

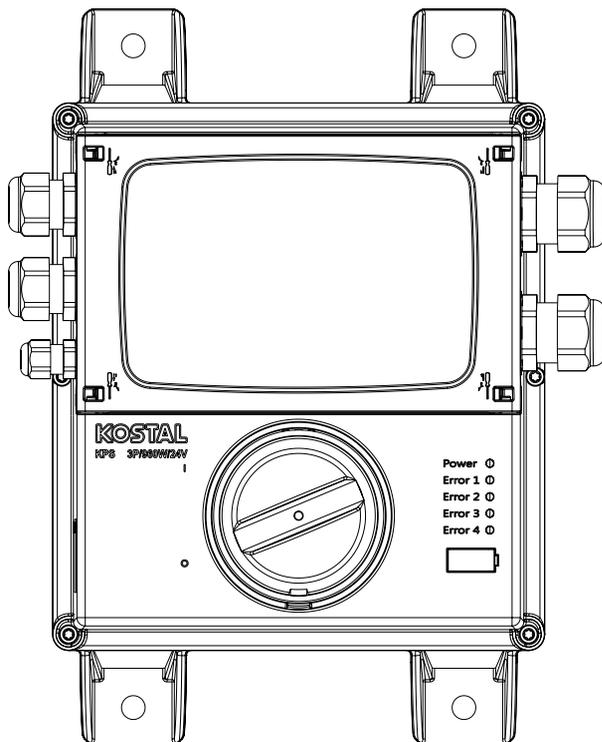
Short Manual

KOSTAL POWER SUPPLY

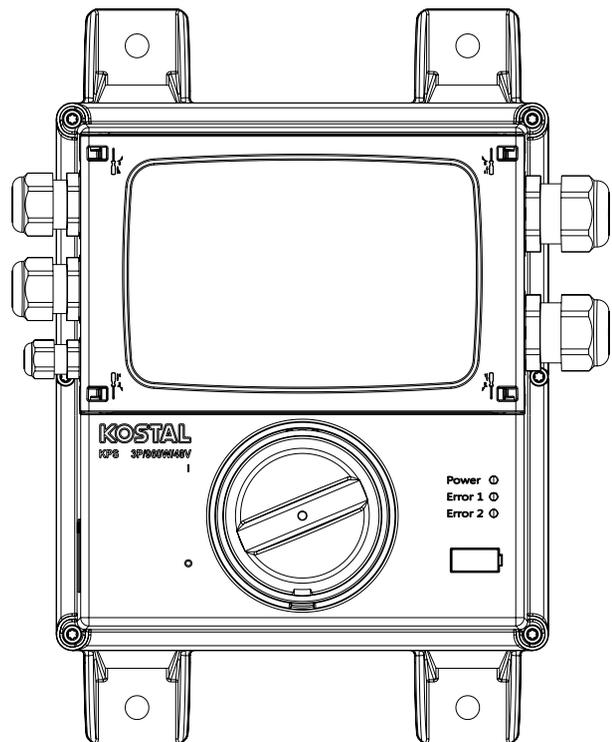


Kurzanleitung

Weitere Informationen zur KOSTAL POWER SUPPLY wie z.B. ein Datenblatt finden Sie im Downloadbereich zum Produkt unter www.kostal-electronic-solutions.com/de-de/download/



KPS 3P/960W/24V



KPS 3P/960W/48V

Hinweis



GEFAHR!

LEBENSGEFAHR DURCH STROMSCHLAG UND ELEKTRISCHE ENTLADUNG

In dem Netzteil liegen lebensgefährliche Spannungen an. Nur ein Elektrofachkraft darf das Gerät öffnen und daran arbeiten. Das Gerät bei Montage, Wartung und Reparaturen immer spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Bei Verwendung eines beschädigten Geräts oder Kabels können Personen durch einen Stromschlag schwer verletzt oder getötet werden. Die Firma KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG erklärt hiermit, dass sich das in diesem Dokument beschriebene Netzteil mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der genannten Richtlinien in Übereinstimmung befindet.

