

GS-IOB-230VAC

Eingangs/Ausgangs/ Überbrückungsbaugruppe

Installationsanweisungen

Verwendungszweck

In diesem Dokument finden Sie Informationen zur Installation der Eingangs/ Ausgangs/Überbrückungsbaugruppe, die für eine einphasige Konfiguration benötigt wird, mit einem Gehäuse des OutBack GSLC (GS-Lastzentrums).

Mithilfe dieses Produkts kann manuell zwischen einem einzelnen Wechselrichter/Lader der Radian-Baureihe und einer AC-Quelle umgeschaltet werden, wodurch Wartung und Kontinuität der Stromversorgung erleichtert werden. Es ist für die Installation innerhalb des GSLC oder einer seiner Varianten vorgesehen.

Umfang

Dieses Dokument behandelt die Installation von Eingangs-, Ausgangs- und Überbrückungs-Schutzschaltern und der mechanischen Verriegelung beim GSLC. **Die**

Verdrahtungsanforderungen sind standortspezifisch und hängen von der Art der Installation ab. Wenn einige Schritte auf eine bestimmte Installation nicht zutreffen, können sie wegfallen oder abgeändert werden.

Diese Anweisungen sind für Fachpersonal bestimmt, das alle lokalen und regierungsbehördlichen Zulassungs- und Ausbildungsvoraussetzungen für das Installieren von elektrischen Systemen mit Wechsel- und Gleichspannung bis zu 600 Volt erfüllt.

Voraussetzungen

Der GS-IOB-230VAC von OutBack wurde als Komponente der Industriebedienfelder UL508A oder UL1741 von OutBack konzipiert, speziell für die GSLC-Varianten. Er ist nur für Installationen im Innenbereich vorgesehen. Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden. Die vollständigen Installationsanweisungen finden Sie im *Installationshandbuch für das GS-Lastzentrum*.

Erdungsanweisungen

Das Gehäuse für den GS-IOB-230VAC muss an ein geerdetes, ständiges Leitungssystem angeschlossen werden. Die AC- und DC-Schaltkreise sind nicht mit dem Gehäuseträger verbunden. Für die Erdung des Systems, sofern diese aufgrund lokaler Vorschriften erforderlich ist, ist der Installateur verantwortlich. Alle Installationen müssen sämtliche nationalen und lokalen Vorschriften und Richtlinien erfüllen.

Die Erdung des Geräts ist mit diesem Symbol gekennzeichnet:



Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Schlitzschraubendreher
- Steckschlüsselsatz
- Digitalvoltmeter (DVM) oder Ohmmeter

Komponenten



Abbildung 1 GS-IOB-230VAC Komponenten

Tabelle 1 Teileliste

Element	Menge
AC-Schutzschalter, einpolig (50 A, 250 VAC) mit installierten 6-32 x 1/4" Schrauben	4
Etikettensatz	1
Installationsanweisungen	1
Hardware-Set:	
➤ Stromschienen	3
➤ Stromschienenisolationen, blau	2
➤ Stromschienenisolationen, braun	6
➤ Mechanische Überbrückungsplatte, rot	1
➤ Mechanische Überbrückungsklammer, rot	2
➤ Selbstschneidende Schrauben, 10-32 x 1/2"	7 (1 zusätzlich)
➤ Maschinenschrauben, 6-32 x 3/8"	4
Leiter:	
➤ Drähte, gekennzeichnet, braun	6
➤ Draht, gekennzeichnet, blau	1
➤ Drähte, kurz, Doppelringklemme, braun	2
➤ Draht, grün	1

Installieren der Stromschienen

Der GS-IOB-230VAC verfügt über ausreichend Teile, um bis zu drei AC-Stromschienen in einem Gehäuse zu installieren.

