

Powerbox 103 Hybrid

Kurzanleitung



Inhaltsverzeichnis

1. Transport.....	3
2. Veranstaltungsort und Stiftung	5
2.1. Bauanleitung für das Fundament.....	5
2.2. Kabel Voreinbettung.....	6
2.3. Erdungsgitter	6
3. Geräteinstallation und Kabelanschluss	8
3.1. Installation und Befestigung der Ausrüstung.....	8
3.2. Photovoltaik (PV) Anschluss	8
3.3. Netzeinspeisung	9
3.4. Last Ausgang	9

1. Transport

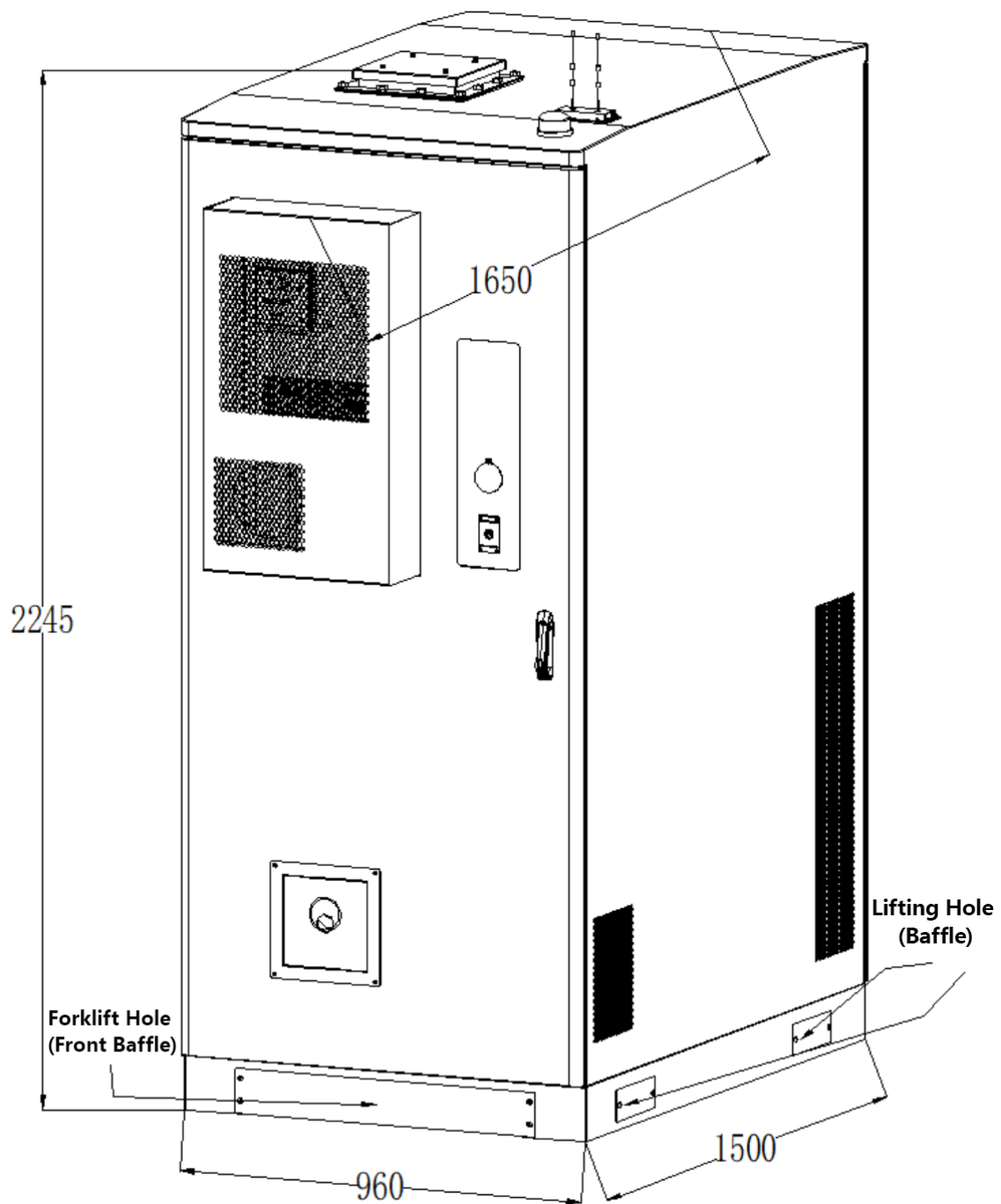
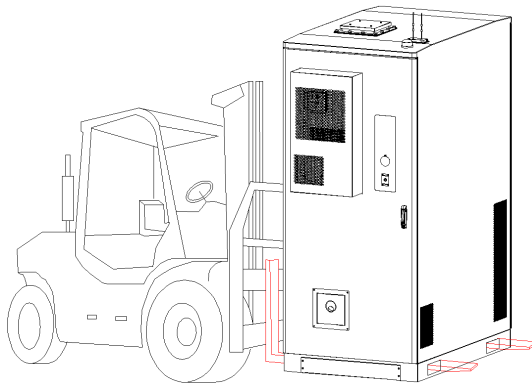


