



VOLTCRAFT®

Fernbedienung mit Display

Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG

Seite 3 - 26

Remote Control with Display

ⒼB OPERATING INSTRUCTIONS

Page 27 - 48

Télécommande à affichage

Ⓕ NOTICE D'EMLPOI

Page 49 - 73

Afstandsbediening met display

ⒼNL GEBRUIKSAANWIJZING

Pagina 74 - 97

Best.-Nr. / Item-No. /
N° de commande / Bestnr.:
51 31 34 FB-02 SWD
51 31 35 FB-03 SWD



Version 12/10

- D** Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 5.

- GB** These Operating Instructions accompany this product. They contain important information on setting up and using it. You should refer to these instructions, even if you are buying this product for someone else.

Please retain these Operating Instructions for future use!

A list of the contents can be found in the Table of contents, with the corresponding page number, on page 28.

- F** Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

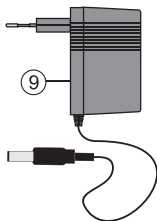
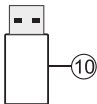
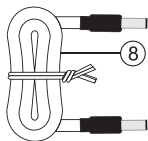
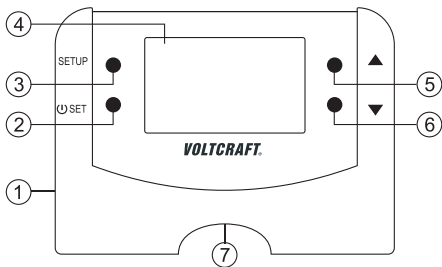
Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

La table des matières avec indication des pages correspondantes se trouve à la page 50

- NL** Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden overhandigt.

Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing om in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen.

In de inhoudsopgave op pagina 75 vindt u een lijst met inhoudspunten met vermelding van het bijbehorende.



ⓓ Einführung

Sehr geehrter Kunde,

mit diesem Voltcraft®-Produkt haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken möchten.

Sie haben ein überdurchschnittliches Qualitätsprodukt aus einer Marken-Familie erworben, die sich auf dem Gebiet der Mess-, Lade- und Netztechnik durch besondere Kompetenz und permanente Innovation auszeichnet.

Mit Voltcraft® werden Sie als anspruchsvoller Bastler ebenso wie als professioneller Anwender auch schwierigen Aufgaben gerecht. Voltcraft® bietet Ihnen zuverlässige Technologie zu einem außergewöhnlich günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Wir sind uns sicher: Ihr Start mit Voltcraft ist zugleich der Beginn einer langen und guten Zusammenarbeit.

Viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft®-Produkt!

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Sicherheitshinweise	7
Lieferumfang	9
Einzelteilbezeichnung.....	10
Anschluss an einen Wechselrichter	10
Anschluss an mehrere Wechselrichter.....	12
Inbetriebnahme	14
Bedienung und Tastenfunktionen.....	14
Voreinstellung „SETUP“	17
Datenspeicherung auf SD-Karte	21
Wartung und Reinigung	23
Batteriewechsel/Akku laden	23
Entsorgung	25
Technische Daten	26

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fernbedienung dient zum Einstellen, Auslesen und Steuern der VOLT-CRAFT-Wechselrichterserie SWD von 300 bis 2000 VA. Die Fernbedienung ist sowohl für die 12 V als auch für die 24 V-Typen geeignet.

Über vier Tasten und ein grafisches Display können alle Parameter eingestellt und ausgelesen werden. Die Daten für Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Leistung und Ausgangs-Status können mit Datum und Uhrzeit im Intervall von 30 Sekunden auf jede handelsübliche SD-Speicherkarte (mind. 1 GB, keine SDHC!) gespeichert werden. Die Daten stehen als HTML-Datei zur direkten Betrachtung oder zur Anzeige in Tabellenprogrammen zur Verfügung.

Der Anschluss und die Stromversorgung erfolgt bei FB-02 SWD direkt vom Wechselrichter über ein USB-Kabel (USB-Stecker Typ A -> USB-Stecker Typ A). Eine eingebaute Lithium-Knopfzelle gewährleistet bei abgeschaltetem Wechselrichter die Versorgung von Uhrzeit und Datum.

Bei FB-03 SWD erfolgt die Datenverbindung per Funk. Ein Funk-Stick wird am Wechselrichter eingesteckt, der die Daten drahtlos zur Fernbedienung sendet. Der Funk-Empfänger sowie ein Li-Ion-Akku ist bereits in der FB-03 SWD integriert.

Der Li-Ion-Akku von FB-03 wird über ein mitgeliefertes Stecker-Netzteil an Netzspannung geladen.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, kann zur Beschädigung dieses Produktes und zu Verletzungen führen. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden!

Ein Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind Umgebungstemperaturen $>50^{\circ}\text{C}$, Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit ($>80\%$ relative Feuchte), Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel sowie Gewitter bzw. Gewitterbedingungen.

Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Sicherheitshinweise



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind. Folgende Symbole gilt es zu beachten:



Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Hand“-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.



Dieses Gerät ist CE-konform und erfüllt die erforderlichen nationalen und europäischen Richtlinien

Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet.

Befestigen Sie die Fernbedienung in Fahrzeugen nicht auf sicherheitsrelevanten Oberflächen wie z.B. Airbags. Dies könnte im Falle eines Unfalls zu schweren Verletzungen führen.

Die Fernbedienung ist nur für trockene Innenbereiche vorgesehen.

Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.

Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Die Fernbedienung ist nicht für den gewerblichen Einsatz vorgesehen. Der Betrieb ist nur im Privatbereich zugelassen.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln bzw. in der Bedienungsanleitung des Wechselrichters.

Nehmen Sie das Gerät niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.

Lieferumfang

FB-02 SWD

Fernbedienung FB-02 SWD mit Knopfzelle (CR2016)
USB-Anschlusskabel (Stecker Typ A -> Stecker Typ A)
Bedienungsanleitung

FB-03 SWD

Fernbedienung FB-03 SWD mit Li-Ion-Akku
USB-Funk-Stick
Steckernetzteil
Bedienungsanleitung

Einzelteilbezeichnung

(siehe Ausklappseite)

- 1 USB-Anschlussbuchse (nur FB-02)
- 2 Einstelltaste „SET“
- 3 Einstelltaste „SETUP“
- 4 Display
- 5 Einstelltaste „Aufwärts“
- 6 Einstelltaste „Abwärts“
- 7 SD-Speicherkarten-Schacht
- 8 USB-Kabel (nur FB-02)
- 9 Steckernetzteil (nur FB-03)
- 10 USB-Funk-Stick (nur FB-03)

Anschluss an einen Wechselrichter



Achten Sie bei der Verlegung des Anschlusskabels in Fahrzeugen darauf, dass keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen beeinträchtigt werden. Verwenden Sie in Kabeldurchführungen Gummitüllen, um Scheuerstellen am Anschlusskabel zu vermeiden.

Der Anschluss der Fernbedienungen FB-02 und FB-03 erfolgt auf unterschiedliche Weise. FB-02 wird über ein USB-Kabel angeschlossen, FB-03 verfügt über eine Funkverbindung.

FB-02 SWD

Die Fernbedienung wird über das beiliegende USB-Anschlusskabel mit dem Wechselrichter verbunden.

Stecken Sie ein Ende des Anschlusskabels in die Buchse (1) an der Fernbedienung und das andere Ende in eine der beiden Anschlussbuchsen für die LCD-Fernbedienung am Wechselrichter.



Das Anschlusskabel hat eine Länge von 1,8m. Sollte dies für Ihre Anwendung nicht ausreichen, kann ein optionales USB-Kabel mit bis zu 4m Länge verwendet werden.

FB-03 SWD

Die Fernbedienung wird drahtlos über den beiliegenden USB-Funk-Stick mit dem Wechselrichter verbunden. Der Funk-Empfänger ist bereits in der Fernbedienung eingebaut.

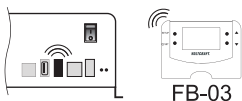
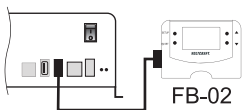


Vor der ersten Inbetriebnahme der Fernbedienung muss der Akku erst aufgeladen werden. Siehe Kapitel „Batteriewechsel/Akku laden“.

Stecken Sie den USB-Funk-Stick (10) in eine der beiden Anschlussbuchsen für die LCD-Fernbedienung am Wechselrichter.



Die Funkverbindung reicht für eine Entfernung von ca. 25 m bei freier Sicht. Diese Reichweite kann jedoch durch Metallabdeckungen oder Störeinflüsse negativ beeinflusst werden.



Anschluss an mehrere Wechselrichter



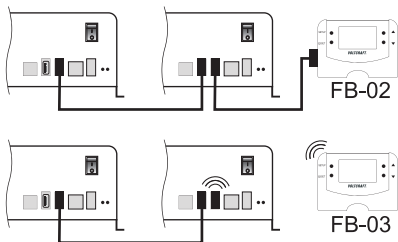
Beachten Sie die Sicherheitshinweise wie im Kapitel „Anschluss an einen Wechselrichter“

Mit einer Fernbedienung können optional bis zu 4 Wechselrichter nacheinander gesteuert und ausgelesen werden. Die Parameter werden jedoch gleichzeitig auf die eingesteckte SD-Karte gespeichert.

Jedem Wechselrichter muss eine eigene Adresse (1 bis 4) zugeteilt werden, da es sonst zur Störung kommt! Die Zuteilung erfolgt direkt am Wechselrichter.

Zum Anschluss mehrerer Wechselrichter sind weitere USB-Anschlusskabel (USB-Stecker Typ A -> USB-Stecker Typ A) notwendig. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Verbinden Sie mit diesem Zusatz-Anschlusskabel zwei Wechselrichter. Erweitern Sie diese Verbindung für die Anzahl der angeschlossenen Wechselrichter (max. 4).



Stellen Sie die Verbindung zur Fernbedienung wie im Kapitel „Anschluss an einen Wechselrichter“ beschrieben, je nach Fernbedienung am letzten Wechselrichter her.

Inbetriebnahme

Bedienung und Tastenfunktionen

Die Auswahl und die Einstellung der einzelnen Menüpunkte erfolgt benutzerfreundlich über 4 Tasten. Diese Bedienung erfolgt über alle Funktionen und Einstellungen.

Taste „SETUP“ (3): Aufrufen der Grundeinstellungen

Taste „SET“ (2): Aufrufen und Speichern von Menüpunkten und Parametern

Taste „Aufwärts/Abwärts“ (5/6): Auswählen der Menüpunkte und ändern der Parameter.

