Flachsicherunghalter zur direkten Montage an die Batterieklemme zur Absicherung von Kleinverbrauchern über Flachsicherungen bis je 30 A, Anschluss über Ringkabelschuhe Ø4 mm. Zündsicher gem. ISO 8846 und SAE J1171.

Abmessungen L 92 x B 44 x H 33 mm



■ BS 5045 Bestell-Nr.: 7 0012 5045

Kompakter Flachsicherunghalter für Aufbaumontage zur Absicherung von 4 Kleinverbrauchern. Für Flachsicherungen bis je 30 A. Zündsicher gem. ISO 8846 und SAE J1171. Anschluss über Ringkabelschuhe \emptyset 4 mm, Zuleitung \emptyset 5 mm

Abmessungen L 93 x B 44 x T 33 mm



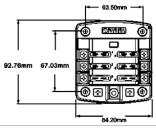
■ BS 5046 Bestell-Nr.: 7 0012 5046

Kompakter Flachsicherunghalter für Aufbaumontage zur Absicherung von 8 Kleinverbrauchern. Für Flachsicherungen bis je 30 A. Zündsicher gem. ISO 8846 und SAE J1171. Anschluss über Ringkabelschuhe Ø4 mm, Zuleitung Ø5 mm

 $\textbf{Abmessungen} \hspace{1.5cm} \textbf{L} \hspace{.1cm} \textbf{146} \hspace{.1cm} \textbf{x} \hspace{.1cm} \textbf{B} \hspace{.1cm} \textbf{44} \hspace{.1cm} \textbf{x} \hspace{.1cm} \textbf{T} \hspace{.1cm} \textbf{33} \hspace{.1cm} \textbf{mm}$







ASB 6

Bestell-Nr.: 7 0010 5028

Sicherungshalter für 6 Flachstecksicherungen. Für alle Steckplätze gemeinsamer Potentialanschluss für Ringkabelschuh \emptyset 6 mm erleichtert die Installation. Leicht abnembare transparente Abdeckung mit Beschriftungsfeldern und Halter für 2 Ersatzsicherungen im Lieferumfang enthalten.

Maximale Strombelastbarkeit pro Stromkreis 30 A, gesamt 100 A.







Bestell-Nr.: 7 0010 5025 Bestell-Nr.: 7 0010 5026

Sicherungshalter für 6 (12) Flachstecksicherungen und Minusanschlüssen. Für die Minusanschlüsse und alle Steckplätze gemeinsamer Potentialanschluss für Ringkabelschuh \emptyset 6 mm erleichtert die Installation. Leicht abnembare transparente Abdeckung mit Beschriftungsfeldern und Halter für 2 Ersatzsicherungen im Lieferumfang enthalten.

Maximale Strombelastbarkeit pro Stromkreis 30 A, gesamt 100 A.

 Abmessungen ASM 6
 L 125 x B 84 x H 39 mm

 Abmessungen ASM 12
 L 165 x B 84 x H 39 mm

89

philippî



SHD 1 Bestell-Nr.: 6 3400 1102

Anreihbarer Sicherungshalter mit Deckel zur Aufnahme der Streifensicherungen nach DIN 43560/1 (STS). Der Sockel besitzt zur leichteren Montage 2 Laschen. Die Anschlussschrauben und -muttern sind aus vernickelten Messing M 10. Lieferung ohne Streifensicherung. der Deckel kann im Anschlussbereich ausgebrochen werden.

L 118 x B 40 x H 53 mm

SDV 2N (Verbindungsschiene 2-fach) Bestell-Nr.: 0 8200 0076 Bestell-Nr.: 0 8200 0077

■ SDV 3N (Verbindungsschiene 3-fach) SDV 4N (Verbindungsschiene 4-fach) Bestell-Nr.: 0 8200 0075

Brücke zum Verbinden mehrerer Pole des Streifensicherungshalters SHD 1, Kupfer vernickelt, 25 x 3 mm. Max. Strombelastbarkeit 250 A, zur Erhöhung der Belastbarkeit können die Schienen doppelt verwendet werden.



