

Neben den nachfolgenden Erklärungen müssen die im Installationshandbuch enthaltenen Sicherheits- und Installationshinweise gelesen und befolgt werden.

Die technische Dokumentation sowie die Schnittstellen- und die Verwaltungssoftware für das

Produkt finden Sie auf der folgenden Website.

Die Geräte entsprechend den Anleitungen des Handbuchs verwenden. Die Nichtbeachtung der Anleitungen kann einen Ausfall des vom Wechselrichter geleisteten Schutzes bewirken.

Power and productivity for a better world™



Installationen oberhalb von 2000 Metern

Die dünnere Luft an höher gelegenen Standorten (Gebirge) kann besondere Bedingungen hervorrufen:

Weniger effiziente Kühlung und daher größere Wahrscheinlichkeit des Derating der Vorrichtung aufgrund von erhöhten Temperaturen im Inneren - Abnahme des dielektrischen Luftwiderstands, der beim Vorhandensein von erhöhten Betriebsspannungen (im DC-Eingang) Lichtbögen verursachen kann, die wiederum den Wechselrichter beschädigen können.

Alle Installationen über 2000 m ü. M. müssen jeweils mit dem ABB Kundendienst abgesprochen werder



 An einer Wand oder einer festen und geeigneten Struktur, die das Gewicht tragen kann, installieren
 An einfach zugänglichen und sicheren Orten installieren - Möglichst in Mannshöhe für eine einfache Visualisierung des Displays und der Led installieren

In einer Höhe installieren, die das hohe Gewicht des Gerätes berücksichtigt - In senkrechter Position mit einer maximalen Neigung (vorne oderhinten) von 5° installieren

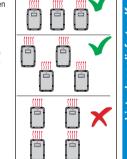
 Die Wartung der Hard- und Software des Gerätes erfolgt durch Abmontierung der Abdeckungen im Frontbereich. Die korrekten Sicherheitsabstände für die Installation, die die normalen Kontrollund Wartungsoperationen gestatten, überprüfen

Die angegebenen Mindestabstände beachten
 Im Falle der Installation von mehrerer Wechselrichtern, diese nebeneinander anordnen

 Falls der zur Verfügung stehende Raum diese Anordnung nicht gestattet, die Wechselrichter versetzt, wie in der Abbildung dargestellt, anordnen, sodass die Wärmeableitung nicht von den anderen Wechselrichtern beeinflusst wird

Die Endinstallation des Wechselrichters darf den Zugang zu etwaigen Trenneinrichtungen im Außenbereich nicht beeinträchtigen.

Die möglichen Garantieausschlüsse infolge einer Fehlinstallation sind in den Garantiebedingungen auf zu finden



LED und TASTEN in verschiedenen Kombinationen können auf Statusmeldungen oder komplexe Vorgänge verweisen, die in der Anleitung aufgeführt sind.

LED	GRUN Leuchtet, wenn der Wechsel- richter korrekt funktioniert. Blinkt in der Netzkontrollphase oder wenn die Sonnenstrahlung nicht ausreichend ist.
	GELB Der Wechselrichter hat eine Anomalie erkannt. Die Anomalie wird auf dem Display angezeigt.
LED	ROT Erdungsfehler ("ground fault") des

wird auf dem Display angezeigt

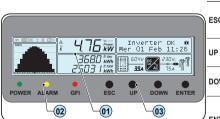
5.

Gewicht der Ausstattung Modelle

TRIO-5.8-TL-OUTD(-S)-400

TRIO-7.5-TL-OUTD(-S)-400

TRIO-8.5-TL-OUTD(-S)-400



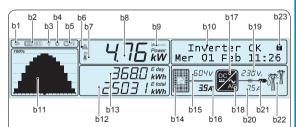
Es wird verwendet, um das Hauptmenü zurückzukehren, oder um zur vorherigen Ziffer zurückzukehren um diese zu modizieren Nach oben durch Menüoptionen blättern, nach oben durch Menüoptionen blättern, Zahlenfolgen in aufsteigender Reihenfolge urchlaufer

Zahlenfolgen in absteigender Reihenfolge

Es wird verwendet, um eine Aktion zu bestäsprechend der ausgewählten Artikel (angedeutet durch die ">" Symbol), oder um die nächste Zahl fuer eine Aenderung zu erreichen.

Mithilfe des Display 📵: werden die Funktionsparameter des Gerätes dargestellt: Meldungen, Alarme, Kanäle, Spannungen etc. Beschreibung der Symbole und

***********	milinio des Biopidy . Werden die i driktionsparameter des Serates da					
der F	er Felder des Display:					
b1	RS485-Datenübertragung	b13	Tagesenergie			
b2	RS485-Verbindung vorhanden	b14	Spannung PV > Vstart			
b3	Funkverbindung vorhanden	b15	Spannungswert DC			
b4	Bluetooth-Verbindung vorhanden (*)	b16	Stromwert DC			
b5	WiFi-Verbindung vorhanden (*)	b17	Bereich Stromkreis DC/DC			
b6	Warnung	b18	Bereich Stromkreis DC/AC			
b7	Derating-Temperatur	b19	Spannungswert AC			
b8	Aktuelle Leistung	b20	Stromwert AC			
b9	MPP-Scan aktiviert	b21	Netzanschluss			
b10	Grafikanzeige	b22	Netzstatus			
b11	Leistungskurve	b23	Zyklische Anzeige Ein/Aus			
h42	Cocomtonorgio	/*\ NI	OT available			



Anhebepunkte Anz.

