

Montage- und Bedienungsanleitung

Info Panel

Bedien- und Informationszentrale für Reisemobil und Boot

- Digitale Spannungsanzeige für Start- und Bord-Batterie
- Tankanzeigen für Frisch- und Abwassertank (Füllstandsmessung)
- Pumpenhauptschalter mit Kontroll-LED (Wasserpumpe)
- Batterie-Hauptschalter mit Kontroll-LED (Einschaltkontrolle)

Das **Info Panel** ist in Design, Abmessungen und Technik mit folgenden Geräten direkt erweiterbar zur vollständigen Steuer- und Überwachungsanlage:

Schalter-Panel 8 (schwarz)	Nr. 01114
Sicherungs-Panel 8 (schwarz)	Nr. 01115
Schalter-/Sicherungs-Panel 4/4 (schwarz)	Nr. 01116

Für den Betrieb des Info Panels sind wahlweise 2 Stück der in der Tabelle aufgeführten Tank-Geber (Messwertaufnehmer) erforderlich d.h., 1 Stück pro Tank.

Es besteht auch die Möglichkeit, jede Tankanzeige doppelt zu belegen d.h., 2 Frischwassertanks und 2 Abwassertanks wahlweise durch Umschalter zu kontrollieren. Für die Zusatz tanks wird dann pro Tank ein Tank-Geber mit Umschalter benötigt.

Artikel/Best.-Nr.	Tankgeber	Tankgeber m. Umschalter	Montage am Tank	Tankmaterial	F	A
Tanksonde	Nr. 05520	Nr. 02002	oben	Kunststoff	*	*
Tank-Sensor FL	Nr. 05530	Nr. 02030	oben/seitlich	Kunststoff/Metall	*	*
Tankelektrode	Nr. 05540	Nr. 02040	oben/unten	Kunststoff/Metall	*	*
Tankelektrode FL	Nr. 05550	Nr. 02050	oben	Kunststoff/Metall	*	*

* = empfohlen für : F = Frischwasser A = Abwasser

Die Tankanzeige dient zur genauen Fernmessung der Füllstände von Frisch- und Abwassertank.

Die Wasserpegel werden pro Tank mit je einem der oben genannten Messwertaufnehmer ausgewertet und am Info Panel im Wohnbereich über 7 LED's 3-farbig angezeigt.

Das Info Panel ist eine sehr gute Hilfe beim Füllen des Frischwassertanks, bei der Kontrolle des Wasserverbrauchs sowie bei der Entsorgung des Abwassers durch den umweltbewußten Anwender.

Montage:

Die geringe Einbautiefe der Elektronik von nur 23 mm ermöglicht das "Einlassen" in die handelsüblichen Möbelbauplatten (15 mm dick), sodaß immer ein optimaler Einbauort gewählt werden kann.

Das Info Panel sollte gut bedien- und einsehbar im Wohnraum montiert werden. Der Einbauort ist in der Möbelfront so zu wählen, daß der Kontrast der Anzeige voll zur Geltung kommt (Sonneneinstrahlung).

Die lichte Weite des Möbel-Ausschnittes beträgt min. 47 x 180 mm. Damit ist ein sicheres Ausrichten der Gerätefront gewährleistet. Bitte beiliegende Bohrschablone verwenden.

Die rückseitige Ausschnittsöffnung ist mit einem elektrisch nichtleitenden Material abzudecken, um so die Elektronik wirksam vor Kurzschluss zu schützen und den eventuell dahinter befindlichen Stauraum voll nutzbar zu erhalten (siehe Anschlussschema). Anschlusskabel anderer Geräte dürfen auf keinen Fall zwischen Abdeckung und Elektronik hindurchgeführt werden (Kurzschlussgefahr).

Inbetriebnahme:



Um Kurzschlüsse zu vermeiden, ist beim Arbeiten an der elektrischen Anlage die Stromversorgung an der Batterie zu unterbrechen !