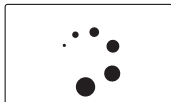


Die ausgewählten Parameter können nur geändert werden, wenn der Auswahlbalken der einzustellenden Funktion blinkt.

Wechselrichter einschalten

Schalten Sie den Wechselrichter am Betriebsschalter ein und stellen die Verbindung entsprechend Ihrer verwendeten Fernbedienung her.

Die Fernbedienung zeigt im Einschaltmoment das Initialisierungsbild. In dieser Phase werden die Daten aus dem Wechselrichter ausgelesen.



Hauptanzeige

Nach wenigen Sekunden wird zur Hauptanzeige umgeschaltet. Der angeschlossene Wechselrichter ist mit der voreingestellten Adresse markiert.

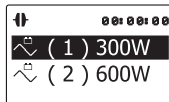


Links oben wird die Datenverbindung, rechts oben wird später die Uhrzeit angezeigt.



Erfolgt keine Umschaltung zur Hauptanzeige, kontrollieren Sie bitte die Kabelverbindung bzw. reduzieren Sie die Entfernung der Fernbedienung FB-03 SWD.

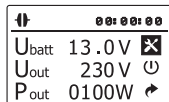
Werden mehrere Wechselrichter an einer Fernbedienung betrieben, so erfolgt in der Hauptanzeige eine Auswahl der möglichen Wechselrichter. Der aktuelle Wechselrichter wird mit einem schwarzen Balken markiert.



Wählen Sie mit den Tasten (5) und (6) den gewünschten Wechselrichter aus.

Betriebsdatenanzeige

Bestätigen Sie Ihre Auswahl des Wechselrichters mit der Taste „SET“ (2). Die Anzeige schaltet zu den Betriebsdaten um.



Im Display werden folgende Parameter angezeigt:

U_{batt} DC-Eingangsspannung

U_{out} AC-Ausgangsspannung

P_{out} Abgegebene Ausgangsleistung

An der rechten Seite können über die Symbole weitere Funktionen eingestellt werden:



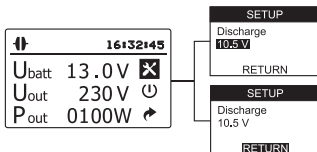
Einstellung des Tiefentladeschutzes

Der Tiefentladeschutz ist standardmäßig voreingestellt. In diesem Menüpunkt kann der Abschaltpunkt „Discharge“ individuell geändert werden.

Einstellbereich 12V-Typ: 9,0 – 11,5 V


Einstellbereich 24V-Typ: 18 – 23 V


„RETURN“ beendet das Einstellmenü



Ein- und Ausschalten des AC-Ausgangs

Der AC-Ausgang am Wechselrichter kann manuell über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden. Der aktuelle Status wird über zwei Symbole angezeigt.

	16132145
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V 
P _{out}	0100W ↻

	16132145
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V 
P _{out}	0100W ↻

 EIN

 AUS



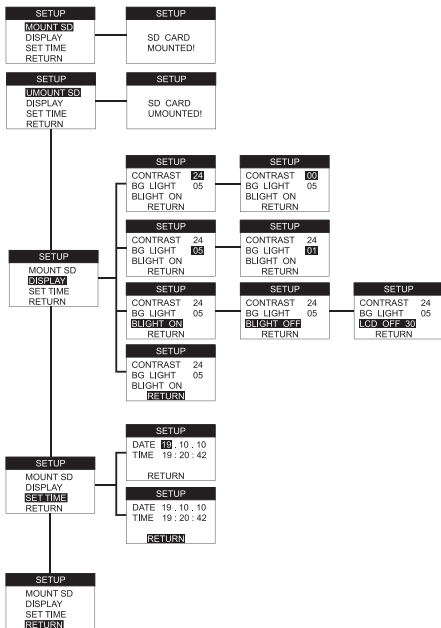
Schaltet in die Hauptanzeige zurück

Voreinstellung „SETUP“

Im Setup-Menü kann eine eingesetzte SD-Karte abgemeldet werden sowie das Display, die Beleuchtung, das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden.

Drücken Sie die Taste „SETUP“ (3) um das Menü zu öffnen.

Nachfolgende Skizze gibt einen Überblick über die Menüstruktur der Setup-Einstellungen.



Setup-Menü „MOUNT SD“

In diesem Menüpunkt wird die SD-Speicherkarte nach dem Einsetzen automatisch angemeldet. Im Display erscheint die Meldung „SD CARD MOUNTED!“ und das Speicherkartensymbol.



Vor dem Entnehmen muss diese immer manuell abgemeldet werden, um Datenverlust zu vermeiden.

Wählen Sie den Menüpunkt „UMOUNT SD“ und bestätigen Sie Ihre Wahl mit Taste „SET“ (2). Im Display erscheint die Meldung „SD CARD UMOUNTED!“ und das Speicherkartensymbol erlischt. Die SD-Karte kann entnommen werden.

Setup-Menü „DISPLAY“

In diesem Menüpunkt wird der Kontrast, die Helligkeit der Anzeigenbeleuchtung sowie der Displaymodus eingestellt.

- | | |
|--------------|--|
| „CONTRAST“ | Der Kontrast kann im Bereich von 0 bis 24 ideal Ihrem Blickwinkel angepasst werden. |
| „BG LIGHT“ | Die Helligkeit der Displaybeleuchtung kann im Bereich von 1 bis 5 ideal Ihrer Umgebung angepasst werden. |
| „BLIGHT ON“ | In diesem Menüpunkt kann der Displaymodus eingestellt werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Wahl: |
| „BLIGHT ON“ | Displaybeleuchtung ist immer an |
| „BLIGHT OFF“ | Displaybeleuchtung ist immer aus |

„LCD OFF 30“	Das Display und die Beleuchtung schalten nach ca. 30 Sekunden automatisch ab. Das Display wird mit jeder Taste an der Fernbedienung für weitere 30 Sekunden eingeschaltet. Empfehlenswert bei FB-03 SWD.
„RETURN“	Schaltet in das Setup-Hauptmenü zurück

Setup-Menü „SET TIME“

In diesem Menüpunkt wird das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt. Datum und Uhrzeit bleiben durch eine Speicherbatterie auch bei abgeschaltetem Wechselrichter erhalten.

„DATE“	Die Einstellung erfolgt jeweils zweistellig im Format „Tag : Monat : Jahr (TT:MM:JJ)“.
„TIME“	Die Einstellung erfolgt jeweils zweistellig im Format „Stunde : Minute : Sekunde (hh:mm:ss)“.

Die Parameter werden nacheinander für Datum und Uhrzeit eingestellt.

Setup-Menü „RETURN“

Dieser Menüpunkt beendet die Setup-Einstellungen und schaltet zur Anzeige der Betriebsdaten zurück.

Datenspeicherung auf SD-Karte

Die wichtigsten Betriebsdaten (DC-Eingangsspannung, AC-Ausgangsspannung, aktuelle Ausgangsleistung, Ausgangsstatus (EIN/AUS)) können mit Datums- und Zeitstempel im Intervall von 30 Sekunden auf jede handelsübliche SD-Speicherkarte ab 1 GB (FAT16/FAT32-formatiert) abge-speichert werden.



Es können keine „SDHC“-Speicherkarten verwendet werden. Diese werden vom System nicht erkannt. Es erscheint die Fehlermeldung „SD CARD ERROR!“

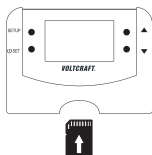
Einsetzen der SD-Speicherkarte

Setzen Sie die SD-Speicherkarte mit den Kontakten nach oben in den SD-Schacht (1) ein.

Die Speicherkarte wird automatisch erkannt und angemeldet.

Im Display erscheint die Meldung „SD CARD MOUNTED!“ und das Speicherkartensymbol wird oben links im Display angezeigt.

Bestätigen Sie die Meldung durch Drücken der Taste „SET“. Die Datenspeicherung läuft, solange der Wechselrichter eingeschaltet ist oder die Datenspeicherung manuell beendet wird.



Entnehmen der SD-Speicherkarte

Vor dem Entnehmen der SD-Karte muss diese immer manuell abgemeldet werden, um einen Datenverlust zu vermeiden.

Wählen Sie im Setup-Menü (Taste „SETUP“) den Menüpunkt „UMOUNT SD“ und bestätigen Sie Ihre Wahl mit Taste „SET“ (2). Im Display erscheint die Meldung „SD CARD UMOUNTED!“ und das Speicherkartensymbol erlischt. Die SD-Karte kann entnommen werden.

Datenauswertung

Die Daten werden auf der Speicherkarte als HTML-Datei abgespeichert. Dieses Datenformat kann mit jedem Betriebssystem oder mit Tabellenprogrammen geöffnet werden.

Die Daten werden für alle 4 möglichen Wechselrichter auf der SD-Karte abgelegt. Nicht belegte Adressen bleiben leer.

DEVICE01.HTML	Daten von Adresse 1
DEVICE02.HTML	Daten von Adresse 2
DEVICE03.HTML	Daten von Adresse 3
DEVICE04.HTML	Daten von Adresse 4



Die HTML-Dateien werden nach dem Auslesen am Computer und erneutem Einlegen in den SD-Schacht der Fernbedienung erweitert und nicht überschrieben. Bestehende Fremd-Daten werden auf der SD-Karte nicht verändert oder gelöscht.

Wartung und Reinigung

Das Gerät ist bis auf eine gelegentliche Reinigung und Batteriewechsel (nur FB-02) wartungsfrei. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselreies Tuch. Verwenden Sie keine scheuernde oder chemische Reinigungsmittel. Der Batteriewechsel wird im Anschluss beschrieben.

Batteriewechsel/Akku laden

Die Fernbedienungen enthalten zur Datums- und Uhrzeitspeicherung eine eingebaute Batterie bzw. einen wartungsfreien Akku. Diese sind im Lieferzustand bereits eingebaut.

Ein Batteriewechsel wird bei FB-02 notwendig, wenn die Uhrzeit nach längerer Betriebspause im Display falsch angezeigt wird.

Das Nachladen bei FB-03 wird erforderlich, wenn die Displayhelligkeit nachlässt oder sich die Fernbedienung nicht mehr einschalten lässt.

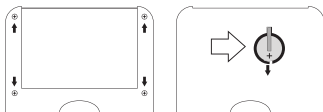
Zum Wechseln der Batterie der FB-02 SWD gehen Sie wie folgt vor:
Entfernen Sie alle Anschlusskabel und ggf. die Speicherkarte von der Fernbedienung.