So installieren Sie eine Stromschiene im GSLC:

1. Wählen Sie eine Stromschiene und zwei braune Isolierungen. Schieben Sie eine Isolierung auf jedes Ende der Stromschiene.
2. Führen Sie eine selbstschneidende 10-32 x 1/2" Schraube durch das Loch in jeder Isolierung. Stecken Sie diese Schrauben in das GSLC-Gehäuse, und schrauben Sie sie hinein. Diese Schrauben benötigen anfangs ein starkes Drehmoment.
3. Kleben Sie zur Identifizierung in der Nähe jeder Stromschiene das korrekte Etikett aus dem Etikettensatz auf das Gehäuse. Abbildung 2 zeigt die Standardpositionen dieser Stromschienen. Abbildung 5 auf Seite 7 zeigt die vorgesehenen Etikettenpositionen.

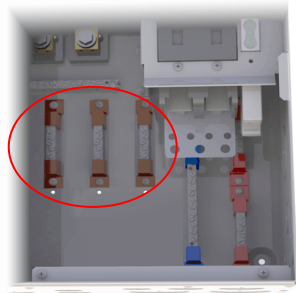


Abbildung 2 Stromschienenpositionen

HINWEIS: Die neutralen und Erdungsschienen sind bereits installiert. Die Isolierungen des Neutralleiters sind jedoch weiß. Bei Systemen, in denen Blau die Norm ist, werden im Set blaue Ersatzisolatoren bereitgestellt.



WICHTIG:

Wenn die Stromschienen anders positioniert werden oder sich die Etiketten oder die elektrische Anwendung der Stromschienen von der Abbildung unterscheiden, sind die im Set enthaltenen Drähte möglicherweise nicht lang genug.

Installieren der Schutzschalter und der mechanischen Überbrückung

Diese Vorrichtungen lassen sich am einfachsten installieren, wenn zuerst die Hauptklammer der Schutzschalter aus dem GSLC entfernt wird. So entfernen Sie die Hauptklammer:

1. Nehmen Sie die Frontabdeckung (mitunter als „Vordertür“ bezeichnet) des GSLC ab. Öffnen Sie die Tür auf 90° und heben Sie sie etwa 1,3 cm (1/2") an, um sie vom GSLC auszurücken (siehe Abbildung 3).
2. Nehmen Sie die Innenabdeckung (mitunter als „stromlose Frontplatte“ bezeichnet) des GSLC ab. Entfernen Sie die sechs Schrauben, die oben und unten an der Abdeckung installiert sind (siehe Abbildung 3), und nehmen Sie die Innenabdeckung ab.¹

¹ Unter einigen dieser Schrauben können sich Stern-Unterlegscheiben befinden. Diese müssen später wieder installiert werden, damit die korrekte Erdung des Gehäuses gewährleistet ist.

GS-IOB-230VAC Installationsanweisungen

3. Entfernen Sie die Hauptklammer der Schutzschalter. Entfernen Sie die vier Schrauben oben und unten an der Klammer (siehe Abbildung 3) und nehmen Sie sie ab.¹
4. Bevor Sie weiterarbeiten, entfernen Sie die vorinstallierten Schrauben in den Schutzschaltern.