(*) NOT available **b12** Gesamtenergie

Transport und Handling Der Transport des Geräts, besonders auf der Straße, muss mit geeigneten Mitteln und Methoden zum Schutz der Einzelteile (beson ders der elektronischen) gegen heftige Stöße, Feuchtigkeit, Vibrationen usw. erfolgen. Wo angegeben bzw. vorbereitet, sind Ringschrauben oder Griffe eingesetzt bzw. einsetzbar, an denen man anschlagen kann. Die für das Anheben eingesetzten Gurte und Mittel müssen für das Gewicht des Geräts geeignet sein. Auspacken und Kontrolle Die Einzelteile derVerpackung sind den im Installationsland geltenden Vorschriften entsprechend zu beseitigen und zu entsorgen. Beim Öffnen der Verpackung die Unversehrtheit des Geräts überprüfen, und kontrollieren, ob auch alle Einzelteile vorhanden sind. Sollte man Defekte oder Beschädigungen feststellen, nicht mehr weiter machen und den Spediteur anrufen, wie auch umgehend Service ABB informieren.

Masse Gewicht

25 kg

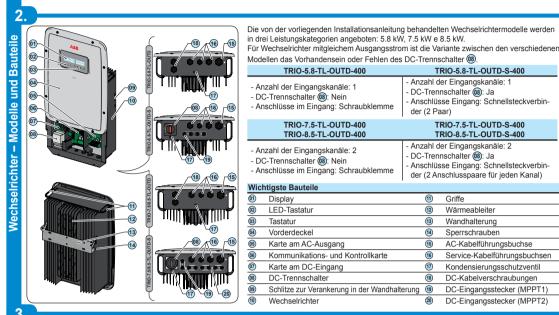
28 kg







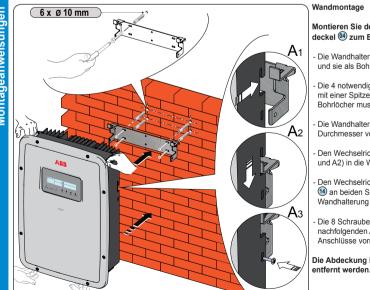
verwenden.							
Gefahre	Gefahrenbereiche oder Bereiche, in denen Vorsicht geboten ist, werden im Handbuch und/oder in einigen Fällen auch am Gerät mit Hinweisschildern, Schildern, Symbolen oder Ikonen signalisiert.						
	Verpflichtung, das Handbuch zu lesen	Ŵ	Verpflichtung, das Handbuch zu lesen	4	Gefährliche Spannung		Heiße Komponenten
IP6	Schutzklasse des Geräts	Ů	Gibt den zulässigen Temperaturbereich an.	XX	Ohne Trenntrafo	 	Gleich- bzw. Wechselstrom
+-	Positiver oder negativer Pol der Eingangsspannung (DC)		Das Tragen der vorgeschriebe- nen persönlichen Schutzaus- rüstung (PSA) ist obligatorisch.	4	Anschlussstelle für die Erdung.	A ()	Für das Entladen der gespeicherten Energie benötigte Zeit



Überprüfungen der Umweltbedingungen

- Die technischen Daten für die Überprüfung der zu beachtenden Umgebungsparameter heranziehen
 Das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Dies verhindert:
- eine Leistungsbegrenzung des Wechselrichters und damit die Reduzierung der Energieproduktion der Anlage
 die vorzeitige Alterung der elektronischen bzw. elektromechanischen Bauteile
- die vorzeitige Alterung der mechanischen Bauteile (Dichtungen) und der Benutzerschnittstelle (Display)
 Nicht in kleinen geschlossen Räumen installieren, wo ungenügender Luftaustausch vorhanden ist · Stets versichern, dass der Luftaustausch um den Wechselrichter herum stattfindet, um Überhitzungen zu vermeiden
- Nicht an Orten aufstellen, wo Gas oder entflammbare Substanzen vorhanden sein k\u00f6nnen.
 Wegen des akustischen Ger\u00e4usches beim Wechselrichterbetrieb (zirka 50 db(A) in einer Entfernung von 1m) nicht in
- Wohnräumen oder Räumen installieren, wo der längere Aufenthalt von Personen oder Tieren vorgesehen ist
- Elektromagnetische Interferenzen vermeiden, die den korrekten Betrieb der elektronischen Geräte beeinträchtigen und nachfolgende Gefahrensituationen schaffen können