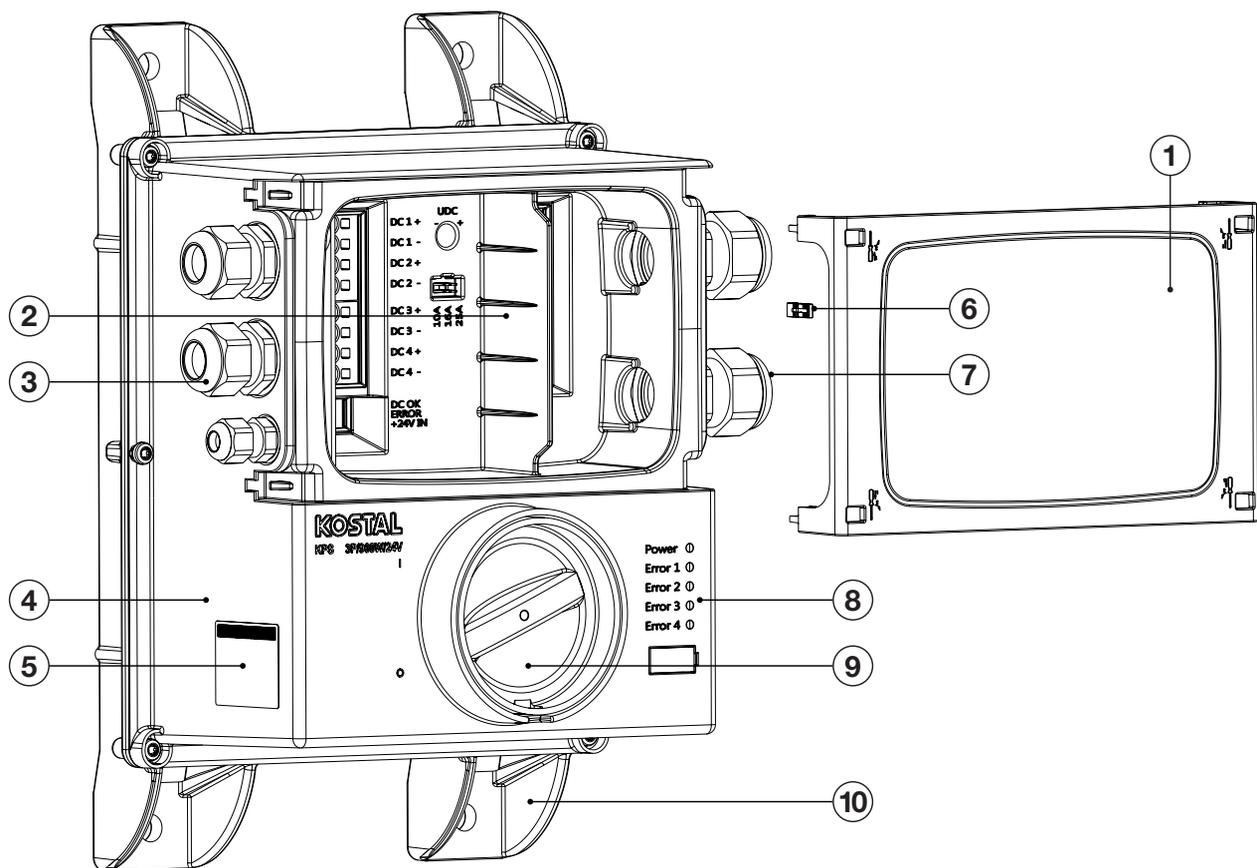
Kurzanleitung

Produktbeschreibung:

