



milkrite | InterPuls

Improving every farm we touch

InterPuls Universal Power Supply IUP 320W 24VDC



Control

Technisches Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE INFORMATION.....	5
1.1	Hersteller.....	5
1.2	Copyright.....	5
2	ALLGEMEINE.....	6
2.1	Allgemeine und sicherheitshinweise.....	6
2.1.1	Wichtige Warnungen	6
2.1.2	In der Anleitung verwendete Symbole	6
2.1.3	Standards für den Benutzer	6
2.1.4	Haftungs- Begrenzung.....	6
2.2	Vor der Verwendung des Geräts zu beachtende hinweise	6
2.2.1	Anforderungen und Standards für das Bedienpersonal	6
2.2.2	Anschluss.....	7
2.3	Entsorgung.....	7
2.3.1	Allgemeine Regeln.....	7
2.4	Brandschutz	7
2.4.1	Präambel.....	7
2.4.2	Sicherheits-bestimmungen	7
2.4.3	Eigenschaften der Feuerlöscher.....	7
2.5	Geltende bezugsnormen	8
2.6	Kennzeichnung	8
2.6.1	Etikett am Gerät	8
2.7	Warnpiktogramme	9
3	BESCHREIBUNG DES GERÄTS.....	10
3.1	Eigenschaften	10
4	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	11
4.1	Vordere Abdeckplatte	12
5	ANSCHLUSS UND INSTALLATION	13
5.1	Befestigung der Vorrichtung an der Wand	13
5.2	Öffnung der Haube	14
5.3	Entfernen der Haube	14
5.4	Steuergerät ohne Schutzhaube	15
5.5	Elektrische Anschlüsse	16
5.5.1	Anschluss Versorgungskabel der Vorrichtung.....	16
5.5.2	Anschluss der Kabel an die Lasten, indem die vier verschiedenen Ausgänge verwendet werden.17	
5.5.3	Anschluss der Kabel an die Last, indem nur ein Ausgang verwendet wird.....	17
5.6	Allgemeines Anschlusschema	18
5.7	Montage der Schutzhaube.....	19
6	ALLGEMEINE WARTUNG	20

7	EXPLOSIONSZEICHNUNG ERSATZTEILE	20
8	BOHRSCHABLONE	21

1 ALLGEMEINE INFORMATION

1.1 Hersteller

InterPuls S.p.A.
Albinea – Via F. Maritano 11
42020 – Reggio Emilia – Italy
Tel. +39 0522 347511
Fax. +39 0522 348516
E-mail Sales.Albinea@milkrite-interpuls.com
Web www.milkrite-interpuls.com

1.2 Copyright

milkrite | InterPuls ist ein Warenzeichen (trademark) der milkrite | InterPuls Limited

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind nicht verbindlich und können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Bezugnahme auf eingetragene Handelsmarken von Herstellern in diesem Dokument dienen lediglich der Erkennung. Einige Namen von Produkten und Unternehmen, die in diesem Dokument genannt werden, sind eingetragene Handelsmarken, die von ihren jeweiligen Eigentümern hinterlegt wurden.

2 ALLGEMEINE

2.1 Allgemeine und sicherheitshinweise

2.1.1 Wichtige Warnungen

Um die Sicherheit der Bediener zu gewährleisten und mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden, ist es wichtig, die Bedienungsanleitung zu lesen, bevor jegliche Arbeiten ausgeführt werden.

2.1.2 In der Anleitung verwendete Symbole

In der Anleitung werden immer die folgenden Symbole verwendet, um Informationen und Warnungen zu markieren, die besonders relevant sind:

**ACHTUNG**

Dieses Symbol weist auf Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung für die Betreiber und/oder andere eventuell betroffene Personen hin.

**WICHTIGER HINWEIS**

Dieses Symbol zeigt an, dass die Möglichkeit eines Schadens am Gerät und/oder seinen Komponenten besteht.

**HINWEIS**

Dieses Symbol weist auf hilfreiche Informationen hin.

2.1.3 Standards für den Benutzer

**ACHTUNG**

Jede Nichteinhaltung der Hinweise in dieser Anleitung kann zu Fehlfunktionen des Gerätes führen oder Funktionsstörungen am Gerät oder Schäden am System verursachen.

2.1.4 Haftungs- Begrenzung

Die InterPuls S.p.A. ist nicht haftbar für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, die durch Missbrauch der Geräte verursacht werden.

2.2 Vor der Verwendung des Geräts zu beachtende hinweise

2.2.1 Anforderungen und Standards für das Bedienpersonal

**ACHTUNG**

Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren oder von Personen mit beschränkter physischer, sensorischer oder seelischer Fähigkeiten, mit keiner Erfahrung oder Ausbildung verwendet werden, nur wenn sie überwacht oder über die korrekte und sichere Anwendung des Geräts geschult wurden, um die möglichen Gefahren verstehen zu können.

**ACHTUNG**

Die Bedienperson ist verpflichtet, vor der Verwendung des Geräts, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Während der Montage und der Inbetriebnahme des Geräts müssen die Anleitungen sowie die Regeln und Vorschriften über die Sicherheit am Arbeitsplatz und den Gesundheitsschutz befolgt werden.

