

P20

DUAL CHANNEL SMART CHARGER

Bedienungsanleitung



Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf eines iSDT P10 Laders aus unserem Sortiment.

Bitte besuchen Sie unsere Homepage oder die des Herstellers www.isdt.co für weitere Informationen oder um Zubehörteile zu kaufen. Die Funktionen des Produkts bleiben bei einem Upgrade erhalten. Diese Anleitung kann vom Gerät etwas abweichen, bitte beachten Sie die aktuellen Funktionen.

Warnungen und Sicherheitshinweise

Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit und damit Sie schnell mit dem Lader vertraut werden, aufmerksam diese Anleitung und befolgen Sie die Anweisungen, bevor Sie das neue Ladegerät einsetzen.

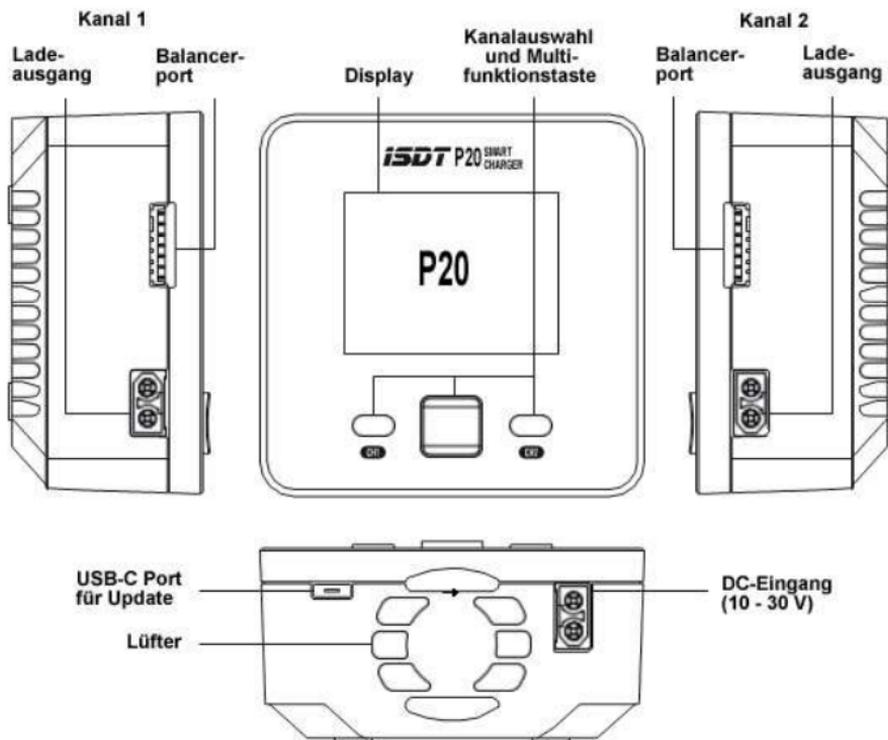
- Setzen Sie das Ladegerät nicht ohne Aufsicht ein. Bei einer Störung beenden Sie umgehend den Betrieb. Suchen Sie in der Anleitung nach den Gründen.
- Halten Sie das Gerät von Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen fern, vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und starke Vibrationen.
- Stellen Sie das Ladegerät auf eine hitzebeständige, nicht brennbare isolierende Oberfläche. Betreiben Sie es nicht auf Textilien.
- Halten Sie brennbare Gegenstände vom Betriebsbereich des Ladegeräts fern.
- Stellen Sie vor dem Betrieb die richtigen Ladeparameter ein.
- Eine falsche Einstellung der Parameter kann zu Schäden am Produkt, an Ihrem Eigentum oder zu schweren Verletzungen führen.

Technische Daten iSDT P20

Eingangsspannung:	DC 10 – 34 V	Dual Laden:	800 W / 35 A
Ausgangsspannung:	1 – 34 V	Dual Entladen:	30 W / 3 A
max. Eingangsstrom:	35 A	Betriebstemperatur:	0 – 40 °C
Ladestrom:	2x 0,2–20,0 A	Lagertemperatur:	-20 - 60 °C
Entladestrom:	2x 0,2 – 1,5 A	Abmessungen:	105x10,5x47 mm
Balancerstrom:	0,5 A / Zelle	Gewicht:	350 g
max. Ladeleistung:	2 x 250 W	Spannungsalarm:	enthalten
Entladeleistung:	max. 2x 15 W	Zellen Alarm:	enthalten

Zellentypen: 1-6S LiPo, LiFe, Lilo, LiHv, 1-10S Pb, 1-16 NiMH / NiCd

Bedienelemente



Bedienung der Tasten

Kan. 1 Auswahl taste: Kurz drücken, um detaillierte Parameter für Kan. 1 aufzurufen
Lang drücken, um das Einstellmenü für Kan. 1 aufzurufen

Kan. 2 Auswahl taste: Kurz drücken, um detaillierte Parameter für Kan. 2 aufzurufen
Lang drücken, um das Einstellmenü für Kan. 2 aufzurufen

Kan. 1 und Kan. 2 Auswahl taste gleichzeitig drücken bewirkt die Aktivierung des Menüs zur Vorgabe der erweiterten Parameter.

