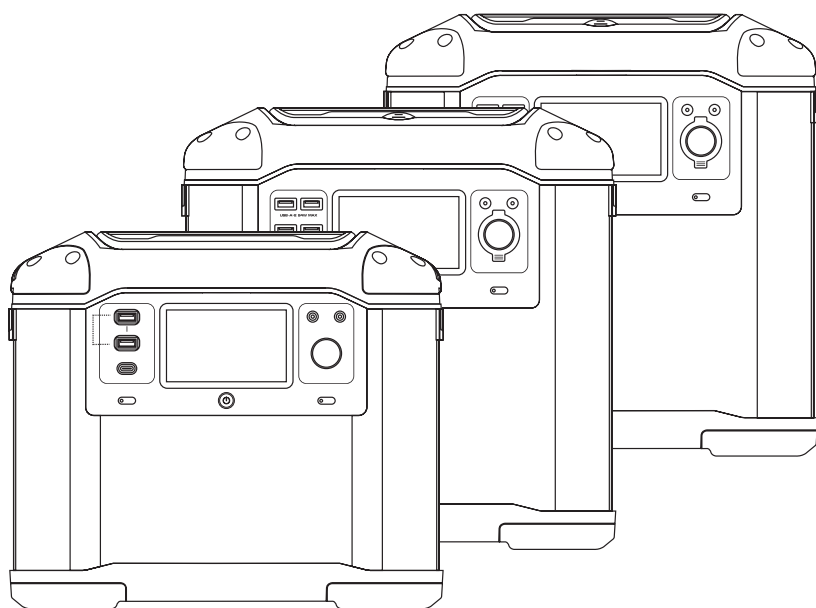


[accurat]

PORTABLE POWER



SOLID 1500

SOLID 2000

SOLID 2200

PRO

Bedienungsanleitung
Instruction Manual

Inhalt / Table of Contents

Deutsch

Willkommen.....	1
Lieferumfang.....	2
Wichtige Sicherheitshinweise	4
Schalter und Anschlüsse	6
Display-Funktionen	10
Einstellungen und Personalisierung.....	12
Lademöglichkeiten.....	13
Überbelastungs-Modus.....	16
USV-Funktion	17
Technische Daten.....	18
Sichere Nutzung der Powerstation	21

English

Welcome	23
Scope of Delivery	24
Important Safety Guidelines	26
Switches and Connections	28
Display Functions	32
Settings and Personalisation.....	34
Charging Options	35
Overload-Mode	38
UPS Function.....	39
Technical Data.....	40
Safe Operation of the Powerstation	43

Willkommen

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich zum Erwerb einer Accurat Powerstation entschieden haben. Alle Produkte, die Ihnen von Accurat angeboten werden, entsprechen den höchsten Leistungs- und Sicherheitsstandards und werden als Teil unserer Philosophie von Kundenservice und Kundenzufriedenheit hergestellt.

Bitte beachten Sie, dass drei Modelle Accurat Powerstation erhältlich sind:


- Accurat Solid 1500
- Accurat Solid 2000
- Accurat Solid 2200 Pro

Einige Abschnitte dieser Bedienungsanleitung treffen nur auf einzelne Modelle zu. Diese Hinweise sind jeweils entsprechend markiert:

SOLID 1500

SOLID 2000

SOLID 2200

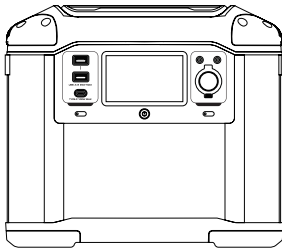
 Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung gründlich durchzulesen und halten Sie sich bitte an alle darin enthaltenen Sicherheits-, Installations- und Bedienungshinweise!

Accurat ist eine Marke der
batterium GmbH
Robert-Bosch-Str.1
71691 Freiberg am Neckar
Deutschland
Auflage 01 / Juni 2023

Lieferumfang

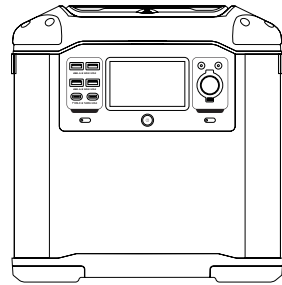
Die Accurat Powerstation wird mit passenden Kabeln geliefert, die es Ihnen erlauben, Ihre mobile Stroversorgung sofort zu laden und in Betrieb zu nehmen.

Bitte Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, dass das Zubehör vollständig vorliegt. Sollte der Inhalt Ihrer Lieferung nicht mit den unten aufgeführten Bestandteilen übereinstimmen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

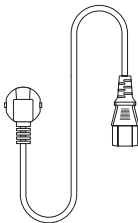


Solid 1500

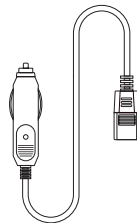
oder



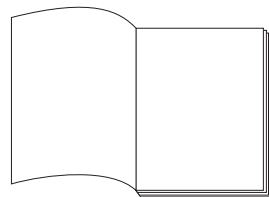
**Solid 2000
Solid 2200 Pro**



AC-Ladekabel



Ladekabel (Bordspannungssteckdose zu Anderson)



Bedienungsanleitung

Funktionen und Eigenschaften

Die Accurat Powerstation ist eine flexible und mobile Lösung zur unabhängigen Stromversorgung. Die verbaute NCM-Batterie versorgt zuverlässig und effizient unterschiedliche Verbraucher mit Strom und lässt sich flexibel aufladen. So überzeugt die Accurat Powerstation mit zahlreichen praktischen Funktionen und ist der perfekte Begleiter für unterwegs:

Vielseitige Lademöglichkeiten

Die Accurat Powerstation lässt sich mit unterschiedliche Stromquellen aufladen:

- Netzladung per mitgeliefertem Netzkabel
- KFZ-Ladung per mitgeliefertem Bordspannungssteckdose-zu-Anderson-Kabel
- Solarladung per Anderson-Small-Anschluss (ggf. wird ein Adapterkabel zum MC4-Stecker benötigt)

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

Die Accurat Powerstation versorgt zuverlässig unterschiedlichste Verbraucher über diverse Anschlüsse mit Strom:

- 230-V-Wechselstromsteckdosen
- Bordspannungssteckdose
- DC5521 Gleichstromausgänge (max. 3 A)
- Diverse USB-Ausgänge: USB-A1, USB-A2, USB-C-Fast-Charge

Informatives Display

Die integrierte Anzeige stellt alle relevanten Werte der Powerstation dar, u.a.

- Ladezustand
- Ausgangsleistung
- verbleibende Lade- und Entladezeit
- diverse Indikatoren zu Ein- und Ausgängen

Wichtige Sicherheitshinweise

Um Verletzungen zu vermeiden und Schäden an elektrischen Geräten zu verhindern, lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vor der Erstinbetriebnahme bitte sorgfältig durch und beachten Sie sie bei Nutzung, Transport und Verwahrung!

- 1.** Halten Sie Kinder von dem Gerät fern und bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- 2.** Öffnen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, Körperteile wie Finger in das Gerät einzuführen.
- 3.** Der Einsatz mit nicht explizit zugelassenem oder gemeinsam mit der Powerstation verkauften Zubehör kann zu Bränden, Stromschlägen und Personenschäden führen.
- 4.** Nutzen Sie keine modifizierten oder beschädigten Batterien oder Geräte
- 5.** Nutzen Sie das Gerät nicht mit beschädigten Kabeln oder Steckern
- 6.** Das Gerät darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Wartungspersonal geöffnet und repariert werden. Bei fehlerhaften Maßnahmen drohen Flammenentwicklung und Stromschläge.
- 7.** Vor Wartungsmaßnahmen ist die Stromzufuhr zu trennen und erfolgt durch Ausstecken des Netzsteckers und Ausschalten des Gerätes.
- 8.** Laden Sie die interne Batterie nur in gut belüfteter Umgebung und schränken Sie die Belüftung in keiner Weise ein, beispielsweise durch Blockierung der Lüfteröffnungen.
- 9.** Unter extremen Bedingungen können Flüssigkeiten aus der Batterie austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit den Flüssigkeiten und der Batterie selbst. Bei Augen- oder Hautkontakt gründlich mit viel Wasser spülen und benetzte Kleidung umgehend wechseln. Bei Augenkontakt oder Eindringen in den Mund konsultieren Sie unverzüglich einen Arzt.
- 10.** Halten Sie das Gerät von offenem Feuer, Funken oder Wärmequellen fern. Auch starke Sonneneinstrahlung kann über Dauer zur Überhitzung führen.
- 11.** Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein. Halten Sie die An-

schlüsse und Verbindungen stets trocken. Falls Anschlüsse mit Flüssigkeiten in Berührung kommen, schalten Sie das Gerät sofort aus und lassen Sie die Anschlüsse trocknen.