**ACHTUNG**

Die Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.

Die Reinigung und Wartung des Geräts darf nicht von Kindern ohne Überwachung ausgeführt werden.

2.2.2 Anschluss

**ACHTUNG**

Gemäß den geltenden Normen ist es notwendig, ein Gerät zu installieren, das bei Überspannung alle Pole von der Netzstromversorgung trennt.

2.3 Entsorgung

2.3.1 Allgemeine Regeln



Es ist darauf zu achten, dass das Produkt, da es ein EEE (Elektro- und Elektronikgerät) ist, nicht als Siedlungsabfall entsorgt wird, sondern getrennt gesammelt und über die entsprechenden WEEE-Sammelsysteme entsorgt wird.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts trägt zum Schutz der Umwelt bei.

2.4 Brandschutz

2.4.1 Präambel

**HINWEIS**

Das Gerät hat keinen Feuerlöscher.

Der Bediener muss sicherstellen, dass die Stelle, an der das Gerät installiert wird, mit einer ausreichenden Anzahl geeigneter Feuerlöscher ausgestattet ist, die an sichtbarer Stelle platziert werden und vor Beschädigung oder Missbrauch geschützt sind.

2.4.2 Sicherheitsbestimmungen

**ACHTUNG**

Es ist absolut verboten, Brände von elektrischen Anlagen mit Wasser zu löschen!

2.4.3 Eigenschaften der Feuerlöscher

Nur Feuerlöscher mit Trockenlöschmittel, Halogen oder Pulver verwenden, der Feuerlöscher sollte neben dem Gerät platziert werden.

Alle Mitarbeiter erhalten Anleitungen zu deren Betrieb.

2.5 Geltende bezugsnormen

Europa:

- Richtlinie Nr. 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)
- Richtlinie Nr. 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie (LVD)
- Richtlinie Nr. 2011/65/EG Beschränkungen der Verwendung gefährlicher Stoffe bei der Herstellung von elektrischen und elektronischen Geräten (RoHS II)
- Richtlinie WEEE Waste Electrical & Electronic Equipment (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Großbritannien:

- UKCA (UK Conformity Assessed)

USA:

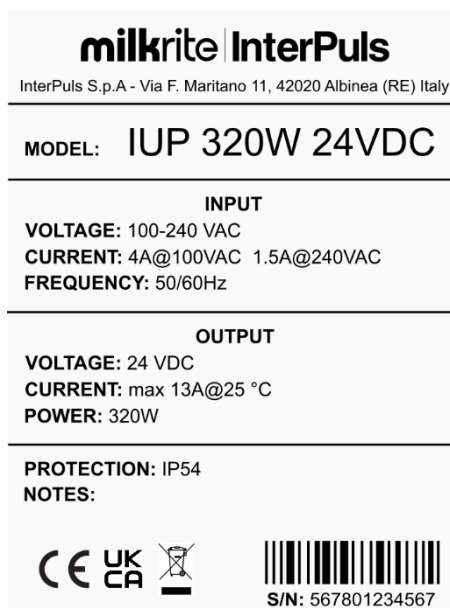
- FCC Federal Communications Commission
- UL Underwriters Laboratories

Kanada:

- IC Industry Canada
- CSA Canadian Standards Association

2.6 Kennzeichnung

2.6.1 Etikett am Gerät



2.7 Warnpiktogramme



ACHTUNG

Es ist absolut verboten, die Warnpiktogramme zu beschädigen oder zu entfernen.

3 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

3.1 Eigenschaften

InterPuls **Universal Power Supply** (IUP) ist eine Netzteilereinheit, die verwendet wird, um verschiedene Vorrichtungen mit Gleichstrom zu versorgen. Die Ausgangsspannung der Vorrichtung beträgt 24VDC (einstellbar zwischen 20V und 26,4V), während der maximal abzugebende Strom 13A bei 25°C beträgt.

Der Ausgang des Geräts ist in vier Kanäle aufgeteilt, dies ermöglicht es, die Geräte besser zu schützen, die über die Vorrichtung mit Strom versorgt werden, und im Falle einer Störung an einer der vier Linien kann der Rest des Systems doch korrekt weiterfunktionieren.

Wenn alle vier Ausgänge gleichzeitig symmetrisch besetzt werden, ist der maximal abzugebende Strom je Kanal 3,25A ($13A / 4 = 3,25A$).

Die vier Ausgänge sind einzeln durch eine Sicherung gegen Kurzschlüsse geschützt. Nur wenn eine Last mit dem Ausgang verbunden ist, wird die eventuelle Unterbrechung der Schutzsicherung durch das Aufleuchten der entsprechenden roten LED angezeigt. Wenn die Sicherung unterbrochen, aber an den Ausgangsklemmen an keine Last angeschlossen ist, bleibt die entsprechende LED ausgeschaltet.

Man kann die gesamte, vom Netzteil abgegebene Leistung über den entsprechenden Ausgang entnehmen, indem man die Sicherung (20 mm) durch eine stärkere (32 mm) austauscht.