۲,					
	Für alle Mod	elle lieferbare Bauteile	Menge	Für alle Modelle lieferbare Bauteile	Menge
		Stecker für den Anschluss des konfigurierbaren Relais	2	olzen und Schrauben für die Wandmontage	4 + 4
		Stecker für den Anschluss der Kommunikation und der Kontrollsignale	2	Installations-Kurzanleitung	1
		Schlüssel für Innen-Torx-Schrauben TX20	1	Ergänzende Bauteile für Modelle 7.5 / 8.5kW	Menge
3	<u>-</u>				
	©	Dichtung mit zwei Löchern für die M25- Signalkabelführungsbuchsen und den Deckel	2 + 2	Brücken für das parallel Schalten der Eingangskanäle	1+1
5	60	Dichtung mit zwei Löchern für die M20-	1+1		
:	6	Signalkabelführungsbuchsen und den Deckel	1 + 1	Ergänzende Bauteile für Modelle (-S)	Menge
	Ø 0	Dichtung mit drei Löchern für die M25-Eingan- gkabelführungsbuchsen und den Deckel	2 + 4	Schnellsteckverbinder, weiblich	2 (5.8 kW) 4 (7.5 / 8.5 kW)
		Halterung für die Wandmontage +Sperr- schrauben	1 + 2	Schnellsteckverbinder, männlich	2 (5.8 kW) 4 (7.5 / 8.5 kW)
		~			



Montieren Sie denWechselrichter 📵 nicht so, dass der Vorderdeckel 🐠 zum Boden gerichtet ist.

Die Wandhalterung 1 perfekt waagerecht an der Wand ausrichten und sie als Bohrschablone benutzen

TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400

TRIO-7.5-TL-OUTD-S-400

TRIO-8.5-TL-OUTD-S-400

Griffe Wärmeableiter

Wandhalterung

AC-Kabelführungsbuchse

Service-Kabelführungsbuchsen

DC-Eingangsstecker (MPPT1) DC-Eingangsstecker (MPPT2)

Kondensierungsschutzventil

DC-Kabelverschraubungen

Die 4 notwendigen Bohrlöcher unter Verwendung eines Bohrers mit einer Spitze von 10 mm Durchmesser ausführen. Die Tiefe der Bohrlöcher muss zirka 70 mm betragen

Die Wandhalterung anhand der 4 mitgelieferten Dübel mit einem Durchmesser von 10 mm befestigen

Den Wechselrichter 13 mit den 2 Schlitzöffnungen (Abbildung A1 und A2) in die Wandhalterung einhängen.

Den Wechselrichter durch Festziehen der 2 Sicherungsschrauben an beiden Seiten des Wechselrichters (Abbildung A3) in der Wandhalterung verankern.

Die 8 Schrauben lösen und die Frontabdeckung @ wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben öffnen und alle erforderlichen Anschlüsse vornehmen

Die Abdeckung ist auf Schienen befestigt und kann nicht

Die Frontabdeckung kann mithilfe der beiden Führungsschienen an beiden Innenseiten des Wechselrichters problemlos geöffnet werden. Hierzu

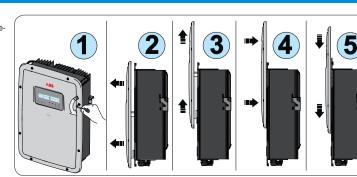
folgende Vorgehensweise einhalten

 Die 8 Verschlussschrauben der Frontabdeckung 4 abschrauben (Schritt 1).

Die Abdeckung öffnen, indem sie zunächst nach hinten und danach beidseitig nach vorne und oben gezogen wird (Schritte 2 und 3).

Dabei darauf achten, dass die Abdeckung nicht umgestülpt wird.

Die Abdeckung sperren, indem sie zunächst nach vorn gedrückt und danach nach unter geschoben wird (Schritte 4 und 5).

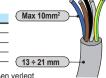


Grunde ist es nicht notwendig ein RCD vom Typ B gemäss IEC 60755 / A2 einzusetzen.

Eigenschaften und Auslegung des Leitungskabels

Für die Verbindung des Wechselrichters mit dem Netz kann man zwischen der Sternschaltung (3 Phasen + Neutralleiter) und der Dreieck- Schaltung (3 Phasen) wählen Der Querschnitt des AC-Hauptleiters muss so dimensioniert werden, dass unerwünschte Trennungen des Wechselrichters mit dem Verteilernetz vermieden werden. Diese Trennungen entstehen durch erhöhte Leitungsimpedanz, die den Wechselrichter mit dem Stromeinspeisepunkt verbindet.

Querschnitt Netzleitung (mm²)	Maximale Länge der Netzleitung (m)				
	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD		
4	55m	40m	35m		
6	80m	60m	55m		
10	135m	105m	90m		
Die Werte werden auf der Grundlage der Nennleistung und mit folgenden Kriterien berechnet:					
1. Leistungsverlust entlang der Leitung von höchstens 1 %. 2. Verwendung eines Kupferkabels mit Isolierung aus HEPR, außen					



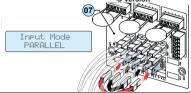
Die Wechselrichter mit einer Leistung von 7,5 und 8,5 kW sind mit zwei Eingangskanälen versehen (also mit zwei MPPT-Trackern). Die Eingangskanäle sind unabhängig voneinander, können jedoch parallel geschaltet werden und einen einzigen MPPT nutzen.