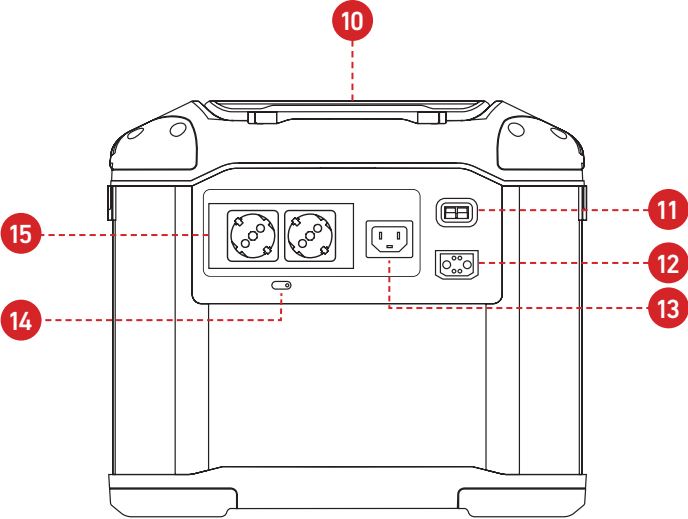
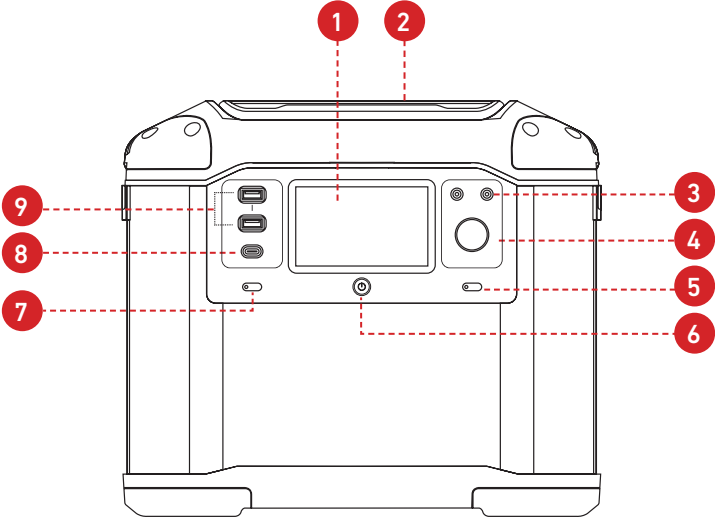
- 12.** Vorsicht! Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht demontieren, zerdrücken oder verbrennen.
- 13.** Halten Sie metallische Gegenstände vom Gerät fern, insbesondere von Anschlüssen und Verbindungen, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Ein Kurzschluss kann eine erhebliche Gefahr für den Benutzer darstellen.
- 14.** Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- 15.** Achten Sie auf die Netzspannung! Die Netzspannung in Deutschland beträgt 230V mit einer Toleranz von $\pm 10\%$. Eine Spannungsüberschreitung kann zu Fehlfunktionen und Schäden am Produkt führen.
- 16.** Lassen Sie das Gerät nicht fallen und achten Sie beim Transport in Fahrzeugen auf eine ausreichende Transportsicherung.
- 17.** Halten Sie sich zwingend an die angegebenen Temperaturbereiche für Ladung und Entladung.

Bitte halten Sie sich bei Entsorgung an die gesetzlichen Vorschriften für die Altgeräteentsorgung, die Entsorgung von Elektroschrott und die Entsorgung von Batterien.

Bitte bewahren Sie die Anleitung und diese Sicherheitshinweise gut und leicht zugänglich auf.

Schalter und Anschlüsse

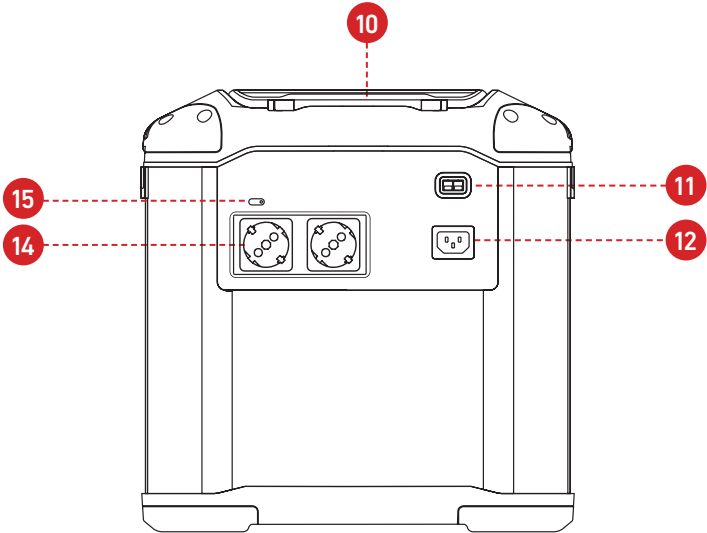
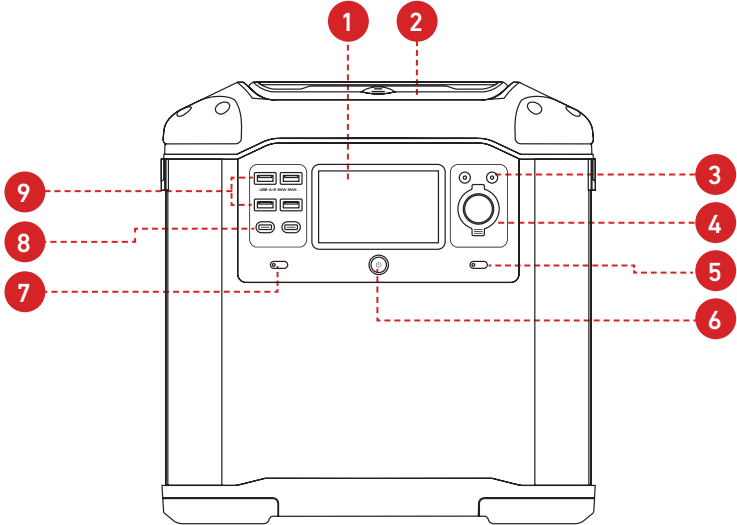
SOLID 1500



1. **Display:** Siehe Abschnitt „Display-Funktionen“
2. **Zubehörfach** mit Deckel
3. **DC5521 Gleichstromausgänge:** Die Ausgangsspannung beträgt 13,6 V (max. 3 A je Anschluss)
4. **Bordspannungssteckdose:** 13,6 V max. 10 A
5. **Ein-/Ausschalter für die Gleichstromausgänge:** Steuert die DC5521-Ausgänge und die Bordspannungssteckdose
6. **Hauptschalter und Navigation:** Zum Einschalten der Powerstation drücken und halten Sie den zentralen ON/OFF-Schalter, bis sich das Display aktiviert. Es ist zu empfehlen, das Gerät bei Nichtbenutzung auf gleiche Weise wieder auszuschalten, um die Batterie zu schonen und eine unnötige Entladung zu verhindern. Durch ein Hoch- oder Runterdrücken können Sie durch die Einstellungen navigieren.
7. **Ein-/Ausschalter für die USB-Ausgänge:** Steuert die USB-Ausgänge
8. **USB-C-Fast-Charge-Ausgang:** Maximal 100 Watt. Sollte Ihr Gerät keine Schnellladung unterstützen, wird mit normaler Geschwindigkeit geladen
9. **USB-A-Ausgänge (2x):** Jeweils maximal 24 Watt
10. **LED-Leuchten:** Die in den Deckel des Zubehörfachs eingebauten LED-Leuchten sind durch eingelassene Knöpfe ein- und ausschaltbar. Der Beleuchtungswinkel kann bequem über ein Verstellen des Deckels in einem 120°-Winkel angepasst werden
11. **DC Solar-/Autoladeeingang:** 10 V bis maximal 40 V, max. 300 W, max. 8 A (12V/24 V max. 8 A bei Autoladung)
12. **Anschlussbuchse für Zusatzbatterie**
13. **Eingangsbuchse für Netzladung und USV-Betrieb:** 220-240VAC, max. 940 Watt
14. **Wechselstromschalter:** Zur Aktivierung des Wechselstromausganges drücken Sie den AC ON/OFF-Schalter, während die Powerstation selbst bereits über den Hauptschalter eingeschaltet ist
15. **230V-Wechselstromsteckdosen:** Maximal 1500 Watt Ausgangsleistung (gesamt)