Die Vorrichtung bedient sich der klassischen Technologie der Switching-Regler, sie verfügt also über:

- Linienstromaufnahme mit beinahe einheitlichem Leistungsfaktor in Übereinstimmung mit den geltenden Normen innerhalb Europa (Gruppe EN 61000 und daraus abgeleitete) und innerhalb der Vereinigten Staaten und/oder Japan (ehemalige IEC555)
- Schnelle Reaktionsgeschwindigkeit an den Steckern für die Last
- Geringe Abmessungen.

Der Umwandler ist mit Hochfrequenz hergestellt, um die Störungen an den elektronischen Komponenten und an den Aufwicklungen zu reduzieren.

4 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

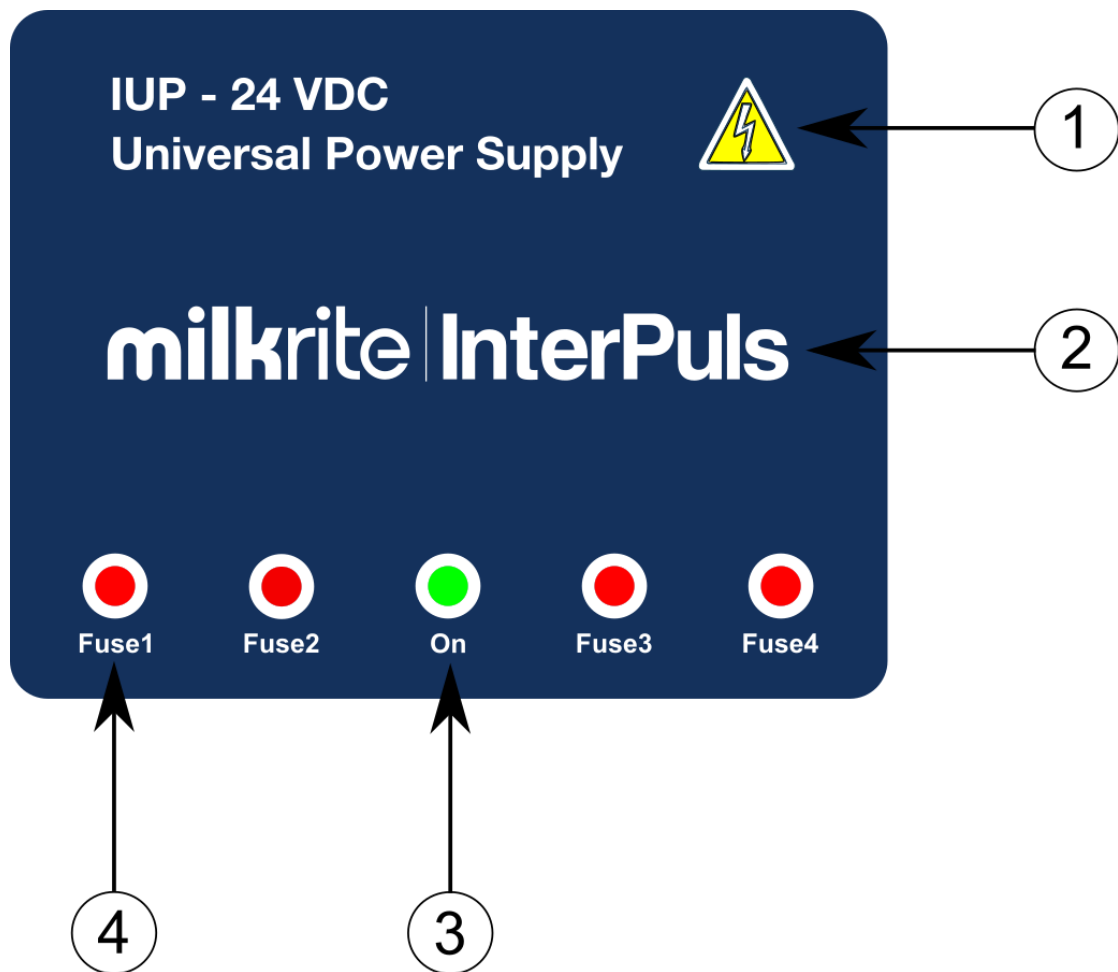
Modell	InterPuls IUP 320W 24VDC
Eingangsspannung	Von 88 bis 264 VAC _ 50-60 Hz Mit Filter für die Interferenzen allgemeiner Art
Stromaufnahme	4A @ 115VAC _ 2A @ 230VAC
Elektrische Leistung an den Enden des Betriebsbereichs	> 80%
Netzanschluss	dreipoliger Stecker mit Schraubklemmen
Sicherungen am Netz	Zwei zu 6.3A (T)
Ausgangsspannung	24 Vdc einstellbar zwischen 20V und 26,4V)
Max. Strom am Ausgang	13 A
Sicherungen an jedem Ausgang	5A×4 oder 20A×1
Maße (LxBxH)	370 x 265 x 145 mm

**HINWEIS**

Das Netzteil benötigt keinen Adaptertransformator.