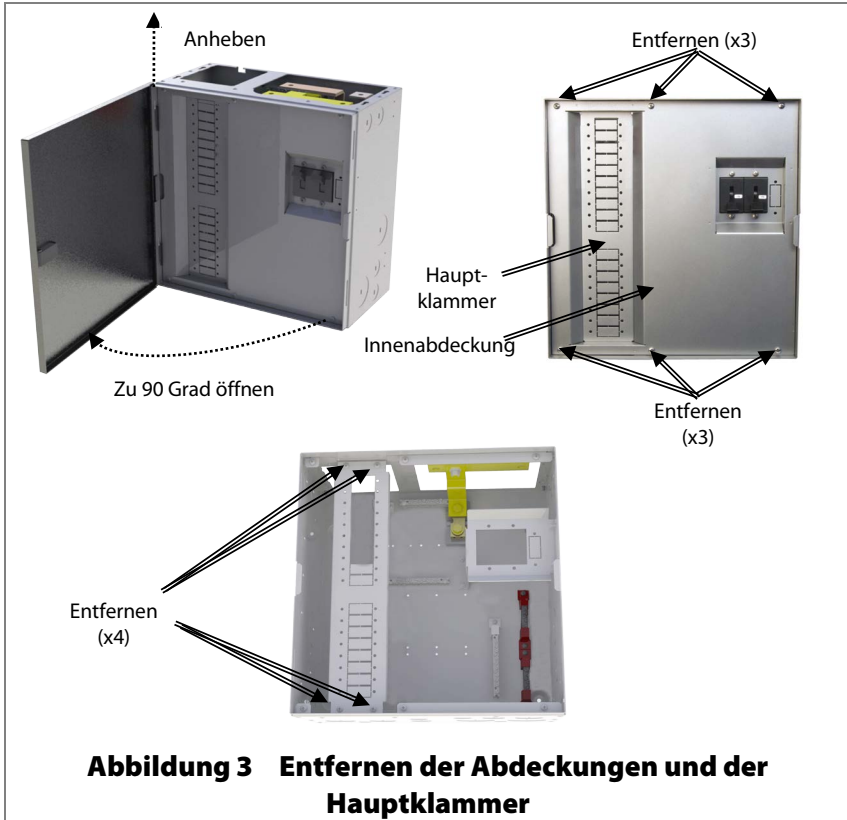


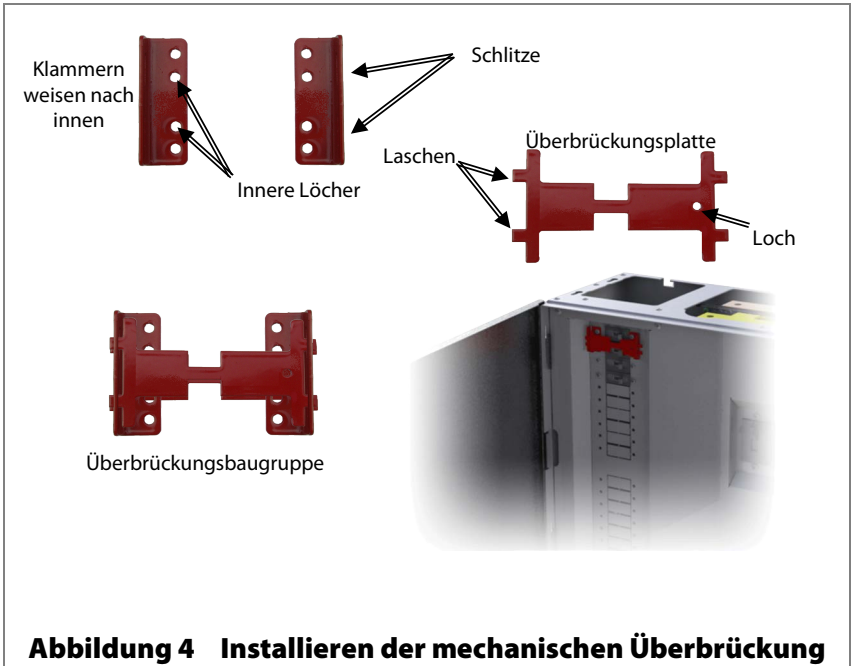
Abbildung 3 Entfernen der Abdeckungen und der Hauptklammer

Entfernen Sie die vier oberen Ausbrechlöcher, nachdem die Hauptklammer entfernt worden ist. Installieren Sie die Schutzschalter und mechanische Überbrückung gemäß den folgenden Schritten.

1. Positionieren Sie jeden Schutzschalter hinter der Klammer und richten Sie ihn so aus, dass die Zahlen korrekt zu lesen sind. Zentrieren Sie das Bauteil so, dass der erhabene Bereich durch die Klammer ragt.
2. Platzieren Sie die roten Überbrückungskammern über den Schraubenlöchern für die oberen beiden Schutzschalterpole. Richten Sie die Klammern nach innen, wie in Abbildung 4 dargestellt. Richten Sie die inneren Löcher auf den Klammern mit denjenigen auf den Schutzschaltern aus.
3. Während Sie die roten Klammern halten, setzen Sie die rote Überbrückungsplatte dazwischen. Die Laschen an der Platte sollten in die Schlitze an den Klammern passen.