Lösen Sie die 4 rückseitigen Schrauben und öffnen das Gehäuse.

Drücken Sie die Rastnase am Batteriehalter nach unten und schieben die Knopfzelle aus dem Batteriehalter.

Setzen Sie eine neue Knopfzelle vom Typ CR2016 oder CR2032 polungsrichtig (Pluspol zeigt nach oben) in den Batteriehalter in umgekehrter Reihenfolge ein. Die Rastnase sichert die Batterie im Halter.

Verschließen und verschrauben Sie das Gehäuse wieder sorgfältig.

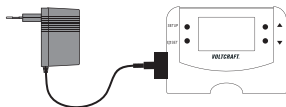


Eine passende Ersatzbatterie erhalten Sie unter Best.-Nr. 65 20 16 (CR2016) oder unter Best.-Nr. 65 20 32 (CR2032). Sie benötigen 1 Stück.

Zum Aufladen des Akkus der FB-03 SWD gehen Sie wie folgt vor:
Verbinden Sie den USB-Stecker des Steckernetzteils (9) in die seitliche USB-Buchse (1) an der Fernbedienung.

Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Steckdose des öffentlichen Stromnetzes. Der Akku wird geladen.

Entfernen Sie nach Ladeende das Steckernetzteil von der Fernbedienung.



Entsorgung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Gerät am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie es nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen bei den kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Entsorgung von gebrauchten Batterien/Akkus!

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd** = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei. Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz!

Technische Daten

FB-02 SWD

Betriebsspannung:	5 VDC (USB)
Stromaufnahme max.:	200 mA
Speicherbatterie Typ:	CR2016/CR2032
Abmessung (HxBxT) in mm:	82 x 110 x 26
Gewicht:	110 g
Anschlusskabel Länge:	1,8m

FB-03 SWD

Betriebsspannung Netzteil:	100 - 240 V/AC
Ladespannung:	5 VDC (USB)
Stromaufnahme max.:	200 mA
Stromaufnahme StandBy:	60 mA
Akku Typ:	Li-Ion 3,7V 900mAh
Funkfrequenz (bidirektional):	868 MHz
Funk-Reichweite max.:	25m (Freifeld)
Abmessung (HxBxT) in mm:	82 x 110 x 26
Gewicht:	100 g

GB Introduction

Dear customer,

Thank you for making the excellent decision of purchasing this Voltcraft® product.

You have acquired an above-average quality product from a brand family which has distinguished itself in the field of measuring, charging and network technology by particular competence and permanent innovation.

With Voltcraft®, you will be able to handle difficult tasks, either as an ambitious hobbyist or as a professional user. Voltcraft® offers reliable technology and a great price-performance-ratio.

Therefore, we are absolutely sure: Starting to use Voltcraft will also be the beginning of a long, successful relationship.

Enjoy your new Voltcraft® product!

Table of Contents

Introduction.....	27
Intended Use	29
Safety Information	30
Package Contents	32
Description of Individual Parts	33
Connection to a Converter	33
Connection to Several Converters	35
Start-Up	37
Operation and Key Functions.....	37
Pre-Setting "SETUP"	39
Data Storage on SD Card	43
Maintenance and Cleaning.....	45
Replacing Batteries/Charging the Rechargeable Battery.....	45
Disposal	47
Technical Data	48

Intended Use

The remote control is used for setting, reading and controlling the VOLT-CRAFT converter series SWD from 300 to 2000 VA. The remote control is suitable for 12 V and 24 V types alike.

Four buttons and a graphical display can be used to set and read all parameters. The data for input voltage, output voltage, performance and output status can be stored with date and time to any common SD memory card (at least 1 GB, no SDHC!) at an interval of 30 seconds. The data is available as a HTML file for direct viewing or display in table programmes.

The connection and power supply of the FB-02 SWD is directly via the converter and through a USB cable (type A USB plug -> type A USB plug). An integrated lithium button cell warrants power supply to time and date when the converter is switched off.

In the FB-03 SWD, data transfer is by radio connection. A radio stick is plugged in at the converter, which then sends the files wirelessly to the remote control. The radio receiver and a Li Ion battery are already integrated in the FB-03 SWD.

The Li-Ion battery of the FB-03 is charged from mains voltage through the included mains adapter.

Use other than that described above may lead to damage to the product and injury. No part of the product should be modified or rebuilt!

Operation under adverse environmental conditions is not permitted. Adverse environmental conditions are ambient temperatures $>50^{\circ}\text{C}$, moisture or excessive humidity ($>80\%$ relative

humidity), dust and flammable gases, vapours or solvents, thunderstorms and thunderstorm conditions.

Always observe the safety instructions!

Safety instructions



Please read through the operating instructions completely before using the product for the first time; they include important information necessary for correct operation.

The guarantee will be void if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions. We assume no liability for any consequential damage!

We do not assume any liability for property damage and personal injury caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is void.

This device left the manufacture's factory in a safe and perfect condition.

We kindly request that you as a user observe the safety instructions and warnings contained in this operating manual to preserve this condition and to ensure safe operation! Please pay attention to the following symbols:



An exclamation mark in a triangle shows important notes in these operating instructions that should be strictly observed.



The “hand” symbol informs you that there are special tips and hints concerning the operation.



This product has been CE-tested and meets the necessary European guidelines.

For safety reasons, any unauthorised conversion and/or modification to the product are not permitted.

Do not attach the remote control to any safety-relevant surfaces in the vehicle, such as airbags. This may cause serious injury in case of accidents.

The remote control only suitable for dry rooms.

Keep the unit out of reach of children. It is not a toy.

Do not leave packaging material unattended. This could become a dangerous toy in the hands of children.

The remote control is not suitable for commercial use. Operation is only to permitted for private use.

If you have reason to believe that the device can no longer be operated safely, disconnect it immediately and make sure it is not unintentionally operated. It must be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the device shows any visible damage,
- the device no longer functions
- the device has been stored under unfavourable conditions for a longer period of time,
- after it was exposed to extraordinary stress caused by transport.

Observe also the additional safety instructions in each chapter of these operating instructions as well as in the operating instructions of the converter.

Never switch on the device immediately after it has been taken from a cold to a warm environment. Under adverse conditions, the resulting condensation could destroy the device. Allow the device to reach room temperature before switching it on.

Package Contents

FB-02 SWD

Remote control FB-02 SWD with button cell (CR2016)

USB connection cable (type A plug -> type A plug)

Operating instructions

FB-03 SWD

Remote control FB-03 SWD with Li-Ion battery

USB radio stick

Mains adapter

Operating instructions

Description of Individual Parts

(see fold-out page)

- 1 USB connecting socket (only FB-02)
- 2 Setting button "SET"
- 3 Setting button "SETUP"
- 4 Display
- 5 Setting button "Upward"
- 6 Setting button "Downward"
- 7 SD memory card slot
- 8 USB cable (only FB-02)
- 9 Mains adapter (only FB-03)
- 10 USB radio stick (only FB-03)

Connection to a Converter



When placing the connection cable in vehicles, ensure that no safety-relevant facilities are impaired. Use rubber sleeves for cable penetrations to prevent scuffing of the connection cable.

The FB-02 and FB-03 remote controls are connected differently. FB-02 is connected with a USB cable, FB-03 has a radio connection.

FB-02 SWD

The remote control is connected to the converter with the included USB cable.

Plug one end of the connection cable into the socket (1) at the remote control, and the other into one of the two connection sockets for the LCD remote control of the converter.



The connection cable has a length of 1.8 m. If this is not sufficient for your application, an optional USB cable with a length of up to 4m can be used.

FB-03 SWD

The remote control is connected wirelessly to the converter with the included USB radio stick. The radio receiver is already installed in the remote control.

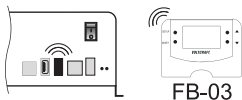
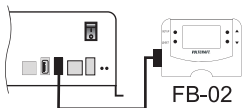


The battery must be charged before first use of the remote control. See chapter “Replacing Batteries/Charging the Rechargeable Battery”

Plug the USB radio stick (10) into one of the two connection sockets for the LCD remote control at the converter.



The radio connection is sufficient for a distance of approx. 25 m at a free line of sight. This range may, however, be negatively influenced by metal covers or interferences.



Connection to Several Converters



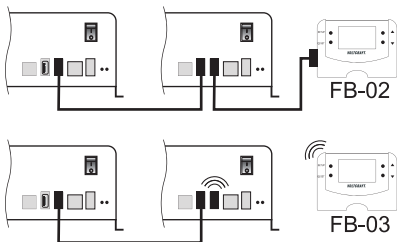
Observe the safety notes as described in chapter “Connection to a Converter”

The remote control can be used to optionally control and read up to 4 converters in sequence. The parameters are, however, all stored on the inserted SD card.

Every converter must be assigned a separate address (1 to 4), because interferences will otherwise result! Assignment is performed right at the converter.

For connection of several converters, additional USB cables (type A plug -> type A plug) are required. The batteries are not included in the scope of delivery.

Connect two converters with this additional connection cable. Expand this connection for the number of connected converters (up to 4).



Establish the connection to the last converter as described in the chapter “Connection to a Converter” depending on remote control.

Start-Up

Operation and Key Functions

Selection and setting of the individual menu items is user-friendly with the 4 buttons. Operation applies for all functions and settings.

“SETUP” button (3): Calling the basic settings

“SET” button (2): Calling and storing menu items and parameters

“Up/Down” button (5/6) Selection of menu items and changing of parameters.



The selected parameters can only be changed if the selection bar of the function to be set is flashing.

Switching on the converter

Switch on the converter at the operating switch and establish the connection according to the remote control used.

The remote control shows the initialisation image when switched on. In this phase, the data is read from the converter.



Main display

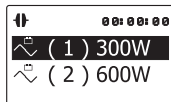
After a few seconds, the main display appears. The connected converter is marked with the pre-set address.

In the upper left, the data connection is displayed; the upper right will show the time later.



If the main display is not displayed, please check the cable connection or reduce the distance of the remote control FB-03 SWD.

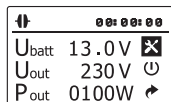
If several converters are connected to one remote control, the main display shows the selection of possible converters. The current converter is highlighted with a back bar.



Select the desired converter with the buttons (5) and (6).

Operating Data Display

Confirm your selection of a converter with the "SET" button (2). The display changes to the operating data.