4.1 Vordere Abdeckplatte

Die vordere Abdeckplatte besteht aus:



1. **LED zum Signalisieren Netzstrom vorhanden (gelb)**
Signalisiert das Vorhandensein des Netzstroms an der Vorrichtung, wenn die Vorrichtung selbst ausgeschaltet ist.
Die LED erlischt beim Einschalten der Vorrichtung.
2. **Logo milkrite | InterPuls**
Leuchtet blau beim Einschalten der Vorrichtung
3. **LED On (grün)**
Leuchtet zusammen mit dem Logo beim Einschalten der Vorrichtung
4. **LED zum Signalisieren eines Defekts an der Sicherung (rot)**
Die LED leuchtet auf, wenn die Vorrichtung erfasst, dass sie am Ausgang an eine Last angeschlossen und aber die Sicherung unterbrochen ist.

5 ANSCHLUSS UND INSTALLATION

5.1 Befestigung der Vorrichtung an der Wand

Die Vorrichtung kann an der Wand oder auf einem geeigneten Halter mittels Schrauben befestigt werden:



HINWEIS

Die Schrauben werden nicht mitgeliefert.

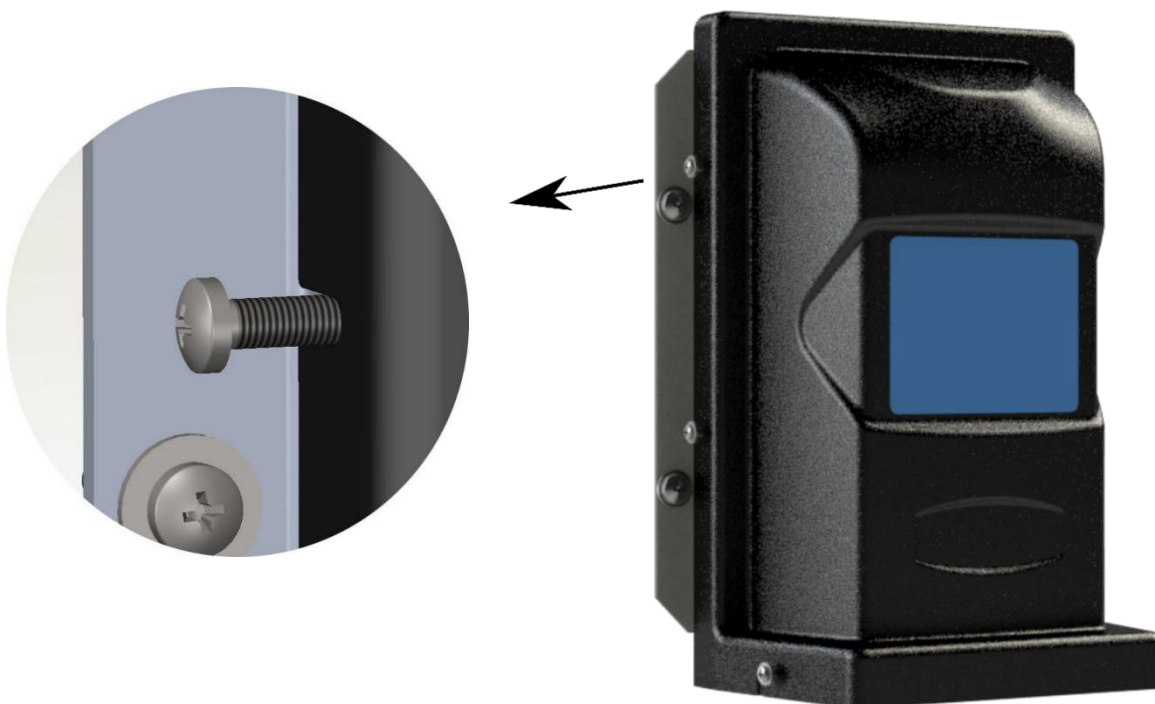


HINWEIS

Am Ende des Handbuchs sind die Schablone für die Bohrungen in der Halterung und die Maße der Abstände zwischen den Befestigungsbohrungen beigelegt.

5.2 Öffnung der Haube

Um die Haube abzunehmen, müssen nur die 6 Schrauben an der Haube gelockert werden, ohne dass man sie ganz entfernt.



ACHTUNG

Bevor man den Deckel entfernt, muss die Vorrichtung vom Stromnetz getrennt werden.