HINWEIS: Die Platte muss so orientiert werden, dass das Loch rechts liegt. Beide durch die Platte bedeckten Schutzschichter müssen ausgeschaltet (in OFF-Position) sein.

4. Wenn der Überbrückungsmechanismus und die Schutzschalter in Position sind, stecken Sie Schrauben durch die Löcher in der Hauptklammer. Verwenden Sie die in diesem Set enthaltenen 6-32 x 3/8" Schrauben, um die Unterbrecher mit roten Klammern zu befestigen. Verwenden Sie die zuvor von den Schutzschaltern entfernten Schrauben zur Befestigung der restlichen Schutzschalter, die nicht von den roten Klammern bedeckt sind.
5. Ziehen Sie sie fest, aber überdrehen Sie sie nicht.



Die Platte verhindert, wenn sie installiert ist, dass beide Schutzschalter eingeschaltet (in ON-Position) sind. Die Platte kann verschoben werden, damit eine Vorrichtung eingeschaltet werden kann. Der obere Schutzschalter macht es dem Ausgang des Wechselrichters möglich, Energie normal an die Lasten abzugeben. Der untere bewirkt, dass die AC-Quelle den Wechselrichter überbrückt und direkt an die Lasten geht.

Grundlegende AC-Verdrahtung

Im Lieferumfang des GS-IOB-230VAC sind sechs braune und ein blauer Draht enthalten, die gemäß ihrem vorgesehenen elektrischen Anschluss gekennzeichnet sind. Enthalten sind auch ein nicht gekennzeichnete grüner Draht und zwei nicht gekennzeichnete kurze braune Drähte. Die Länge dieser Drähte reicht bei Ausführung der vorhergehenden Schritte sowie der Darstellung in Abbildung 5 aus, um die vorgesehenen Verbindungen vorzunehmen.

Die Drähte sollten mit den Schutzschaltern verbunden werden, bevor die Hauptklammer des Schutzschalters wieder eingebaut wird. So installieren Sie die Drähte:

