

Kontron Solar hy-switch

Zubehör Ersatzstrombox-zum Wechselrichter

Betriebsanleitung

Wichtige Sicherheitsanweisung

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb gründlich gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Rechtliche Bestimmungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum der Kontron Solar GmbH. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der Kontron Solar GmbH.

Definitionen zu Produktbezeichnung

In dieser Betriebsanleitung wird das Produkt „hy-switch" aus Gründen der Lesbarkeit als „Komponente" bezeichnet.

Warenzeichen

Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise 5
1.1. Hinweise zur Anleitung 5
1.2. Gestaltungsmerkmale 6
1.3. Zielgruppe 7
1.4. Identifizierung des Produktes durch Typenschild 8
2. Sicherheit 9
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung 10
2.2. Nicht bestimmungsmäßige Verwendung 10
3. Komponentenbeschreibung 11
3.1. Funktionsweise 11
3.2. Aufbau der Komponente 12
4. Technische Daten 13
4.1. Elektrische Daten 13
4.2. Umweltdaten 13
5. Lieferung und Transport 14
5.1. Lieferumfang 14
5.2. Komponente transportieren 15
6. Montage und Vorbereitung 15
6.1. Komponente auspacken 15
6.2. Installationswerkzeug 16
6.3. Komponente montieren 17
7. Installation und Inbetriebnahme 19
7.1. Allgemein 19
7.2. Einbindungsmöglichkeiten 20
7.3. Anschluss an das Stromnetz 23
7.4. Kommunikation zum SolBrid Hybridwechselrichter 25
7.5. Inbetriebnahme 26
8. Bedienung 27
9. Wartung und Störungsbeseitigung 27
9.1. Sichtkontrolle 27
9.2. Reinigung 28
9.3. Fehleranzeigen 29
9.4. Abschalten für Störungsbeseitigung 30
9.5. Manuelle Rücksetzung der Netzrelais 30
10. Außerbetriebnahme und Demontage 32
10.1. Komponente abschalten 32
10.2. Komponente deinstallieren 32
10.3. Komponente demontieren 33
10.4. Komponente verpacken 33
10.5. Komponente lagern 33

11. Entsorgung 34
12. Service und Garantie 35

1. Allgemeine Hinweise

1.1. Hinweise zur Anleitung



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäßen Umgang mit der Komponente!

Sie müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, damit Sie die Komponente sicher installieren und benutzen können.

Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie bei der Installation alle Montage- und Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Anleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

Aufbewahrung

Die Anleitung und alle mitgelieferten Unterlagen müssen jederzeit zugänglich aufbewahrt werden und bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Deutsche Originalversion

Dieses Dokument wurde in mehreren Sprachen erstellt. Bei der deutschen Version handelt es sich um die Originalfassung. Alle weiteren Sprachversionen sind
Übersetzungen der Originalfassung.

1.2. Gestaltungsmerkmale

1.2.1. Verwendete Symbole

 Allgemeines Gefahrensymbol	 Erdung – Schutzleiter
 Elektrische Spannung	
 **Elektrofachkraft**	Gekennzeichnete Arbeiten darf nur eine Elektrofachkraft ausführen!





GEFAHR

Unmittelbare Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.





WARNUNG

Mögliche Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.





VORSICHT

Gefährdung mit geringem Risiko

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu leichten bis mittleren Körperverletzungen.



VORSICHT

Gefährdung mit Risiko von Sachschäden

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu Sachschäden.

1.2.2. Darstellung zusätzlicher Informationen



HINWEIS

Nützliche Informationen und Hinweise

Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist.

1.2.3. Darstellung von Handlungsanweisungen

↻ Voraussetzung für Handlungsanweisung

1 Handlung ausführen
   1. Weitere Handlungsfolge
      ⇨ Zwischenergebnis des Handlungsschrittes

» Endergebnis

1.3. Zielgruppe

Alle beschriebenen Tätigkeiten im Dokument, dürfen nur Fachkräfte mit folgenden Qualifikationen durchführen:

- Kenntnis über Funktionsweise und Betrieb eines Wechselrichters.
- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation und Bedienung elektrischer Komponenten, Geräte und Anlagen.
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen.
- Kenntnis der gültigen Normen und Richtlinien.
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen.

1.4. Identifizierung des Produktes durch Typenschild

Für den Service und weitere einrichtungsspezifische Anforderungen finden Sie an der linken Seitenwand des Produktes das Typenschild mit folgenden Daten:

- Produktname
- Teilenummer
- Technische Daten
- Seriennummer
- Entsorgungshinweis, CE-Kennzeichen

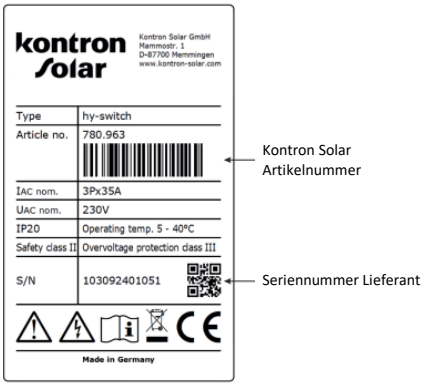


Abb. 1: Typenschild

2. Sicherheit

HINWEIS

Bevor Sie das Produkt zum ersten Mal verwenden, lesen Sie diesen Sicherheitshinweis bitte aufmerksam durch.