Ermittlung des korrekten Ladestroms

Stellen Sie sicher, dass Sie den maximalen Ladestrom des Akkus kennen, bevor Sie ihn laden. Stellen Sie beim Laden niemals einen zu hohen Strom ein, der Akku wird sonst beschädigt. Es entsteht eine übermäßig hohe Hitze während des Ladevorgangs, es kann zu einer Explosion der Zellen kommen. Die Lade- und Entladerate des Akkus sind ein mit „C“ gekennzeichnete Wert. Das Multiplizieren des Lade C-Werts mit der Akkukapazität entspricht dem maximalen Ladestrom, der von den Zellen unterstützt wird. Beispiel: Für einen 1.000 mAh Akku mit einer Laderate von 5 C beträgt der max. Ladestrom $1.000 \times 5 = 5.000 \text{ mA}$ (5,0 A).

Wenn es bei einem Lithiumakku nicht möglich ist, die Laderate zu ermitteln, stellen Sie aus Sicherheitsgründen einen Ladestrom unter 1 C ein. Als Zusammenhang zwischen der Laderate und der Ladezeit: kann gelten: Ladezeit ≥ 60 Minuten / Laderate, so benötigt man etwa 60 bis 70 Minuten bei einer Ladung mit 1C. Aufgrund der unterschiedlichen Kondition der Zellen kann sich die Zeit bis zum Abschluss des Ladevorgangs auch verlängern, da länger balanciert werden muss.

Akkuparameter für Voreinstellungen

	NiMH/Cd	Pb	LiFe	Lilo	LiPo	LiHv
Nennspannung	1,20V	2,00V	3,20V	3,60V	3,70V	3,80V
Ladeschlussspannung.	1,40V	2,40V	3,65V	4,10V	4,20V	4,35V

Lagersp.	-	-	3,30V	3,70V	3,80V	3,85V
Entlade- schlusssp.	1,10V	1,90V	2,90V	3,20V	3,30V	3,40V
balanciertes Laden	nein	nein	ja	ja	ja	ja
unbalancier- tes Laden	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Zellenzahl	1 – 16	1 - 12	1 - 8	1 - 8	1 - 8	1 - 7
Ladestrom	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A

Einsatz des Ladegeräts

Schalten Sie das Ladegerät ein, schließen Sie den Akku an. Betätigen Sie lange die entsprechende Kanalauswahltaste, um das Einstellmenü aufzurufen:

Beachten Sie die folgende Tabelle.

	Ladevorgang
Akkutyp	LiHv, LiPo, Lilo, LiFe, Pb, NiMH und NiCd
Akku und Zellenzahl	LiFe, Lilo, Lilo (1 – 8S Akkus); LiHv (1 – 7S), Pb (1 – 12 S, 2,0 – 24 V Akkus), NiMH/NiCd (1 – 16S)
Ladestrom	0,2 – 20 A

Laden

Wir empfehlen dringend den Akku mit angeschlossenem Balancer zu laden, damit der Ladevorgang ordnungsgemäß überwacht werden kann und die Zellenspannungen ausgeglichen werden können. Es ertönt ein Warnsignal, wenn der Balancer nicht genutzt wird. Der Ladestrom kann von 0,2 bis 20,0 A eingestellt werden. Der Akkutyp, die Zellenzahl und der Ladestrom werden beim Anschließen an einen BattGO Akku automatisch konfiguriert.

Entladen

Einstellbereich des Entladestromes: 0,2 bis 1,5A. Der Akkutyp, die Zellenzahl und der Entladestrom werden beim Anschließen an einen BattGO Akku automatisch eingestellt.

Akkus lagern

Einstellbereich des Stroms zur Lagerung: 0,2 bis 20 A. Der Akkutyp, die Zellenzahl und der Entladestrom werden beim Anschließen an einen BattGO Akku automatisch eingestellt.

Zellen für eine Entsorgung komplett entladen

Schließen Sie den zu entsorgenden Akku an und wählen Sie „Zerstören“ aus, um den Akku komplett zu entladen. Der Einstellbereich des Stroms für eine komplette Entladung liegt zwischen 0,2 bis 1,5 A. Der Akkutyp, die Zellenzahl und der Entladestrom werden beim Anschließen an einen BattGO Akku automatisch eingestellt.