STS 35 A	Bestell-Nr.: 6 5701 5351
■ STS 50 A	Bestell-Nr.: 6 5701 5501
■ STS 63 A	Bestell-Nr.: 6 5701 5631
STS 80 A	Bestell-Nr.: 6 5701 5801
STS 100 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6101
STS 125 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6121
STS 160 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6161
STS 200 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6201
STS 250 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6251
STS 300 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6301
STS 355 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6351
STS 425 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6421
STS 500 A	Bestell-Nr.: 6 5701 6501

Die Streifensicherung nach DIN 43560/1 besteht aus einem Schmelzleiter, der durch ein Keramikgehäuse mit Sichtfenster geschützt ist. Maulweite 11 mm. DC 80 V

Bestell-Nr.: 7 0100 5502

Die T-Sicherung wird vorzugsweise zur Absicherung von Lithium-Ionen-Batterien eingesetzt bei denen ein sehr hoher Kurzschlusstrom auftritt.



■ BS 5502100 T-Sicherungshalter

Sicherungshalter für T-Sicherungen 225 - 400A, Nennspannung DC 125 V. Zündschutz gem. ISO8846 und SAE J1171. Lieferung ohne Sicherung. Abmessungen L 178 x B 51 x H 57 mm, Anschlussbolzen Ø 8 mm

■ BS 5117 T-Sicherung 225 A Bestell-Nr.: 7 0012 5117 BS 5119 T-Sicherung 300 A Bestell-Nr.: 7 0012 5119 BS 5121 T-Sicherung 400 A Bestell-Nr.: 7 0012 5121

T-Sicherungen mit einem Schaltvermögen von 20.000 A @ 125 V.

Bolzensicherungen ermöglichen die direkte platzsparende Montage von Hochstromsicherungen direkt an der abzusichernden Stelle. Dies ist optimal an Batterien und an Verteilerschienen. Maximale Belastbarkeit des Halters 300 A, Nennspannung DC 58 V.

SHB 300 A



BS 5196

Bestell-Nr.: 7 0010 5196

Sicherunghalter mit Deckel für 3 Bolzensicherungen SHB mit gemeinsamem Eingangspotential zur Absicherung von Verbrauchern bis 200 A pro Sicherung und max. 300 A pro Sicherungshalter. Zündsicher gem. ISO8846 und SAE J1171. Anschluss Ø 8 mm.

Abmessungen L 190 x B 51 x H 63 mm



ABH 2

Bestell-Nr.: 7 0012 2151

zen. Lieferung ohne Bolzensicherung SHB, bitte separat bestellen!

Abmessungen L 63 x B 21 x H 47 mm M 8 Sicherungsbolzen

Befestigungsloch

Abzweigbolzenhalter 1-, bzw. 2-fach für Bolzensicherung SHB zur Absicherung unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einem Anschlussbol-

10 mm

SHB 30 A Bestell-Nr.: 6 0892 5301 **SHB 50 A** Bestell-Nr.: 6 0892 5501 **SHB 75 A** Bestell-Nr.: 6 0892 5751 **SHB 100 A** Bestell-Nr.: 6 0892 6101 SHB 125 A Bestell-Nr.: 6 0892 6121 SHB 150 A Bestell-Nr.: 6 0892 6151 SHB 200 A Bestell-Nr.: 6 0892 6201 SHB 250 A Bestell-Nr.: 6 0892 6251

Bolzensicherung für M8-Bolzen. Betriebsspannung DC 58 V. Zündsicher gem. SAE J1171.

Bestell-Nr.: 6 0892 6301

92

Die Installation von Hochstromkomponenten wie Hauptschalter und Sicherungen ist eine platz- und zeitraubende Aufgabe, da die Verbindung der einzelnen Komponenten aufgrund von mechanischen Unterschieden oftmals nur mit flexiblen Leitungen hergestellt werden kann. Unser neu entwickeltes Hauptverteilungssystem spart enorm viel Platz, Zeit und Geld. Zudem erhöht es die Sicherheit, da alle Verbindungen über passende Kupferlaschen miteinander verbunden werden. Die zentrale Komponenten sind der mechanisch schaltbare (EBH 250) oder der elektrisch fernbedienbare Batterie-Hauptschalter (FBR/TSA/FBC 265).