Konfiguration der Kanäle in Parallelschaltung

Konfiguration unabhängiger Kanäle (Standard-Konfiguration)
Diese Konfiguration ist ab Werk so eingestellt und sieht die Verwendung der beiden Eingangskanäle (MPPT) in unabhängiger Funktionsweise vor. Das heißt, dass die Brücken (mitgeliefert) zwischen den beiden Kanälen (positiv und negativ) der Klemmleiste des DS-Eingangs **nicht eingesetzt sein dürfen** und im Menü EINSTEL-LUNGEN im entsprechenden Abschnitt der Modus auf unabhängige Kanäle eingestellt ist.





eingestellt ist.

11.

10.

Die korrekte Polarität der Strangeingänge und Erdschlussfreiheit des PV-Generators sicherstellen Wenn die Solarmodule mit Sonnenlicht bestrahlt werden, versorgen sie den Wechselrichter mit Gleichspannung (DC).

Nur auf den Innenbereich des Wechselrichters zugreifen, wenn das System vom Stromnetz und vom Photovoltaikgenerator getrennt ist Den Wechselrichter nur mit Photovoltaikmodulen verwenden, die mit geerdeten Eingangspolen ausgerüstet sind, sofern keine Systeme installiert sind, die eine Erdung der Eingänge zulassen. In diesem Fall zwingend einen Trenntrafo an der AC-Seite der Anlage installieren.

07)-

(22)-

23)

(18)

TRIO 5.8kW (1 MPPT)

0 0 0

(07)

22

23

Verbindung der Eingänge bei den Standardmodellen Die Eingänge an den Modellen ohne DC-Trennschalter können je nach Anzahl der

zwischen den beiden Kanälen (positiv und negativ) der Klemmleiste des

DS-Eingangs eingesetzt sein müssen und im Menü EINSTELLUNGEN im entsprechenden Abschnitt der Modus auf Kanäle in Parallelschaltung

vorhandenen Eingangskanäle auf zwei verschiedene Weisen verbunden werder TRIO-5.8 TRIO-7.5 | Anzahl der Eingangskanäle | 1 | 2 | 2 | |
| DC-Kabelverschraubung | 2 x M25 |
| Für alle Modelle führt man die Verbindung mit der Klemmleiste des DC-Eingangs

 aus, indem man die Kabel durch die DC-Kabelverschraubungen hindurchführt
 Der maximal akzeptierte Kabelquerschnitt beträgt 10 bis 17 mm, während jede einzelne Klemme der Klemmleiste ein Kabel mit einem maximalen Querschnitt von 16 mm² akzeptiert (Anzugsdrehmoment 1,5 Nm). Die Kabelverschraubung

abschrauben, die Abdeckung entfernen, das Kabel mit angemessenem Querschnitt einführen und mit den Klemmen an der Klemmleiste des DC-Eingangs verbinden Mitgeliefert werden Dichtungen mit 3 Öffnungen, die in den Kabeldurchgang einzuführen sind und den Durchgang von drei getrennten Kabeln mit einem Querschnitt von maximal 7mm gestatten.

Nach der Verbindung mit der Klemmleiste die Kabelverschraubung fest anschrauben und die Dichte prüfen (Anzugsdrehmoment 7,5 Nm).

- Verbindung der Eingänge bei den Modellen mit Trennschalte

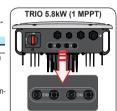
Für die Verbindungen der Stränge bei den Versionen mit DC-Trennschalterh (68) werden die Schnellsteckverbinder (Multicontact oder Weidmuller) verwendet, die auf der Unterseite des Geräts angebracht sind. Die Anzahl der Schnellsteckverbinder unterscheidet sich je nach Anzahl der Eingang-

skanäle. Im Allgemeinen stehen für jeden Eingangskanal, an den zwei Stränge angeschlos sen werden können, zwei Anschlusspaare zur Verfügung. TRIO-8.5 TRIO-5.8 TRIO-7.5

 Anzahl der Eingangskanäle
 1
 2

 Anzahl der Schnellsteckverbinder
 4 (2 Anschlusspaare)
 4 + 4 (2 Anschlusspaare für MPPT)
 Alle vom Anlagenplan vorgesehenen Stränge verbinden und immer die Dichte der Anschlüss

Sollten einige Strangeingänge nicht verwendet werden, muss man das Vorhandensein von Abdeckun gen auf den Anschlüssen überprüfen und gegebenenfalls für deren Anbringung sorgen. Dieser Vorgang ist notwendig, sowohl für die Dichtheit des Wechselrichters als auch, um den frei gebliebenen nschluss, der zu einem anderen Zeitpunkt benutzt werden könnte, nicht zu beschädigen





TRIO 7.5/8.5kW (2 MPPT)

0 0 0

Bewegen sich die Eingangs- und die Netzspannung im Rahmen der Betriebsintervalle des Wechselrichters, wird die Netzverbindung gestartet. Danach schalten die Icons auf der gesamten Leitung b21 auf Dauerlicht. Wenn der Verbindungsvorgang abgeschlossen ist, geht der Wechselrichter in Betrieb und zeigt das korrekte Funktionieren mittels akustischem Signal und durchgehendem Leuchten eines grünen LED auf dem LED-Tastatur 🙉

Überprüfen Sie, ob auf der Website neue Versionen der Firmware zur Verfügung stehen.