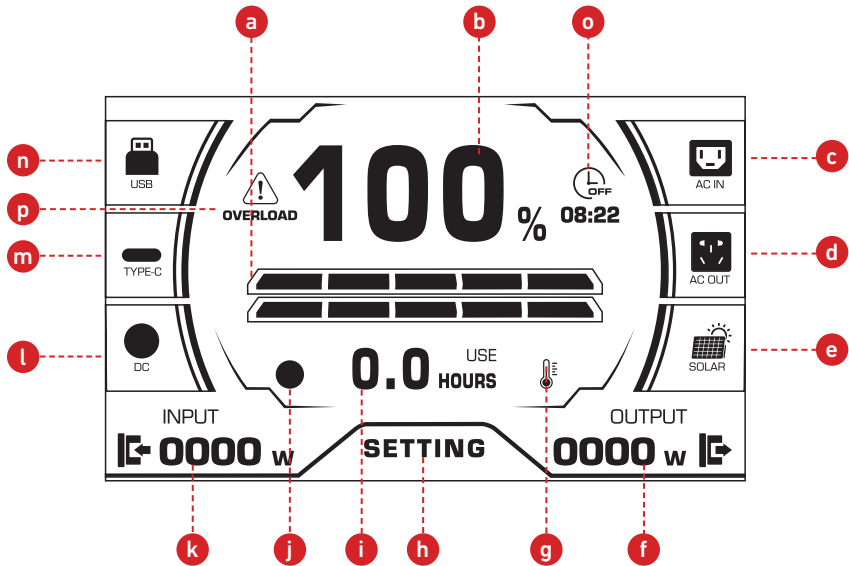
SOLID 2000

SOLID 2200



1. **Display:** Siehe Abschnitt „Display-Funktionen“
2. **Zubehörfach** mit Deckel
3. **DC5521 Gleichstromausgänge:** Die Ausgangsspannung beträgt 13,6 V max. 3 A je Anschluss
4. **Bordspannungssteckdose:** 13,6 V max. 10 A
5. **Ein-/Ausschalter für die Gleichstromausgänge:** Steuert die DC5521-Ausgänge und die Bordspannungssteckdose
6. **Hauptschalter und Navigation:** Zum Einschalten der Powerstation drücken und halten Sie den zentralen ON/OFF-Schalter, bis sich das Display aktiviert. Es ist zu empfehlen, das Gerät bei Nichtbenutzung auf gleiche Weise wieder auszuschalten, um die Batterie zu schonen und eine unnötige Entladung zu verhindern. Durch ein Hoch- oder Runterdrücken können Sie durch die Einstellungen navigieren.
7. **Ein-/Ausschalter für die USB-Ausgänge:** Steuert die USB-Ausgänge
8. **USB-C-Fast-Charge-Ausgänge (2x):** Bei gleichzeitiger Verwendung beider Ausgänge: jeweils max. 60 Watt. Bei Verwendung nur eines Ausgangs: max. 100 Watt. Sollte Ihr Gerät keine Schnellladung unterstützen, wird mit normaler Geschwindigkeit geladen
9. **USB-A-Buchsen (2x):** Jede Buchse beinhaltet zwei Anschlüsse. Pro Buchse maximal 24 Watt
10. **LED-Leuchten:** Die in den Deckel des Zubehörfachs eingebauten LED-Leuchten sind durch eingelassene Knöpfe ein- und ausschaltbar. Der Beleuchtungswinkel kann bequem über ein Verstellhorn des Deckels in einem 120°-Winkel angepasst werden
11. **DC Solar-/Autoladeeingang:** 10V bis maximal 40 V, max. 300 W, max. 8 A (12V/24 V max. 8 A bei Autoladung)
12. **Eingangsbuchse für Netzladung und USV-Betrieb:** 220-240VAC, max. 1450 Watt
13. **Wechselstromschalter:** Zur Aktivierung des Wechselstromausganges drücken Sie den AC ON/OFF-Schalter, während die Powerstation selbst bereits über den Hauptschalter eingeschaltet ist
14. **230V-Wechselstromsteckdosen:**
SOLID2000 maximal 2000 Watt Ausgangsleistung (gesamt)
SOLID2200 maximal 2200 Watt Ausgangsleistung (gesamt)

Display-Funktionen



- a. Graphische Ladestandsanzeige:** Die Balken bezeichnen jeweils 20% Ladezustand. Sollte der Ladezustand unter 20% fallen, laden Sie das Gerät bitte umgehend auf
- b. Ladestandsanzeige** in %
- c. Indikator für Wechselstromeingang:** Leuchtet auf, wenn über das Stromnetz geladen wird. Bei Netzladung schaltet die Anzeige für die verbleibende Nutzungsdauer um in die verbleibende Ladedauer
- d. Indikator für Wechselstromausgang:** Leuchtet auf, wenn Wechselstromausgang aktiviert ist

- e. Indikator für Solarladung:** Bei Solarladung schaltet die Anzeige i) um auf die verbleibende Ladedauer
- f. Ausgangsleistung in Watt:** Bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Ausgänge wird die Gesamtleistung angezeigt
- g. Indikator für Übertemperaturschutz:** Bei Überhitzung werden automatisch alle Aus- und Eingänge unterbunden. Nach ausreichender Abkühlung reaktiviert sich die Powerstation wieder von selbst
- h. Einstellungen:** Zu Optionen siehe Abschnitt *Einstellungen und Personalisierung*
- i. Anzeige für die verbleibende Lade-/Entladedauer:** auf Basis des aktuellen Eingangs oder Ausgangs. Bei Ladung erscheint statt dem USE-Icon ein Ladesymbol und die Ladezustandsbalken färben sich blau
- j. Indikator für Lüftung:** Leuchtet auf, wenn der Lüfter aktiv ist. Die Lüftergeschwindigkeit richtet sich nach Last und Umgebungstemperatur
- k. Anzeige der Eingangsleistung** in Watt
- l. Indikator für die DC5521-Ausgänge:** Leuchtet auf, wenn mindestens einer der beiden Ausgänge in Betrieb ist
- m. Indikator für den USB-C-Ausgang:** Leuchtet auf, wenn dieser in Betrieb ist
- n. Indikator für USB-A-Ausgang:** Leuchtet auf, wenn mindestens einer der beiden Ausgänge in Betrieb ist
- o. Abschalttimer:** Sobald im Optionsmenü ein Abschalttimer gesetzt wurde, erscheint im Display dafür ein Symbol und ein Countdown zeigt die verbleibende Zeit bis zur Abschaltung
- p. Indikator für den Überladungsschutz:** Bei Überschreitung der maximalen Ausgangsleistung wird der Ausgang automatisch abgeschaltet und das Display zeigt „OVERLOAD“. Nach Entfernen des Verbrauchers kann der Schutz über den AC-Output-Schalter wieder zurückgesetzt werden

Einstellungen und Personalisierung

Über das Optionsmenü können mithilfe des Haupt- und Navigationsschalters folgende Einstellungen getroffen werden:

- **Sprache:** Zur Wahl stehen Englisch, Chinesisch und Japanisch
- **Netzfrequenz:** Wählbar zwischen 50Hz und 60Hz. Die Netzfrequenz in Deutschland beträgt 50Hz
- **Bildschirmhelligkeit:** Es stehen über den rechten und den linken Knopf elf Helligkeitsstufen zur Verfügung
- **Ladegeschwindigkeit:** Im E-Speed-Schnelllademodus kann die Powerstation innerhalb einer Stunde auf 80% Ladezustand gebracht werden
- **Abschalttimer** für zeitgesteuerte Selbstabschaltung. Während der Ladung kann diese Funktion nicht genutzt werden

Lademöglichkeiten

Hinweis: Während des Ladevorgangs kann die Powerstation weiterhin genutzt und angeschlossene elektrische Geräte mit Strom versorgt werden.

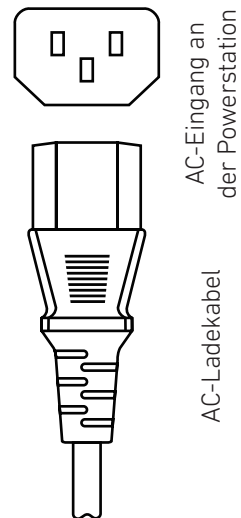
Netzladung

Mit dem mitgelieferten Netzkabel können Sie die Powerstation über eine Haushaltssteckdose innerhalb von einer Stunde von 0% auf 80% und innerhalb von zwei Stunden von 0% auf 100% laden. Schließen Sie hierzu das mitgelieferte AC-Ladekabel an die Steckdose. Die maximale Ladeleistung beträgt je nach Modell:

- **Solid 1500:** max. 940 W
- **Solid 2000, 2200:** max. 1450 W

Wichtiger Hinweis: Die Batterie darf nur in einem Temperaturbereich von 0 °C bis 45 °C geladen werden. Bei Unter- und Überschreitung dieses Temperaturbereichs drohen Schäden an der Batterie.

⚠ Achtung: Verbinden Sie keinesfalls den AC-Eingang der Powerstation mit einer der integrierten 230-V-Steckdosen!