Abbildung 1 Übersicht



1. Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Box für den Außenbereich, die mit gabelstaplerspezifischen Anschlüssen (links und rechts, bei Bedarf mit Gabelung an der Vorder- oder Rückseite) versehen ist;
2. Dieses Produkt kann nur mit einem Gabelstapler transportiert werden (falls ein Anheben erforderlich ist, verwenden Sie bitte spezielle Hebevorrichtungen);
3. Der Aufstellungsort muss die Anforderungen an den Gabelstaplerbetrieb erfüllen;
4. Es wird empfohlen, für den Betrieb Gabelstapler mit einem Gewicht von über 3 Tonnen zu verwenden;
5. Das Gewicht dieses Produkts beträgt 1480 kg.

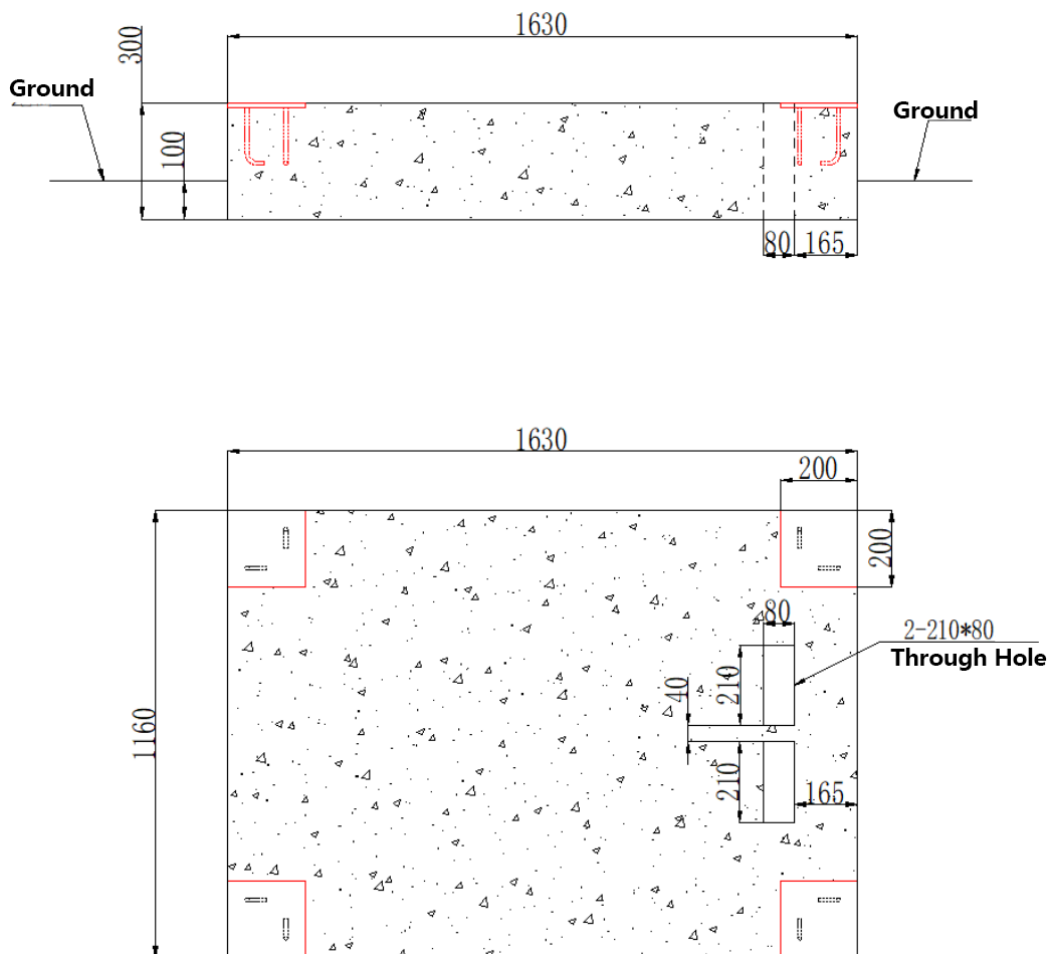
Hinweis: Dieses Produkt sollte auf einer flachen und harten Oberfläche aufgestellt und gelagert werden, um ein Umkippen zu vermeiden. Es sollten keine Vorsprünge am Boden des Produkts vorhanden sein, um Verformungen und Schäden am Gerät zu vermeiden.