Das KOSTAL POWER SUPPLY (KPS) wandelt die 3-phasige 400V Eingangswchselspannung, abhängig von der gewählten Variante, in 24V (40A) beziehungsweise 48V (20A) Gleichspannung um. Der vorhandene DC-EIN/AUS-Schalter ermöglicht es, die DC-Ausgangsklemmen spannungsfrei zu schalten. Der Schalter kann in der Aus-Stellung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten (z. B. mittels Vorhängeschloss) gesichert werden. **ACHTUNG!** Der DC-Ein/Aus-Schalter ist keine Netztrenneinrichtung, sondern schaltet nur die DC-Ausgangsklemmen ab. Bei Verwendung von generatorischen Lasten kann Energie in das KPS zurückgespeist werden. Diese Energie wird im eingebauten Bremswiderstand in Wärme umgewandelt. Dieser Chopper wird aktiv, wenn durch Rückspeisung die über das Potentiometer eingestellte Ausgangsspannung um 1 V überschritten wird. Dadurch werden zu hohe Spannungen innerhalb des Systems vermieden.

Installation

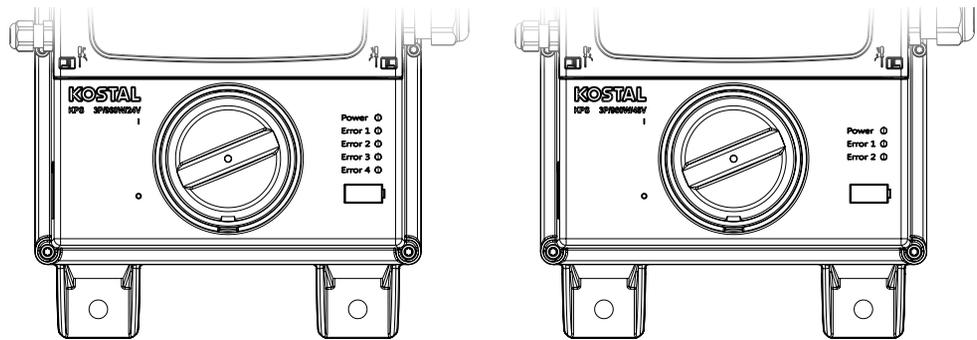
Komponenten:



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Klemmenraumdeckel | 6 Jumper Ausgangsstrombegrenzung |
| 2 Klemmenraum | 7 Kabelverschraubungen M25 |
| 3 Kabelverschraubungen M20 / M 12 | 8 Zustands-LED |
| 4 Gehäusedeckel | 9 DC-Ein/Aus-Schalter (abschließbar) |
| 5 Typenschild | 10 Gehäuseboden mit Kühlkörper |

Das Öffnen des Klemmraumdeckels ist mit geeignetem Schlitzschraubendreher möglich.

Installation

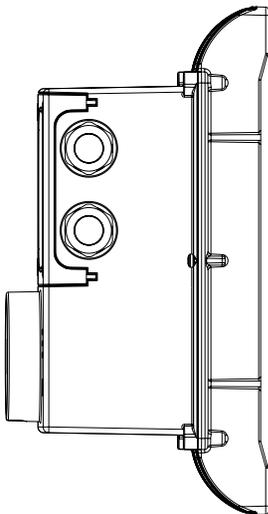


	KPS 3P/960W/24V					KPS 3P/960W/48V		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Normaler Betrieb	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
DC Ausgangsspannung ausgeschaltet	1 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1 Hz	OFF	OFF
Abschaltung durch Fehlerbedingung	blinkt n* mal	ON	ON	ON	ON	blinkt n* mal	ON	ON
Warnung (DC-Ausgang bleibt aktiv)	blinkt n* mal	OFF	OFF	OFF	OFF	blinkt n* mal	OFF	OFF
Überstrom DC 1	blinkt 7 mal	ON	OFF	OFF	OFF	blinkt 7 mal	ON	OFF
Überstrom DC 2	blinkt 7 mal	OFF	ON	OFF	OFF	blinkt 7 mal	OFF	ON
Überstrom DC 3	blinkt 7 mal	OFF	OFF	ON	OFF			
Überstrom DC 4	blinkt 7 mal	OFF	OFF	OFF	ON			
Systemfehler Überstrom	blinkt 7 mal	ON	ON	ON	ON	blinkt 7 mal	ON	ON