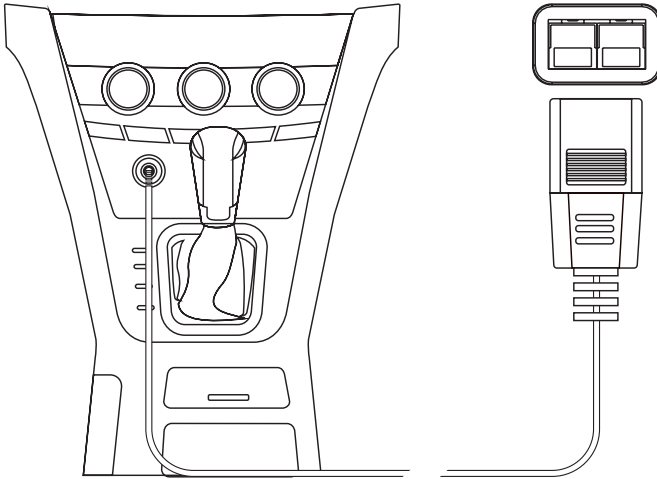


KFZ-Ladung

Über das mitgelieferte Bordspannungssteckdose-zu-Anderson-Kabel können Sie die Powerstation mit einer Ladeleistung von max. 120W auch über die Bordspannungssteckdose Ihres Fahrzeugs laden. Dies funktioniert nur an einem 12V-Bordnetz mit einer Ladespannung von 13,6V.

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie dabei, dass keine Verbindung bei ausgeschaltetem Motor bestehen darf, da es sonst die Autobatterie entlädt und diese das Auto im ungünstigen Fall nicht mehr starten kann.

⚠ Achtung: Verbinden Sie keinesfalls den Anderson-Eingang der Powerstation der in die Powerstation integrierten Bordspannungssteckdose!



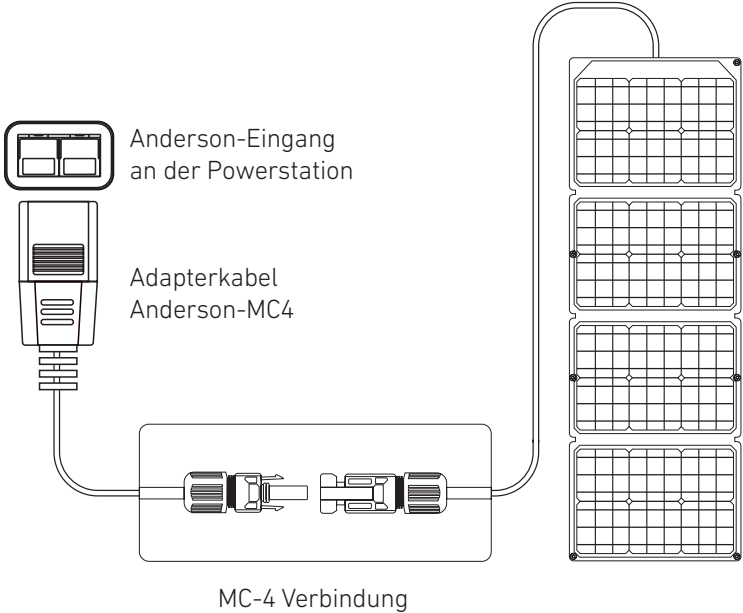
Anschluss der Powerstation per mitgeliefertem Bordspannungssteckdose-zu-Anderson-Kabel

Solarladung

Über den Anderson-Eingang ist auch eine Solarladung möglich (**Max. 300 Wp, Spannungsbereich 10 V bis 40 V, max. 8 A**). Bitte halten Sie die für Ihr Modell angegebenen Werte ein. Orientieren Sie sich dazu an den Angaben zu Kurzschlussstrom (I_{sc} in A) bzw. Leerlaufspannung (U_{oc} in V) des Solarmoduls oder der Summe der Leerlaufspannungen kleinerer Solarmodule in Reihenschaltung.

Bitte beachten Sie auch, dass der Solarpanel-Anschluss einen Anderson-Small-Stecker voraussetzt und Sie gegebenenfalls ein Adapterkabel zwischen Solarpanel und Powerstation benötigen.

Wie die beispielhafte Verbindung eines Solarpanels mit MC4-Stecker zur Powerstation mit Anderson-Small-Anschluss erfolgen kann, sehen Sie in folgendem Anschlussschema:



Überbelastungs-Modus

Dank der Überbelastungs-Funktion können angeschlossene Geräte mit mehr als der angegebenen Nennleistung betrieben werden und wird automatisch aktiviert, sobald die Nennleistung überschritten wird. Die maximale Leistung darf bis zu den Maximalwerten (s. u.) entnommen werden. Bei Überschreitung dieses Limits wird der Überlastschutz ausgelöst. Im Überlastungs-Modus darf nur eine Ausgangssteckdose genutzt werden, auch wenn Ihre Powerstation über mehr Steckdosen verfügt.

Wichtige Hinweise:

- Nutzen Sie den Überlastungs-Modus nicht, während sich die Powerstation im USV-Modus befindet oder über die Netzladung geladen wird!
- Nicht alle Geräte eignen sich für den Einsatz mit dieser Funktion. Da bei Überlastung hohe Spannungsschwankungen und -einbrüche entstehen, sollten keine Geräte verwendet werden, die darauf empfindlich reagieren können (v.a. Geräte mit komplexen elektronischen Komponenten) und ist eher für einfache elektrische Geräte Heizungen, Wasserkocher o.ä. geeignet.

Maximale Überbelastung

- **Solid 1500:** max. 2500 W
- **Solid 2000:** max. 4000 W
- **Solid 2200:** max. 4400 W

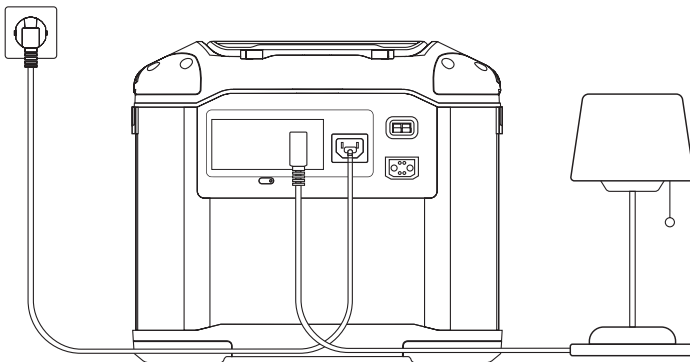
USV-Funktion

SOLID 1500

SOLID 2000

SOLID 2200

Die Accurat Powerstation verfügt über eine vereinfachte **USV-Funktion** (unterbrechungsfreie Stromversorgung). Bei gleichzeitigem Anschluss des Netzsteckers an die Powerstation und eines Wechselstromverbrauchers an eine der Steckdosen der Powerstation können so Geräte auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung weiterbetrieben werden. Kommt es beispielsweise zu einem Stromausfall, schaltet das Gerät in unter 30ms in den Batteriebetrieb um.



Wichtiger Hinweis: Es handelt sich hier nicht um eine professionelle USV-Funktion beispielsweise nach den Klassen der Norm IEC 62040-3, die deutlich kürzere Umschaltzeiten verlangen. Bitte gehen Sie sicher, dass das Gerät, das Sie über die USV-Funktion der Powerstation absichern möchten, keine kürzere Umschaltzeit benötigt und testen Sie die Funktion im Voraus mehrfach. Für einen eventuellen Datenverlust bei z.B. dem Betrieb eines Servers oder einer Workstation oder Fehlfunktionen sensibler Laborausstattung übernehmen wir keine Haftung.

Für den USV-Betrieb dürfen folgende **Maximalwerte für die Dauerleistung** nicht überschritten werden:

- **Solid 1500:** max. 1500 W
- **Solid 2000:** max. 2000 W
- **Solid 2200:** max. 2200 W

Technische Daten

SOLID 1500

Maße	33 x 21 x 28,5 cm
Gewicht	12,1 kg
Kapazität	1008 Wh
Batteriespannung	50,4 V
Tests und Zertifizierungen	PSE/UL/FCC/CE/ROHS

Ausgang

AC Dauerleistung	1500 W (max. 2500 W im Überbelastungs-Modus)
USB-A-Ausgänge (2x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C-Ausgang	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 100 W
Bordspannungssteckdose	13,6 V, 10 A, max. 136 W
DC5521-Ausgang	13,6 V, max. 3A

Eingang

Netzladung Leistung	940 W
Netzladung Spannung	220-240 V, 50 Hz/60 Hz
Solarladung	10-40 V, max. 300 W, max. 8 A
KFZ-Ladung	12V/24 V, max. 8 A

Batterie

Zellchemie	NCM
Zellentyp	18650
Temperaturbereich (Entladung)	-20 °C bis 60 °C ± 3 °C
Temperaturbereich (Ladung)	0 °C bis 45 °C ± 3 °C
Zykluslebensdauer	800 Zyklen bis 80% Restkapazität