GEFAHR

Lebensgefährliche Spannungen liegen auch nach Frei- und Aus- schalten der Komponente an den Anschlüssen und Leitungen im Gehäuse an!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und/oder Klemmen/Stromschienen an Komponente.

> Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften und die aktuell gültigen technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens.
> Die Komponente darf nur von einer anerkannten Elektrofachkraft geöffnet und gewartet werden.
> Netzspannung durch Deaktivieren der externen Sicherungselemente abschalten.
> Spannungsfreiheit mit geeignetem Spannungsprüfer feststellen.
> Die Komponente im Betrieb geschlossen halten.

Die Elektrofachkraft ist für die Einhaltung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich. Hierzu gelten:

- Unbefugte Personen von der Komponente bzw. der Anlage fernhalten.
- Betriebssicherheit durch ordnungsgemäße Erdung, Leiterdimensionierung und entsprechenden Kurzschlussschutz gewährleisten.
- Sicherheitshinweise am Produkt und in dieser Betriebsanleitung beachten.
- Vor Sichtprüfungen und Wartungsarbeiten alle Spannungsquellen abschalten und diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- Bei Messungen an den stromführenden Komponenten beachten:
    - Elektrische Anschlussstellen nicht berühren
    - Schmuck von Handgelenken und Fingern abnehmen
    - Betriebssicheren Zustand der verwendeten Prüfmittel feststellen.

- Änderungen im Umfeld der Komponente müssen den geltenden nationalen Normen entsprechen.

2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Komponente ist für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen und darf nur in Ländern eingesetzt werden, für die es zugelassen oder für die es durch die Kontron Solar GmbH und den Netzbetreiber freigegeben ist.

Die Komponente darf nur bei festem Anschluss an das öffentliche Stromnetz betrieben werden. Die Netztypauswahl müssen dem Standort und dem Netztyp entsprechen.

Für den Netzanschluss müssen die Anforderungen des Netzbetreibers umgesetzt werden. Des Weiteren unterliegt die Berechtigung zum Netzanschluss ggf. der Genehmigung der zuständigen Behörden.

Die beigefügte Anleitung ist Bestandteil der Komponente. Die Anleitung muss gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Typenschild muss dauerhaft an der Komponente angebracht sein.

2.2. Nicht bestimmungsmäßige Verwendung

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Hierzu gehören:

- Verwendung ohne den SolBrid Hybridwechselrichter
- mobiler Einsatz
- Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen
- Einsatz im Außenbereich
- Betrieb außerhalb der vom Hersteller vorgegebenen Spezifikation
- Modifikation der Komponente

3. Komponentenbeschreibung

3.1. Funktionsweise

Der hy-switch ist eine ergänzende Komponente zum SolBrid Hybridwechselrichter. Dieser ist ohne den SolBrid nicht funktionsfähig.

Der hy-switch kann zusammen mit dem Wechselrichter zeitweise ein Inselnetz aufbauen, wenn die öffentliche Stromversorgung ausfällt. Dazu trennt sich der Wechselrichter allpolig vom Netz und bildet zusammen mit dem Hy-switch ein Inselnetz für die lokale Installation und startet dann automatisch seinen Ersatzstrombetrieb.

Der hy-switch ist vor dem Wechselrichter allpolig (L1, L2, L3, N, PE) mit der Verteilung verbunden.