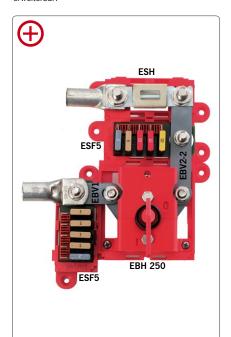
Die nachfolgende Absicherung kann mit den Streifensicherungshalter ESH oder den Bolzensicherunghaltern EBF erfolgen.

Am Ein- und Ausgang der Batterie-Hauptschalter kann ein Sicherungsblock ESF montiert werden, um Messleitungen und Verbraucher wie Bilgenpumpe, Ladegerät oder Heizung mit Dauerplus zu versorgen. Die Strombelastbarkeit des Systems beträgt 250 A und ist für DC 12 V und 24 V geeignet. Detailinformationen zu den fernsteuerbaren Batterie-Hauptschaltern und Laderelais auf Seite 39 und 87.

Batterie-Hauptschalter EBH 250 mit Sicherungsblock ESF 5 am Ein- und Ausgang, Ausgangssicherungen mit Sicherungshalter ESH und Verbindungsschienen SHV erweiterbar.

Batterie-Hauptschalter FBC/FBR/TSA mit Sicherungsblock ESF 5 an Eingang, Ausgangssicherungen mit Sicherungsschiene EBF6 und Bolzensicherungen SHB.

Mit den Minusschienen EMS und Verbindungslaschen SDV können mehrere Leitungen an die Shunts SHE und SHX angeschlossen werden.



EBH 250 Bestell-Nr.: 0 8200 2500

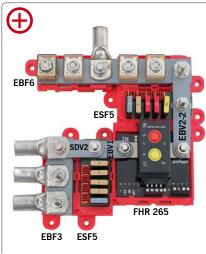
Batteriehauptschalter 250 A / 32 V zur Aufbaumontage.

Abmessungen L 124 x B 95 x H 106 mm

ESH Bestell-Nr.: 0 8200 0400

Sicherungshalter für die Streifensicherung STS. Max. Sicherungswert 250 A.

Abmessungen L 119 x B 40 x H 50 mm



■ EBF 3 Bestell-Nr.: 0 8200 0230 ■ EBF 6 Bestell-Nr.: 0 8200 0260

Sicherungschiene 3 oder 6 fach für Bolzensicherungen SHB. Strombelastbarkeit 250 A, max. Sicherung 200 A. Zuleitungsbolzen M10, Sicherungsbolzen M8.

Abmessungen 3f L 119 x B 40 x H 50 mm **Abmessungen 6f** L 212 x B 40 x H 50 mm

■ ESF 5 Bestell-Nr.: 0 8200 0255

Sicherungsblock für 5 KFZ Sicherungen oder Schutzschalter 1610. Strombelastbarkeit Gesamt 30 A, max. Sicherung 20 A.

Abmessungen L 119 x B 40 x H 50 mm



 $\label{eq:minus} \begin{tabular}{ll} Minusschiene 3 / 6 fach. 150 mm^2, Strombelastbarkeit 250 A, Anschlussbolzen M10. \end{tabular}$

Abmessungen 3f L 119 x B 40 x H 50 mm **Abmessungen 6f** L 212 x B 40 x H 50 mm

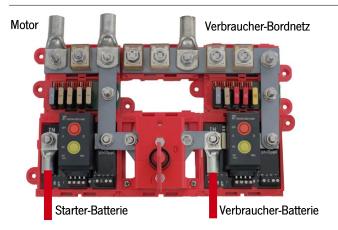
■ EBV 1 (25-32 mm) Bestell-Nr.: 0 8200 0010 ■ EBV 2-1 (53 mm) Bestell-Nr.: 0 8200 0021

EBV 2-1 (53 mm) Bestell-Nr.: 0 8200 0021
 EBV 2-2 (53 mm) Bestell-Nr.: 0 8200 0022

Verbindungsschienen Kupfer vernickelt 80 mm² zur Verbindung der Elemente.