Das Info Panel wird vor dem endgültigen Einbau angeschlossen. Die Anschlusskabel deshalb nicht zu kurz wählen, damit sich die Anzeigeeinheit leichter anschliessen und montieren lässt. Verwenden Sie auch bitte verschiedenfarbige Anschlusskabel, um Fehlfunktionen durch vertauschte Anschlüsse zu vermeiden.

Die Anschlüsse des Panels sind nach hinten steckbar herausgeführt und auf der Platine durch Zahlen gekennzeichnet. Diese Zahlen sind bei allen Geräten den jeweiligen Anschlüssen systematisch zugeordnet und durch einen auf der Rückseite angebrachten Aufkleber erklärt, sodaß auch später die Anschlussbelegung immer vorhanden ist (siehe Tabelle Anschlussbelegung).

Die 3pol. Steck-Schraubklemmen sind richtig aufgesteckt, wenn die Kabelabgänge nach hinten und die Schrauben nach unten zeigen. **Bei eventueller Falschpolung wird das Gerät nicht beschädigt.**



Egal ob es sich bei den Steckverbindungen um Steck-Schraubklemmen oder um Flachsteckhülsen handelt. **WICHTIG** ist, daß das abisolierte Kabel mit allen Einzeldrähten sorgfältig angeschraubt bzw. gecrimpt wird, ohne daß einzelne Drähte seitlich wegstehen!



Fabrikneue Flachsteckhülsen lassen sich beim ersten Mal nur mit größerem Kraftaufwand stecken. Den ersten Steckvorgang deshalb bitte mit einer Zange vorsichtig unterstützen.

Bedienung:

BATTERIEANZEIGEN:

Durch Betätigung des linken Umschalters in Richtung des betreffenden Symbols wird die momentane Batteriespannung angezeigt. Leuchten 2 LED's gleichzeitig, wird die Spannung zwischen den jeweiligen Werten signalisiert.



BEISPIEL:

Es leuchten die beiden LED's "12.5V" und "13V" gleich hell, dann liegt die Batteriespannung bei 12.75V ! Bei unterschiedlich hell leuchtenden LED's tendiert die Batteriespannung entsprechend zu der helleren LED.

Der Arbeitsbereich der 12V- (24V-) Blei-Batterie wird durch die roten und grünen Leuchtdioden dargestellt und gilt für geringe bis normale Belastung (Stromentnahme) der Batterie. **Grün bedeutet o.k. !**

Beim Betrieb von Verbrauchern mit hoher Stromaufnahme (Kaffeemaschine, Wechselrichter etc.) darf die Batteriespannung auch schon mal bis ca. 11 V absinken.

Befindet sich die Anzeige jedoch im roten Bereich ohne oder bei nur geringer Batteriebelastung, sollte unbedingt die jeweilige Batterie nachgeladen werden.

Erreicht die Spannung "10.5V", sind alle Verbraucher auszuschalten, damit die Batterie nicht tief- entladen wird. Jetzt muss unbedingt nachgeladen werden !



Mehrere Tiefentladungen führen zu Kapazitätsverlust bzw. zur Zerstörung der Batterie! Bleiakkus niemals in entlademem Zustand stehen lassen !



Um die Bord-Batterie wirksam vor Tiefentladung zu schützen, empfehlen wir den Einbau des Battery-Protector 35 (auch für 24V erhältlich). Er trennt dann automatisch die Batterie von den Verbrauchern.

TANKANZEIGEN:

Durch Betätigung des rechten Umschalters in Richtung des jeweiligen Symbols, wird der momentane Füllstand durch das Aufleuchten der LED's angezeigt.

Die senkrecht angeordneten Leuchtdioden stellen die jeweilige Höhe des Tankinhaltes in 3 Farben dar, wobei durch die gelben und roten Leuchtdioden vor einem (fast) leeren bzw. (fast) vollen Tank gewarnt werden soll.



Als Einschalt- bzw. Funktionskontrolle leuchten alle Leuchtdioden des entsprechenden Tanks beim Betätigen des Schalters einmal kurz auf.