3.2. Aufbau der Komponente

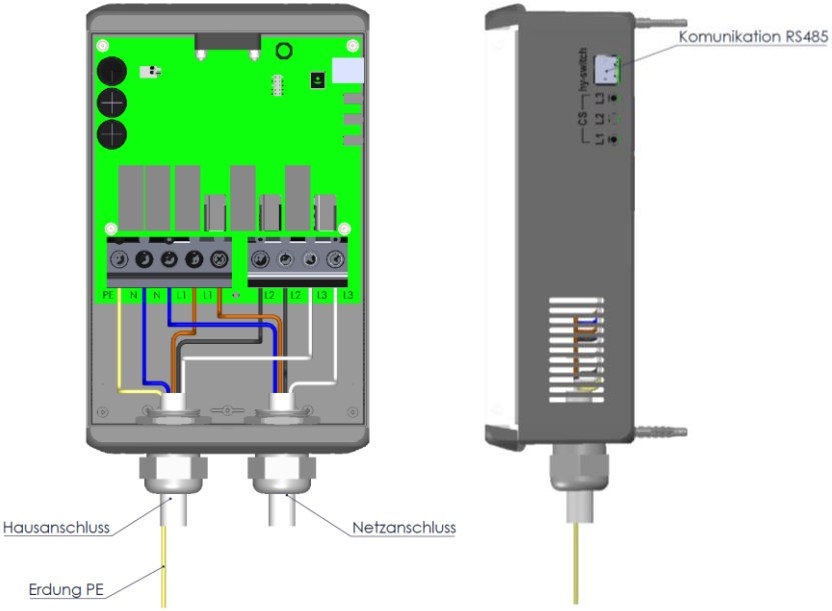


Abb. 2: Aufbau der Komponente mit äußeren Anschlüssen

4. Technische Daten

4.1. Elektrische Daten

Ersatzstrombox	**hy-switch**
Max. Trennspannung	264,5 V
Max. Trennstrom	50 A
Bemessungsbetriebsspannung	230 V
Maximaler Dauerlaststrom	35 A
Max. Dauerleistung	24 kW
Relais Umschaltzeit	<= 20 ms
Trennung	Allpolig
Messgenauigkeit	
Leistungsmessung	3%
Messgeschwindigkeit	Echtzeit
Installation	
Maximale Länge Kommunikationskabel	20 m
AC Kabelquerschnitt max.	16 mm²
Kommunikationsanschluss	1 x RJ45 (RS485)
Allgemeine Daten	
Schutzklasse (IEC 62109-1)	II
Garantie	2 Jahre
Abmessungen (B x H x T)	170 x 270 x 92 mm
Gewicht	1,2 kg
Unterstützte Geräte	
Wechselrichter	SolBrid Hybrid-Wechselrichter

Tab. 1: Technische Daten

4.2. Umweltdaten

	hy-switch
Umgebungstemperatur	+5 °C + 40 °C
Schutzart (IEC 60529)	IP20
Luftfeuchtigkeitsbereich (nicht kondensierend) [%]	0 … 90 %

Tab. 2: Umweltdaten

5. Lieferung und Transport

Jedes Produkt verlässt unser Werk in elektrisch und mechanisch einwandfreiem Zustand. Eine entsprechende Verpackung sorgt für den sicheren Transport. Für auftretende Transportschäden ist die Transportfirma verantwortlich.

5.1. Lieferumfang

Lieferumfang prüfen

1. Komponente gründlich untersuchen.
2. Umgehend bei der Transportfirma reklamieren:
   - Schäden an der Verpackung, die auf Schäden an Bauteilen schließen lassen.
   - offensichtliche Schäden an Komponente.
3. Schadensmeldung umgehend an die Transportfirma richten.
4. Die Schadensmeldung muss innerhalb von 6 Tagen nach Erhalt der Komponente schriftlich bei der Transportfirma vorliegen.
   Bei Bedarf unterstützen wir Sie gerne.

Lieferumfang

1x Komponente im geschlossenen Gehäuse
1x Montagesatz, bestehend aus
    4x Dübel
    4x Schrauben
1x Betriebsanleitung

5.2. Komponente transportieren

Für den sicheren Transport des Produkts verwenden Sie bitte die Originalverpackung (Kartonage).

Verpackung:	Faltkartonage
Verpackungsgröße:	400 x 245 x 100 mm
Gesamtgewicht	ca. 1,5 kg

VORSICHT

Gefährdung durch Stoß, Bruchgefahr der Komponente!

> Komponente zum Transport sicher verpacken.
> Die Komponente keinen Erschütterungen aussetzen.

6. Montage und Vorbereitung

6.1. Komponente auspacken

VORSICHT

Sachschäden durch sich bildendes Kondenswasser!

Durch fehlerhafte Lagerung kann sich in der Komponente Kondenswasser bilden und die Funktion beeinträchtigen (z. B. durch Lagerung außerhalb der Umweltbedingungen oder kurzzeitigen Ortswechsel von kalter in warme Umgebung).

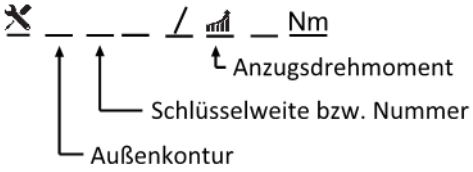
1. Kartonage vorsichtig öffnen, dabei darauf achten, dass beim Einsatz spitzer Gegenstände die Komponente nicht beschädigt wird.
2. Betriebsanleitung und Montagebeutel entnehmen.
3. Komponente aus der Kartonage nehmen.
4. Schutzverpackung in die Kartonage zurücklegen.

» Mit der Montage der Komponente fortfahren.

6.2. Installationswerkzeug

Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Kurzzeichen werden in allen Handlungsanweisungen der Montage/Installation/Wartung und Demontage für zu verwendende Werkzeuge und Anzugsdrehmomente verwendet.

Kurzzeichen (en)	Kontur des Verbindungselements
W	Außensechskant
A	Innensechskant
T	Torx
S	Schlitz



6.3. Komponente montieren

Aufstellort wählen

Der hy-switch wird in der Nähe des Hausanschlusses bzw. Energieunterverteilers montiert. Beachten Sie die Umweltdaten unter 4.2.

Bei der Montage ist ein Abstand zu allen Seiten von mindestens 15 cm einzuhalten. Der zusätzlich erforderliche Platz für den Anschlussbereich der AC-Kabel unterhalb des hy-switch ist vorzuhalten. Dabei müssen die zulässigen Biegeradien der Kabel beachtet werden.