EBV 1: Lochabstand 25-33 mm EBV 2-1: Lochabstand 53 mm

EBV 2-2: Lochabstand 53 mm + 40 mm



Weiterer Systemausbau

Durch Kombination von mehreren Komponenten lässt sich eine kompakte Hauptstromverteilung für Starter- und Verbraucher-Batterie aufbauen, die zusätzlich mit einem Notschalter zum Start des Motors über die Verbraucher-Batterie ergänzt werden kann. Alternativ kann auch ein Laderelais eingesetzt werden. Dabei können mechanische oder fernbedienbare Hauptschalter (FBA / TSA / FBC) verwendet werden. An die Hauptschalterausgänge können Sicherungsblöcke angebaut werden, um die Hauptleitungen abzusichern. Seitlich können noch Kleinsicherungsblöcke zur Absicherung von Dauerplus-Verbrauchern ergänzt werden. Die Verbindung erfolgt mit den passenden Verbindungslaschen wie in dem Beispiel gezeigt.

Mehr Beispiele unter philippi-online.de/Installation



Bestell-Nr.: 7 0012 2304 SMS 7 Restell-Nr · 7 0012 2713 Abdeckung AMS 7

Kompakte Sammelschiene mit 5 Verbraucher- und 2 Zuleitungsanschlüssen (1/4" Schraubbolzen). Ringkabelschuhe mit Ø 4 mm bzw. Ø 6 mm passend. Passende Abdeckung AMS 7 aus Kunststoff zum Aufstecken auf die Schraubbolzen.

Abmessungen L 107 x B 22 x H 22 mm

■ SMS 12 Bestell-Nr.: 7 0012 2301 Abdeckung AMS 12 Bestell-Nr.: 7 0012 2715

Kompakte Sammelschiene mit 10 Verbraucher- und 2 Zuleitungsanschlüssen (1/4" Schraubbolzen), Ringkabelschuhe mit 4 mm bzw. 6 mm passend, Passende Abdeckung AMS 12 aus Kunststoff zum Aufstecken auf die Schraubbolzen.

Abmessungen L 155 x B 32 x H 32 mm

■ SMS 22 Bestell-Nr.: 7 0012 2302 Abdeckung AMS 22 Bestell-Nr.: 7 0012 2716

Kompakte Sammelschiene mit 20 Verbraucher- und 2 Zuleitungsanschlüssen (1/4" Schraubbolzen). Ringkabelschuhe mit 4 mm bzw. 6 mm passend. Passende Abdeckung AMS 22 aus Kunststoff zum Aufstecken auf die Schraubbolzen.

Abmessungen L 235 x B 32 x H 32 mm

■ SMS 14 Bestell-Nr.: 7 0012 2722

Doppelsammelschiene mit 5 Verbraucher- und 2 Zuleitungsanschlüssen (1/4" Schraubbolzen). Ringkabelschuhe mit Ø 4 mm bzw. Ø 6 mm passend. Incl. durchsichtiger aufschnappbarer Abdeckung

Abmessungen L 124 x B 66 x H 39 mm

REIHENKLEMMEN



RKL 10

Bestell-Nr.: 6 0004 1001

Klemmleiste montiert auf Hutschiene. 10 Verbraucherklemmenpaare (6x4 / 4x6 mm²)

1 Anschlussklemme 16 mm² für +Pol 1 Anschlussklemme 35 mm²(Cu-Schiene) für -Pol

Abmessungen L 235 x B 60 x H 60 mm



RKL 14

Bestell-Nr.: 6 0004 1400

Klemmleiste für zweipolig gesicherte Anlagen 14 Verbraucherklemmenpaare (7x4 / 7x6 mm²) 4 Anschlussklemme 16 mm² für +Pol und -Pol Abmessungen L 335 x B 60 x H 55 mm



RKL 16/4

Bestell-Nr.: 6 0004 1600

Klemmleiste montiert auf Hutschiene.