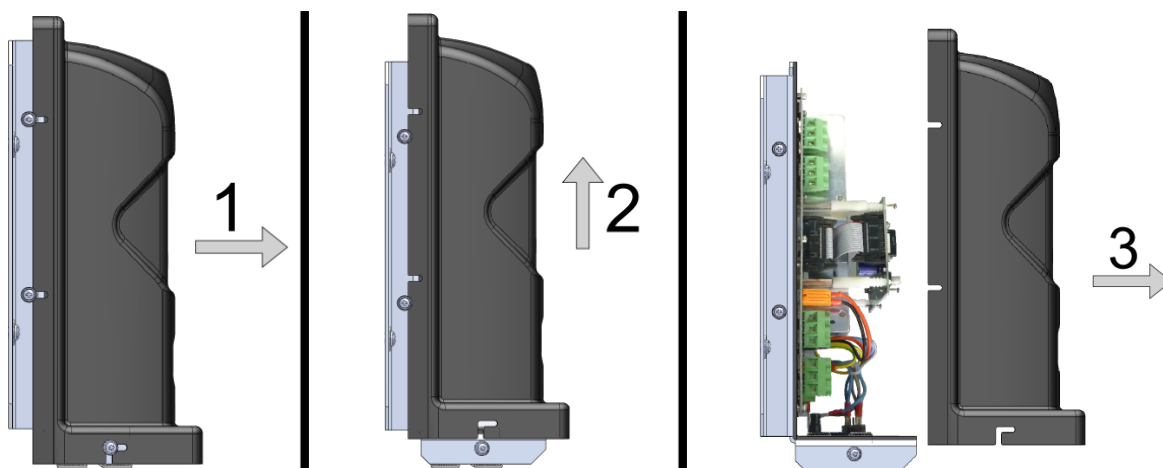


ACHTUNG

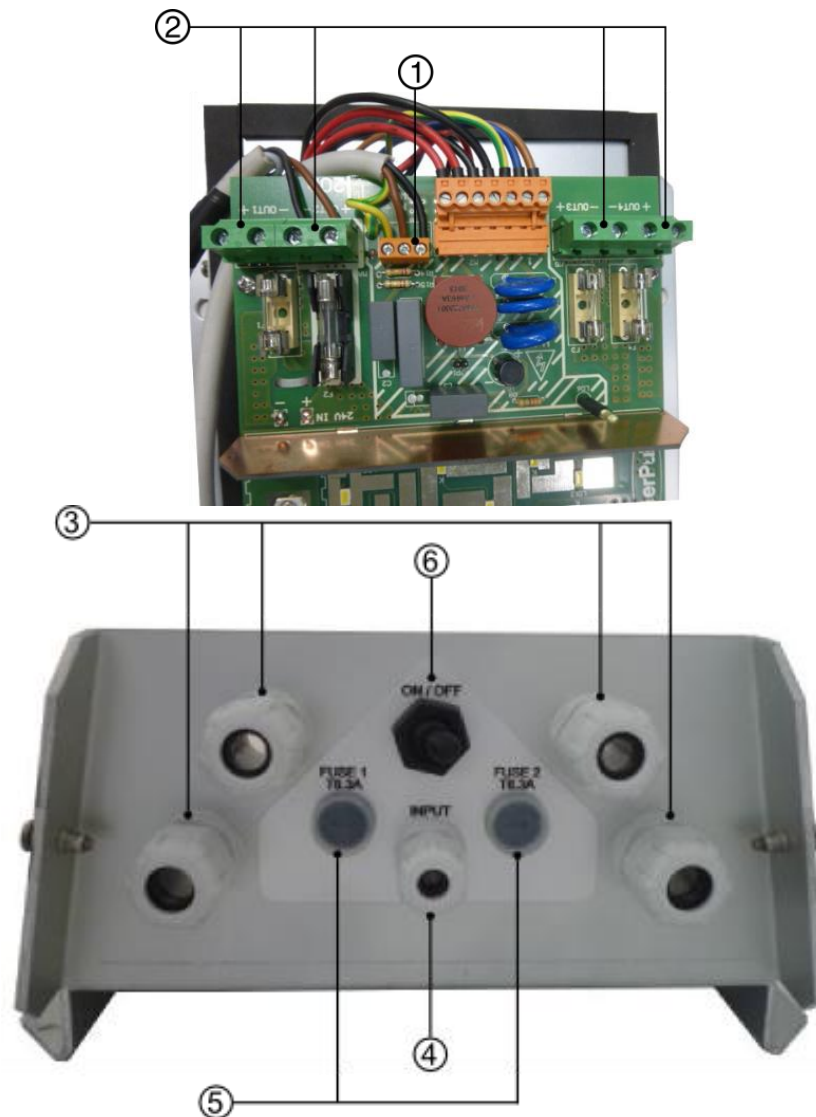
Die Befestigungsschrauben der Haube nicht vollständig aufschrauben. Die Länge der Schrauben ist so bemessen, dass die Haube entfernt werden kann, ohne dass man die Schrauben ganz entfernen muss.

5.3 Entfernen der Haube

Die Haube wie auf dem Foto unten entfernen und dabei aufpassen, dass man nicht an die inneren Komponenten des Steuergeräts stößt.



5.4 Steuergerät ohne Schutzhaube



1 – Netzeingang

4- Kabeldurchführung für Netzkanal

2 – Ausgangskanäle

5 – Sicherungshalterungen

3 – Kabeldurchführungen für Ausgangskanäle

6 – Schalter

5.5 Elektrische Anschlüsse

Um den Anschluss des Versorgungskabels der Vorrichtung und der Ausgangskabel für die verschiedenen Lasten auszuführen muss die Haube der Vorrichtung entfernt werden.