2. Veranstaltungsort und Stiftung

Dieses Produkt ist für die Verwendung im Freien konzipiert und sollte in offenen Außenbereichen installiert und gelagert werden, fernab von Menschenansammlungen und Orten mit häufigen Tieraktivitäten.

2.1. Bauanleitung für das Fundament

1. Das Gelände sollte verdichtet und eingeebnet werden.
2. Für das Zementfundament sollte C25-Material verwendet werden.
3. Der Teil des Fundaments, der unter dem Boden liegt, sollte nicht weniger als 100 mm betragen.
4. Vor dem Gießen des Zements sollten Leitungsrohre ($4 \times \varnothing 75\text{mm}$) mit einer Tiefe von mehr als 500mm eingebettet werden.
5. Beim Gießen des Zements sollten die Eisenplatten entsprechend den Abmessungen in den Zeichnungen eingebettet werden.
6. Achten Sie beim Gießen des Zements auf die Lage und Größe der vorgebohrten Löcher.
7. Nachdem der Zement gegossen wurde, sollte er mehr als 7 Tage aushärten, bevor die Geräte installiert werden.



2.2. Kabel Voreinbettung

1. Bei diesem Produkt erfolgt der Kabeleintritt und -austritt von unten. Alle Strom- und Kommunikationskabel müssen vor der Installation des Geräts an den entsprechenden Stellen eingebettet werden.
2. Es wird empfohlen, drei PVC-Rohre DN110 für die Vorverlegung der Kabel zu verwenden, wobei die Verlegetiefe nicht weniger als 500 mm betragen sollte.
3. Die freiliegende Länge der vorverlegten Kabel sollte nicht weniger als 1000 mm betragen, und die freiliegende Länge der Kommunikationskabel sollte nicht weniger als 2000 mm betragen.

2.3. Erdungsgitter

1. Wenn es vor Ort ein vorhandenes Erdungsnetz gibt, kann das Gerät das vorhandene Erdungsnetz mit einem Erdungswiderstand von höchstens 4Ω verwenden.
2. Wenn vor Ort kein Erdungsnetz vorhanden ist, muss ein Erdungsnetz vor Ort angelegt werden. Das Erdungsnetz kann wie folgt aufgebaut werden: Heben Sie einen Graben um das Fundament mit einer Tiefe von über 800 mm aus. Treiben Sie 50x50mm Winkelstahl in den Boden bis zu einer Tiefe von mehr als 2500mm am Boden des Grabens. Der Abstand zwischen zwei Winkeleisen sollte 5000 mm nicht überschreiten. Schweißen Sie den Winkelstahl mit 50*5mm Flachstahl zusammen, um ein komplettes Erdungsgitter zu bilden und verlängern Sie den Flachstahl über den Boden. Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand weniger als 4Ω beträgt.