15.

17.

Zeichen:

Muss die Firmware des Wechselrichters aktualisiert werden, befolgen Sie die nachstehenden Anleitungen.

Etwaige Fehlermeldungen bzw. Warnungen des Wechselrichters werden mit den entsprechenden Codes am Display (b). eingeblendet. In diesen Situationen spricht das Multifunktionsrelais an (Betriebsart "Alarm" im Menü EINSTELLUNGEN>Alarm) und aktiviert das ggf. angeschlossene externe Signalisierungsgerät.connected

Die Firmware kann einfach über die SD-Karte (maximale Speicherkapazität 4GB) aktualisiert werden

Die aktuelle Version der Firmware erhalten Sie im Downloadbereich der Website oder beim ABB-Kundendienst.
Die Aktualisierung bei ausreichender Einstrahlung vornehmen (die Stunden der Morgen- und Abenddämmerung vermeiden).

SD-Karte formatieren und als File System "FAT32" einstellen.

Aktualisierungsdatei (.tib) auf der SD-Karte speichern. Die Datei darf nicht komprimiert und/oder in Verzeichnissen abgelegt werden. Wechselrichter abschalten, dazu die AC- und DC-Seite und eventuelle Spannungen am Multifunktionsrelais trennen und die Frontabdeckung des Wechselrichters öffnen.

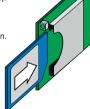
SD-Karte in den entsprechenden Steckplatz für Speicherkarten 25 mit der abgeschrägten Ecke nach unten einstecken.

Den Wechselrichter gemäß dem Verfahren unter Punkt 14 dieser Installationsbeschreibung in Betrieb nehmen.
 Auf dem Display des Wechselrichters erscheint eine Meldung, die für den Start der Aktualisierung bestätigt werden muss.

Die Aktualisierung erfolgt automatisch. Während der Aktualisierung darf am Wechselrichter nichts geändert werden.

- Nach Beendigung der Aktualisierung wird auf dem Display das Ergebnis der Aktualisierung angezeigt.

16.



Zubehör ist separat zu erwerben und kann direkt von einem Spezialisten oder vom Installateur installiert werden

Informationen zu Installation, Kompatibilität und Verwendung von Zubehör finden Sie in der entsprechenden Dokumentation zum Zubehör. ETHERNET EXPANSION BOARD PMU EXPANSION BOARD PVI-RADIOMODULE NEGATIVE GROUNDING KIT

Zusatzfunktionen des Wechselrichters: - PMU - Verwaltung der Wirk- und Blindleistung

2 analoge Eingänge und ein PT100/ PT1000.

Einspeisur RS485 (ModBus-Protokoll) RS485 (Aurora-Protokoll)

Zusatzfunktionen des Wechselrichters: Ethernet-Anschluss für: 1. lokale Überwachung (interner Web-

2. Fernüberwachung (Portal "Aurora Vision/Easy View"

Zusatzfunktionen des Wechselrichters: - Wireless Kommunikationsleitung (Funk) für die Datenübertragung zur Überwa-chungseinrichtung PVI-DESKTOP.

usatzfunktionen des Wechselrichters: - Erdung des negativen Eingangsstroms Die Karte muss installiert werden, wenn PV-Module verwendet werden bei denen ein negativer Erdungspo orderlich ist.





Das display 📵 besteht aus einem Abschnitt b10 (Grafikanzeige für das Navigieren im Menü mittels der Tasten auf der LED-Tastatur 🕲. Der Abschnitt b10 besteht aus zwei Zeilen mit jeweils 16

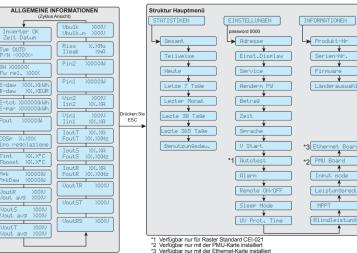
Zvklische Anzeige der ALLGEMEINEN INFORMATIONEN. Die Informationen bezie hen sich auf die Parameter am Ein-/Ausgang und die Kenndaten des Wechselrichters Durch das Drücken der Taste ENTER kann der Durchlauf einer Bildschirmseite gesperrt

verden, die immer angezeigt werden soll

Mit der Taste ESC werden hingegen die folgenden drei Hauptmenüs aufgerufen: - STATISTIKEN>Statistische Daten

EINSTELLUNGEN>Einstellungen des Wechselrichters ändern INFORMATIONEN>Meldungen für den Betreiber anzeigen;

Details zur Verwendung und zu den Funktionen des Menüs sind in der Bedienungsanleitung zu



	password 0000	
Gesamt	Adresse	→ Produkt-Nr
*		
Teilweise	Einst.Display	Serien-Nr.
*		
Heute	Service	Firmware
Letze 7 Tage	Bendern Pld	Länderauswahl
Lecze r lase	Herider 11 FW	Landerauswanii
Lezter Monat	Betrag	
¥	—	
Lezte 30 Tage	Zeit	
Lezte 365 Tage	Sprache	
—		
Benutzun9sdau.	U Start	*3 Ethernet Board
	*1 Autotest	*2 PMU Board
	Hutotest	*2 PNO BOARD
	Alarm	Input mode
		*
	Remote ON/OFF	Leistun9sreduz
	+	1
	Sleep Mode	MPPT
	UV Prot. Time	Blindleistun9
*1 Verfügbar nur für Raster		
*2 Verfügbar nur mit der PN *3 Verfügbar nur mit der Etr		