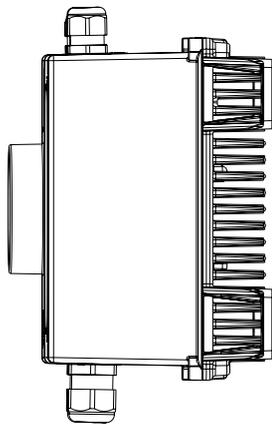
Installation

Blinken der Power LED Anzahl n	Beschreibung
1	Geräteschutz: Kritische Bedingung (z.B. Überstrom im Leistungsteil)
2	Geräteschutz: Nennleistung zu lang überschritten
3	Geräteschutz: Überlast - 1,5 x Nennleistung überschritten
4	Geräteschutz: Übertemperatur
5	Ausfall einer Phase erkannt
6	Geräteschutz: Überlastung des Chopper-Widerstands
7	Ausgangsseitiger Überstromschutz

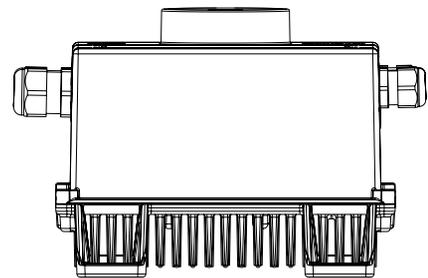
KPS montieren - folgende Einbautagen sind zulässig:



Bevorzugte Einbautage



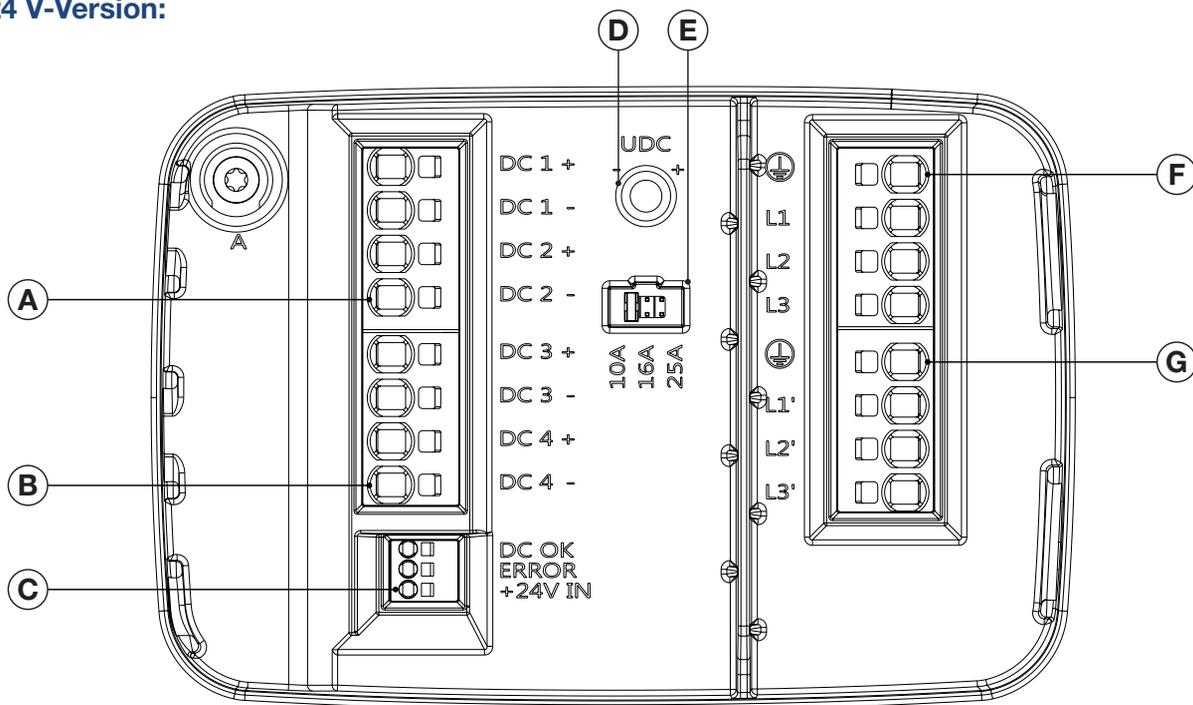
Alternative Einbautagen (Derating möglich / nicht UL geprüft)