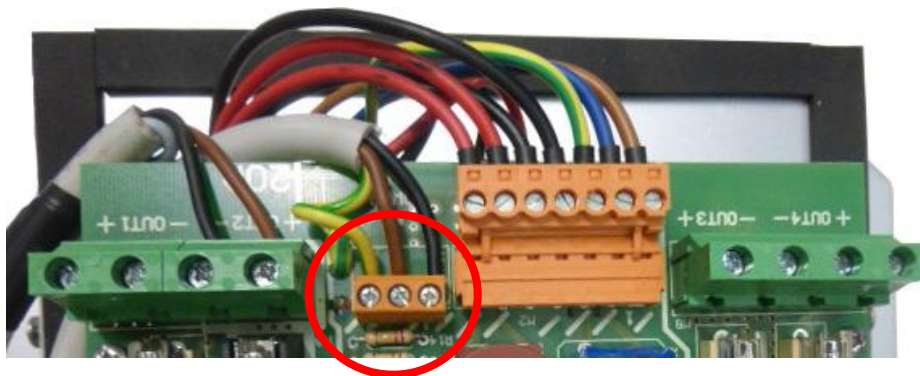


ACHTUNG

Bevor der Deckel entfernt wird, muss die Vorrichtung vom Stromnetz getrennt werden.

5.5.1 Anschluss Versorgungskabel der Vorrichtung

Das Versorgungskabel des Stromnetzes an den orangefarbenen, Stecker (dreipolig) anschließen, dabei die hier und auf der Karte aufgeführten Anschlussanweisungen beachten:



ACHTUNG

Das Erdungskabel (gelb-grün) immer länger als die Anderen



ACHTUNG

Die Vorrichtung muss an Stromnetze angeschlossen werden, die mit den geltenden Normen konform sind.

InterPuls übernimmt keine Haftung für den korrekten Betrieb der Vorrichtung, wenn sie an Stromnetze mit nicht stabiler Spannung und Frequenz angeschlossen werden.



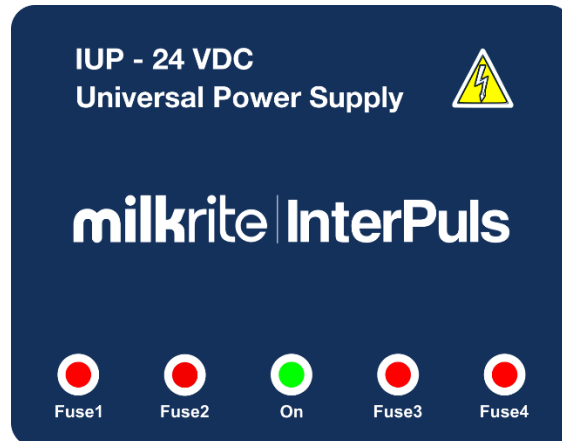
ACHTUNG

Die Abmessungen des Versorgungskabels in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und unter Beachtung der auf dem Etikett angegebenen Stromaufnahme vorsehen.

5.5.2 Anschluss der Kabel an die Lasten, indem die vier verschiedenen Ausgänge verwendet werden.

Die von der Vorrichtung abgegebene Leistung ist auf die vier verfügbaren Linien verteilt. Wenn die angeschlossene Gesamtlast symmetrisch verteilt ist, kann jeder Ausgang einen Maximalstrom von 3,25 A abgeben, was einer Gesamtabgabe von 13 A entspricht.

Jeder Ausgang ist einzeln durch eine Sicherung geschützt und für jede Sicherung ist eine rote LED vorhanden, die die Unterbrechung der Sicherung signalisiert.



ACHTUNG

Sicherstellen, dass die an jeden Ausgang der Vorrichtung angeschlossene Last nicht den maximal abzugebenden Strom von 3,25 A überschreitet.

5.5.3 Anschluss der Kabel an die Last, indem nur ein Ausgang verwendet wird.

Der gesamte abzugebende Strom der Vorrichtung kann an einem einzigen Ausgang entnommen werden. Der Ausgang Nummer 2 der Vorrichtung ist für diesen Zweck ausgerüstet und besitzt eine andere Sicherungshalterung als die anderen Ausgänge, eine Halterung mit doppeltem Kontaktstück.



Um den gesamten, abzugebenden Strom am Ausgang Nummer 2 zu entnehmen, muss die entsprechende Sicherung durch eine zu 15 A (Gewinde 32 mm, mitgeliefert) ausgetauscht werden.