Für die Verbindung des Wechselrichters mit dem Netz kann man zwischen der Sternschaltung (3 Phasen + Neutralleiter) und der Dreieck-Schaltung (3 Phasen) wählen In beiden Fällen ist die Erdung des Wechselrichters vorgeschrieben. Um Risiken eines elektrischen Unfalls zu vermeiden, müssen alle Anschlussvorgänge mit einem Trenner

hinter dem abgeschalteten Wechselrichter (netzseitig) ausgeführt werden.

Für alle Modelle wird die Verbindung mit der Klemmleiste am AC-Ausgang 31 ausgeführt, wobei die Kabel durch das Innere der AC-Kabelverschraubung (15) führen

Der maximal akzeptierte Querschnitt des Kabels beträgt 13 bis 21 mm, während jede einzelne Klemme der Klemmleiste ein

Kabel mit einem maximalen Querschnitt von 10 mm² akzeptiert (Anzugsdrehmomente 1.5Nm).

RSTN® Die Kabelverschraubung abschrauben, die Abdeckung entfernen, das Kabel mit geeignetem Querschnitt _______ as Kabel mit geeignetem Quersch einfügen und die Leiter (Neutral, R, S, T und Erdleiter) mit den Klemmen auf der Klemmleiste am AC-Ausgang ⓐ verbinden. 00000 Darauf achten, dass keine der Phasen mit dem Neutralleiter vertauscht wird! Nach der Verbindung mit der Klemmleiste die Kabelverschraubung fest anschrauben und die Dichte

24)

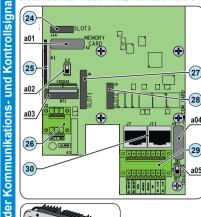
-(05)

Die nachfolgende Tabelle führt die wichtigsten Bauteile und Anschlüsse der Kommunikations- und Steuerkarte auf, Jedes Kabel, das mit der Kommunikation skarte verbunden werden muss, muss durch die drei Kabelverschraubungen 🚯 führen

richter

A2

Wechsel- Beschreibung



prüfen (Anzugsdrehmomente 8.0 Nm).

<u>a01</u> <u>25</u> Steckplatz für SD-Karte Schalter für den Wechsel zwischen normalem Modus und Service-Mod a02 S2 Batterie Klemmleiste für den Anschluss an das konfigurierbare Rela das den Anschluss von externen Geräten ermöglicht, die beispielsweise je nach der im Menü EINSTELLUNGEN>Alarm 26 J2 festgelegten Betriebsart Störungen melden können. Auswählbare -Produktion -Alarm -Alarm (konfigurierbar) J7 e J11 Verbindung zur RS485 Linie am RJ45-Verbinder 30 SLOT 1 - Verbindung für Radiomodule oder Ethernet (28) SLOT 2 - Verbindung für die PMU board J3 Steckplatz communication card RS485 (PC a04 A3 RS485 PC, seriell (f
ür den Anschluss von lokalen oder Fernüberwachungssystemen)
- Remote ON/OFF (Ein-/Ausschalten über Fernbedienung) 29 R1 ON/OFF R2 ON/OFF RTN *WTACH -WTACH SH SH PC *T/R - Tachosignal (Version WIND)

Wahlschalter für den Abschlusswiderstand der RS485 Linie

J14 SLOT 3 - Verbindung für WIFI-Module (INAKTIV)

Memory Card Wechselrichter

IP65 zugsdrehmoment: 2,4 Nm). Für die Schrauben folgende Reihenfolge einhalten:

ungsanleitung führt die wichtigsten Bauteile und Anschlüsse der Kommunikations- und Steuerkart Nach dem Anschluss und der Konfiguration des Wechselrichters die Frontabdeckung schließen (An-

14.

12

13.

Die Vorgangsweise für die Inbetriebnahme des Wechselrichters ist folgende - Den AC-Trennschalter einschalten, um den Wechselrichter mit Netzspannung zu versorgen.

- Den DC-Trennschalter einschalten, um den Wechselrichter mit der Spannung des Photovoltaikgenerators zu versorgen.

a05

Ist der Wechselrichter mit einem DC-Trennschalter ausgestattet (S-Modelle), den DC-Trennschalter (auf ON stellen.
- Ist der Wechselrichter an den Strom angeschlossen, startet auf dem Display ein Verfahren, das durch die Konfiguration leitet, die Taste ENTER drücken, um folgende Einstellungen vorzunehmen:

S2

- Datum und Uhrzeit des Wechselrichters Konfiguration der Eingänge in unabhängige Funktionsweise oder in Parallelschaltung vahl des Netzstandards und der Display-Sprache Time hh:mm
Date DD MMM YYYY Config. Wizard ENTER to START Input Mode PARALLEL/INDEP

steht der Wechselrichter unter Strom, so ist als erstes die Einen Nedstat udwick, dahm die eingestellten Fahameter winsam werden.