10 Verbraucherklemmenpaare 4 mm²

6 Verbraucherklemmenpaare 6 mm²

4 Steuerklemmen 4 mm²

2 Anschlussklemmen 16 mm² (gebrückt) für +Pol

1 Anschlussklemme 35 mm²(Cu-Schiene) für -Pol

L 355 x B 60 x H 60 mm Abmessungen

■ RKL 20

Bestell-Nr.: 6 0004 2000

Klemmleiste montiert auf Hutschiene. 20 Verbraucherklemmenpaare 4 mm² 2 Anschlussklemmen 16 mm² (gebrückt) für +Pol 1 Anschlussklemme 35 mm²(Cu-Schiene) für -Pol

Abmessungen

L 350 x B 60 x H 60 mm



RKL 30

Bestell-Nr.: 6 0004 3001

Klemmleiste montiert auf Hutschiene.

20 Verbraucherklemmenpaare 4 mm² 10 Verbraucherklemmenpaare 6 mm²

2 Anschlussklemmen 35 mm² (gebrückt) für +Pol

1 Anschlussklemme 35 mm²(Cu-Schiene) für -Pol

Abmessungen

L 525 x B 60 x H 63 mm

96

Serie 692			60		
Polzahi	2+PE	2	4	7	Schutzkappe
Anschlussquerschnitt max.	2,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	
Anschlussart	schrauben	schrauben	schrauben	schrauben	
Kabeldurchlass	6-12 mm	6-12 mm	6-12 mm	6-12 mm	
Kontaktoberfläche	Ag	Ag	Ag	Ag	
Schutzart nach VDE 0470	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Gehäusematerial	PBT-gv	PBT-gv	PBT-gv	PBT-gv	PBT
Nennstrom je Kontakt	16 A	16 A	16 A	10 A	
Nennspannung nach VDE 0110/72	230 V	50 V	50 V	50 V	
Brennbarkeit nach UL-94	selbstverlöschend	nicht brennbar	nicht brennbar	nicht brennbar	nicht brennbar
Kupplungsstecker	Bestell-Nr.: 4 0209 2905	Bestell-Nr.: 4 4501 4405	Bestell-Nr.: 4 0209 4405	Bestell-Nr.: 4 0217 4005	Bestell-Nr.: 4 2299 0000
Winkelstecker		Bestell-Nr.: 4 4501 7402	Bestell-Nr.: 4 0209 7004	Bestell-Nr.: 4 0217 7007	Bestell-Nr.: 4 2299 0000
Kupplungsdose	Bestell-Nr.: 4 0210 2905	Bestell-Nr.: 4 4502 4405	Bestell-Nr.: 4 0210 4405	Bestell-Nr.: 4 0218 4005	Bestell-Nr.: 4 2300 0000
Flanschstecker	Bestell-Nr.: 4 0211 3004	Bestell-Nr.: 4 4503 0002	Bestell-Nr.: 4 0211 0004	Bestell-Nr.: 4 0219 0007	Bestell-Nr.: 4 2301 0000
Flanschdose	Bestell-Nr.: 4 0212 3004	Bestell-Nr.: 4 4504 0002	Bestell-Nr.: 4 0212 0004	Bestell-Nr.: 4 0220 0007	Bestell-Nr.: 4 2302 0000

ZUBEHÖR ZU DEN RUNDSTECKVERBINDERN DER SERIE 692



Bestell-Nr.: 0 0566 0000

Winkelgehäuse für den um 90 $^{\circ}$ abgewinkelten Decksaufbau von Flanschstecker, bzw. Flanschdose.

Abmessungen L $56 \times B 53 \times H 36 \text{ mm}$



Aufbaugehäuse

Bestell-Nr.: 0 0567 0000

Aufbaugehäuse für den senkrechten Decksaufbau von Flanschstecker, bzw. Flanschdose.

Abmessungen L 56 x B 53 x H 25 mm



Aufbaugehäuse 3

Bestell-Nr.: 0 0568 0000

Aufbaugehäuse für den senkrechten Decksaufbau für drei Flanschstecker, -dosen oder Flanschringe Pg 13,5.