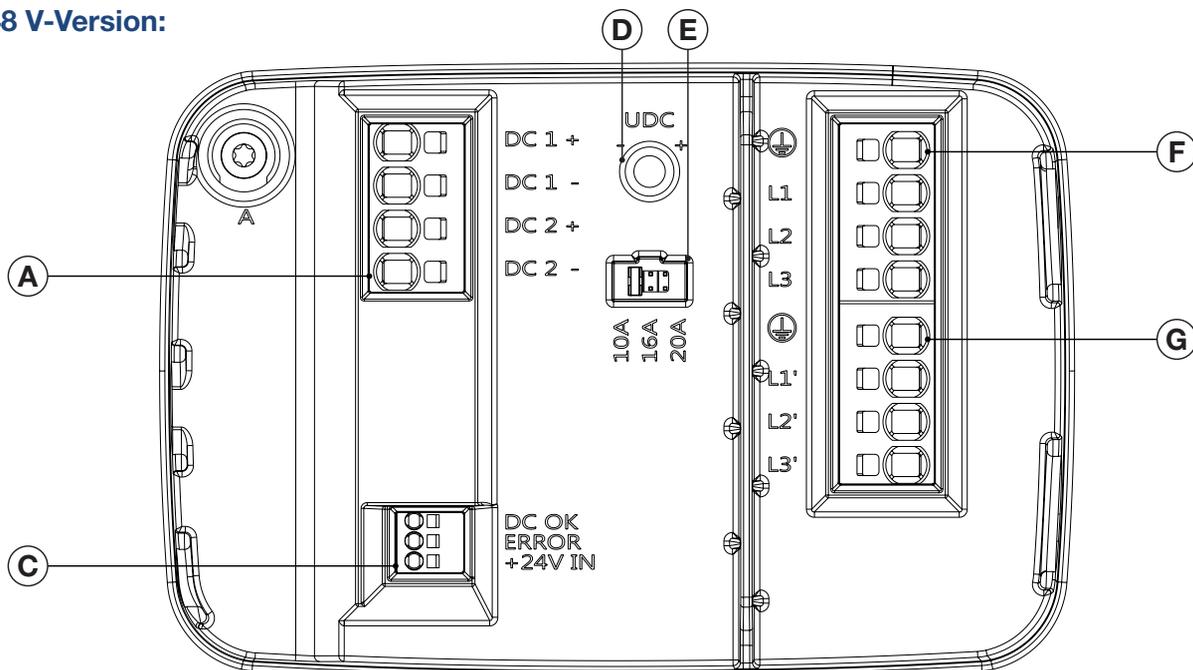
Installation

Anschlüsse und Einstellungen

24 V-Version:



48 V-Version:



Installation

(A) Anschlussblock 1 - 24/48 V DC

	KPS 3P/960W/24V	KPS 3P/960W/48V
DC 1 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 1 -	0 V	0 V
DC 2 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 2 -	0 V	0 V

(B) Anschlussblock 2 - 24 V DC

	KPS 3P/960W/24V
DC3 +	+ 24 V DC
DC 3 -	0 V
DC 4 +	+ 24 V DC
DC 4 -	0 V

(C) Signalanschluss (Transistorausgänge)

Signalanschlüsse für die Bereitschaft der DC-Spannungsversorgung und ein Sammelfehler-Signal.