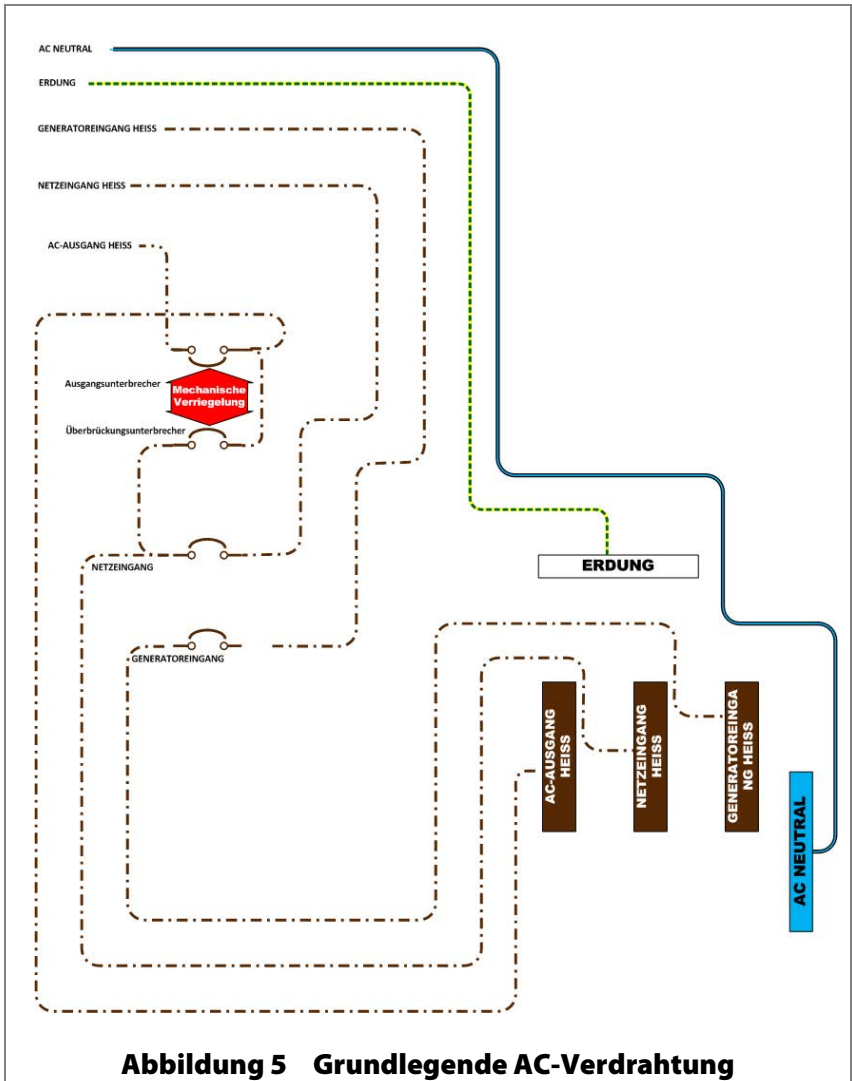
1. Entfernen Sie Muttern und Unterlegscheiben von jedem Schutzschalter, und notieren Sie sich die Reihenfolge der Unterlegscheiben.
2. Installieren Sie für jeden der sechs Drähte die Ringklemme des Drahts an der entsprechenden Polklemme jedes Schutzschalters gemäß Abbildung 5. Jeder Pol ist in der Regel mit zwei identischen Stern-Unterlegscheiben ausgestattet. Die Ringklemme an dem Draht sollte zwischen diesen Stern-Unterlegscheiben installiert werden. Wenn nur eine Stern-Unterlegscheibe vorhanden ist, installieren Sie zuerst die Ringklemme an dem Pol, danach die Stern-Unterlegscheibe und die restliche Hardware.
3. Befestigen Sie die beiden kurzen Drähte zwischen Eingangs-, Ausgangs- und Überbrückungs-Schutzschaltern, wie in Abbildung 5 zu sehen ist.
4. Ziehen Sie die Muttern an jedem Schutzschalter auf 4 Nm (35 in-lbs) an.
5. Befestigen Sie die Hauptklammer des Schutzschalters erneut mit den vier Schrauben und jeglichen Stern-Unterlegscheiben, die Sie zuvor entfernt haben. Richten Sie sich nach der Darstellung in Abbildung 3 auf Seite 4.
6. Schließen Sie die braunen Drähte von jedem Schutzschalter an die entsprechende Stromschiene an, wie in Abbildung 5 gezeigt.
7. Schließen Sie den blauen AC-Neutraldraht an die neutrale Stromschiene an.
8. Schließen Sie den grünen Draht an die Erdungsstromschiene an.

Alle Drähte in den Schritten 6, 7 und 8 sollten mit 2,8 Nm (25 in-lbs) festgezogen werden. Es wird empfohlen, die Drähte wie gezeigt um 90° zu biegen, so dass sich das Layout später leicht nachverfolgen lässt. (Die Drähte sind so bemessen, dass ihre Länge ausreicht.)