SOLID 2000

Maße	33 x 21 x 33,5 cm
Gewicht	16 kg
Kapazität	1572 Wh
Batteriespannung	50,4 V
Tests und Zertifizierungen	PSE/UL/FCC/CE/ROHS
Ausgang	
AC Dauerleistung	2000 W (max. 4000 W im Überbelastungs-Modus)
USB-A-Ausgänge (4x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C-Ausgang (2x)	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 60 W
Bordspannungssteckdose	13,6 V, 10 A, max. 136 W
DC5521-Ausgang	13,6 V, max. 3 A
Eingang	
Netzladung Leistung max.	1450 W
Netzladung Spannung	220-240 V, 50 Hz/60 Hz
Solarladung	10-40 V, max. 300 W, max. 8 A
KFZ-Ladung	12V/24 V, max. 8 A
Batterie	
Zellchemie	NCM
Zellentyp	18650
Temperaturbereich (Entladung)	-20 °C bis 60 °C ± 3 °C
Temperaturbereich (Ladung)	0 °C bis 45 °C ± 3 °C
Zykluslebensdauer	800 Zyklen bis 80% Restkapazität

SOLID 2200

Maße	33 x 21 x 33,5 cm
Gewicht	16 kg
Kapazität	1935 Wh
Batteriespannung	50,4 V
Tests und Zertifizierungen	PSE/UL/FCC/CE/ROHS
Ausgang	
AC Dauerleistung	2200 W (max. 4400 W im Überbelastungs-Modus)
USB-A-Ausgänge (2x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C-Ausgang	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 60 W
Bordspannungssteckdose	13,6V, 10 A, max. 136 W
DC5521-Ausgang	13,6 V, max. 3 A
Eingang	
Netzladung Leistung	1450 W
Netzladung Spannung	220-240 V, 50Hz/60 Hz
Solarladung	10-40 V, max. 300 W, max. 8 A
KFZ-Ladung	12V/24 V, max. 8 A
Batterie	
Zellchemie	NCM
Zellentyp	18650
Temperaturbereich (Entladung)	-20 °C bis 60 °C ± 3 °C
Temperaturbereich (Ladung)	0 °C bis 45 °C ± 3 °C
Zykluslebensdauer	800 Zyklen bis 80% Restkapazität

Sichere Nutzung der Powerstation

- Bitte nutzen Sie die Powerstation nur innerhalb des angegebenen Betriebstemperaturbereiches. Eine Über- oder Unterschreitung kann die Leistung beeinträchtigen, die Batterie beschädigen und die Betriebssicherheit gefährden.
- Die Powerstation ist nicht wasserdicht. Bitte vermeiden Sie Kontakt mit Wasser und hoher Feuchtigkeit.
- Ein Dauerbetrieb von Verbrauchern hoher Leistung kann zu Überhitzung führen und dabei Übertemperaturschutz auslösen. Sollte dies geschehen, warten Sie danach bitte mindestens 30 Minuten, besser eine Stunde bis zur nächsten Nutzung oder Ladung.
- Reinigen Sie die Powerstation nur mit einem trockenen, abriebbeständigen Tuch.

Ladung der Powerstation

- Die Powerstation darf nur mit den mitgelieferten oder zugelassenen Ladekabeln geladen werden. Für Schäden bei Benutzung nicht zugelassener Zubehörs übernehmen wir keine Haftung
- Stellen Sie die Powerstation während der Ladung bitte auf einen flachen Untergrund in sicherer Distanz von brennbarem oder explosivem Material. Bitte beaufsichtigen Sie die Powerstation während der Ladung
- Bei erhöhter Temperatur des Geräts nach intensiver Nutzung ist dringend dazu zu raten, zu warten, bis sich die Powerstation auf Zimmertemperatur abgekühlt hat, bis Sie einen Ladevorgang starten. Die Optimaltemperatur für die Ladung bewegt sich in einem Bereich von 22 °C bis 28 °C. Eine ausschließliche Ladung in diesem Temperaturbereich kann die Lebensdauer der Batterie signifikant erhöhen. Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt minimal 0 °C und maximal 40 °C

Lagerung und Transport der Powerstation

- Bitte Verwahren Sie die Powerstation außerhalb der Reichweite von Kindern. Sollte ein Kind ein Kleinteil verschlucken, suchen Sie sofort einen Arzt auf

- Bitte Laden Sie das Gerät vor längerer Lagerung auf. Eine längerfristige Lagerung bei niedrigem Ladezustand kann die Batterieleistung und -lebensdauer beeinträchtigen oder die Batterie sogar beschädigen. Bei langer Inaktivität bei niedrigem Ladezustand versetzt sich die Batterie zum Schutz in einen Deep-Sleep-Modus. Bei Reaktivierung ist eine Vollladung mit niedriger Leistung dringend zu empfehlen. Die Batterie sollte in Abständen von drei Monaten zumindest einmal entladen und wieder vollgeladen werden
- Halten Sie die Powerstation von Hitzequellen wie Feuer, Herden und Heizplatten oder dauerhafter Sonneneinstrahlung fern. Lagern Sie die Batterie nicht in sehr heißen Umgebungen wie beispielweise einem Fahrzeug unter direkter Sonneneinstrahlung.
- Die Transport- oder Lagerumgebung sollte trocken sein. Bitte vermeiden Sie Kontakt zu Flüssigkeiten und die Lagerung in Umgebungen, in denen es zu einem Kontakt zu Flüssigkeiten kommen kann
- Transportieren Sie die Powerstation nicht beim Tragen von Gegenständen wie Brillen mit Metallgestellen, Armbanduhren, metallenen Ketten oder Haarnadeln oder anderer metallenen Objekte
- Die Powerstation darf nicht mit an Bord eines Flugzeugs genommen werden
- Bei längerer Nichtbenutzung sollte die Powerstation alle drei Monate im Slow Charge Modus geladen werden.

Entsorgung

- Bitte führen Sie das gesamte Verpackungsmaterial der fachgerechten Entsorgung bzw. dem Recycling zu.
- Das Elektroggesetz [ElektroG] regelt in Deutschland das Inverkehrbringen, die Entsorgung und die Verwertung von Elektro- und Elektronikgeräten.
- **Hinweis:** Bitte wenden Sie sich bei Außerbetriebnahme des Gerätes an das nächste Recyclingcenter bzw. an Ihre Verkaufsstelle und lassen Sie sich über die aktuellen Entsorgungsvorschriften informieren.

Welcome

Thank you for purchasing an Accurat Powerstation! As part of our philosophy of customer service and satisfaction, all products offered to you by Accurat are manufactured to the highest standards of performance and safety.

Please note that three models of Accurat Powerstation are available:


- Accurat Solid 1500
- Accurat Solid 2000
- Accurat Solid 2200 Pro

Some sections of this manual apply only to individual models. These notes are marked appropriately:

SOLID 1500

SOLID 2000

SOLID 2200

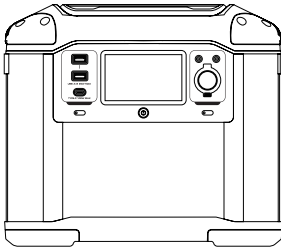
 Please take the time to read this manual thoroughly and please follow all safety, installation and operating instructions contained in it!

Accurat is a brand of
batterium GmbH
Robert-Bosch-Str.1
71691 Freiberg am Neckar
Germany
Edition 01 / June 2023

Scope of Delivery

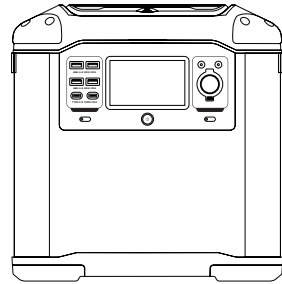
The Accurat Powerstation comes with matching cables that allow you to charge and start using your mobile power supply immediately.

Please check that the scope of delivery is complete before installing and using the Powerstation. If the contents of your delivery do not match the components listed below, please contact our customer service.

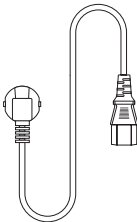


Solid 1500

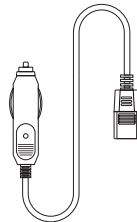
or



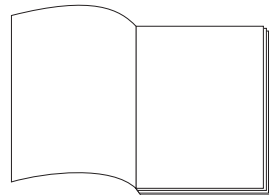
**Solid 2000
Solid 2200 Pro**



**AC charging
cable**



**Charging cable (on-
board voltage socket
to Anderson)**



**User
manual**

Functions and Features

The Accurat Powerstation is a flexible and mobile solution for independent power supply. The built-in NCM battery reliably and efficiently supplies different consumers with power and can be charged with a variety of sources. With its numerous functions and its user-friendly operation, the Accurat Powerstation is the perfect companion for on the road:

Flexible charging options

The Accurat Powerstation can be charged with different power sources:

- Mains charging via the supplied mains cable
- Car charging via the supplied on-board power socket-to-Anderson cable
- Solar charging via Anderson Small connector (an adapter cable to the MC4 connector may be required)

Various application possibilities

The Accurat Powerstation reliably supplies power to a wide variety of consumers via various connections:

- 230 V AC sockets
- On-board power socket
- DC5521 direct current outputs (max. 3 A)
- Various USB outputs: USB-A1, USB-A2, USB-C Fast Charge

Informative display

The integrated display shows all relevant values of the Powerstation, including:

- Charging status
- Output power
- Remaining charging and discharging time
- Various indicators for inputs and outputs

Important Safety Guidelines

To avoid injury and prevent damage to electrical equipment, please read the following safety instructions carefully before initial operation and observe them during use, transport and storage!