PUMP (Pumpenhauptschalter) :

Hiermit wird die Pumpe für die komplette Wasserversorgung eingeschaltet, signalisiert durch die rote LED "PUMPE EIN". Es können alle handelsüblichen Pumpen angeschlossen werden, deren Stromaufnahme ca. 10 A nicht übersteigt.

MAIN SWITCH (Hauptschalter) :

Mit diesem Schalter wird die komplette Stromversorgung im Reisemobil ein- bzw. ausgeschaltet, signalisiert durch die rote LED. Der Schalter ist für kleine bis mittelgroße Anlagen ausgelegt d.h., der max. Schaltstrom der Bordversorgung sollte ca. 16 A nicht übersteigen.

TECHNISCHE DATEN:

Betriebsspannung: 12V bzw. 24V (Bleiakku)
Stromaufnahme: 0 - max. 0.265 A
Schaltstrom: Hauptschalter max. 16A
Pumpe max. 10A

mm²)

Gewicht: 92 g
Abmessungen: 55 x 200 mm
Einbaumass: 47 x 180 mm
Einbautiefe: 20 mm

LIEFERUMFANG:

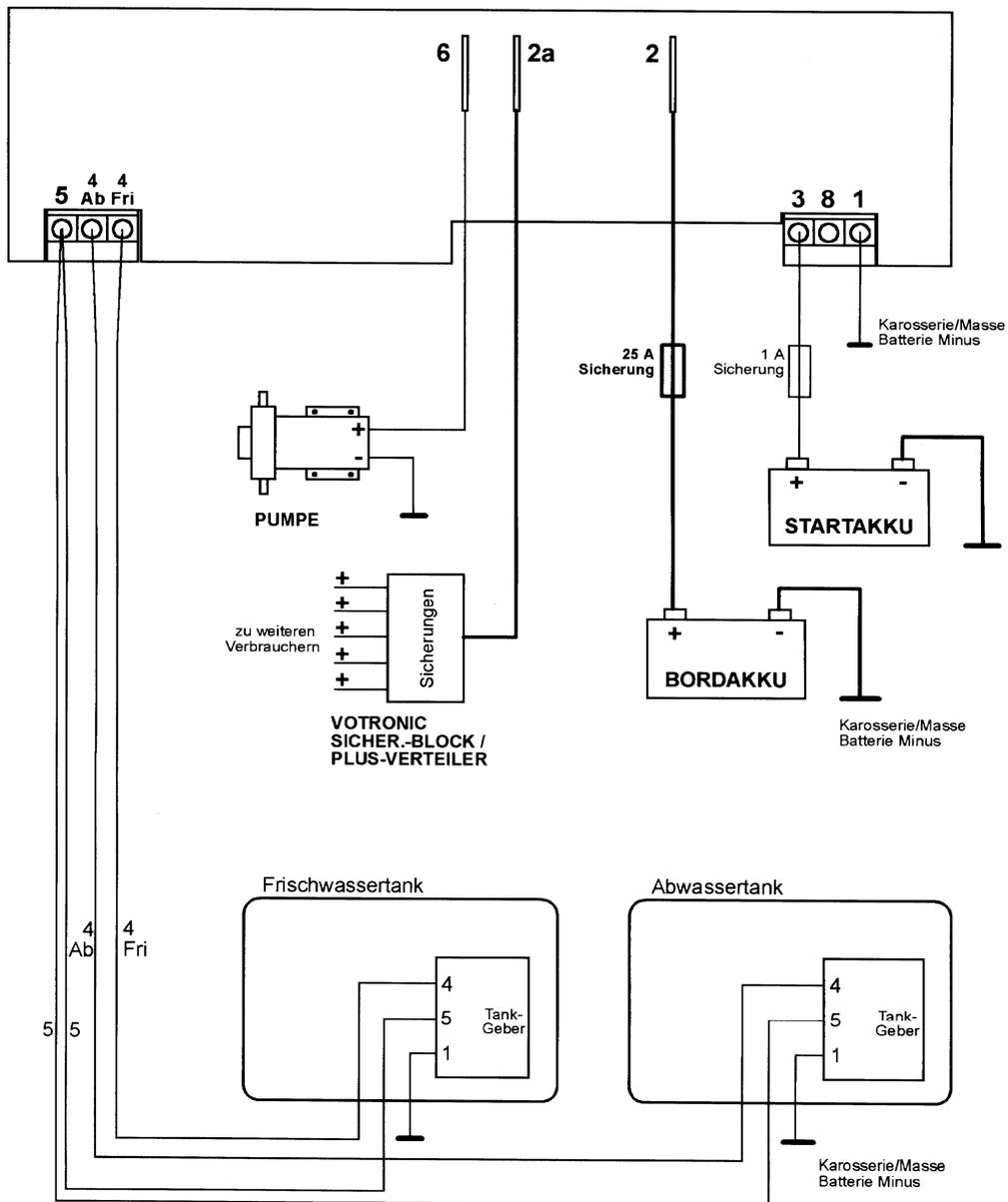
- Info Panel
- 2 St. Steck-Schraubklemmen 3pol.
- 2 St. 6,3 mm Flachsteckhülse gelb (für 4 mm² - 6 mm²)
- 1 St. 6,3 mm Flachsteckhülse blau (für 1 mm² - 2.5 mm²)
- 4 St. Befestigungsschrauben
- Montage- und Bedienungsanleitung
- Bohrschablone