	DC OK	ERROR
DC off; kein Fehler; (ggf. keine Versorgung)	L	H
DC on; kein Fehler	H	H
DC on; Warnung (z.B. Netzphasenausfall, ...)	H	L
DC off; Fehler (z.B. Überstrom, Überlast, ...)	L	L

(D) UDC Einstellpotentiometer

Feineinstellung der DC-Ausgangsspannung.

Einstellbereich	24 V - 28 V DC	48 V - 54 V DC
-----------------	----------------	----------------

(E) Jumper-Einstellung DC-Leitungsschutz

Der DC-Leitungsschutz wird entsprechend der angeschlossenen Lasten eingestellt.

Einstellbereich	10 A* / 16 A / 25 A	10 A* / 16 A / 20 A
-----------------	---------------------	---------------------

*Werkseinstellung

Hinweis

Überlastung der angeschlossenen DC-Ausgänge!

Beachten Sie die richtige Einstellung des DC-Leitungsschutzes.



Der DC-Leitungsschutz besitzt ein gemeinsames Abschaltelement für alle Ausgänge. Bei Überstrom oder Überlastung eines einzelnen Ausganges werden alle Ausgänge abgeschaltet.

(F) Anschlussblock 3 - 400 V AC



Eingangsklemmen für die 400 V Spannungsversorgung. Für den Anschluss der KPS Netzteile genügt ein vieradriges Anschlusskabel ohne Neutralleiter.

(G) Anschlussblock 4 - 400 V AC

Ausgangsklemmen zum Durchschleifen der 400 V Spannungsversorgung zu einem weiteren KPS Netzteil.



Um eine Fehlverlegung zwischen dem DC- und AC-Spannungsbereich zu verhindern, ist im Klemmenraum eine Trennwand installiert.

Netzseitiger Anschluss und Absicherung

Das KPS Netzteil enthält keine internen Gerätesicherungen. Aufgrund des Wirkprinzips des Netzteils werden lastseitige Überlastungen nicht auf den Netzanschluss übertragen. Entsprechende netzseitige Schutzeinrichtungen wären daher unwirksam.

Die Dimensionierung der netzseitigen Sicherung(en) kann sich auf den Leitungsschutz konzentrieren.

Das Durchschleifen der Zuleitung ist auf maximal acht Netzteile begrenzt!
ACHTUNG! Vor dem Zuschalten der Netzspannung ist der Klemmraumdeckel zu verschließen!