ACHTUNG

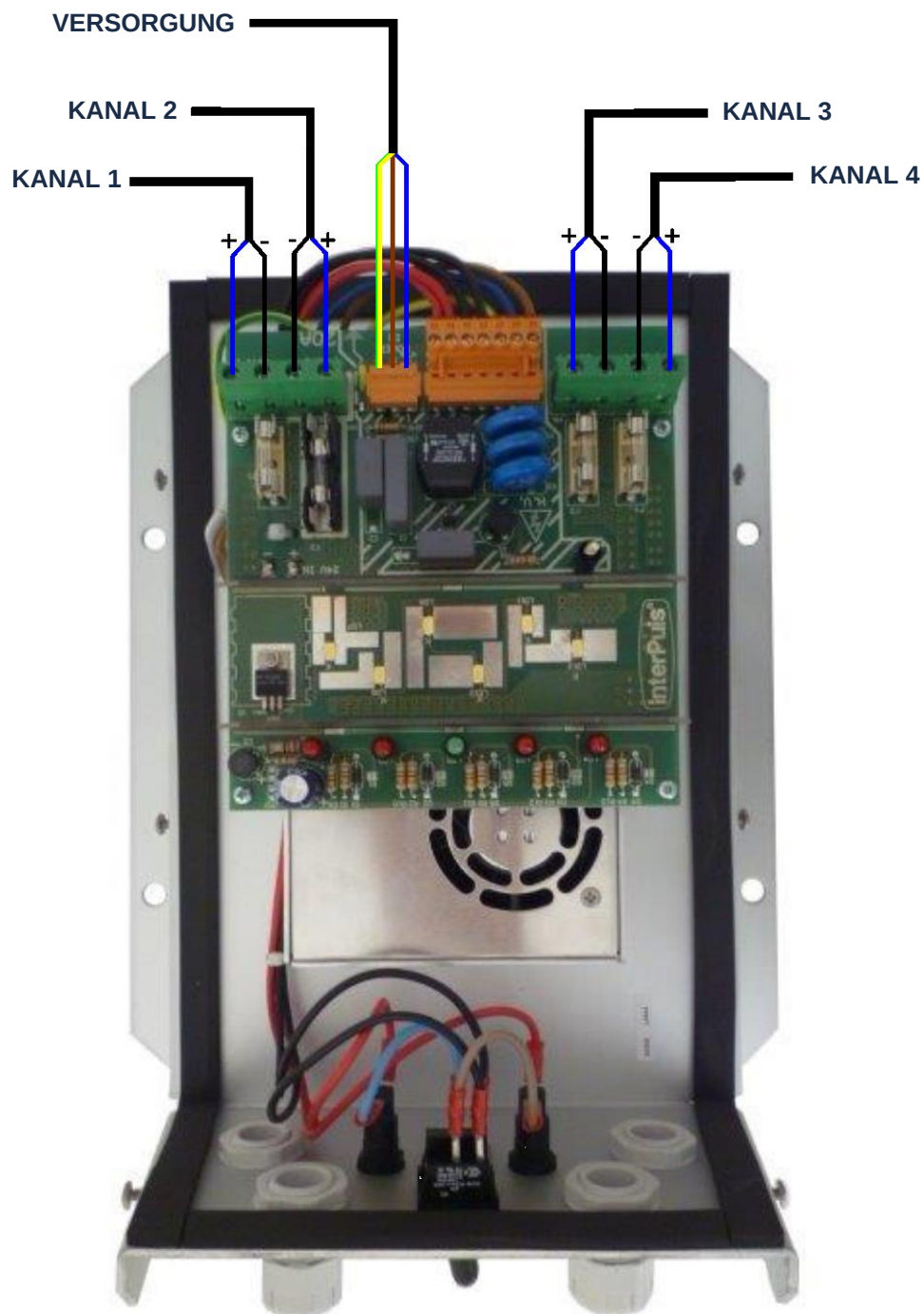
Sicherstellen, dass der Ausgang 2 über die richtige Sicherung verfügt, und dass alle anderen Ausgänge nicht verwendet werden.



ACHTUNG

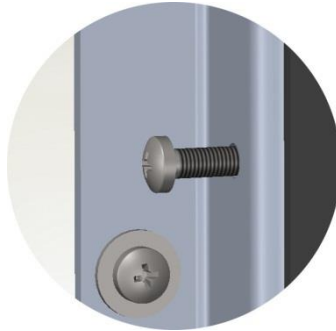
Sicherstellen, dass die Last den maximal abzugebenden Strom der Vorrichtung zu 13 A nicht überschreitet.

5.6 Allgemeines Anschlussschema



5.7 Montage der Schutzhaube

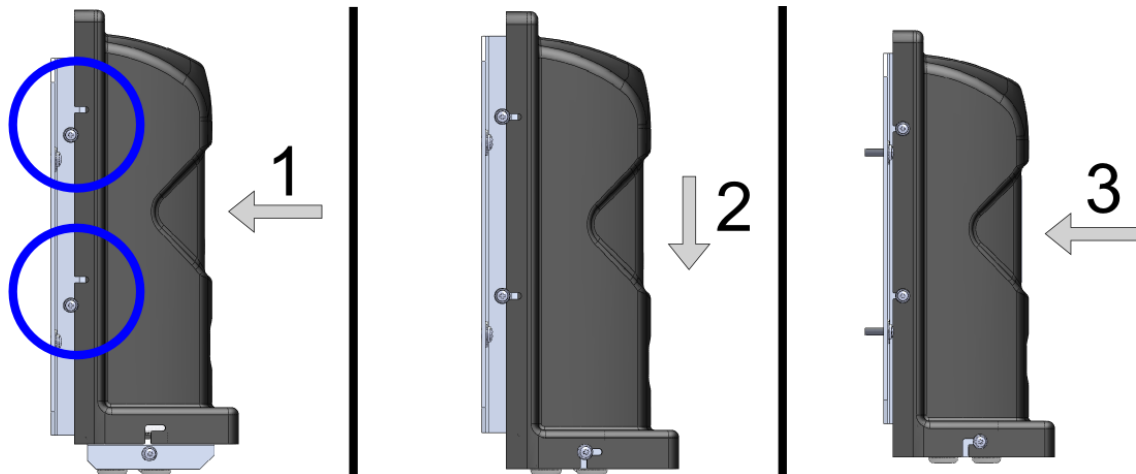
Sicherstellen, dass die Schrauben ausreichend von der Halterung entfernt sind, um das Durchgleiten des Haubenrands zu gestatten.