HINWEIS

Zugang durch Wartungspersonal im Servicefall

Zusätzlicher Aufwand, der aus ungünstigen baulichen bzw. montagetechnischen Bedingungen entsteht, wird dem Kunden in Rechnung gestellt.

Komponente befestigen

1. Den Schraubendreher [S_1,0] in die mittige Aussparung zwischen Abdeckplatte und Kunststoffscharnier ansetzen und beide vorsichtig trennen.
2. Abdeckplatte vorsichtig bis zum Abschluss der Installation aufbewahren.
3. Die vier Dübel mit den Bohrungsmaße 153mm x 247mm auf der Befestigungswand anbringen (vgl. Abb. 3).

» Komponente ist neben dem Schaltkasten/-schrank an der Wand zu montiert.

VORSICHT

Beschädigung durch hartes Anschlagen vermeiden!

Hartes Anschlagen oder ein unebener Untergrund können zur Beschädigung der Komponente führen.

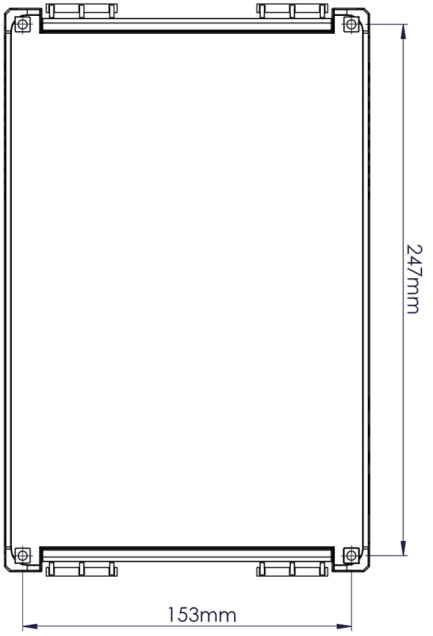


Abb. 3: Lochabstand für Befestigung

7. Installation und Inbetriebnahme

7.1. Allgemein



GEFAHR

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen, Stromschienen oder Klemmen der Komponente oder des Schaltschranks!

- Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften und die aktuell gültigen technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens.
- Die Komponente darf ausschließlich von einer anerkannten Elektrofachkraft geöffnet und gewartet werden.
- Netzspannung durch Deaktivieren der externen Sicherungselemente abschalten.
- Beim Aus- und Einschalten nicht die Leitungen und/oder Klemmen/Stromschienen berühren.
- Die Komponente im Betrieb geschlossen halten.



WARNUNG

Um die Gefahr von Feuer zu vermeiden,

decken Sie die Komponente in Betrieb niemals komplett oder teilweise ab.



HINWEIS

Leitungsquerschnitt, Sicherungsart und Sicherungswert nach den folgenden Rahmenbedingungen wählen:

Länderspezifische Installationsnormen; Leistungsklasse der Komponente; Leitungslänge; Art der Leitungsverlegung; Lokale Temperaturen.

7.2. Einbindungsmöglichkeiten

Elektrofachkraft

Die Stromsensoren dürfen mit maximal 35 A belastet werden.

Nur Verbraucher die netzanschlussseitig hinter der Komponente und im gleichen Bereich der lokalen Installation des SolBrid Hybrid-Wechselrichters installiert sind, können ersatzstromberechtigt sein.

Nr.	Beschreibung
0	Selektiver Leitungsschutzschalter (SLS)
1	Zähler EVU (Zweirichtungszähler)
2	hy-switch
3	Schaltbarer Leitungsschutz (4p 20A)
4	Zähler EVU für Erzeugung (optional)
5	FI-Schutzschalter
6	Hybrid-Wechselrichter (SolBrid)
7	Leitungsschutzschalter (LS)
8	Verbraucher

Installation Ersatzstrombetrieb

Einbindung nach Netzformen:

Die Komponente ist zur Integration in verschiedene Netzformen geeignet. Die Verkabelung ab der Komponente in der lokalen Installation muss immer 5-adrig ausgeführt sein.

Hinweis: Der hy-switch gehört zur Schutzklasse II. Das PE-Kabel hat ausschließlich die Funktion, den Sternpunkt für den Ersatzstrombetrieb zu bilden.