Abmessungen L 117 x B 56 x T 25 mm





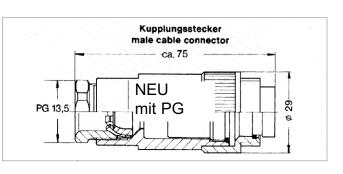
■ Schutztülle B.-Nr.: 0 0565 0000

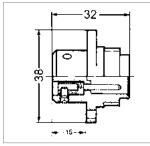
Schutztüllen für die Anschlussseite zum rückseitigen Berührungsschutz für Flanschstecker und Flanschdose.

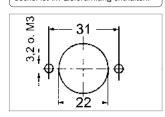
Flanschring Pg 13,5

Bestell-Nr.: 0 0569 0000

Flanschring mit Pg-Verschraubung für Montage auf Winkel- bzw. Aufbaugehäuse. Geeignet zum Durchführen eines Koax-Steckverbinders mit max. Ø 22 mm, Kabel Ø 3-7 mm. Ein Blinddeckel ist im Lieferumfang enthalten.







104

hilippî

Mit dem Magnet-Steckverbinder-System Mag-Code handelt sich um eine vollkommen neue und revolutionäre Entwicklung mit Festkontakten, die durch Magnetkraft zusammengeführt und zusammengehalten werden. Im nicht "gesteckten" Zustand ist die Steckdose stromlos und dadurch auch gegen Kurzschlussgefahr gesichert. Erst nach dem Zusammenfügen der

beiden Steckerteile wird der Stromkreis magnetisch geschlossen. Die äußerst niedrige Einbautiefe ermöglicht eine Verwendung an vielen, auch schwer zugänglichen Einbauorten.

Einfach nachzurüstendender Abdeckclip für die Mag-Code Dosen zum Schutz vor Verschmutzung und Feuchtigkeit.







Abmessungen Ø 37 x L 84 mm Höhe 18 mm Abmessungen Ø 37 mm
Montageloch Ø 28 mm

22 mm

Einbautiefe

Abmessungen 38 x 53 x 14 mm

HOCHSTROMSTECKVERBINDER

Der Steckverbinder zum Trennen von Hochstromkabeln bis zu max. 65 A von Außenbordmotoren, Windgeneratoren, Hydrogeneratoren, Solarmodulen und elektrischen Antrieben. Der Stecker ist im gesteckten Zustand wasserdicht nach IP 68. Der Federkraftanschluss ermöglicht einen einfa-

chen und schnellen Anschluss ohne Spezialwerkzeug. Einfach das abisolierte Kabel einführen, die Feder schließen, die Verschraubung anziehen - fertig! Der Verriegelungsmechanismus verhindert ein ungewolltes Lösen des Steckers.

PC 65 Set	Bestell-Nr.: 6 2179 0900	والمسارخ في المسارح
Anschlussquerschnitt	6 – 16 mm².	
Spannung	max. 1500 V DC	
Strom	max. 65 A DC	
Schutzart	IP 68	
Abmessungen gesteckter Zustand ca.		

USB-LADESTECKDOSEN



USB Einbau-Doppel-Ladesteckdose DC 12/24 V / Ausgang USB: 5 V, 2 x 1,5 A. Einbauloch Ø 30 mm, Frontmontage. Ø 47 mm, Tiefe 23 mm, Anschluss 6,3mm Flachstecker



USB Einbau-Doppel-Ladesteckdose DC 12/24 V / Ausgang USB: 5 V, 2 x 1,5 A. Einbauloch Ø 30 mm, Befestigung mittels Sechskant-Kontermutter. Durchmesser Ø 37 mm, Tiefe 23 mm



USB - Durchführungssteckdose mit Kappe und USB - Anschlußkabel, Länge 1,5 m.

Einbauloch Ø 29 mm, geeignet für USB 2.0.