Hinweise:



- Bei Arbeiten immer die Stromversorgung an der Batterie unterbrechen !
- Geeignet für alle 12V- bzw. 24V-Blei-Batterie Typen.
- Grundsätzlich: Nur rote Kabel = "+" (Plus)
nur schwarze Kabel = "-" (Minus)
- Plus-Anschluss des Gerätes immer über vorgeschaltete Sicherung anschliessen !
- Angegebene Kabelquerschnitte mit entsprechenden Flachsteckern einhalten !
- Kabel so verlegen, daß Beschädigungen ausgeschlossen sind. Dabei auf gute Befestigung achten !
- Müssen Kabel durch Blechwände geführt werden, dann Leerrohre bzw. Kabeldurchführungen verwenden !
- Kabel auf keinen Fall lose oder scharf abgeknickt an metallenen (elektrisch leitenden) Materialien entlangführen !
- Niemals 12V-Kabel mit 230V-Netzleitungen zusammen im gleichen Kabelkanal (Leerrohr) verlegen !
- Rückseitigen Möbelausschnitt des Anzeigepanels mit elektrisch nichtleitendem Material abdecken !
- Anzeigepanel vor Feuchtigkeit schützen !
- Zum Reinigen weder Lösungsmittel noch scharfe Haushaltsreiniger verwenden !

Anschluss-Schema Info Panel (Rückansicht)



Anschlussbelegung		Flachsteck- hülse	Kabelquerschnitte	
Nr.	Bezeichnung		bis 2 m Länge	ab 2 m Länge
1	Bordakku "-" (Minus)/ entfällt Karosserie-Masse	1 mm ²	1 mm ²	
2	Bordakku "+" (Plus)	6.3 mm gelb	4 mm ²	6 mm ²
2a	Ausg. Bordakku / "+" Verbraucher	6.3 mm gelb	4 mm ²	6 mm ²
3	Startakku "+" (Plus)	entfällt	1 mm ²	1 mm ²
4 Fri	Tank-Impuls Frischwasser	entfällt	1 mm ²	1 mm ²
4 Ab	Tank-Impuls Abwasser entfällt	1 mm ²	1 mm ²	
5	Tank "+" Frischwasser entfällt	1 mm ²	1 mm ²	
5	Tank "+" Abwasser	entfällt	1 mm ²	1 mm ²
6	Pumpe "+" (Plus)	6.3 mm blau	2.5 mm ²	2.5 mm ²
8	entfällt			