The display shows the parameters:

- U_{batt} DC input voltage
- U_{out} AC output voltage
- P_{out} Output power

On the right side, the symbols can be used to set other functions:



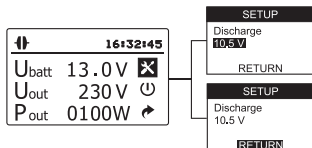
Setting the Deep-Discharge Protection

The deep-discharge protection is preset as a default. This menu item can be used to customise the "Discharge" switch-off time customised.

Range for adjustment in the 12V type: 9.0 – 11.5 V

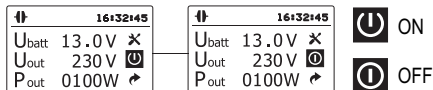
Range for adjustment in the 24V type: 18 – 23 V

“RETURN” terminates the settings menu



Switching the AC Output On and Off

The converter's AC output can be switched on and off manually via the remote control. The current status is displayed via two symbols.



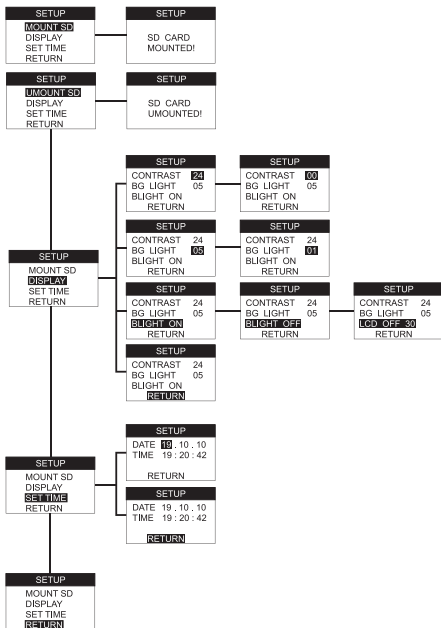
Switches back to the main display

Pre-Setting “SETUP”

An inserted SD card can be unmounted in the setup menu and the display, lighting, date and time can be set.

Press “SETUP” (3) to open the menu.

The following sketch shows the menu structure for the setup settings.



“MOUNT SD” Setup Menu

In this menu item, the SD memory card is mounted automatically after insertion. The display shows the message “SD CARD MOUNTED!” and the memory card symbol.



Before removal, it always has to be unmounted manually to prevent data loss.

Select the menu item “UNMOUNT SD” and confirm by pressing “SET” (2). The display shows the message “SD CARD UNMOUNTED!” and the memory card symbol goes out. The SD card can be removed.

“DISPLAY” Setup Menu

This menu item sets the contrast, display brightness and display mode.

- | | |
|--------------|--|
| “CONTRAST” | The contrast can be set ideally for your angle in the area of 0 to 24. |
| “BG LIGHT” | The display lighting brightness can be set ideally for your environment in the area of 1 to 5. |
| “BLIGHT ON” | This menu item sets the display mode. The following options are available: |
| “BLIGHT ON” | Display lighting always on |
| “BLIGHT OFF” | Display lighting always off |

- “LCD OFF 30” The display and lighting switch off automatically after approx. 30 seconds. The display is switched on again for another 30 seconds by pressing any button at the remote control. Recommended for FB-03 SWD
- “RETURN” Returns to the main setup menu.

“SET TIME” Setup Menu

This menu item sets the current date and time. Date and time remain stored by the storage battery even if the converter is switched off.

- “DATE” The settings are all two-digit in the format “Day : Month : Year (DD:MM:YY)”.
- “TIME” The settings are all two-digit in the format “Hour : Minute : Second (hh:mm:ss)”.

The parameters are set in sequence for date and time.

“RETURN” Setup Menu

This menu item terminates the setup settings and returns to the operating data display.

Data Storage on SD Card

The most important operating data (DC input voltage, AC output voltage, current output, output status (ON/OFF)) can be stored on any common SD storage card as of 1 GB (FAT16/FAT32-formatted) with date and time stamp at an interval of 30 seconds.

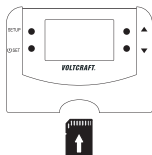


No “SDHC” memory cards can be used. They are not recognised by the system. The display indicates the error message “SD CARD ERROR!”

Inserting the SD Card

Insert the SD memory card with the contacts upwards into the SD slot (1). The memory card is recognised and mounted automatically.

The display shows the message “SD CARD MOUNTED!” and the memory card symbol is displayed in the upper left of the display.



Confirm the message by pressing the “SET” button. Data is stored while the converter is switched on or until it is terminated manually.

Removing the SD Card

Before removal, the SD card always has to be unmounted manually to prevent data loss.

Select the menu item "UNMOUNT SD" in the Setup menu ("SETUP" button) and confirm by pressing "SET" (2). The display shows the message "SD CARD UNMOUNTED!" and the memory card symbol goes out. The SD card can be removed.

Data Assessment

The data is stored on the memory card as a HTML file. This file format can be opened with any operating system or table programmes.

The data is stored on the SD card for all 4 possible converters. Unused addresses remain empty.

DEVICE01.HTML	Data of address 1
DEVICE02.HTML	Data of address 2
DEVICE03.HTML	Data of address 3
DEVICE04.HTML	Data of address 4



The HTML files are extended after they are read out at the computer and the card is returned to the SD slot, rather than being overwritten. Present external files on the SD card are not changed or deleted.

Maintenance and Cleaning

Apart from occasional cleaning and battery replacement (only FB-02), the device requires no servicing. Only use a soft, anti-static and lint-free cloth for cleaning. Do not use abrasive or chemical cleaners. Battery replacement is described in the following.

Replacing Batteries/Charging the Rechargeable Battery

The remote controls contain an integrated battery for storing the date and time. They are already installed at delivery.

battery replacement is necessary for FB-02 if the time is displayed incorrectly after extended operation.

Recharging is required for FB-03 if the display brightness is reduced or the remote control cannot be switched on anymore.

Proceed as follows to replace the battery of the FB-02 SWD:

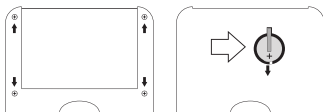
Remove all connection cables and, if applicable, the memory card, from the remote control.

Loosen the 4 screws on the rear and open the casing.

Press the latch on the battery holder downwards and slide the button cell from the battery holder.

Insert a new type CR2016 or CR2032 button cell in the battery holder in the correct polarity (plus pole up) in reverse order. The latch secures the battery in the holder.

Close and screw shut the casing carefully again.



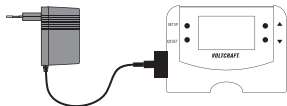
Order a matching battery using the order number 65 20 16 (CR2016) or 65 20 32 (CR2032). You need one.

Proceed as follows to charge the battery of the FB-03 SWD:

Connect the USB plug of the mains adapter (9) to the side USB socket (1) of the remote control.

Connect the mains adapter to a power socket of the public power supply system. The rechargeable battery is charged.

Remove the mains adapter from the remote control when charging is completed.



Disposal



Electronic products are potentially recyclable and do not belong in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product at the community collection point according to the relevant statutory regulations. It is prohibited to dispose of the device in the household waste.

Disposal of used batteries/accumulators

As a consumer you are legally required (**Battery Ordinance**) to responsibly dispose of all used batteries and rechargeable batteries; **it is forbidden to throw them away with the normal household waste!**



Batteries/rechargeable batteries that include hazardous substances are labelled with these icons to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The heavy metals concerned are: **Cd** = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead. You can return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points of your community, in our stores, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold!



You thus fulfil the legal requirements and make your contribution to protecting the environment!

Specifications

FB-02 SWD

Supply voltage:	5 VDC (USB)
Max. power consumption:	200 mA
Storage battery type:	CR2016/CR2032
Dimensions (LxWxH) in mm:	82 x 110 x 26
Weight:	110 g
Connection cable length:	1.8m

FB-03 SWD

Operating voltage - power supply unit	100 - 240 V/AC
Charging voltage	5 VDC (USB)
Max. power consumption:	200 mA
Current consumption standby:	60 mA
Battery type:	Li-Ion 3.7V 900mAh
Radio frequency (bidirectional):	868 MHz
Radio range max.:	25m (free-field)
Dimensions (LxWxH) in mm:	82 x 110 x 26
Weight:	100 g

F Introduction

Cher client,

Vous avez pris une très bonne décision en achetant ce produit Voltcraft® et nous vous en remercions.

Vous avez acquis un produit de qualité d'une famille de marque qui se distingue par une compétence technique, une extraordinaire performance et une innovation permanente dans le domaine des techniques de mesure, de charge et de réseau.

Voltcraft® permet de répondre aux tâches exigeantes du bricoleur ambitieux ou de l'utilisateur professionnel. Voltcraft® vous offre une technologie fiable à un rapport qualité-prix particulièrement avantageux.

Nous en sommes convaincus : votre premier contact avec Voltcraft marque le début d'une coopération efficace de longue durée.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau produit Voltcraft® !

Table des matières

Introduction.....	49
Utilisation conforme	51
Consignes de sécurité	52
Contenu de la livraison.....	54
Désignation des pièces constitutives	55
Raccordement sur un onduleur	56
Raccordement sur plusieurs onduleurs	58
Mise en service	60
Utilisation et fonctions des touches	60
Préréglage « SETUP ».....	63
Enregistrement des données sur une carte SD	67
Entretien et nettoyage	69
Remplacement des piles/recharge de la batterie	69
Élimination	71
Caractéristiques techniques.....	73

Utilisation conforme

La télécommande a été conçue pour le réglage, la lecture et la commande de la série d'onduleurs VOLTcraft SWD de 300 à 2 000 VA. La télécommande convient aussi bien pour les modèles 12 V que pour les modèles 24 V.

Quatre touches et un affichage graphique permettent de régler et de lire tous les paramètres. Les données pour la tension d'entrée, la tension de sortie, la puissance et l'état de la sortie peuvent être enregistrées toutes les 30 secondes avec la date et l'heure sur une carte mémoire SD disponible dans le commerce (capacité minimale 1 Go, pas de carte SDHC !). Les données sont disponibles au format HTML pour une visualisation directe ou un affichage dans les tableaux.

Avec le modèle FB-02 SWD, le raccordement et l'alimentation électrique s'effectuent directement à partir de l'onduleur via un câble USB (connecteur USB de type A -> connecteur USB de type A). Une pile bouton au lithium intégrée garantit l'alimentation de la date et de l'heure lorsque l'onduleur est éteint.

Avec le modèle FB-03 SWD, la transmission des données est effectuée via une liaison radio. Une clé radio doit être enfichée sur l'onduleur, elle permet une transmission sans fil des données sur la télécommande. Le récepteur radio et une batterie Li-Ion sont déjà intégrés dans le modèle FB-03 SWD.