1. Liegt die DC-Eingangsspannung unter der Vstart-Spannung (die für den Beginn des Netzanschlusses des Wechselrichters erforderliche Spannung), bleibt

Nach Beendigung der Konfiguration führt der Wechselrichter einen Neustart durch, damit die eingestellten Parameter wirksam werden

das b14 -Icon ausgeschaltet und es erscheint die Meldung: "Auf Sonne warten" b10.

2. Liegt die DC-Eingangsspannung über der Vstart-Spannung, wird das b14 Icon angezeigt und der Wechselrichter geht zur nächsten Kontrollphase über. In beiden Fällen werden die Spannungsverhältnisse und der Eingangsstrom in den Feldern b15 und b16 angezeigt.

In both cases the voltage levels and input current are displayed in the b15 and b16 fields. - Der Wechselrichter konlage leveis and injbit current ale displayed in the bit3 and bit0 leads.

- Der Wechselrichter kontrolliert die Netzparameter. Das b22 -lcon, welches das Verteilernetz darstellt, kann sich in verschiedenen Statusarten befinden
3. nicht vorhanden, wenn die Netzspannung fehlt.

4. leuchtet auf, wenn Netzspannung vorhanden ist, aber nicht den im Montageland vorgeschriebenen Standards entspricht.
 5. Schaltet sich ein, wenn Netzspannung vorhanden ist und den im Montageland vorgeschriebenen Standards entspricht. Unter dieser Bedingung beginnt der Wechselrichter mit der Überprüfung des Netzes.

18.

		TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
_	Eingang			
급	Absolute maximale DC Eingangsspannung (Vmax,abs)		1000 V	
ate	DC Aufstartspannung Eingang (Vstart))		350 V (adj. 200500 V)	
ت	DC Betriebseingangsspannungsbereich (VdcminVdcmax)		0.7 x Vstart950 V	
9	DC Nenn-Eingangsleistung (Pdcn)	5950 Wp	7650 Wp	8700 W
۳	Anzahl von unabhängigen MPPT	1	2	2
technisch	Maximale DC Eingangsleistung für jeden MPPT (PMPPTmax)	6050 W Linear Leistungsminde- rungvon MAX auf Null [800V≤VMPPT≤950V]	4800 W	4800 W
_	MPPT DC Eingangsspannungsbereich (VMPPTmin VMPPTmax) bei Pacn	320800 V	-	-
ပ္က	DC Eingangsspannungsbereich bei paralleler Konfiguration der MPPT bei Pacn	-	320800 V	320800 V
ਰ	DC Leistungsgrenze bei paralleler Konfiguration der MPPT	-	Linear Leistungsminde 800V≤VMF	rung von MAX auf Null PPT≤950V] 4800 W [320V≤VMPPT≤800V]
H	DC Leistungsgrenze für jeden MPPT bei unabhängige Konfiguration der MPPT bei Pacn , max Ungleicheit Beispiel	-	4800 W [320V≤VMPPT≤800V] der andere Kanal: Pdcn-4800W [215V≤VMPPT≤800V]	4800 W [320V≤VMPPT≤800V] der andere Kanal: Pdcn-4800W [290V≤VMPPT≤800V]
eristiken	Maximaler DC Eingangsstrom (Idcmax) / für jeden MPPT (IMPPTmax) MMaximaler Rückstrom (von der AC- zur DC-Seite)	18.9 A	30 A / 15 A	30 A / 15 A
ᆂ	MMaximaler Rückstrom (von der AC- zur DC-Seite)		Vernachlässigbar	
뀾	Anzahl von DC Eingangspaaren für jeden MPPT		2 ((-S Version)	
쁜	DC-Anschlussart	Werkzeuglose PV-Verbindu	ung WM / MC4 (Schraubanschlus	ss bei der Standars Version
a	Zulässige Solarmodule für den Anschluss am Eingang (Norm IEC 61730)		Klasse A	
보	Eingangsschutz		In the boston of the second	
ल	Verpolungsschutz Eingangsüberspannungsschutz für jeden MPPT - Varistor		Ja, von begrenzter Stromquelle 2	
harakt	Maximaler Eingangskurzschlussstrom für jeden MPPT	24.0 A	20.0 A	20.0 A
	PV-Array Isolationsüberwachung	24.074	Gemäß dem lokalen Standard	20.074
ပ	DC Schaltleistung für jeden MPPT (Version mit DC Schaltleistung)	13 A /1000 V		800 V
	Ausgang			
	AC-Netzanschluss		Drei Phasen, 3W oder 4W +PE	
	AC Nenn-Netzspannung (Vac,n)		400 V	
	AC Spannungsbereich		320480 V (1)	
	AC Nennleistung (Pacr @cosφ=1)	5800 W	7500 W	8500 W
	Maximale Scheinleistung (Smax)) AC Maximaler Ausgangsstrom (lac,max)	5800 VA 10.0 A	7500 VA 12.5 A	8500 VA 14.5 A
	Kurzschlussstrombeitrag	12.0 A	12.5 A	16.5 A
	Einschaltstrom	12.0 A	Vernachlässigbar	10.574
	Maximaler Ausgangsfehlerstrom		<20Arms(100mS)	
	Nenn-Ausgangsfreguenz (fn)		50 Hz / 60 Hz	
	Ausgangsfrequenzbereich (fminfmax)		4753 Hz / 5763 Hz (2)	
	Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich (Cosphiacr)	>0.995, adj.±0.9 mit Pacr=5.22kW, adj. ± 0.8 mit max 5.8kVA	>0.995, adj.±0.9 mit Pacr=6.75kW, adj. ± 0.8 mit max 7.5kVA	>0.995,adj.±0.9 mit Pacr=7.65kW, adj. ± 0.8 mit max 8.5kVA
	Gesamte harmonische Verzerrung		< 2%	
	AC-Anschlussart	Schr	aubklemme, max. Querschnitt 10	mm ²
	Ausgangsschutz			
	Anti-Islanding-Schutz		Gemäß dem lokalen Standard	
	Maximaler AC-Überstromschutz	10.5 A	12.0 A	15.0 A
	Augunga/haranannungaachut= Variatar		4 plus Casablaites	