Ladeanzeigen

Drücken Sie die Auswahl Taste, um die Ladeinformationen wie Zellenspannung, Innenwiderstände, BattGO Informationen und Arbeitsparameter zu visualisieren. Die Zellenspannungen und die Innenwiderstände können nur bei angeschlossenem Balancer angezeigt werden. BattGO Informationen können nur angezeigt werden, wenn ein entsprechender Akku angesteckt ist. Bei einem BattGO Akku werden die Einzelzellenspannung auch ohne Benutzung des Balancerport dargestellt.

Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie im Standby Modus gleichzeitig die beiden Kanalauswahl Tasten betätigen, gelangen Sie in das Menü für erweiterte Einstellungen.

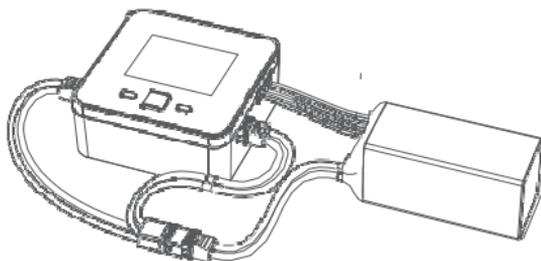
Die Menüpunkte sind folgende:

- Dual Betrieb

Wählen Sie diese Einstellung um an beiden Ausgängen Akkus mit den gleichen Parametern zu behandeln. Schließen Sie das Ladegerät an die Stromversorgung an und schalten Sie es ein. Wählen Sie diese Einstellung im Menü für erweiterte Einstellungen, um dieses Feature festzulegen.

- Paralleler Lademodus

In diesem Modus steht für einen Akku die gesamte Ladeleistung beider Kanäle bereit. Dazu müssen Sie ein spezielles Ladekabel einsetzen, bei dem das eine Ende an den Akku und die beiden anderen Enden jeweils an einen Ladeausgang angeschlossen werden. Der Balancerstecker wird mit einem beliebigen Ausgang verbunden. Schließen Sie das Ladegerät an die Stromversorgung an, stecken Sie den Akku an und wählen Sie diesen Modus im Menü für erweiterte Einstellungen aus, um die Parameter für einen parallelen Ladevorgang mit einem einzustellen.



So wird ein Akku im parallelen Lademodus betrieben

- Netzteil

Der Ausgang 1 kann als Netzteil benutzt werden, die Ausgangsspannung kann im Bereich von 2,0 und 30 V, der Strom zwischen 1,0 und 5,0 A eingestellt werden.

- Systemeinstellungen

Minimale Eingangsspannung (10 – 31 V)

Um Tiefentladungen der Spannungsquelle zu vermeiden, kann eine Spannung vorgegeben werden, bei dem ein Vorgang gestoppt wird, wenn die Eingangsspannung diesen Wert unterschreitet.

Maximale Eingangsleistung (100 – 1.100 W)

Sollte die Spannungsquelle die Maximalleistung des Laders (800 W) nicht bereitstellen können, geben Sie hier bitte die richtige max. Eingangsleistung vor, um die Spannungsquelle nicht zu überlasten.

BattGO

Wenn an einem Ladeausgang ein BattGO Akku angeschlossen ist, können Sie über diesen Punkt die Parameter des BattGO Akkus überprüfen und ändern.

Buzzer Lautstärke

Die Lautstärke kann in vier Stufen vorgegeben werden: Hoch, mittel, niedrig und aus. Wenn „Aus“ gewählt ist, ertönt kein Signal am Ende eines Vorgangs.

Hintergrundbeleuchtung

Wählen Sie diese Option, um die Hintergrundfarbe des Displays auf hell oder dunkel einzustellen.

Erhaltungsladung

Wählen Sie, ob nach Abschluss des Ladevorgangs noch ein kleiner Strom als Erhaltungsladung fließen soll. Diese Funktion sorgt dafür, dass Lithiumakkus auf Ladeschlussspannung gehalten werden. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Automatisch geteilte Anzeige

Es kann zwischen drei Möglichkeiten gewählt werden: 60 Sekunden, 30 Sekunden und Aus. Es wird innerhalb der eingestellten Zeit automatisch von der Einkanal- zur Zweikanalardarstellung gewechselt. Es kann auch „Aus“ vorgegeben werden.

Selbsttest

Nachdem alle Akkus von Ausgang 1 und Ausgang 2 entfernt sind, wählen Sie diesen Punkt, um den Selbsttest des Systems durchzuführen.

Kalibrierung

Mit diesem Menüpunkt können die Anzeigen der Eingangsspannung, der Ausgangsspannung und die Balancerspannungen des Ladegeräts kalibriert werden.