N N

105

\$ C

USB-C Power Steckdosen für Schnellladeverfahren PD/QC

Für Nenn-Eingangsspannungen 12 und 24 V DC mit integriertem Spannungswandler. Unterstützen die Schnellladeverfahren Power Delivery (Port C), Quick Charge 2.0/3.0 (Port A + C) und PPS. Mit E1 Zulassung. Ausgang: Port C: 5 V, 9 V, 12 V und bei 24 V Versorgung auch 15 V und 20 V; max. 30 Watt.



Bestell-Nr.: 3 8013 5200

Montageplatte B 60 x H 45 für alle ProCar Power- und USB Steckdosen mit Einbauloch-Ø 28 mm.





USC Bestell-Nr.: 3 6736 1050

Single USB-C-Ladesteckdose PD/QC max. 30W. Kabellänge 15 cm, für Paneldicke 2-16 mm, Einbaubohrung 28 mm Sechskant-Kontermutter

Passende Montageplatte MP 28 60x45 mm: Best.-Nr. 3 8013 5200



USB PD

Bestell-Nr.: 3 6735 3050

USB-C/A-Ladesteckdose PD/QC. max. 2x30 W. Kabellänge 15 cm, für Paneldicke 2-16 mm, Einbaubohrung 28 mm. Sechskant-Kontermutter.

Passende Montageplatte MP 28 60x45 mm: Best.-Nr. 3 8013 5200



USCC

Bestell-Nr.: 3 6737 1050

Doppel USB-C-Ladesteckdose PD/QC max. 2x30 W. Kabellänge 15 cm, für Paneldicke 2-16 mm, Einbaubohrung 28 mm, Sechskant-Kontermutter.

Passende Montageplatte MP 28 60x45 mm: Best.-Nr. 3 8013 5200



USA CA

Bestell-Nr.: 3 6735 9000

Aufbau USB-C/A-Ladesteckdose PD/QC max. 2x30 W. Kabellänge 15 cm. Befestigung mittels Schrauben.

Abmessungen: 45 x 42 x 27 mm



■ USB-C/A ■ USB-C/A LED

Bestell-Nr.: 3 6734 1200 Bestell-Nr.: 3 6734 1000

Einbau-USB-C/A Doppelladesteckdose DC 12/24 V / Ausgang USB: 5 V, 3,6 A. Einbauloch Ø 28 mm, Tiefe 60 mm, Befestigung: Sechskantmutter. Ruhestrom ≤ 1 mA

Passende Montageplatte 60x45mm: MP 28 Bestell-Nr. 3 8013 5200



USA D

Bestell-Nr.: 3 6732 7100 USA CA Bestell-Nr.: 3 6734 7100

USA D: Aufbau-USB-A Doppelladesteckdose USA CA: Aufbau-USB-C/A Doppelladesteckdose Eingang DC12/24 V

Ausgang 5 V, USB-C max. 3 A, USB-A max 2,5 A Eigenverbrauch < 3 mA

H 21 5 x Ø 59 mm Abmessungen



■ USB CW

Bestell-Nr.: 3 6730 4100

Gewinkelter USB-C Normstecker mit blauer LED. Optimale Kontaktierung durch umlaufende Kontaktfäche, dadruch fester Sitz in der Steckdose. Eingangspannung 8-34 V, Ausgang: max. 3 A, E1 Zulassung. Eigenverbrauch < 1 mA.



■ USB 3

Bestell-Nr.: 3 6733 1000

Einbau-USB-Ladesteckdose DC 12/24 V / Ausgang USB: 5 V, 3 A. Einbauloch Ø 28mm, Tiefe 60 mm, Befestigung: Sechskantmutter.

Passende Montageplatte MP 28 60x45 mm: Best.-Nr. 3 8013 5200



USD 5D

Bestell-Nr.: 3 6732 1100

USB Einbau-Doppel-Ladesteckdose DC 12/24 V / Ausgang USB: 5 V, 2 x 2,5 A. Einbauloch Ø 28mm, Tiefe 60 mm, Befestigung: Sechskantmutter.