La batterie Li-Ion du modèle FB-03 se recharge via la tension du réseau à l'aide du bloc d'alimentation fourni.

Toute utilisation autre que celle susmentionnée peut endommager ce produit et occasionner des blessures. Il est interdit de modifier ou transformer l'ensemble du produit !

Toute utilisation dans des conditions ambiantes défavorables est interdite. Les conditions ambiantes défavorables sont des températures ambiantes > 50 °C, la présence d'eau ou humidité trop élevée dans l'air (humidité relative > 80 %), la poussière et les gaz inflammables, les vapeurs et dissolvants ainsi que les intempéries et les temps d'orage.

Impérativement respecter les consignes de sécurité !

Consignes de sécurité



Veillez lire le mode d'emploi dans son intégralité avant la mise en service. Il contient des remarques essentielles pour un fonctionnement irréprochable.

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

Du point de vue de la sécurité, cet appareil a quitté l'usine dans un état irréprochable.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'utilisation correcte sans risques, l'utilisateur doit tenir compte des consignes de sécurité et avertissements contenus dans le présent mode d'emploi. Observez les symboles suivants :



Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les remarques importantes à impérativement respecter.



Le symbole de la « main » précède les recommandations et indications particulières, propres à la commande.



Cet appareil est homologué CE et satisfait aux directives nationales et européennes pertinentes.

Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer et/ou modifier soi-même le produit.

Dans les véhicules, ne fixez pas la télécommande sur les surfaces dédiées à la sécurité telles que les airbags. En cas d'accident, ceci pourrait provoquer de graves blessures.

La télécommande a uniquement été conçue pour une utilisation en intérieur dans les locaux secs.

Tenez l'appareil hors de portée des enfants. Il ne s'agit pas d'un jouet.

Ne laissez pas traîner négligemment le matériel d'emballage. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.

La télécommande n'a pas été conçue pour un usage professionnel. Son utilisation est uniquement autorisée dans le cadre domestique.

Lorsqu'un fonctionnement sans danger de l'appareil n'est plus garanti, il convient de mettre celui-ci hors service et d'empêcher toute remise en marche accidentelle. Une utilisation sans danger n'est plus possible si :

- l'appareil présente des détériorations visibles,
- l'appareil ne fonctionne plus,
- l'appareil a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables,
- en cas forte sollicitation de l'appareil durant le transport.

Respectez également les consignes de sécurité contenues dans les différents chapitres, respectivement dans le mode d'emploi de l'onduleur.

Ne mettez jamais immédiatement en marche l'appareil lorsqu'il vient d'être transporté d'un local froid dans un local chaud. L'eau de condensation qui en résulte peut, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Attendez que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de le brancher.

Contenu de la livraison

FB-02 SWD

Télécommande FB-02 SWD avec pile bouton (CR2016)

Câble de raccordement USB

(connecteur de type A -> connecteur de type A)

Mode d'emploi

FB-03 SWD

Télécommande FB-03 SWD avec batterie Li-Ion

Clé USB radio

Bloc d'alimentation

Mode d'emploi

Désignation des pièces constitutives

(voir volet rabattable)

- 1 Douille de raccordement USB (uniquement FB-02)
- 2 Touche de réglage « SET »
- 3 Touche de réglage « SETUP »
- 4 Écran
- 5 Touche de réglage « Haut »
- 6 Touche de réglage « Bas »
- 7 Slot des cartes mémoire SD
- 8 Câble USB (uniquement FB-02)
- 9 Bloc d'alimentation (uniquement FB-03)
- 10 Clé USB radio (uniquement FB-03)

Raccordement sur un onduleur



Lors de la pose du câble de raccordement dans les véhicules, veillez à ne pas perturber les dispositifs dédiés à la sécurité. Dans les traversées de câble, employez des passe-fils en caoutchouc afin d'éviter les points de flambage au niveau du câble de raccordement.

Les télécommandes FB-02 et FB-03 se raccordent de différentes manières. Le modèle FB-02 se branche via un câble USB, le modèle FB-03 dispose d'une connexion radio.

FB-02 SWD

La télécommande est reliée à l'onduleur via le câble de raccordement USB fourni.

Branchez une extrémité du câble de raccordement dans la douille (1) de la télécommande et l'autre extrémité dans l'une des deux douilles de raccordement de la télécommande LCD sur l'onduleur.



Le câble de raccordement a une longueur de 1,8 m. Si cette longueur n'est pas suffisante pour votre application, il est possible d'utiliser un câble USB d'une longueur maximale de 4 m disponible en option.

FB-03 SWD

La télécommande est reliée sans fil à l'onduleur via la clé USB radio fournie. La récepteur radio est déjà intégré dans la télécommande.

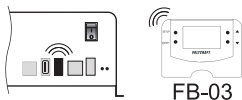
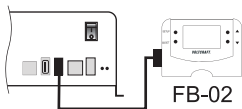


La batterie doit être chargée avant la première mise en service de la télécommande. Voir chapitre « Remplacement des piles/recharge de la batterie ».

Enfichez la clé USB radio (10) dans l'une des deux douilles de raccordement de l'onduleur prévues pour la télécommande LCD.



La liaison radio a une portée d'env. 25 m en champ libre. Cette portée peut néanmoins être réduite par les caches en métal ou les perturbations.



Raccordement sur plusieurs onduleurs



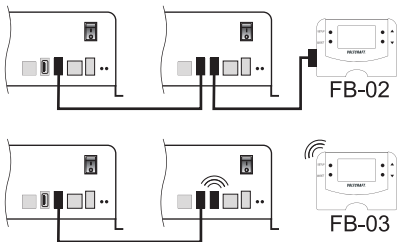
Respectez les consignes de sécurité stipulées dans le chapitre « Raccordement sur un onduleur ».

En option, la télécommande permet de piloter et d'interroger jusqu'à 4 onduleurs. Les paramètres sont toutefois simultanément enregistrés sur la carte SD insérée.

Une adresse individuelle (1 à 4) doit être affectée à chaque onduleur afin d'éviter tout dysfonctionnement ! L'affectation s'effectue directement sur l'onduleur.

Pour le raccordement de plusieurs onduleurs, des câbles de raccordement USB supplémentaires sont requis (connecteur USB de type A -> connecteur USB de type A). Ces câbles ne sont pas compris dans le contenu de la livraison.

Reliez deux onduleurs à l'aide de ce câble de raccordement supplémentaire. Étendez cette connexion pour le nombre d'onduleurs raccordés (max. 4).



Établissez la connexion avec la télécommande de la manière décrite dans le chapitre « Raccordement sur un onduleur », à partir du dernier onduleur en fonction de la télécommande.

Mise en service

Utilisation et fonctions des touches

La sélection et le réglage des différentes rubriques du menu s'effectuent de manière conviviale à l'aide de 4 touches. Cette commande est identique pour toutes les fonctions et tous les réglages.

Touche « SETUP » (3) : appel des réglages de base

Touche « SET » (2) : appel et enregistrement des rubriques du menu et des paramètres

Touches « Haut/Bas » (5/6) : sélection des rubriques du menu et modification des paramètres.



Les paramètres sélectionnés peuvent uniquement être modifiés lorsque la barre de sélection clignote pour la fonction à paramétrer.

Mise en marche de l'onduleur

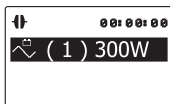
Mettez en marche l'onduleur en actionnant l'interrupteur de service puis établissez la connexion de la manière décrite pour votre modèle de télécommande.



Lors de la mise en marche, la télécommande affiche l'écran d'initialisation. Durant cette phase, elle lit les données de l'onduleur.

Écran principal

Au bout de quelques secondes, l'écran principal s'affiche sur l'écran. L'onduleur raccordé est marqué avec l'adresse prédéfinie.

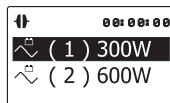


La connexion s'affiche dans le coin supérieur gauche, l'heure s'affiche plus tard dans le coin supérieur droit.



Si la télécommande n'affiche pas l'écran principal, veuillez contrôler la liaison par câble ou rapprochez la télécommande FB-03 SWD de l'onduleur.

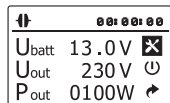
Lorsque vous exploitez plusieurs onduleurs avec une télécommande, l'écran principal permet de sélectionner les onduleurs disponibles. L'onduleur actuel est marqué par une barre noire.



À l'aide des touches (5) et (6), sélectionnez l'onduleur correspondant.

Affichage des caractéristiques de fonctionnement

Confirmez la sélection de l'onduleur à l'aide de la touche « SET » (2). Les caractéristiques de fonctionnement s'affichent sur l'écran.



Les paramètres suivants s'affichent sur l'écran :

U_{batt} Tension d'entrée CC

U_{out} Tension de sortie CA

P_{out} Puissance de sortie délivrée

Les symboles sur le côté droit permettent de régler d'autres fonctions :



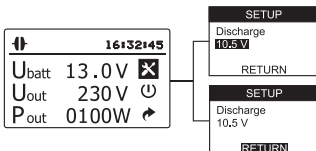
Réglage de la protection contre la décharge profonde

La protection contre la décharge profonde est prédéfinie. Cette rubrique du menu permet de modifier individuellement le point de déconnexion « Discharge ».

Plage de réglage type 12 V : 9,0 à 11,5 V

Plage de réglage type 24 V : 18 à 23 V

« RETURN » permet de quitter le menu de réglage



Activation et désactivation de la sortie CA

La sortie CA de l'onduleur peut être activée et désactivée manuellement à l'aide de la télécommande. L'état actuel est représenté par le biais de deux symboles.

↑↓	16:32:45
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V ⏻
P _{out}	0100W ↻

↑↓	16:32:45
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V ⏻
P _{out}	0100W ↻

 MARCHÉ

 ARRÊT



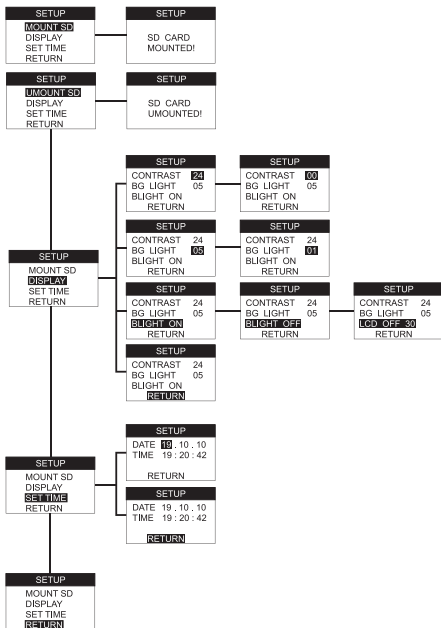
Permet de retourner à l'écran principal

Préréglage « SETUP »

Le menu Setup permet de déconnecter une carte SD insérée et de régler l'écran, l'éclairage, la date et l'heure.