- 1.** Keep children away from the device and operate and store it only out of the reach of children.
- 2.** Do not open the device or attempt to insert body parts such as fingers into the unit.
- 3.** Use with accessories that are not explicitly approved or sold with the Powerstation may result in fire, electric shock and personal injury.
- 4.** Do not use modified or damaged batteries or devices.
- 5.** Do not use the device with damaged cables or plugs.
- 6.** The unit must only be opened and repaired by qualified and authorised service personnel. Failure to do so may result in fire or electric shock.
- 7.** Before carrying out any maintenance work, disconnect the power supply and do this by unplugging the mains plug and switching off the device.
- 8.** Only charge the internal battery in a well-ventilated environment and do not restrict ventilation in any way, for example by blocking the fan openings.
- 9.** Under extreme conditions, liquids may leak from the battery. Avoid contact with the liquids and the battery itself. In case of eye or skin contact, rinse thoroughly with plenty of water and change contaminated clothing immediately. In the event of eye contact or entry into the mouth, consult a doctor immediately.
- 10.** Keep the device away from open flames, sparks or sources of heat. Strong sunlight can also lead to overheating over time.
- 11.** Do not immerse the device in water. Always keep the connections dry. If connections come into contact with liquids, switch the unit off immediately and allow the connections to dry.

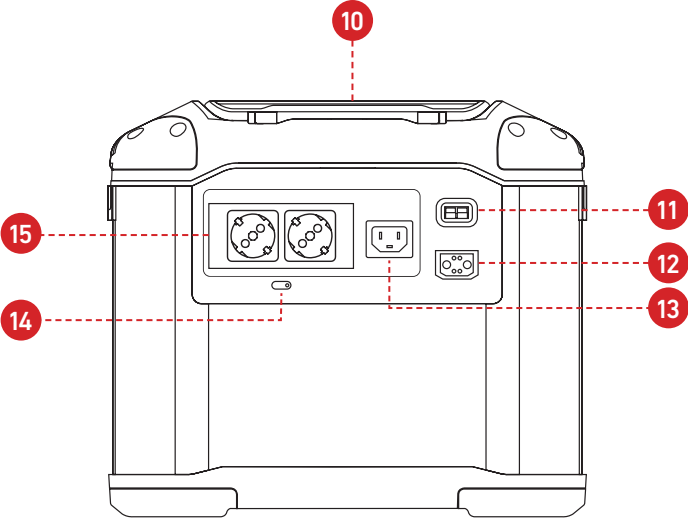
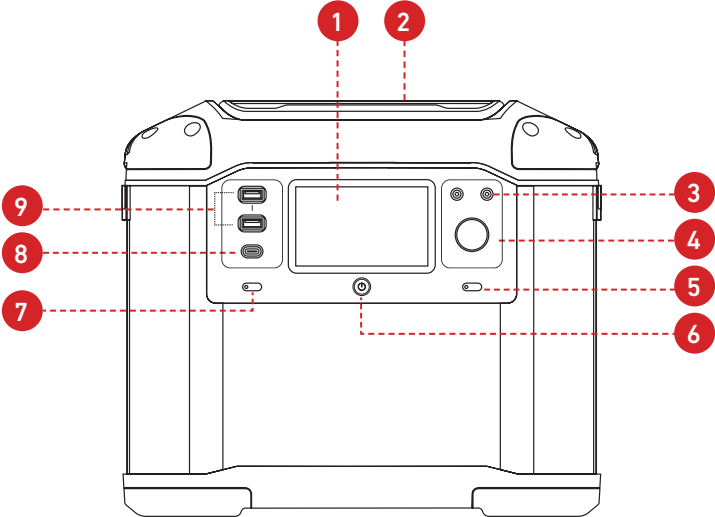
- 12.** Caution! Risk of fire, explosion and burns. Do not dismantle, crush or burn.
- 13.** Keep metallic objects away from the device, especially from plugs and connections, to avoid short circuits. A short circuit can pose a significant danger to the user.
- 14.** Do not place any objects on the device.
- 15.** Pay attention to the mains voltage! The mains voltage in Germany is 230V with a tolerance of $\pm 10\%$. Exceeding the voltage can lead to malfunctions and damage to the product.
- 16.** Do not drop the unit and ensure that it is adequately secured during transport in vehicles.
- 17.** It is imperative that you adhere to the specified temperature ranges for charging and discharging.

When disposing of the product, please comply with the legal regulations for the disposal of old appliances, the disposal of electrical waste and the disposal of batteries.

Please keep the instructions and these safety instructions in a safe place and easily accessible.

Switches and Connections

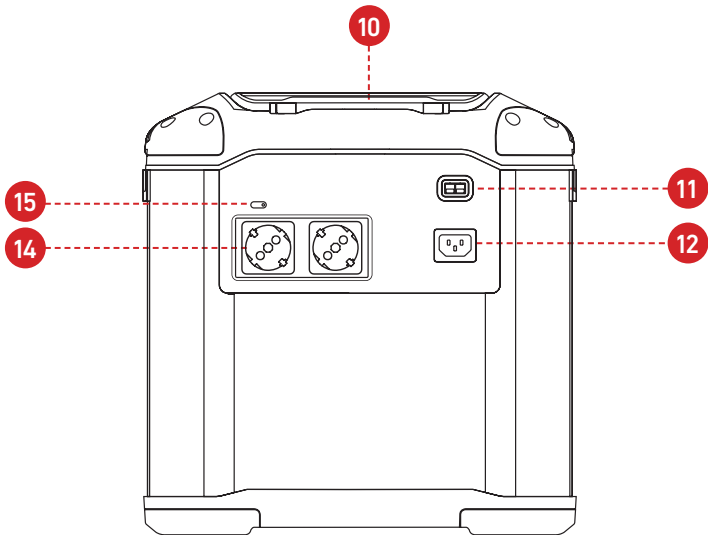
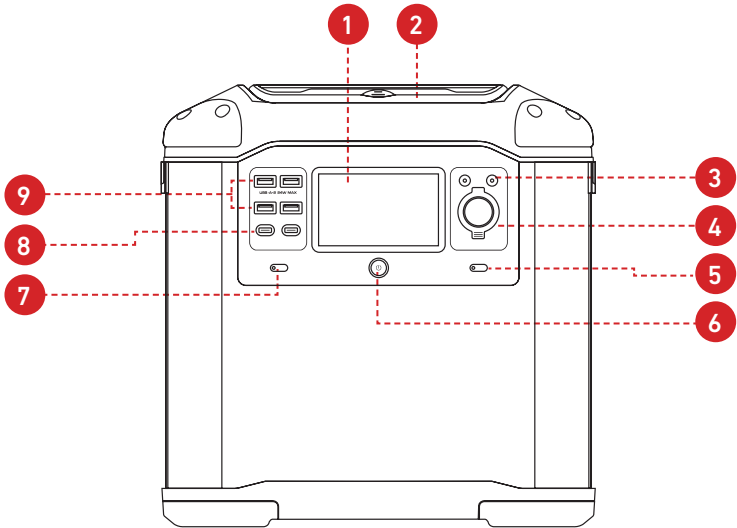
SOLID 1500



1. **Display:** See section "Display functions"
2. **Accessory compartment** with lid
3. **DC5521 DC outputs:** The output voltage is 13.6V (max. 3A per connection)
4. **On-board power socket:** 13.6V max. 10A
5. **On/off switch for the DC outputs:** Controls the DC5521 outputs and the on-board voltage socket.
6. **Main switch and navigation:** To switch on the Powerstation, press and hold the central ON/OFF switch until the display activates. It is recommended to switch the unit off in the same way when not in use to conserve battery power and prevent unnecessary discharge. You can navigate through the settings by pressing up or down.
7. **On/off switch for the USB outputs**
8. **USB-C Fast Charge output:** Maximum 100 watts. If your device does not support fast charging, it will charge at normal speed.
9. **USB-A outputs (2x):** max. 24W each
10. **LED lights:** The LED lights built into the lid of the accessory compartment can be switched on and off by recessed buttons. The angle of illumination can be conveniently adjusted by moving the lid to a 120° angle.
11. **DC solar/car charging input:** 10V to max. 40V, max. 300W, max. 8A (12V/24V max. 8A for car charging)
12. **Connection socket** for auxiliary battery
13. **Input socket for mains charging and UPS operation:** 220-240VAC, max. 940W
14. **AC switch:** To activate the AC output, press the AC ON/OFF switch while the Powerstation itself is already switched on via the main switch
15. **230V AC sockets:** Maximum 1500 watts output power (total)