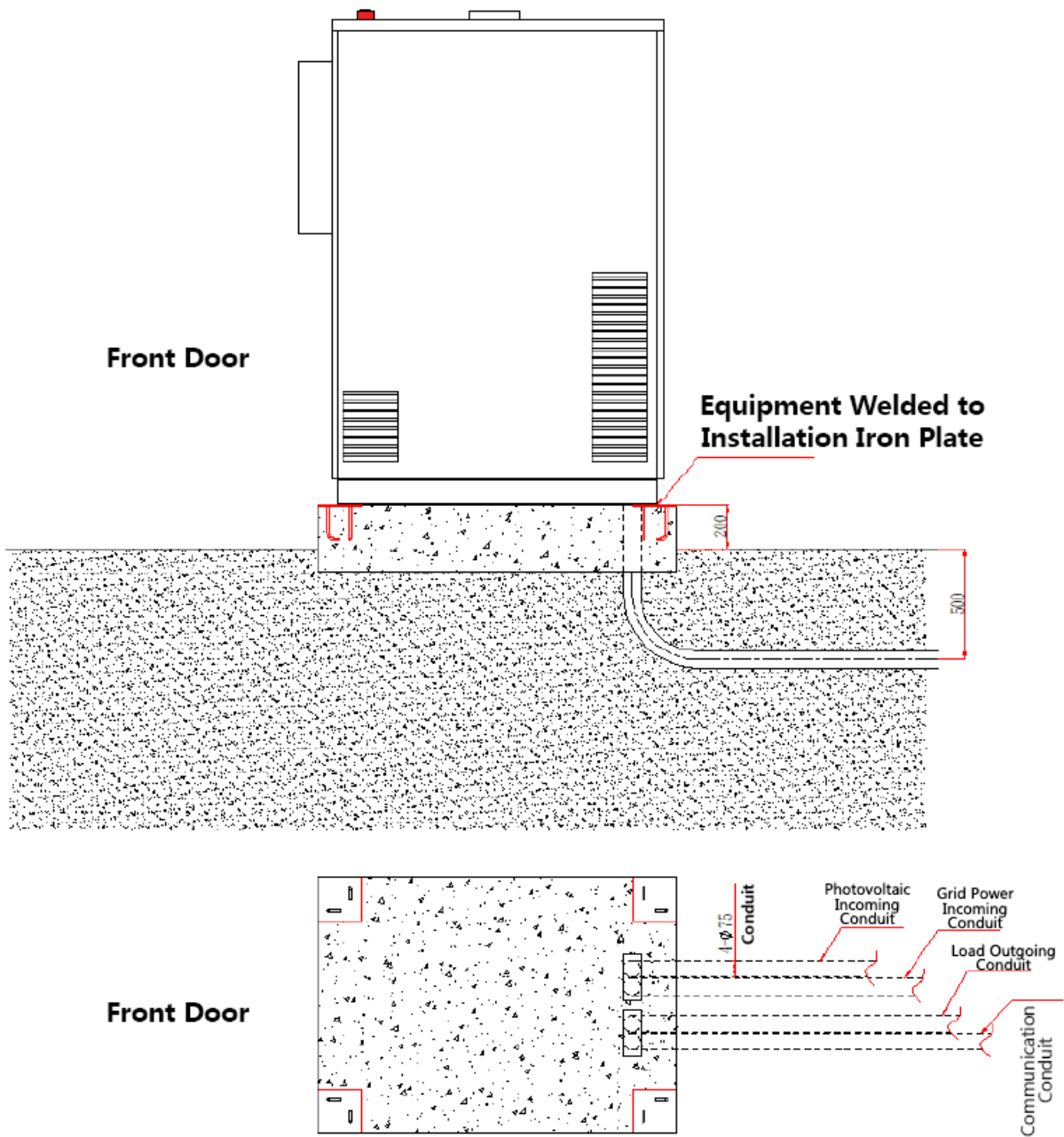


Abbildung 2.3 -1 Fundament-Konstruktionsdiagramm (Einheit: mm)

3. Geräteinstallation und Kabelanschluss

3.1. Installation und Befestigung der Ausrüstung

1. Transportieren Sie die Ausrüstung je nach Bedarf an den vorgesehenen Ort.
2. Die vier Ecken des Geräts sollten fest mit der Grundplatte verschweißt sein.
3. Richten Sie die Kabelein- und -austrittslöcher aus.
4. Stellen Sie eine zuverlässige Verbindung zwischen dem Gerätegehäuse und dem Erdungsnetz sicher.