Schematische Darstellung der verschiedenen Netzformen mit dem hy-switch & SolBrid in Ersatzstrombetrieb:

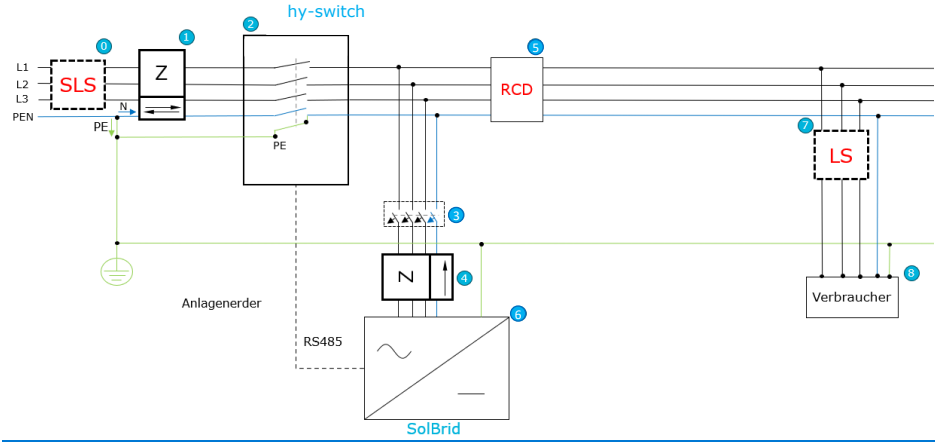


Abb. 4: Einbindung in TN-C-S-Netz

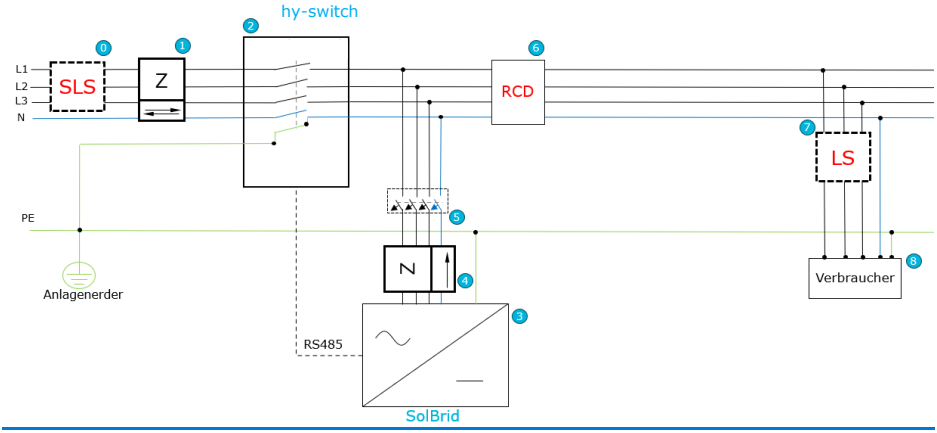


Abb. 5: Einbindung in TN-S-Netz

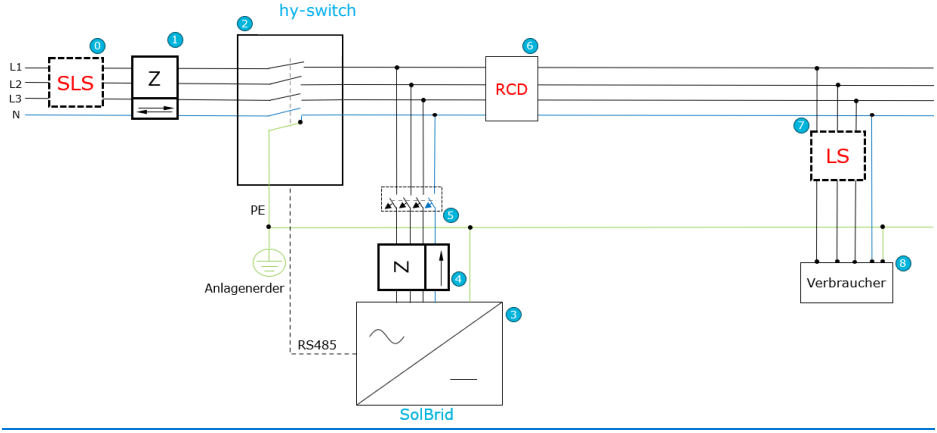


Abb. 6: Einbindung in TT-Netz

7.3. Anschluss an das Stromnetz



GEFAHR

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren stromführender Teile!

- Stromkreise, an denen gearbeitet werden soll sind spannungsfrei zu schalten.
- Alle Wechselrichter und sämtliche lokalen Erzeuger sind abzuschalten.
- Netzanschluss abschalten.



WARNUNG

Um die Gefahr von Feuer oder Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass

die Verkabelung in einem guten Zustand und nicht unterdimensioniert ist. Installieren Sie niemals defekte oder minderwertige Kabel. Kabelverbindungen dürfen ausschließlich stromlos angeschlossen oder getrennt werden.



HINWEIS

Absicherung von max. 50 A erforderlich

Im Anschlussstrang der Komponente ist eine Absicherung von max. 50 A erforderlich. Höhere Ströme können die Komponente beschädigen.

Die Selektivität zwischen den Sicherungen im Haus muss entsprechend den lokalen Richtlinien gewährleistet werden.

Elektrofachkraft

Die Integration der Komponente in die lokale Installation muss korrekt gewählt werden. Typischerweise wird sie hinter dem Zähler des Energieversorgungsunternehmens und vor dem ersten Lastabgang installiert. Die in 7.2 dargestellten Einbindungsmöglichkeiten sind zu beachten.

↻ Komponente ist festmontiert (siehe Kapitel 7.3).