Passende Montageplatte MP 28 60x45 mm: Best.-Nr. 3 8013 5200



USF 3A

Bestell-Nr.: 3 6733 9000

Flache USB Aufbausteckdose DC 12/24 V Ausgang 5 V, 3 A. Abmessungen:

L 42 x B 34 x H 15 mm



USB Aufbau-Doppel-Ladesteckdose

DC 12/24 V

Ausgang USB: 5 V, 2 x 2,5 A. Abmessungen:

L 85 x B 34 x H 33 mm

108

25

Professionell hergestellte Kabelsätze

bieten zahlreiche Vorteile zu einer DIY-Herstellung am Installationsort:

- Erhöhter Korrosionsschutz durch eine Gas-dichte Crimpung minimal mögliche Übergangswiderstände (Kontakt zu Kupferleitung)
- Überwachte, kontinuierliche Qualität garantiert Langlebigkeit
- Deutlich kürzere Materialrecherche und Installationszeit
- Garantiert das anwendungsbezogen korrekte Material
- Nachhaltiger, da kein Verschnitt

Wir bieten Ihnen eine große Auswahl standardisierten Kabelsätzen der BanKon-Serie (bandagiert und konfektioniert) für unsere Produkte an.

Auch die Konfektionierung von Verbrauchern ist möglich, um eine Plug & Play-Installation realisieren zu können.

Nachfolgend einige Beispiele aus unserem Standard-Programm:







■ Kabelsystem zur Parallelverschaltung von Batterien

Kabelsystem zum direkten Anschluss an zwei identische Servicebatterien mit verschiedenen Anschlussgrößen. 35mm² Leitungsquerschnitt. Die erste Seite ist mit Ringkabelschuh, die 2te Seite mit einer Batterieklemme versehen. Sonderlängen, Querschnitte bis 95mm² auf Anfrage möglich.

 M6 - Anschluss 200mm
 Bestell-Nr.: 23102056

 M6 - Anschluss 350mm
 Bestell-Nr.: 23102057

 M8 - Anschluss 200mm
 Bestell-Nr.: 2310209

 M8 - Anschluss 350mm
 Bestell-Nr.: 23102097



■ Kabelsystem zum Anschluss an ein Mess-Shunt

Kabelsystem zum direkten Anschluss einer Masseleitung an ein Mess-Shunt-System mit Polklemme oder M8-Schraubanschluss.

Kabellänge 30cm, Querschnitt 35mm²

Sonderlängen und Querschnitte bis 95mm² auf Anfrage möglich.

Anschlussleitung mit Polklemmen-Set Bestell-Nr.: 23102109
Anschlussleitung mit M8 – Ringkabelschuh Bestell-Nr.: 23102108



Anschlusskabel Wechselrichter mit Schraubklemmen

Abgesichertes Kabelsystem zum direkten Anschluss an einen Wechselrichter mit Schraubklemmen mit integrierter Erdungsleitung (PE).

Leitungsquerschnitte nach Leistungsklasse. Länge: 1,5m - Anschluss: M6

Bis 800 W Bestell-Nr.: 23100009
Bis 1600 W Bestell-Nr.: 23100010
Bis 3000 W Bestell-Nr.: 23100011



Anschlusskabel Wechselrichter mit Bolzen- / Schraubanschluss

Abgesichertes Kabelsystem zum direkten Anschluss an diverse Geräte mit Bolzen-/Schraubanschluss. Anschlussfertig konfektioniert mit Sicherungshalter und passender Sicherung zu Länge und Querschnitt der Leitung.

Sonderlängen und Querschnitte auf Anfrage möglich.

1	M6 - 16 mm² -	100 A - M6	1 m	Bestell-Nr.: 23109032
ı	M8 - 16 mm² -	100 A - M8	1 m	Bestell-Nr.: 23109000
ı	M8 - 25 mm² -	150 A - M8	1,5 m	Bestell-Nr.: 23109005
1	M8 - 35 mm² -	200 A - M8	1,5 m	Bestell-Nr.: 23109013



Anschlusskabel Ladegerät

Kabelsatz zum Anschluss an ein Ladegerät / Laderegler mit Schraubklemmen und einer Batterie mit M6-Anschlusspolen.

00
01
02
03

N° 25

igail.

NEU