Installation

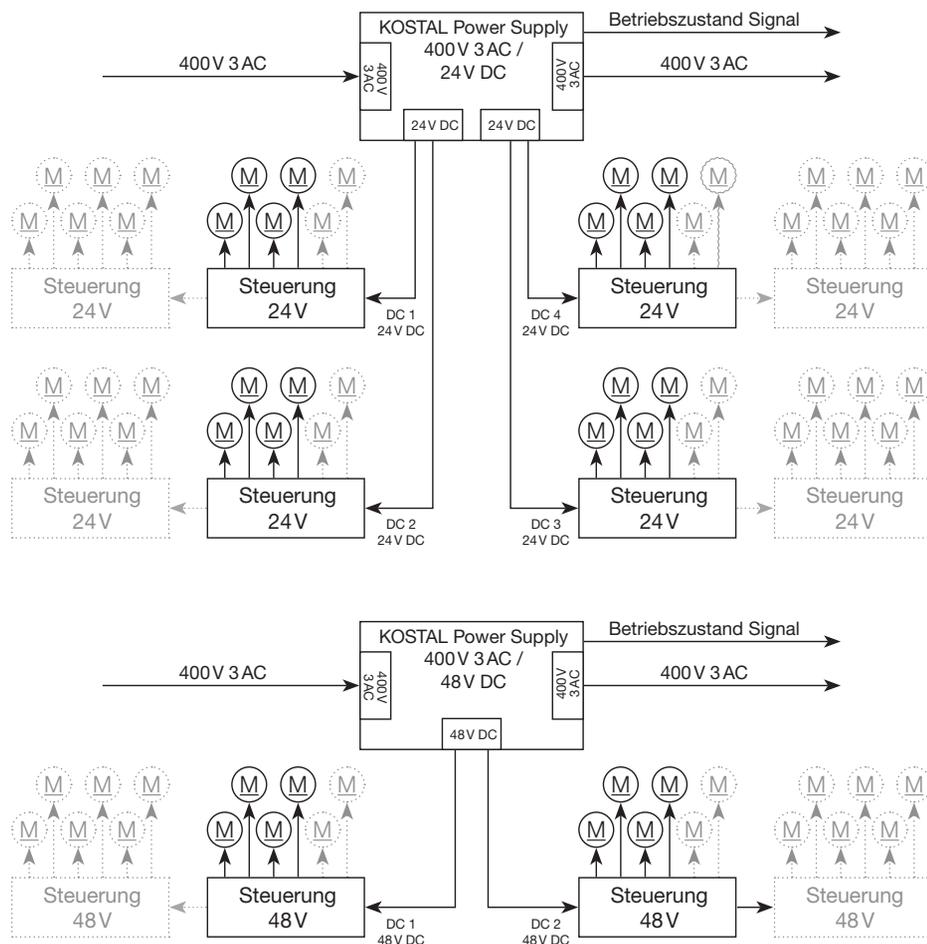
Lastseitiger Anschluss und Absicherung

Das Netzteil ist mit einem elektronischen DC-Leitungsschutz ausgestattet. Gemäß der Jumper-Einstellung zur Ausgangsstrombegrenzung (siehe „Anschlüsse und Einstellung“) werden die Ausgangsströme sowie der Summenstrom bewertet und eine Abschaltung bei entsprechender Überschreitung herbeigeführt. Die Gesamtleistung von 1 kW bzw. eine Überlast von 1,5 kW für 4 Sekunden, wird zudem unabhängig überwacht. Die Abschaltung erwirkt eine Unterbrechung des Energieflusses. Die Abschaltung wird im eingebauten Regelungscontroller überwacht. Wird der sekundärseitige Energiefluss nicht innerhalb der zu erwartenden Reaktionszeit gestoppt, wird eine Zwangsabschaltung herbeigeführt. Somit wird sichergestellt, dass in keinem Fall die definierte Reaktionszeit der Sicherheitsfunktion überschritten wird.



Durch Aus- und wieder Einschalten des DC-Ein/Aus-Schalters wird der Fehler zurückgesetzt.

Systemübersicht:



Impressum

KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG

Lange Eck 11

58099 Hagen

Germany

Phone +49 2331 8040 – 800

www.kostal-industrie-elektrik.com

www.kostal-electronic-solutions.com

Haftungsausschluss

Die wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen bzw. Warenbezeichnungen und sonstigen Bezeichnungen können auch ohne besondere Kennzeichnung (z. B. als Marken) gesetzlich geschützt sein. KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für deren freie Verwendbarkeit. Bei der Zusammenstellung von Abbildungen und Texten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Zusammenstellung erfolgt ohne Gewähr.

Allgemeine Gleichbehandlung

Die KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG ist sich der Bedeutung der Sprache in Bezug auf die Gleichberechtigung von Frauen und Männern bewusst und stets bemüht, dem Rechnung zu tragen. Dennoch musste aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf die durchgängige Umsetzung differenzierender Formulierungen verzichtet werden.

© 2024 KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG

Alle Rechte, einschließlich der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien, bleiben der KOSTAL Industrie Elektrik GmbH & Co. KG vorbehalten. Eine gewerbliche Nutzung oder Weitergabe der in diesem Produkt verwendeten Texte, gezeigten Modelle, Zeichnungen und Fotos ist nicht zulässig. Die Anleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Medium übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.