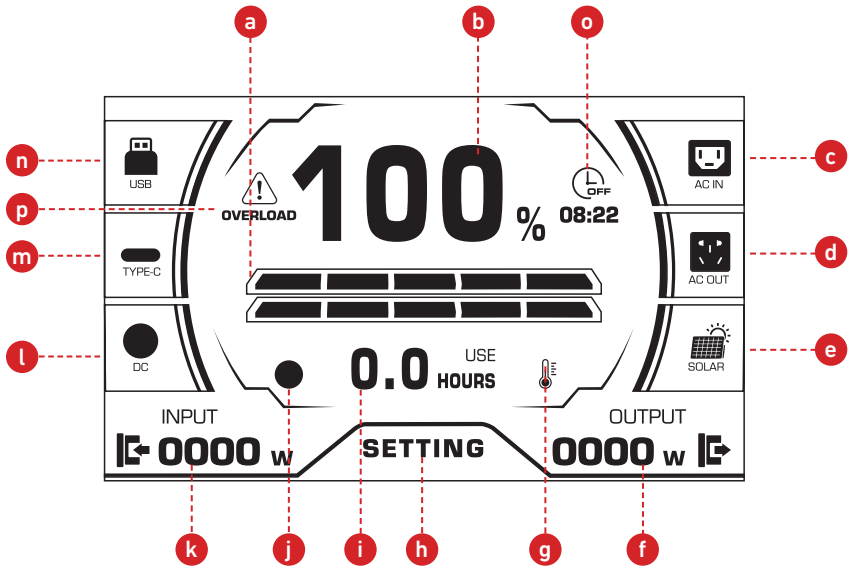
SOLID 2000

SOLID 2200



1. **Display:** See section "Display functions"
2. **Accessory compartment** with lid
3. **DC5521 DC outputs:** The output voltage is 13.6V max. 3A per connection
4. **On-board power socket:** 13.6V max. 10A
5. **On/off switch for the DC outputs:** Controls the DC5521 outputs and the on-board voltage socket.
6. **Main switch and navigation:** To switch on the Powerstation, press and hold the central ON/OFF switch until the display activates. It is recommended to switch off the unit in the same way when not in use to conserve battery power and prevent unnecessary discharge. You can navigate through the settings by pressing up or down.
7. **On/off switch for the USB outputs**
8. **USB-C Fast Charge outputs (2x):** If both ports are used simultaneously: max. 60 watts each. If only one port is used: max. 100 watt. If your device does not support fast charging, it will charge at normal speed
9. **USB-A sockets (2x):** Each socket contains two connections. Maximum 24W per socket
10. **LED lights:** The LED lights built into the lid of the accessory compartment can be switched on and off by recessed buttons. The angle of illumination can be conveniently adjusted by moving the lid to a 120° angle.
11. **DC solar/car charging input:** 10V to max. 40V, max. 300W, max. 8A (12V/24V max. 8A for car charging)
12. **Input socket for mains charging and UPS operation:** 220-240VAC, max. 1450W
13. **AC switch:** To activate the AC output, press the AC ON/OFF switch while the Powerstation itself is already switched on via the main switch
14. **230V AC sockets:**
 - SOLID2000** maximum 2000W output (total).
 - SOLID2200** maximum 2200W output power (total)

Display Functions



- a. Level of charge display:** Each bar indicates 20% of charge. If the charge level falls below 20%, please recharge the unit immediately.
- b. Charge level indicator in %**
- c. AC input indicator:** Lights up when charging from the mains. When charging from the mains, the remaining usage time indicator switches to the remaining charging time indicator
- d. AC output indicator:** Lights up when AC output is activated.

- e. Indicator for solar charging:** When charging with solar power, the indicator i) switches to the remaining charging time.
- f. Output power in watts:** The total power is displayed if several outputs are operated at the same time.
- g. Indicator for overtemperature protection:** In case of overheating, all outputs and inputs are automatically disabled. After the device has sufficiently cooled down, it reactivates itself again.
- h. Settings:** For options, see section "Settings and Personalisation"
- i. Display for remaining charging/discharging time:** based on the current input or output. When charging, a charging icon appears instead of the USE icon and the charging status bars turn blue.
- j. Fan indicator:** lights up when the fan is active. The fan speed depends on the load and ambient temperature.
- k. Input power indicator** in watts
- l. Indicator for the DC5521 outputs:** Lights up when at least one of the two outputs is in operation.
- m. Indicator for the USB-C output:** lights up when in operation.
- n. Indicator for USB-A output:** Lights up when at least one of the two outputs is in operation.
- o. Shutdown timer:** As soon as a shutdown timer has been set in the options menu, an icon appears in the display and a countdown shows the remaining time until shutdown.
- p. Overload protection indicator:** If the maximum output power is exceeded, the output is automatically switched off and the display shows "OVERLOAD". After removing the load, the protection can be reset via the AC output switch.

Settings and Personalisation

The options menu allows the following settings to be made using the main and navigation switches:

- **Language:** Choice of English, Chinese and Japanese.
- **Mains frequency:** Selectable between 50Hz and 60Hz. The mains frequency in Germany is 50Hz.
- **Screen brightness:** Eleven brightness levels are available via the right and left buttons.
- **Charging speed:** In E-Speed fast charging mode, the Powerstation can be brought to 80% charge within one hour
- **Shut-off timer for timed self-shut-off.** This function cannot be used during charging

Charging Options

Note: During the charging process, the Powerstation can still be used and connected electrical devices can still be supplied with power.

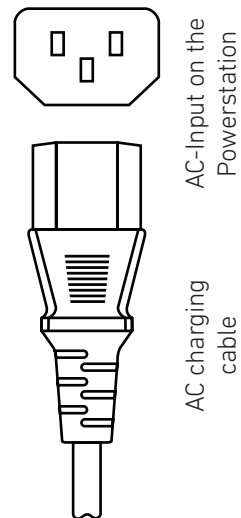
Mains charging

Using the supplied mains cable, you can charge the Powerstation from 0% to 80% within one hour and from 0% to 100% within two hours via a household socket. To do this, connect the supplied AC charging cable to the mains socket. The maximum charging power is, depending on the model:

- **Solid 1500:** max. 940W
- **Solid 2000, 2200:** max. 1450W

Important note: The battery may only be charged in a temperature range of 0°C to 45°C. If the temperature falls below or exceeds this range, the battery may be damaged.

⚠ Caution: Never connect the AC input of the Powerstation to one of the integrated 230 V sockets!

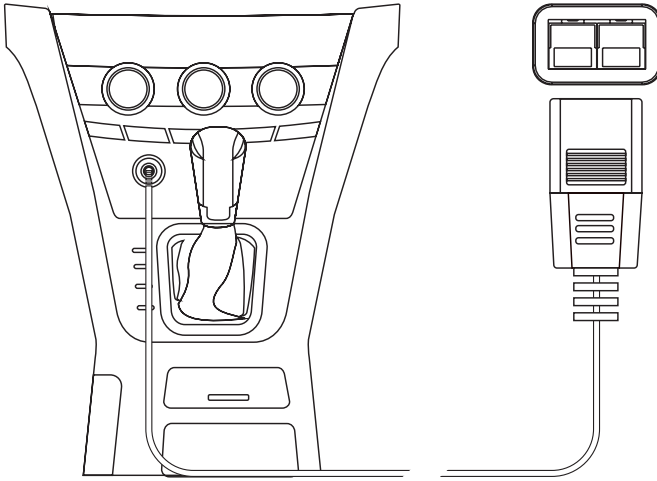


Car charging

You can also charge the Powerstation with a charging power of max. 120W via the on-board voltage socket of your vehicle using the on-board voltage socket-to-Anderson cable supplied. This only works on a 12V on-board network with a charging voltage of 13.6V.

Important note: Do not connect your Powerstation to the on-board socket when the engine is switched off. Otherwise the car battery will be discharged and, in the worst case, the car fail to start.

⚠ Caution: Never connect the Anderson input of the Powerstation to the on-board voltage socket integrated in the Powerstation!



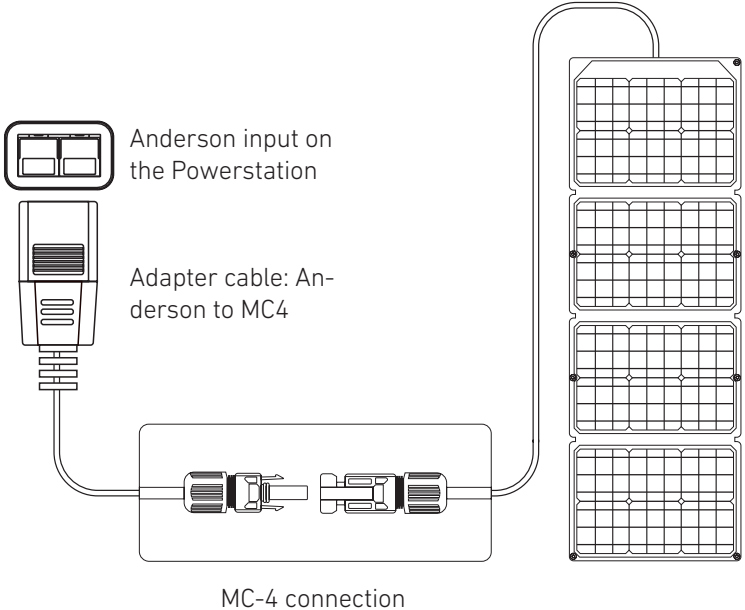
Connecting the Powerstation to the on-board socket using the supplied cable

Solar Charging

Solar charging is also possible via the Anderson input (**Max. 300 Wp, voltage range 10 V to 40 V, max. 8A**). Please refer to the specifications for short-circuit current (I_{sc} in A) or open-circuit voltage (U_{oc} in V) of the solar module or the sum of the open-circuit voltages of smaller solar modules in series connection.