1. Der Anschlusspunkt für die Einbindung der Komponente in die lokale Installation ist zu bestimmen.
2. Alle Wechselrichter, sämtliche lokalen Erzeuger und der Netzanschluss sind abzuschalten.
3. Die Anschlusspunkte für die Komponente sind im Schaltschrank zu schaffen.
4. Beachten Sie die erforderlichen Leitungsquerschnitte.
5. Das Kabel ist in die Komponente und in den Schaltschrank einzuführen.
6. Alle Adern des Kabels sind passend abzuisolieren.
7. Die Verkabelung der Komponente ist an den Kabelklemmen mit [✕ S_2,5] vorzunehmen (siehe Abb.):
    1. Führen Sie die Kabel durch die Kabelverschraubung ein.
    2. PE anschließen
    3. Hausnetz (Verbraucher) auf „off-grid" anschließen (3p+N) und am entsprechenden Anschlusspunkt im Schaltschrank auflegen.
    4. Netzanschluss auf „grid" anschließen (3p+N) und am entsprechenden Anschlusspunkt im Schaltschrank auflegen.
    5. Schließen Sie die Kabelverschraubung vorsichtig [✕ W_36].
8. Überprüfen Sie, dass die Phasen in der korrekten Reihenfolge an der Komponente aufgelegt sind.
9. Prüfen Sie alle Kabel auf festen Sitz.
10. Halten Sie die Abdeckplatte auf das montierte Gehäuse und rasten Sie das obere und untere Kunststoffscharnier vorsichtig ein. Die Komponente muss damit sicher verschlossen sein.
11. Schalten Sie den Netzanschluss wieder zu.

» Komponente ist neben dem Schaltkasten/-schrank an der Wand montiert.

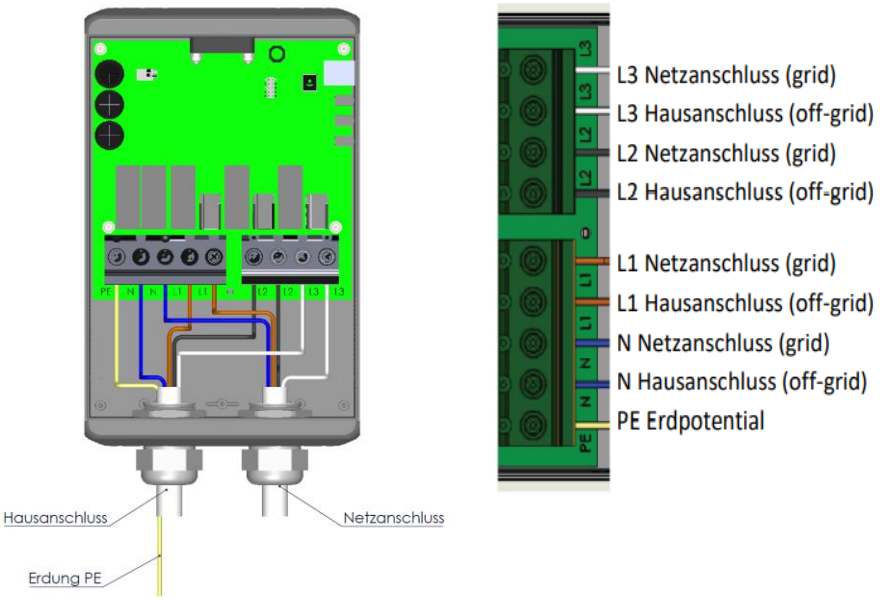


Abb. 7: Netzanschluss mit Kabeldurchführung und Belegung

7.4. Kommunikation zum SolBrid Hybridwechselrichter

Elektrofachkraft

Das Kommunikationskabel benötigt beidseitig RJ45-Stecker und muss ein geschirmtes Kabel „z.B. CAT 5E S/FTP" oder besser sein. Die Länge ist abhängig vom Installationsort, sollte aber nicht mehr als 20 m betragen. Cross-Over-Belegungen können nicht verwendet werden.

1. Der Anschluss des SolBrid „Switch" muss mit dem Kommunikationsanschlusses des hy-switch verbunden werden.

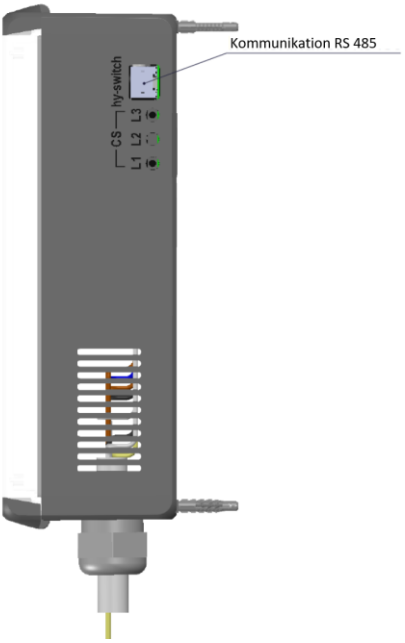


Abb. 8: Kommunikationskabel (RJ45)

7.5. Inbetriebnahme

Elektrofachkraft

Die Komponente ist so eingestellt, dass sie Grid- und Off-Grid-Seite der Anschlüsse im Lieferzustand durchschaltet. Die Komponente wird beim Starten des SolBrid Hybridwechselrichters aktiviert.