Appuyez sur la touche « SETUP » (3) pour ouvrir le menu.

Le croquis ci-après vous donne un aperçu de la structure du menu des réglages Setup.



Menu Setup « MOUNT SD »

Cette rubrique du menu permet de connecter automatiquement la carte mémoire SD dès qu'elle est insérée. Le message « SD CARD MOUNTED! » et le symbole de la carte mémoire s'affichent sur l'écran.



Avant de retirer la carte, il faut toujours la déconnecter manuellement afin d'éviter toute perte de données.

Sélectionnez la rubrique « UMOUNT SD » du menu puis confirmez votre sélection en appuyant sur la touche « SET » (2). Le message « SD CARD UNMOUNTED! » s'affiche sur l'écran et le symbole de la carte mémoire disparaît. Vous pouvez retirer la carte SD.

Menu Setup « DISPLAY »

Cette rubrique du menu permet de régler le contraste, la luminosité de l'éclairage de l'écran et le mode d'affichage.

- « CONTRAST » Le contraste peut être réglé de manière optimale à votre angle de vue dans la plage comprise entre 0 et 24.
- « BG LIGHT » La luminosité de l'éclairage de l'écran peut être ajustée de manière optimale à votre environnement dans la plage comprise entre 1 et 5.
- « BLIGHT ON » Cette rubrique du menu permet de régler le mode d'affichage. Les options suivantes sont disponibles :
 - « BLIGHT ON » L'éclairage de l'écran est allumé en permanence
 - « BLIGHT OFF » L'éclairage de l'écran est éteint en permanence

- « LCD OFF 30 » L'écran et l'éclairage s'éteignent automatiquement au bout de 30 secondes env. À chaque fois que vous appuyez sur une touche de la télécommande, l'écran s'allume pendant 30 secondes supplémentaires. Recommandé avec le modèle FB-03 SWD.
- « RETURN » Permet de retourner au menu principal Setup

Menu Setup « SET TIME »

Cette rubrique du menu permet de régler la date actuelle et l'heure. Grâce à la batterie secondaire intégrée, la date et l'heure restent enregistrées même lorsque l'onduleur est éteint.

- « DATE » Le réglage s'effectue respectivement avec deux chiffres au format « Jour : mois : année (JJ:MM:AA) ».
- « TIME » Le réglage s'effectue respectivement avec deux chiffres au format « Heure : minute : seconde (hh:mm:ss) ».

Les paramètres se règlent successivement pour la date et l'heure.

Menu Setup « RETURN »

Cette rubrique du menu permet de quitter les réglages du menu et de retourner à l'affichage des caractéristiques de fonctionnement.

Enregistrement des données sur une carte SD

Les principales caractéristiques de fonctionnement (tension d'entrée CC, tension de sortie CA, puissance de sortie actuelle, état de la sortie (MARCHE/ARRÊT)) peuvent être enregistrées toutes les 30 secondes avec la date et l'heure sur une carte mémoire SD disponible dans le commerce avec une capacité minimale de 1 Go (formatage FAT16/FAT32).



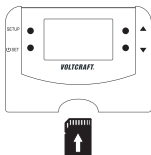
Les cartes mémoire « SDHC » ne peuvent pas être utilisées. Elles ne sont pas reconnues par le système. Le message d'erreur « SD CARD ERROR! » s'affiche alors sur l'écran.

Insertion de la carte mémoire SD

Insérez une carte mémoire SD, contacts vers le haut, dans le slot SD (1).

La carte mémoire est automatiquement reconnue et connectée.

Le message « SD CARD MOUNTED! » s'affiche sur l'écran et le symbole de la carte mémoire s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran.



Confirmez le message en appuyant sur la touche « SET ». Les données sont enregistrées tant que l'onduleur est en marche ou jusqu'à ce que l'enregistrement soit interrompu manuellement.

Retrait de la carte mémoire SD

Avant de retirer la carte SD, il faut toujours la déconnecter manuellement afin d'éviter toute perte de données.

Sélectionnez la rubrique « UMount SD » du menu Setup (touche « SETUP ») puis confirmez votre sélection en appuyant sur la touche « SET » (2). Le message « SD CARD UNMOUNTED! » s'affiche sur l'écran et le symbole de la carte mémoire disparaît. Vous pouvez retirer la carte SD.

Exploitation des données

Les données sont enregistrées au format HTML sur la carte mémoire. Ce format de données peut être ouvert avec tous les systèmes d'exploitation ou avec des tableurs.

Les données sont enregistrées pour tous les 4 onduleurs sur la carte SD. Les adresses non affectées restent vides.

DEVICE01.HTML	Données de l'adresse 1
DEVICE02.HTML	Données de l'adresse 2
DEVICE03.HTML	Données de l'adresse 3
DEVICE04.HTML	Données de l'adresse 4



Après le chargement des données sur l'ordinateur et une nouvelle insertion de la carte dans le slot SD de la télécommande, les fichiers HTML sont étendus et ne sont pas écrasés. Les autres données enregistrées sur la carte SD ne sont pas modifiées ou effacées.

Entretien et nettoyage

Hormis un nettoyage occasionnel et un remplacement des piles (uniquement FB-02), l'appareil ne nécessite aucun entretien. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon propre, antistatique et non pelucheux. N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques. Le remplacement des piles est décrit plus bas.

Remplacement des piles/recharge de la batterie

Pour l'enregistrement de la date et de l'heure, les télécommandes abritent une batterie intégrée ou une batterie ne nécessitant aucun entretien. Ces batteries sont déjà installées lors de la livraison.

Avec le modèle FB-02, un remplacement des piles est indispensable en cas d'affichage incorrect de l'heure sur l'écran après une pause prolongée.

La batterie du modèle FB-03 doit être rechargée lorsque la luminosité de l'écran diminue ou que la télécommande ne s'allume plus.

Pour remplacer la pile du modèle FB-02 SWD, procédez de la manière suivante :

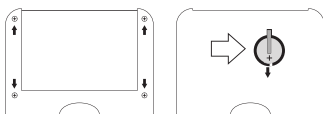
Débranchez tous les câbles de raccordement et, le cas échéant, la carte mémoire de la télécommande.

Dévissez les 4 vis au dos du boîtier puis ouvrez le boîtier.

Enfoncez l'ergot du support de la pile vers le bas puis retirez la pile bouton du support de la pile.

Insérez une pile bouton neuve du type CR2016 ou CR2032 en respectant la polarité (pôle positif vers le haut) dans le support de la pile en procédant dans l'ordre inverse. L'ergot maintient la pile dans le support.

Refermez puis revissez soigneusement le boîtier.



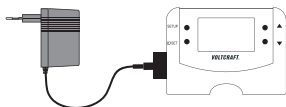
Vous pouvez commander une pile de rechange en indiquant la référence 65 20 16 (CR2016) ou la référence 65 20 32 (CR2032). Une pile suffit.

Pour recharger la batterie du modèle FB-03 SWD, procédez de la manière suivante :

Enfichez le connecteur USB du bloc d'alimentation (9) dans la douille USB latérale (1) de la télécommande.

Enfichez le bloc d'alimentation dans une prise de courant raccordée au réseau d'électricité public. La batterie est alors rechargée.

Après avoir rechargé la batterie, débranchez le bloc d'alimentation de la télécommande.



Élimination



Les appareils électroniques usagés sont des matériaux recyclables qui ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Lorsque l'appareil arrive en fin de vie, il devra être éliminé conformément aux prescriptions légales en vigueur auprès des centres de récupération de votre commune. Une élimination avec les ordures ménagères est interdite.

Élimination des piles et batteries usagées !

Le consommateur final est légalement tenu (**ordonnance relative à l'élimination des batteries usagées**) de rapporter toutes les piles et batteries usagées ; **il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !**



Les piles et batteries qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont les suivantes : **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et batteries usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et de batteries !

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement !

Caractéristiques techniques

FB-02 SWD

Tension de service :	5 V CC (USB)
Courant max. absorbé :	200 mA
Batterie secondaire du type :	CR2016/CR2032
Dimensions (h x l x p) en mm :	82 x 110 x 26
Poids :	110 g
Longueur du câble de raccordement :	1,8 m

FB-03 SWD

Tension de service du bloc d'alimentation :	100 - 240 V CA
Tension de charge :	5 V CC (USB)
Courant max. absorbé :	200 mA
Courant absorbé en veille :	60 mA
Type de batterie :	Li-Ion 3,7 V 900 mAh
Radiofréquence (bidirectionnelle) :	868 MHz
Portée radio max. :	25 m (champ libre)
Dimensions (h x l x p) en mm :	82 x 110 x 26
Poids :	100 g

NL Inleiding

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk voor het aanschaffen van dit Voltcraft®-product. Hiermee heeft u een uitstekend product in huis gehaald.

U heeft een kwaliteitsproduct aangeschaft dat ver boven het gemiddelde uitsteekt. Een product uit een merkfamilie die zich op het gebied van meet-, laad-, en voedingstechniek onderscheidt door specifieke vakkundigheid en permanente innovatie.

Met Voltcraft® worden gecompliceerde taken voor u als kieskeurige doe-het-zelver of als professionele gebruiker al gauw kinderspel. Voltcraft® biedt u betrouwbare technologie met een buitengewoon gunstige verhouding van prijs en prestaties.

Wij zijn ervan overtuigd: uw keuze voor Voltcraft is tegelijkertijd het begin van een langdurige en prettige samenwerking.

Veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

Inhoudsopgave

Inleiding	74
Voorgeschreven gebruik	76
Veiligheidsvoorschriften	77
Leveringsomvang	79
Omschrijving van de onderdelen	80
Aansluiting op een gelijkstroomomvormer	81
Aansluiting op meerdere gelijkstroomomvormers	82
Ingebruikname	84
Bediening en toetsenfuncties	84
Voorinstelling "SETUP"	87
Gegevens bewaren op SD-kaart	91
Onderhoud en reiniging	93
Batterij vervangen/accu opladen	93
Verwijdering	95
Technische gegevens	96

Voorgeschreven gebruik

De afstandsbediening dient voor het instellen, lezen en besturen van de VOLT-CRAFT-gelijkstroomomvormer SWD van 300 naar 2000 VA. De afstandsbediening is zowel voor 12V- als 24V-types geschikt.