Alle Drähte sollten zu diesem Zeitpunkt an Stromschiene oder Schutzschalter angeschlossen sein. Bestimmte Drähte sind nur an einem Ende angeschlossen, das andere Ende soll an einen 230 VAC Wechselrichter/Lader der Radian-Baureihe angeschlossen werden. (Dieser ist üblicherweise oberhalb des GSLC angeordnet.) Die nicht angeschlossenen Drähte sollten diese Bezeichnungen tragen:

- AC OUT HOT LEG 1 (AC-Ausgang heiße Ader 1)
- GRID IN HOT LEG 1 (Netzeingang heiße Ader 1)
- (Grüner Draht – Keine Bezeichnung)
- GEN IN HOT LEG 1 (Generatoreingang heiße Ader1)
- AC NEUTRAL

Prüfen Sie, bevor Sie diese Drähte anschließen, mit einem Digitalmultimeter, dass alle elektrischen Verbindungen korrekt sind und Durchgang zeigen. Nachdem Sie dies bestätigt haben, schließen Sie die Drähte an den Radian-Wechselrichter/ Lader an. Entfernen Sie nach Bedarf Ausbrechlöcher und installieren Sie Durchführungen. Weitere Anweisungen zur Verdrahtung finden Sie in den Installationshandbüchern für den Radian-Wechselrichter und das GSLC.



Die Installation ist in diesem Stadium abgeschlossen. Die Innenabdeckung muss mit den sechs Schrauben und zuvor entfernten Stern-Unterlegscheiben wieder angebracht werden. Dann kann die Frontabdeckung wieder befestigt werden. Richten Sie sich nach den Darstellungen in Abbildung 3 auf Seite 4.

Möglicherweise befindet sich ein Etikett auf der Innenseite der Frontabdeckung, welches die Schutzschalter und deren Verwendung angibt. Der in diesem Set enthaltene Etikettensatz kann verwendet werden, um die soeben installierten Schutzschalter zu kennzeichnen.

Über OutBack Power Technologies

OutBack Power Technologies ist einer der führenden Anbieter für hochentwickelte Energieumwandlungstechnologie. OutBack-Produkte umfassen echte Sinuswellen-Wechselrichter/Lader, Laderegler mit Verfolgen des Punkts maximaler Leistung, Systemkommunikationskomponenten sowie Schutzschalter, Batterien, Zubehör und montierte Systeme.

Kontaktinformationen

Anschrift:	Betriebshauptquartier 17825 – 59th Avenue NE, Suite B Arlington, WA 98223 USA	Europäisches Büro Hansastraße 8 D-91126 Schwabach, Deutschland
Telefon:	+1.360.435.6030 +1.360.618.4363 (Technischer Support) +1.360.435.6019 (Fax)	+49.9122.79889.0 +49.9122.79889.21 (Fax)
E-Mail:	Support@outbackpower.com	
Internetseite:	http://www.outbackpower.com	

Haftungsausschluss

SO FERN NICHT SCHRIFTLICH AUSDRÜCKLICH ETWAS ANDERES VEREINBART WURDE, ÜBERNIMMT OUTBACK POWER TECHNOLOGIES:

(a) KEINE GARANTIE BEZÜGLICH DER GENAUIGKEIT, HINLÄNGLICHKEIT ODER EIGNUNG DER TECHNISCHEN ODER SONSTIGEN INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH ODER IN ANDEREN DOKUMENTEN.

(b) KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE DIREKT, INDIRECT, ALS FOLGE ODER ZUFÄLLIG AUS DER VERWENDUNG DIESER INFORMATIONEN RESULTIEREN. DIE NUTZUNG DIESER INFORMATIONEN ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENES RISIKO DES BENUTZERS.

Hinweis zum Urheberrecht

GS-IOB-230VAC Installationsanweisungen © Mai 2013 von OutBack Power Technologies. Alle Rechte vorbehalten.

Markenzeichen

OutBack Power, das Logo von OutBack Power, FLEXPpower ONE, Grid/Hybrid und FLEXgrid sind Marken, die OutBack Power Technologies, Inc., gehören und von diesem Unternehmen genutzt werden. Das ALPHA-Logo und die Formulierung „Mitglied der Alpha-Gruppe“ (member of the Alpha Group) sind Marken, die Alpha Technologies Inc., gehören und von diesem Unternehmen genutzt werden. Diese Marken sind möglicherweise in den USA und anderen Ländern eingetragen.

Datum und Revision

Mai 2013, Revision A

Teilenummer

900-0146-04-00 REV A