Die Komponente ist betriebsbereit, wenn die grüne LED auf der Leiterplatte leuchtet.

8. Bedienung

Die Komponente verfügt über keine direkte Benutzerschnittstelle. Eine Status-LED auf der Platine der Komponente zeigt während des Betriebs zusammen mit dem Hybrid-Wechselrichter den Betriebszustand an.

Betriebszustandsanzeige

Grün = Komponente ist betriebsbereit=> Kommunikation & Versorgung zum Wechselrichter vorhanden
Rot = es liegt eine Störung vor=> Versorgung liegt an, aber Kommunikation funktioniert nicht
Aus = keine/ungenügende Stromversorgung

9. Wartung und Störungsbeseitigung



GEFAHR

Gefährliche Spannung durch zwei Betriebsspannungen!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und/oder Klemmen/Stromschienen in der Komponente.

9.1. Sichtkontrolle

Kontrollieren Sie jährlich das Produkt und die angeschlossenen Leitungen auf äußerlich sichtbare Beschädigungen. Bei Beschädigung benachrichtigen Sie ihren Installateur. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Die Lüftungsöffnungen der Komponente dürfen im Betrieb nicht abgedeckt sein.

9.2. Reinigung

Das Gehäuse kann äußerlich mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.



GEFAHR

Lebensgefahr durch eindringende Flüssigkeit!

Die Komponente nur von außen reinigen. Nur trockene Gegenstände zum Reinigen der Komponente verwenden.

VORSICHT

Beschädigung der Gehäuseteile bei Einsatz von Reinigungsmitteln!

Falls die Komponente verschmutzt ist, reinigen sie das Gehäuse und den Gehäusedeckel ausschließlich mit einem trockenen Tuch.



HINWEIS

Die Reinigungsintervalle müssen den Umgebungsbedingungen des Installationsortes angepasst werden.

9.3. Fehleranzeigen



Die Komponente verfügt über keine direkte Benutzerschnittstelle. Eine Status-LED auf der Platine der Komponente zeigt während des Betriebs zusammen mit dem Hybrid-Wechselrichter den Betriebszustand an.

Betriebszustandsanzeige

Rot = Es liegt eine Störung vor

Ursache/Lösung:

1. Prüfen Sie die Verkabelung zum SolBrid Hybrid-Wechselrichter.
    a. Ist das Kabel beschädigt?
    b. Sind die Stecker korrekt montiert?
    c. Kabeltyp: geschirmtes Kabel z.B. CAT 5E S/FTP oder besser verwenden
    d. Beträgt die Kabellänge höchstens ca. 20 m?
2. Testen Sie, sofern vorhanden, ein anderes Kommunikationskabel.

Prüfen Sie den korrekten Anschluss an das Stromnetz und die korrekte Erdung der Komponente.

Aus = keine/ungenügende Stromversorgung

Der SolBrid Hybrid-Wechselrichter versorgt die Komponente über das Kommunikationskabel mit Strom.

Ursache/Lösung:

1. Der SolBrid Hybrid-Wechselrichter ist nicht in Betrieb.
2. Das Kommunikationskabel zum SolBrid Hybrid-Wechselrichter ist unterbrochen.

9.4. Abschalten für Störungsbeseitigung

Elektrofachkraft



GEFAHR

Lebensgefährliche Spannungen liegen auch nach Frei- und Ausschalten der Komponente an den Anschlüssen und Leitungen im Gehäuse an!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und/oder Klemmen/Stromschienen in der Komponente.
Die Komponente darf ausschließlich von einer anerkannten und vom Versorgungsnetzbetreiber zugelassenen Elektrofachkraft geöffnet und gewartet werden.

> Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften und die aktuell gültigen technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens.

Abschaltreihenfolge

1. Schalten Sie den SolBrid Hybrid-Wechselrichter ab.
2. Trennen Sie das Kommunikationskabel zum SolBrid Hybrid-Wechselrichter.
    1. Haltenase am RJ45 Stecker vorsichtig nach unten drücken.
    2. RJ45 Stecker aus Buchse ziehen.
3. Netzspannung durch Deaktivieren der externen Sicherungselemente abschalten.

9.5. Manuelle Rücksetzung der Relais

Elektrofachkraft

In Ausnahmefällen kann es erforderlich sein, dass die Netzrelais zurückgesetzt werden müssen, damit die Spannungsversorgung der lokalen Installation durch das öffentliche Stromnetz wieder hergestellt werden kann. Sollte dies erforderlich sein muss wie folgt vorgegangen werden:

↻ Abschaltung aller Spannungen (siehe Kapitel 9.4).