AC Nennleistung (Pacr @cosφ=1)	5800 W	7500 W	8500 W
Maximale Scheinleistung (Smax))	5800 VA	7500 VA	8500 VA
AC Maximaler Ausgangsstrom (lac,max)	10.0 A	12.5 A	14.5 A
Kurzschlussstrombeitrag	12.0 A	14.5 A	16.5 A
Einschaltstrom		Vernachlässigbar	
Maximaler Ausgangsfehlerstrom		<20Arms(100mS)	
Nenn-Ausgangsfrequenz (fn)		50 Hz / 60 Hz	
Ausgangsfrequenzbereich (fminfmax)		4753 Hz / 5763 Hz (2)	
Nominaler Leistungsfaktor und Einstellbereich (Cosphiacr)	>0.995, adj.±0.9 mit Pacr=5.22kW, adj. ± 0.8 mit max 5.8kVA	>0.995, adj.±0.9 mit Pacr=6.75kW, adj. ± 0.8 mit max 7.5kVA	>0.995,adj.±0.9 mit Pacr=7.65kW, adj. ± 0.8 mit max 8.5kVA
Gesamte harmonische Verzerrung		< 2%	
AC-Anschlussart	Schr	aubklemme, max. Querschnitt 10	0 mm ²
Ausgangsschutz			
Anti-Islanding-Schutz		Gemäß dem lokalen Standard	
Maximaler AC-Überstromschutz	10.5 A	12.0 A	15.0 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	10.071	4 plus Gasableiter	
Betriebsverhalten		. p.ac cababienter	
Maximaler Wirkungsgrad (nmax)		98.0%	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	97.4% / -	97.5% / -	97.5% / -
Schwellenwert Einspeiseleistung	32 W	36 W	36 W
Eigenverbrauch im Stand-by-Betrieb		< 15 W	
Kommunikation			
Kabelgebundene lokale Überwachung	Ethernet Karte mit Webse	erver (opt.), PVI-USB-RS232 485	5 (opt.), PVI-Desktop (opt.)
Fernüberwachung	Ethernet Karte (op	t.), PVI-AEC-EVO (opt.), VSN700	Data Logger (opt.)
Kabellose lokale Überwachung	PVI-DESI	KTOP (opt.) mit PVI-RADIOMOD	ULE (opt.)
Display		Graphisches Display	
Umgebungsparameter			
Umgebungstemperatur	-25+60°C /-13	 140°F mit Leistungsminderung 	g ab 50°C/122°F
Relative Luftfeuchtigkeit		0100% kondensierend	
Geräuschpegel		< 45 db(A) @ 1 m	
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung		2000 m / 6560 ft	
Einstufung Umweltbelastungsgrad für Außenbereiche		3	
Umweltkategorie		Für Außenbereiche	
Physikalische Eigenschaften		ID 05	
Schutzgrad		IP 65	
Kühlung		Natürlich	· ·
Überspannungsklasse gemäß IEC 62109-1	641	II (DC-Eingang) III (AC-Ausgang x 429mm x 220mm / 25.2" x 16	0" v 0 7"
Abmessungen (H x B x T))	855mm x 429mm x 3	237mm / 33.7" x 16.9" x 9.3" mit	offenen Vorderdeckel
Gewicht	25.0 kg / 55.1 lb	28.0 kg / 61.7 lb	28.0 kg / 61.7 lb
Montagesystem		Wandhalterung	
Sicherheit			
Schutzklasse			
Isolationsniveau		Ohne Transformator (TL)	
Zertifizierung		CE (50Hz only)	
1 Des AC Consequence de la consequencia della della della consequencia della consequencia della della della della consequencia della consequencia			

Contact us

www.abb.com/solarinverters

Zertifizierung i. Der AC-Spannungsbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren

z. Der Frequenzbereich kann gemäß dem länderspezifischen Netzstandard variieren Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalter

TRIO-5.8_7.5_8.5-TL-OUTD-Quick Installation Guide DE-RevD EFFECTIVE 2014-03-07 © Copyright 2014 ABB. All Rights Reserved. Specifications subject to change without notice