Via vier toetsen en een grafisch display kunnen alle parameters ingesteld en gelezen worden. De gegevens voor ingangsspanning, uitgangsspanning, vermogen en uitgangstatus kunnen met datum en uur in een interval van 30 seconden op elke standaard SD-geheugenkaart (min. 1 GB, geen SDHC!) worden opgeslagen. De gegevens zijn als HTML-bestand beschikbaar om onmiddellijk te bekijken of om in een spreadsheet weer te geven.

De aansluiting en de stroomvoorziening gebeurt bij de FB 02 SWD rechtstreeks van de gelijkstroomomvormer via een USB-kabel (USB-stekker type a -> USB-stekker type A). Een ingebouwde lithium-knopcel garandeert bij een uitgeschakelde gelijkstroomomvormer de aanduiding van uur en tijd.

Bij de FB-03 SWD gebeurt de gegevensverbinding draadloos. Een draadloze stick wordt aan de gelijkstroomomvormer aangesloten die de gegevens draadloos naar de afstandsbediening stuurt. De radio-ontvanger en een Li-Ion-accu is al in de FB-03 SWD geïntegreerd.

De Li-Ion-accu van FB-03 wordt via een meegeleverde stekkeradapter aan de netspanning opgeladen.

Een ander gebruik als hierboven geschreven kan leiden tot beschadiging van dit product en verwondingen. Het totale product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd!

Het gebruik onder inwerking van ongunstige omgevingsomstandigheden is niet toegestaan. Ongunstige omgevingsomstandigheden zijn omgevingstemperaturen $>50^{\circ}\text{C}$, vocht of te hoge luchtvochtigheid ($>80\%$ relatieve vochtigheid), stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen zoals onweer of onweersomstandigheden.

De veiligheidsvoorschriften dienen absoluut in acht te worden genomen!

Veiligheidsvoorschriften



Lees voor de ingebruikneming de volledige gebruiksaanwijzing door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.

Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In zulke gevallen vervalt de garantie.

Het apparaat heeft de fabriek in veiligheidstechnisch perfecte staat verlaten.

Volg de instructies en waarschuwingen van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een gevaarlose werking te garanderen! Let op de volgende symbolen:



Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut opgevolgd dienen te worden.



Het "hand"-symbool vindt u bij bijzondere tips of instructies voor de bediening.



Dit apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet aan de betrokken Europese richtlijnen

Om veiligheidsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.

Bevestig de afstandsbediening in voertuigen niet op veiligheidsrelevante oppervlakken, zoals vb. airbags. Dit kan in geval van een ongeval tot ernstige verwondingen leiden.

De afstandsbediening is enkel voor droge binnenruimtes bestemd. Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Het is geen speelgoed.

Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

De afstandsbediening is niet geschikt voor industriële toepassingen. Enkel privaat gebruik is toegelaten.

Wanneer kan worden aangenomen dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, mag het apparaat niet meer worden gebruikt en moet het worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik. U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

- het apparaat zichtbaar is beschadigd,
- het apparaat niet meer werkt,
- het apparaat langdurig onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen
- het apparaat tijdens transport zwaar is belast.

Neem ook de veiligheidsvoorschriften in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding of gebruiksaanwijzing van de gelijkstroomomvormer in acht.

Neem het apparaat nooit gelijk in gebruik, wanneer het van een koude in een warme ruimte wordt gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen. Laat het instrument uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.

Leveringsomvang

FB-02 SWD

Afstandsbediening FB-02 SWD met knopcel (CR2016)
USB-verbindingkabel (stekker type A -> stekker type A)
Gebruiksaanwijzing

FB-03 SWD

Afstandsbediening FB-03 SWD met Li-Ion-accu

USB-draadloze Stick

Netadapter

Gebruiksaanwijzing

Beschrijving van de onderdelen

(zie uitklappagina)

- 1 USB-aansluitbus (enkel FB-02)
- 2 Insteltoets "SET"
- 3 Insteltoets "SETUP"
- 4 Display
- 5 Insteltoets "Hoger"
- 6 Insteltoets "Lager"
- 7 SD-geheugenkaart gleuf
- 8 USB-kabel (enkel FB-02)
- 9 Stekkeradapter (enkel FB-03)
- 10 USB-draadloze Stick (enkel FB-03)

Aansluiting op een gelijkstroomomvormer



Let bij het leggen van de aansluitkabel in voertuigen op dat er geen voorzieningen in gevaar worden gebracht die belangrijk zijn voor de veiligheid. Gebruik rubberen dichtingen om wrijvingsplaatsen op de aansluitkabel te vermijden.

De aansluiting van de afstandsbedieningen FB-02 en FB-03 gebeurt op een verschillende wijze. FB-02 wordt via een USB-kabel aangesloten; FB-03 beschikt over een draadloze verbinding.

FB-02 SWD

De afstandsbediening wordt via de meegeleverde USB-aansluitkabel met de gelijkstroomomvormer verbonden.

Steek het ene uiteinde van de aansluitkabel in de bus (1) op de afstandsbediening en het andere uiteinde in één van de beide aansluitbussen voor de LCD-afstandsbediening op de gelijkstroomomvormer.



De aansluitkabel heeft een lengte van 1,8m. Als dit voor uw gebruik niet voldoende is, kan een optionele USB-kabel met een lengte tot 4m worden gebruikt.

FB-03 SWD

De afstandsbediening wordt draadloos via de meegeleverde USB-draadloze stick met de gelijkstroomomvormer verbonden. De draadloze ontvanger is al in de afstandsbediening ingebouwd.

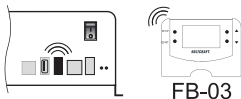
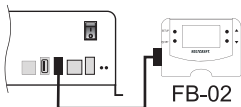


Voor de eerste ingebruikstelling van de afstandsbediening moet de accu eerst worden opgeladen. Zie hoofdstuk "Batterij vervangen/accu opladen".

Steek de USB-draadloze stick (10) in een van de beide aansluitbussen voor de LCD-afstandsbediening op de gelijkstroomomvormer.



De draadloze afstandsbediening volstaat voor een afstand van ca. 25 m bij vrij zicht. Deze reikwijdte kan echter door metalen afdekkingen of storende invloeden negatief worden beïnvloed.



Aansluiting op meerdere gelijkstroomomvormers



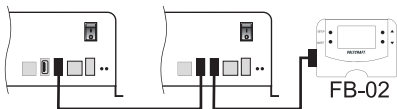
Neem de veiligheidsvoorschriften zoals in het hoofdstuk "Aansluiten op een gelijkstroomomvormer" in acht

Met een afstandsbediening kunnen optioneel tot 4 gelijkstroomomvormers na elkaar worden gestuurd en gelezen. De parameters worden echter gelijktijdig op de geplaatste SD-kaart bewaard.

Elke gelijkstroomomvormer moet een eigen adres (1 tot 4) worden toegewezen, aangezien het anders tot storingen komt! Deze toewijzing gebeurt rechtstreeks op de gelijkstroomomvormer.

Om meerdere gelijkstroomomvormers aan te sluiten zijn verschillende USB-aansluitkabels (USB-stekker type A -> USB-stekker type A) nodig. Deze zijn niet bij de levering inbegrepen.

Verbind met deze bijkomende aansluitkabel twee gelijkstroomomvormers. Breid deze verbinding uit naargelang het aantal aangesloten gelijkstroomomvormers (max. 4).



Stel de verbinding voor de afstandsbediening in, zoals in het hoofdstuk "Aansluiting aan een gelijkstroomomvormer" beschreven, naargelang de afstandsbediening op de laatste gelijkstroomomvormer.

Ingebruikname

Bediening en toetsenfuncties

De selectie en instelling van de individuele menupunten gebeurt gebruiksvriendelijk via 4 toetsen. Deze bediening gebeurt via alle functies en instellingen.

Toets "SETUP" (3): Oproepen van de basisinstellingen

Toets "SET" (2): Oproepen en opslaan van menupunten en parameters

Toets "Omhoog/Omlaag" (5/6); Selecteren van de menupunten en wijzigen van parameters.



De geselecteerde parameters kunnen alleen worden gewijzigd, wanneer de selectiebalk van de in te stellen functie knippert.

Gelijkstroomomvormer inschakelen

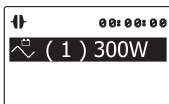
Schakel de gelijkstroomomvormer op de bedrijfsschakelaar in en stel de verbinding in overeenstemming met uw gebruikte afstandsbediening in.



De afstandsbediening toont het initialiseringsscherm in het inschakelmoment. In deze fase worden de gegevens uit de gelijkstroomomvormer gelezen.

Hoofdscherm

Na enkele seconden wordt naar het hoofdscherm omgeschakeld. De aangesloten gelijkstroomomvormer is met het vooringestelde adres gemarkeerd.

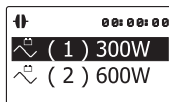


Linksboven wordt de gegevensverbinding, rechtsboven wordt later het uur weergegeven.



Als er geen omschakeling naar het hoofdscherm komt, controleert u de kabelverbinding of vermindert u de afstand van de afstandsbediening FB-03 SWD.

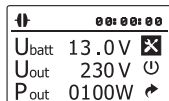
Als meerdere gelijkstroomomvormers aan een afstandsbediening worden gebruikt, dan gebeurt in het hoofdscherm een selectie van de mogelijke gelijkstroomomvormers. De actuele gelijkstroomomvormer wordt met een zwarte balk gemarkeerd.



Selecteer met de toetsen (5) en (6) de gewenste gelijkstroomomvormer.

Bedrijfsgegevensweergave

Bevestig uw keuze van gelijkstroomomvormer met de toets "SET" (2). Het scherm schakelt naar de bedrijfsgegevens om.



Op het scherm worden de volgende parameters getoond:

U_{batt} DC-ingangsspanning

U_{out} AC-uitgangsspanning

P_{out} Geleverd uitgangsvermogen

Aan de rechterzijde kunnen via de symbolen verder functies worden ingesteld:



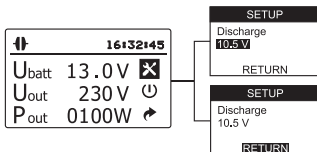
Instelling van de diepontladingsbescherming

De diepontladingsbescherming is standaard voor ingesteld. In dit menupunt kan het uitschakelpunt "Discharge" afzonderlijk worden gewijzigd.