1. Schalten Sie die komplette lokale Installation spannungsfrei.
2. Den Schraubendreher [S_1,0] in die mittige Aussparung zwischen Abdeckplatte und dem oberen Kunststoffscharnier ansetzen und beide vorsichtig trennen.
3. Die Abdeckung herunterklappen.
4. Spannungsfreiheit mit geeignetem Spannungsprüfer feststellen.
5. Spannung von 9-12 V an Buchse XS500 mit geeignetem Steckernetzteil anlegen Polarität: Außen mit dem Durchmesser von 5,41 mm „Minus".
   Innen mit dem Durchmesser von 2,49 mm „Plus" (Netzteil nicht im Lieferumfang).
6. Taster S500 betätigen (länger als 3 Sekunden drücken).

» Relais schalten.

7. Spannungsquelle von Buchse XS500 entfernen.
8. Abdeckplatte nach oben anlegen und Kunststoffscharnier wieder einrasten.

» Komponente ist wieder geschlossen.

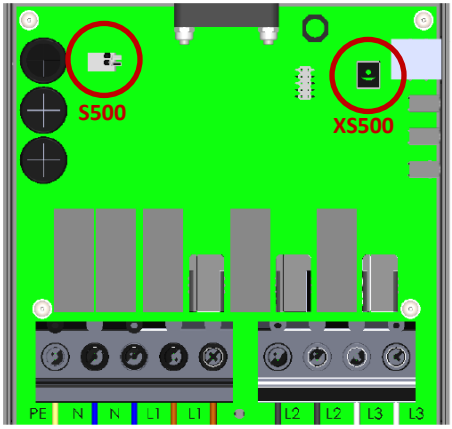


Abb. 9 Rücksetzen der Relais

10. Außerbetriebnahme und Demontage

10.1. Komponente abschalten

siehe Kapitel 9.4 Abschalten für Störungsbeseitigung

10.2. Komponente deinstallieren

Elektrofachkraft



GEFAHR

Lebensgefährliche Spannungen liegen auch nach Frei- und Ausschalten der Komponente an den Anschlüssen und Leitungen im Gehäuse an!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und/oder Klemmen/Stromschienen in der Komponente.
Die Komponente darf ausschließlich von einer anerkannten und vom Versorgungsnetzbetreiber zugelassenen Elektrofachkraft geöffnet und gewartet werden.

> Befolgen Sie alle Sicherheitsvorschriften und die aktuell gültigen technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens.

1. Sicherstellen, dass die Komponente spannungsfrei geschaltet ist.
2. Den Schraubendreher [S_1,0] in die mittige Aussparung zwischen Abdeckplatte und Scharnier ansetzen und diese beiden trennen.
3. Die aufgelegten Adern von den Klemmen lösen [S_2,5], PE zuletzt.
4. Die beiden Kabelverschraubungen [W_36] öffnen.
5. Die Kabel nach unten herausziehen.
6. Notwendige Arbeiten im Schaltschrank, in den die Komponente eingebunden war, vornehmen.

Die Komponente ist jetzt elektrisch getrennt.

10.3. Komponente demontieren

↻ Komponente muss vorher elektrisch deinstalliert sein (siehe Kapitel 10.2).

1. Die Komponente mit den vier Schrauben [✕A_2,5] von der Wand abschrauben.
2. Halten Sie die Abdeckplatte auf das Gehäuse und rasten sie das obere und untere Kunststoffscharnier vorsichtig ein.

10.4. Komponente verpacken

↻ Komponente ist demontiert (siehe Kapitel 10.3).

1. Verpacken Sie die Komponente nach Möglichkeit immer in der Originalverpackung. Ist diese nicht mehr vorhanden, kann alternativ auch eine gleichwertige Kartonage verwendet werden.
2 Die Kartonage muss vollständig verschließbar sein und sich für Gewicht und Größe des Produktes eignen.

10.5. Komponente lagern

↻ Komponente ist verpackt (siehe Kapitel 10.4).

Die Komponente ist an einem trockenen Ort, entsprechend dem Umgebungstemperaturbereich zu lagern, diese sind aus den Umweltdaten zu entnehmen [siehe Kapitel 4.2].

11. Entsorgung



VORSICHT

Umweltschäden bei nicht sachgerechter Entsorgung!

Sowohl die Komponente als auch die zugehörige Transportverpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen.

Defekte Komponenten wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung: Sorgen Sie dafür, dass die Transportverpackung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt wird.

12. Service und Garantie

Zur Lösung technischer Probleme sollte immer der Verkäufer des Systems informiert werden. Wird keine Lösung gefunden, ist der Service der Kontron Solar GmbH zu kontaktieren.

Für eine schnelle Bearbeitung des Tickets sollten folgende Angaben gemacht werden:

1. Seriennummer des Geräts
2. Angabe der Komponente, die wahrscheinlich die Ursache des Problems ist
3. Fehleranzeige der LEDs, Fehlerbeschreibung, Auffälligkeiten
4. Was wurde zur Fehleranalyse bereits unternommen?

Die aktuellen Garantiebedingungen der Kontron Solar GmbH finden Sie im Downloadbereich unter www.kontron-solar.com.

01.24

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten.
Keine Haftung für Druckfehler.