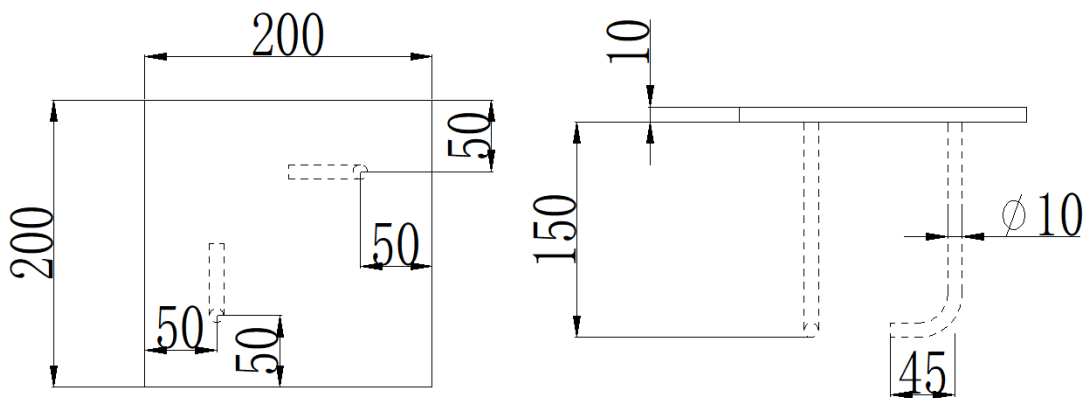


Abbildung 3.1 - 1 Abmessungen der Geräteeinbau-Eisenplatte (Einheit: mm)

- a. Das Montageblech wird aus Q235 hergestellt.
- b. Die Abmessungen der Eisenplatte sind 200x200x10 mm.
- c. An die Unterseite der Eisenplatte werden zwei Stahlstäbe $\varnothing 10$ mit den in der obigen Abbildung dargestellten Abmessungen geschweißt.

3.2. Photovoltaik (PV) Anschluss

1. Die Nennleistung der Fotovoltaikanlage beträgt 50 kW.
2. Die Nennbetriebsspannung beträgt 620 V, der MPPT-Betriebsspannungsbereich liegt zwischen 200 und 850 V.
3. Es gibt 4 MPPT-Eingänge, mit 2 Strings pro Eingang; der maximale Betriebsstrom pro Eingang beträgt 30 A, der maximale Kurzschlussstrom 40 A.
4. Anschlussstelle: PV-Eingangs-Klemmleiste. Für die PV-Kabel sollten 4-6 mm² photovoltaikspezifische Kabel verwendet werden (Hinweis: 4 mm²-Kabel für Entfernungen unter 80 Metern und 6 mm²-Kabel für Entfernungen über 80 Meter).
5. Dieses Produkt ist nicht mit Dünnschicht-Photovoltaikmodulen kompatibel und eignet sich nur für kristalline Silizium-Photovoltaikmodule.

3.3. Netzeinspeisung

1. Das Produkt ist für eine maximale Netzleistung von 50 kW ausgelegt, mit einer Netzspannung von 380 V, einer Frequenz von 50 Hz und einer Verdrahtung in Dreiphasen-, Fünfleiter- oder Vierleiterkonfiguration.
2. Der Netzeingang sollte mit dem Netzeingangsanschluss des Geräts verbunden werden.

3.4. Last Ausgang

1. Das Produkt unterstützt eine maximale Last von 50 kW für dreiphasige Systeme, mit einer maximalen dreiphasigen Unsymmetrie von 100 %.
2. Die Lastverdrahtung sollte an die Lastausgangsklemme angeschlossen werden.