Den hinteren Rand der Haube auf die 4 Befestigungsschrauben auf der Rückseite der Halterung setzen, wie gezeigt, dabei aufpassen, dass die Komponenten und die Kabel im Inneren des Steuergeräts nicht angestoßen werden (1).

Die Haube auf den hinteren Schrauben gleiten lassen, bis die Schrauben an der Basis in die entsprechenden Sitze einrasten (2) und dann die Haube leicht andrücken, damit auch die hinteren Schrauben in die entsprechenden Sitze einrasten (3).

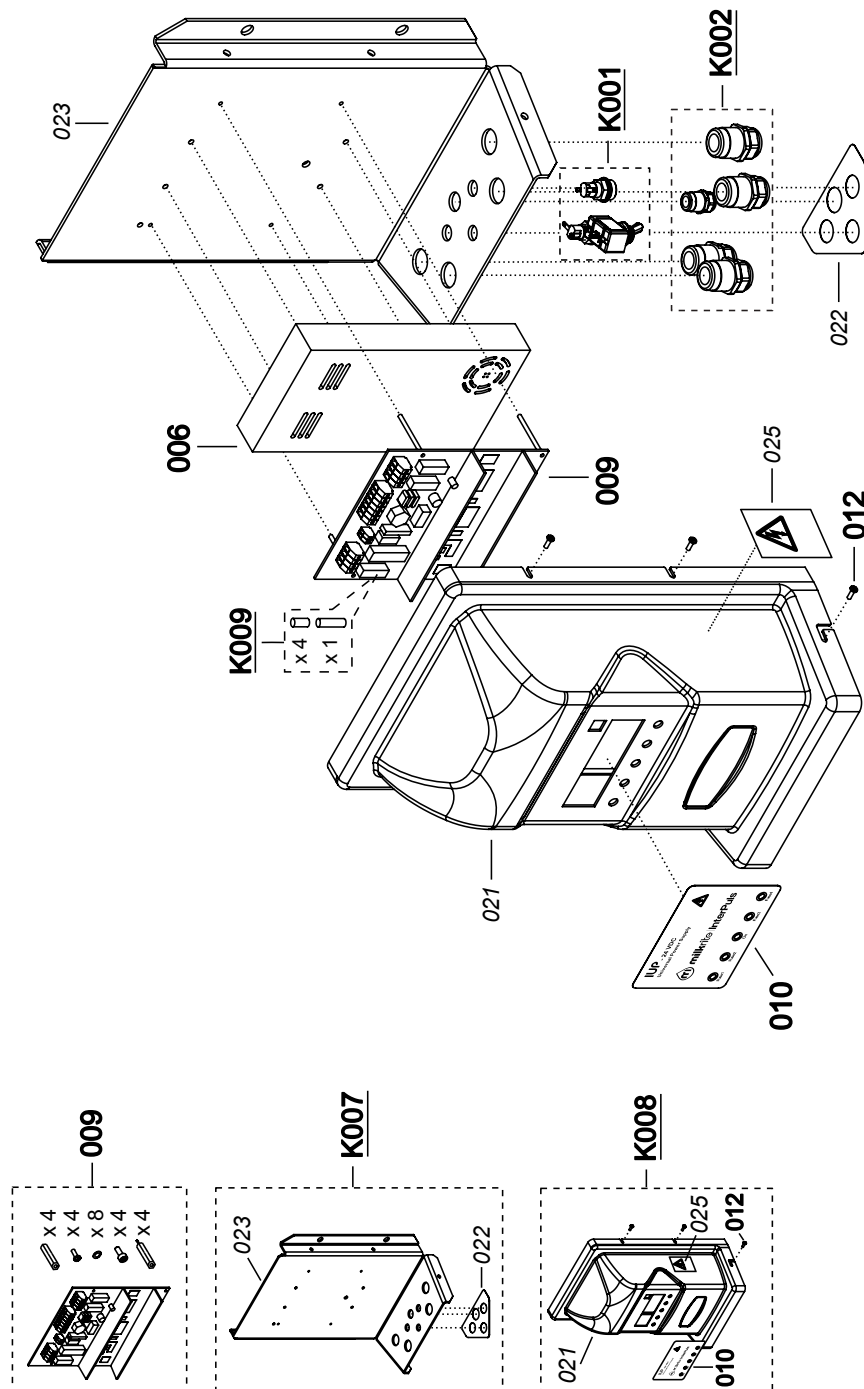
Die Haube leicht angedrückt halten und die 6 Befestigungsschrauben anziehen, dabei aufpassen, dass die Haube gut geschlossen ist, ohne aber beim Zuschrauben zu übertreiben.



6 ALLGEMEINE WARTUNG

Es wird empfohlen, alle 12 Monate einen Techniker für die Wartung hinzuzuziehen, der auch die Kontrolle der elektrischen und mechanischen Komponenten der Vorrichtung übernimmt.

7 EXPLOSIONSZEICHNUNG ERSATZTEILE



Ref. 1040263 - 2023.04

8 BOHRSCHABLONE