Please also note that the solar module connection requires an Anderson Small plug and you may need an adapter cable between the solar module and the Powerstation.

Below is an example connection diagram of how a solar panel with MC4 connector may be connected to the to the Powerstation with an Anderson-Small connector:



Overload-Mode

Thanks to the Powerstation's overload function, connected consumers can be operated with more than the specified nominal power. This feature is automatically activated as soon as the nominal power is exceeded. The maximum power may be drawn up to the maximum values (see below). If this limit is exceeded, the overload protection is triggered. In overload mode, only one output socket may be used, even if your Powerstation has more sockets.

Important notes:

- Do not use the overload mode while the Powerstation is in UPS mode or being charged via the mains charge!
- Not all consumers are suitable for use with this function. Since high voltage fluctuations and dips occur during overload, do not use devices that can react sensitively to this (especially devices with complex electronic components). It is more suitable for simple electrical devices such as heaters, kettles etc.

Surge power:

- **Solid 1500:** max. 2500W
- **Solid 2000:** max. 4000W
- **Solid 2200:** max. 4400W

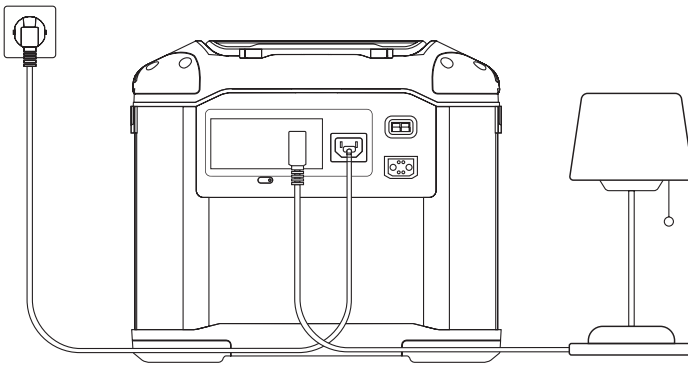
UPS Function

SOLID 1500

SOLID 2000

SOLID 2200

The Accurat Powerstation features a simplified UPS (uninterruptible power supply) function. When the mains plug is connected to the Powerstation and an AC load is connected to one of the Powerstation's sockets at the same time, equipment can thus continue to operate even if the power supply is interrupted. For example, if there is a power failure, the unit switches to battery operation in less than 30ms.



Important note: This is not a professional UPS function (for example according to the IEC 62040-3 standard, which require significantly shorter switching times). Please make sure that the device you want to protect via the UPS function of the Powerstation does not require a shorter switching time and test the function several times in advance. We accept no liability for any loss of data during the operation of a server or workstation, for example, or for malfunctions of sensitive laboratory equipment. For UPS operation, the following **maximum values for continuous power** must not be exceeded.

- **Solid 1500:** max. 1500W
- **Solid 2000:** max. 2000W
- **Solid 2200:** max. 2200W

Technical Data

SOLID 1500

Dimensions	33 x 21 x 28.5 cm
Weight	12.1 kg
Capacity	1008 Wh
Battery voltage	50.4 V
Tests and certifications	PSE/UL/FCC/CE/ROHS

Outputs

AC continuous power	1500 W (max. 2500 W in overload mode)
USB-A outputs (2x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C output	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 100 W
On-board power socket	13.6 V, 10 A, max. 136 W
DC5521 output	13.6 V, max. 3A

Inputs

Mains charging power	940 W
Mains charge voltage	220-240 V, 50 Hz/60 Hz
Solar charge	10-40 V, max. 300 W, max. 8A
Car charging	12V/24 V, max. 8 A

Battery

Cell chemistry	NCM
Cell type	18650
Temperature range (discharge)	-20 °C to 60 °C ± 3 °C
Temperature range (charge)	0 °C to 45 °C ± 3 °C
Cycle life	800 cycles to 80% rest capacity

SOLID 2000

Dimensions	33 x 21 x 33.5 cm
Weight	16 kg
Capacity	1572 Wh
Battery voltage	50.4 V
Tests and certifications	PSE/UL/FCC/CE/ROHS
Outputs	
AC continuous power	2000 W (max. 4000 W in overload mode)
USB-A outputs (2x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C output	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 60 W
On-board power socket	13.6 V, 10 A, max. 136 W
DC5521 output	13.6 V, max. 3 A
Inputs	
Mains charging power	1450 W
Mains charge voltage	220-240 V, 50 Hz/60 Hz
Solar charge	10-40 V, max. 300 W, max. 8A
Car charging	12V/24 V, max. 8 A
Battery	
Cell chemistry	NCM
Cell type	18650
Temperature range (discharge)	-20 °C to 60 °C ± 3 °C
Temperature range (charge)	0 °C to 45 °C ± 3 °C
Cycle life	800 cycles to 80% rest capacity

SOLID 2200

Dimensions	33 x 21 x 33.5 cm
Weight	16 kg
Capacity	1935 Wh
Battery voltage	50.4 V
Tests and certifications	PSE/UL/FCC/CE/ROHS

Outputs

AC continuous power	2200 W (max. 4400 W in overload mode)
USB-A outputs (2x)	5 V/9 V/12 V, max. 24 W
USB-C output	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, max. 60 W
On-board power socket	13.6V, 10 A, max. 136 W
DC5521 output	13.6 V, max. 3 A

Inputs

Mains charging power	1450 W
Mains charge voltage	220-240 V, 50Hz/60 Hz
Solar charge	10-40 V, max. 300 W, max. 8A
Car charging	12V/24 V, max. 8 A

Battery

Cell chemistry	NCM
Cell type	18650
Temperature range (discharge)	-20 °C to 60 °C ± 3 °C
Temperature range (charge)	0 °C to 45 °C ± 3 °C
Cycle life	800 cycles to 80% rest capacity

Safe Operation of the Powerstation

- Please use the Powerstation only within the specified operating temperature range. Exceeding or falling below this can impair performance, damage the battery and endanger operational safety.
- The Powerstation is not waterproof. Please avoid contact with water and high humidity.
- Continuous operation of high power consumers may cause overheating and trigger overtemperature protection. Should this happen, please wait at least 30 minutes afterwards, preferably one hour, until the next use or charge.
- Only clean the Powerstation with a dry, abrasion-resistant cloth.

Charging the Powerstation

- The Powerstation may only be charged with the supplied or approved charging cables. We accept no liability for damage caused by the use of non-approved accessories.
- During charging, please place the Powerstation on a flat surface at a safe distance from any flammable or explosive material. Please do not leave the Powerstation unattended during charging.
- If the temperature of the device increases after intensive use, it is strongly advised to wait until the Powerstation has cooled down to room temperature before starting to charge it. The optimum temperature for charging is in the range of 22°C to 28°C. Charging exclusively in this temperature range can significantly increase the battery life. The permissible ambient temperature is a minimum of 0°C and a maximum of 40°C.

Storage and transport of the Powerstation

- Please keep the Powerstation out of the reach of children. If a child swallows a small part, consult a doctor immediately.
- Please charge the device before storing it for a long period of time. Prolonged storage at a low charge level may affect battery performance and life or even damage the battery. During long periods of inactivity

when the battery is low, the battery will go into deep-sleep mode for protection. When reactivated, a full charge at low power is strongly recommended. The battery should be discharged and fully recharged at least once every three months.

- Keep the power station away from heat sources such as fire, cookers and hot plates or permanent sunlight. Do not store the battery in very hot environments such as a vehicle in direct sunlight.
- When transporting or storing the Powerstation, make sure the environment is dry. Please avoid contact with liquids and do not store in environments where contact with liquids may occur.
- Do not carry the Powerstation while wearing items such as glasses with metal frames, wristwatches, metal chains or hairpins or other metal objects.
- Do not take the Powerstation on board an aircraft.
- If the Power Station is not used for a long period of time, it should be charged every three months in Slow Charge mode.

Disposal

- Please dispose of all packaging material properly or recycle it.
- The Electrical and Electronic Equipment Act [ElektroG] regulates the placing on the market, disposal and recycling of electrical and electronic equipment in Germany.
- **Note:** When decommissioning the unit, please contact the nearest recycling centre or your point of sale and ask for information about the current disposal regulations.



Accurat ist eine Marke der / is a brand of

batterium GmbH
Robert-Bosch-Str.1
71691 Freiberg am Neckar
Germany