Instelbereik 12V-type: 9,0 – 11,5 V

Instelbereik 24V-type: 18 – 23 V

"RETURN" sluit het instelmenu af



In- en uitschakelen van de AC-uitgang

De AC-uitgang op de gelijkstroomomvormer kan manueel via de afstandsbediening worden in- en uitgeschakeld. De huidige status wordt via twee symbolen aangeduid:

	16:32:45
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V ⏻
P _{out}	0100W ↻

	16:32:45
U _{batt}	13.0 V ✕
U _{out}	230 V ⏻
P _{out}	0100W ↻



AAN



OFF



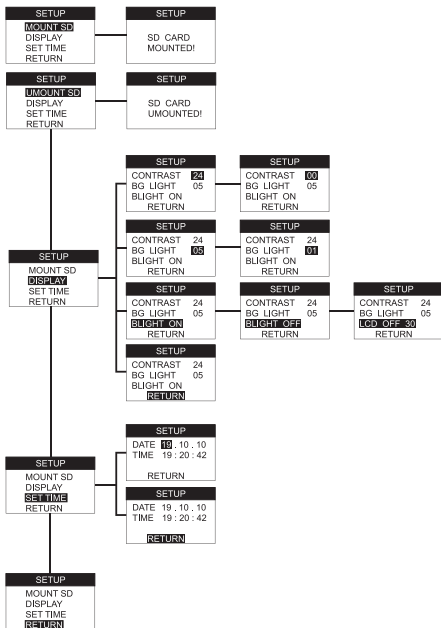
Schakelt terug naar het hoofdscherm

Voorinstelling “SETUP”

In het setup-menu kan een geïnstalleerde SD-kaart worden afgemeld en de display, de verlichting, de datum en het uur worden ingesteld.

Druk de toets “SETUP” (3) om het menu te openen.

De onderstaande schets geeft een overzicht van de menustruc-tuur van de setup-instellingen.



Setup-menu “MOUNT SD”

In dit menupunt wordt de SD-geheugenkaart na het plaatsen automatisch aangemeld. Op het scherm verschijnt de melding “SD CARD MOUNTED!” en het geheugenkaartsymbool.



Voor het verwijderen moet deze altijd manueel worden afgemeld om gegevensverlies te vermijden.

Selecteer het menupunt “UMOUNT SD” en bevestig uw keuze met de toets “SET” (2). Op het scherm verschijnt de melding “SD CARD UMOUNTED!” en het geheugenkaartsymbool dooft uit. De SD-kaart kan uitgenomen worden.

Setup-menu “DISPLAY”

In dit menupunt worden het contrast, de helderheid van de schermverlichting en de displaymodus ingesteld.

- | | |
|--------------|--|
| “CONTRAST” | Het contrast kan in een bereik van 0 tot 24 ideaal aan uw gezichtshoek worden aangepast. |
| “BG LIGHT” | De helderheid van de displayverlichting kan in het bereik van 1 tot 5 ideaal aan uw omgeving worden aangepast. |
| “BLIGHT ON” | In dit menupunt kan de displaymodus worden ingesteld. De volgende mogelijkheden zijn beschikbaar: |
| “BLIGHT ON” | Displayverlichting altijd aan |
| “BLIGHT OFF” | Displayverlichting is altijd uit |

“LCD OFF 30”	De display en verlichting schakelen na ca. 30 seconden automatisch uit. De display wordt met elke toets aan de afstandsbediening bijkomend gedurende 30 seconden ingeschakeld. Aangewezen bij FB-03 SWD.
“RETURN”	Schakelt terug naar het setup-hoofdmenu

Setup-menu “SET TIME”

In dit menupunt wordt de actuele datum en het actuele uur ingesteld. Datum en uur blijven door een geheugenbatterij ook bij een uitgeschakelde gelijkstroomomvormer bewaard.

“DATE”	De instelling gebeurt telkens tweedelig in het formaat “Dag : Maand: Jaar (DD:MM:JJ)”
“TIME”	De instelling gebeurt telkens tweedelig in het formaat “Uur: Minuut: Seconde (hh:mm:ss)”.

De parameters worden na elkaar voor datum en uur ingesteld.

Setup-menu “RETURN”

Dit menupunt beëindigt de setup-instellingen en schakelt terug om de bedrijfsgegevens weer te geven.

Gegevens bewaren op SD-kaart

De belangrijkste bedrijfsgegevens (DC-ingangsspanning, AC-uitgangsspanning, huidig uitgangsvermogen, uitgangstatus (AAN/UIT) kunnen met datum- en tijdsstempel in een interval van 30 seconden op elke standaard in de handel verkrijgbare SD-geheugenkaart vanaf 1 GB (FAT16/FAT32 geformatteerd) worden opgeslagen.



Er kunnen geen “SDHC”-geheugenkaarten worden gebruikt. Deze worden door het systeem niet herkend. De foutmelding “SD CARD ERROR” verschijnt.

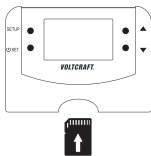
Plaatsen van de SD-geheugenkaart

Plaats de SD-geheugenkaart met de t contacten naar boven in de SD-gleuf (1).

De geheugenkaart wordt automatisch herkend en aangemeld.

Op het scherm verschijnt de melding “SD CARD MOUNTED!” en het geheugenkaartsymbool wordt linksboven op het scherm weergegeven..

Bevestig de melding door indrukken van de toets “SET”. De gegevensopslag loopt, zolang de gelijkstroomomvormer is ingeschakeld of tot de gegevensopslag manueel wordt beëindigd.



Verwijderen van de SD-geheugenkaart

Voor het verwijderen van de SD-kaart moet deze altijd manueel worden afgemeld om gegevensverlies te vermijden.

Selecteer in het setup-menu (toets "SETUP") het menupunt "UMOUNT SD" en bevestig uw keuze met de toets "SET" (2). Op het scherm verschijnt de melding "SD CARD UMOUNTED!" en het geheugenkaartsymbool dooft uit. De SD-kaart kan uitgenomen worden.

Gegevensevaluatie

De gegevens worden op de geheugenkaart als HTML-bestand opgeslagen. Dit bestandsformaat kan met elk besturingssysteem of met een spreadsheet worden geopend.

De gegevens worden voor alle 4 mogelijke gelijkstroomomvormers op de SD-kaart opgeslagen. Niet-toegewezen adressen blijven leeg.

DEVICE01.HTML	Gegevens van adres 1
DEVICE02.HTML	Gegevens van adres 2
DEVICE03.HTML	Gegevens van adres 3
DEVICE04.HTML	Gegevens van adres 4



De HTML-bestanden worden na het lezen op de computer en het opnieuw inbrengen van de SD-gleuf van de afstandsbediening worden uitgebreid en niet overschreven. Bestaande vreemde gegevens worden op de SD-kaart niet gewijzigd of verwijderd.

Onderhoud en reiniging

Afgezien van een incidentele reinigingsbeurt en het vervangen van de batterij (enkel FB-02) is het apparaat onderhoudsvrij. Gebruik een vochtige, antistatische en pluisvrije doek om te reinigen. Gebruik geen schurende of chemische schoonmaakmiddelen. De batterijwissel wordt hieronder beschreven.

Batterij vervangen/accu opladen

De afstandsbedieningen bevatten een ingebouwde batterij of onderhoudsvrije accu voor de opslag van datum en uur. Deze zijn in de leveringstoestand al ingebouwd.

Een batterijwissel is bij FB-02 nodig wanneer het uur na een langere bedrijfspauze op het scherm verkeerd wordt weergegeven.

Het opladen bij FB-03 wordt nodig, wanneer de displayhelderheid vermindert of de afstandsbediening niet meer kan worden ingeschakeld.

Om de batterij van de FB-02 SWD te vervangen, gaat u als volgt tewerk:

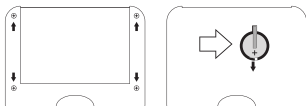
Verwijder alle aansluitkabels en evt. de geheugenkaart van de afstandsbediening.

Draai de 4 schroeven aan de achterkant los en open de behuizing

Druk de knipsluiting op de batterijhouder naar beneden en schuif de knopcel uit de batterijhouder.

Plaats een nieuwe knopcel van het type CR2016 of CR2032 met de polen in de juiste richting (pluspool naar boven) in de batterijhouder in de omgekeerde volgorde. De knipsluiting houdt de batterij in de houder vast.

Sluit de behuizing en schroef deze opnieuw zorgvuldig vast.



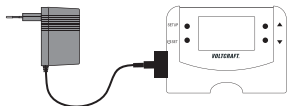
Een passende vervangbatterij krijgt u onder bestelnr. 65 20 16 (CR2016) of bestelnr. 65 20 32 (CR2032). U heeft 1 stuk nodig.

Om de batterij van de FB-03 SWD op te laden, gaat u als volgt tewerk:

Verbind de USB-stekker van de netadapter (9) in de USB-bus (1) op de zijkant van de afstandsbediening.

Steek de netadapter in een wandcontactdoos van het openbare stroomnet. De accu wordt geladen.

Verwijder nadat het opladen is voltooid de netadapter van de afstandsbediening.



Verwijdering



Oude elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet in het huisvuil. Indien het apparaat onbruikbaar is geworden, dient het in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften te worden afgevoerd naar de gemeentelijke verzamelplaatsen. Afvoer via het huisvuil is niet toegestaan.

Verwijdering van gebruikte batterijen/accu's!

Als eindverbruiker bent u conform de **KCA-voorschriften** wettelijk verplicht om alle lege batterijen en accu's in te leveren; **afvoeren via het huisvuil is niet toegestaan!**



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil mogen worden afgevoerd. De aanduidingen voor zware metalen zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood. U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven!

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu!

Technische gegevens

FB-02 SWD

Bedrijfsspanning:	5 VDC (USB)
Max. stroomopname:	200 mA
Opslagbatterij type:	CR2016/CR2032
Afmetingen (LxBxH) in mm:	82 x 110 x 26
Gewicht:	110 g
Aansluitkabel lengte:	1.8m

FB-03 SWD

Bedrijfsspanning netadapter:	100 - 240 V/wisselstroom
Laadspanning:	5 VDC (USB)
Max. stroomopname:	200 mA
Stroomverbruik standby:	60 mA
Accutype:	Li-Ion 3,7V 900mAh
Radiofrequentie (bidirectioneel):	868 MHz
Max. draadloos bereik:	25m (open veld)
Afmetingen (LxBxH) in mm:	82 x 110 x 26
Gewicht:	100 g

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

GB Impressum /legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

F Informations légales dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

NL Colofon in onze gebruiksaanwijzingen

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2010 by Voltcraft®

V1_1210_01/AB