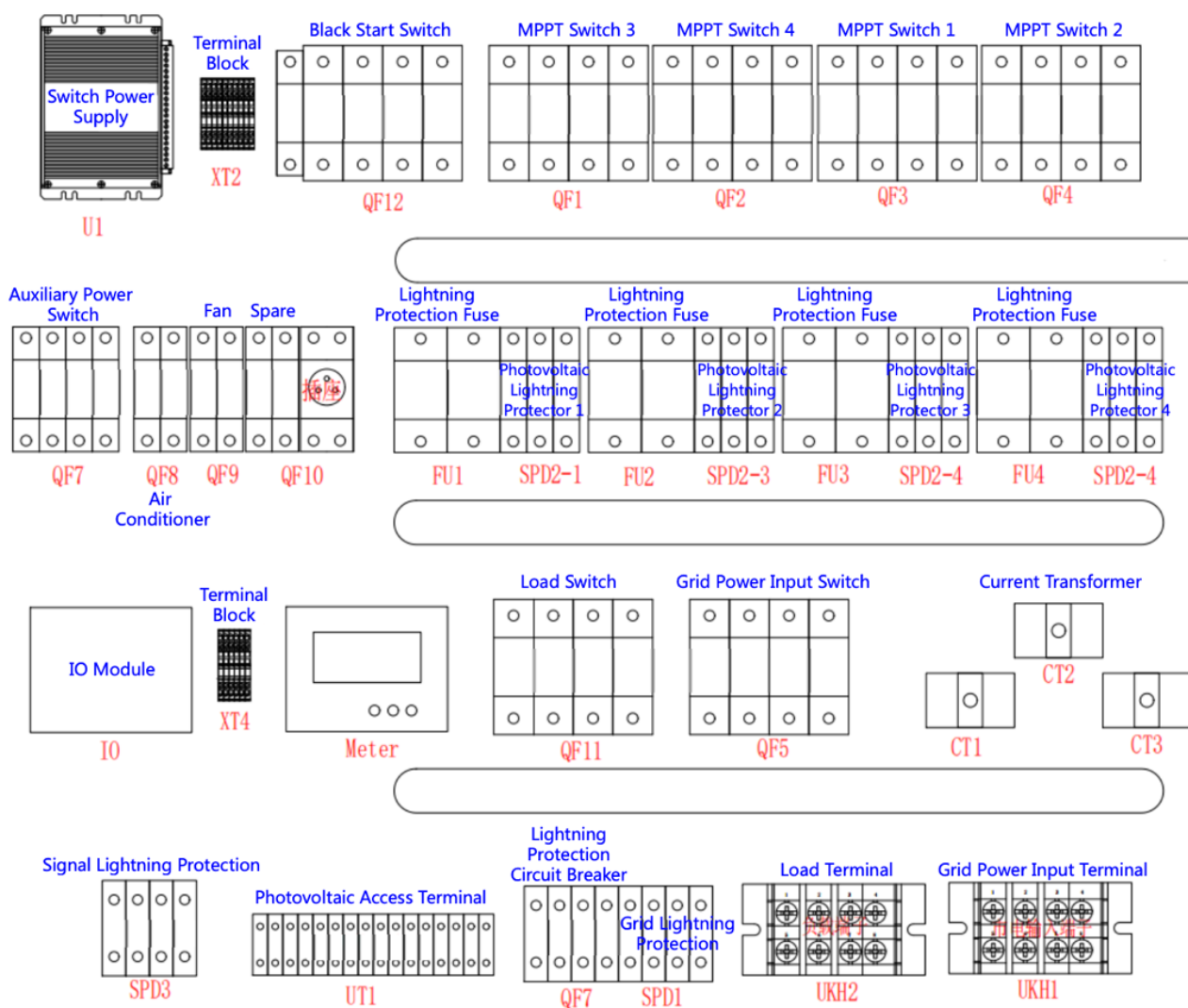


Abbildung 3.4 - 1 Schaltplan der Verteilertafel

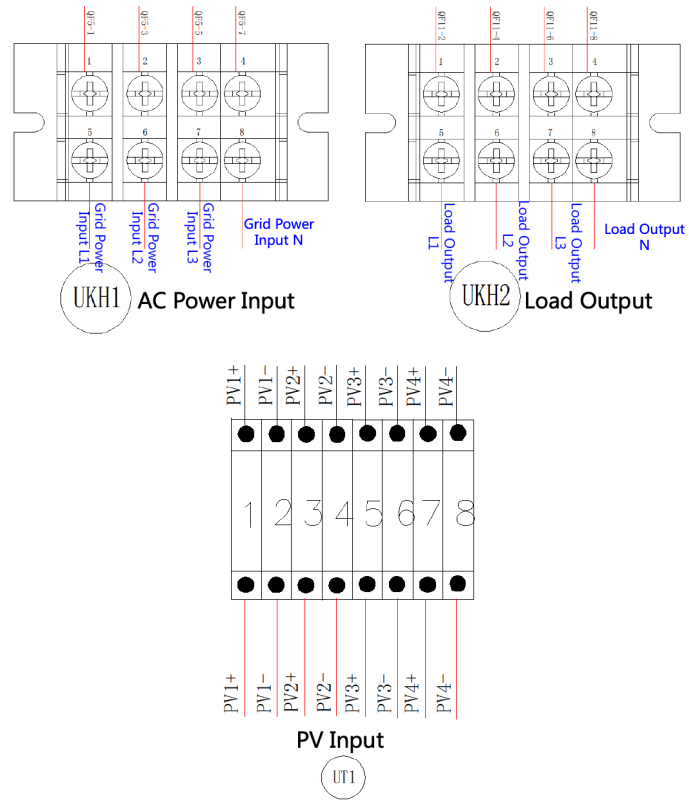


Abbildung 3.4 -2 Verteilertafel Klemmenblock-Definitionsdiagramm