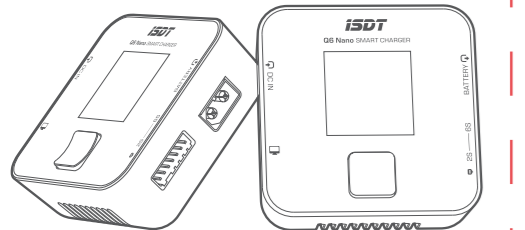


Q6 Nano

INTELLIGENTES LADEGERÄT, 200 W

Bedienungsanleitung



ISDT

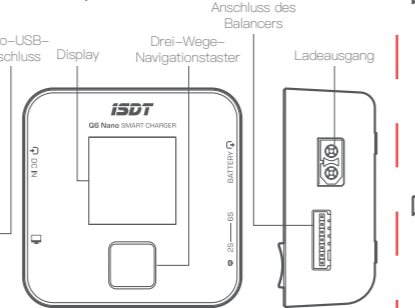
Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres intelligenten Ladegeräts mit der Bezeichnung ISDT Q6 Nano entschieden haben.

Weitere Informationen über die Funktionen dieses intelligenten Ladegeräts sowie eine Übersicht über die verschiedenen erhältlichen Zubehörteile finden Sie auf unserer offiziellen Webseite unter www.isdt.co. Beachten Sie, dass die Funktionen unserer Produkte stets verbessert und weiterentwickelt werden, was unter Umständen dazu führt, dass die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Betriebsanweisungen den tatsächlichen Betriebsablauf nur zum Teil widerspiegeln.

Warn- und Sicherheitshinweise
Um Ihre Sicherheit und die für Sie bestmögliche Nutzererfahrung gewährleisten zu können, bitten wir Sie, sich diese Bedienungsanleitung vor der erstmaligen Inbetriebnahme des Ladegeräts sorgfältig durchzulesen und sämtliche darin enthaltenen Anweisungen zu befolgen.

- Lassen Sie das Ladegerät während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt zurück. Sehen Sie bei einer Betriebsstörung von der weiteren Verwendung des Geräts ab und schlagen Sie in der Bedienungsanleitung nach.
- Setzen Sie das Ladegerät keinem Staub, Feuchtigkeit, Regen, hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder starken Vibrationen aus.
- Legen oder stellen Sie das Ladegerät auf eine hitzebeständige, nicht entflammare und isolierende Oberfläche. Das bedeutet, Autositze, Teppiche oder ähnliche Oberflächen sind für den Betrieb nicht geeignet. Während des Betriebs dürfen sich keine brennbaren und/oder explosiven Stoffe in unmittelbarer Nähe des Ladegeräts befinden.
- Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den Funktionen des Ladegeräts vertraut zu machen, und vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme stets, dass Sie die richtigen Ladeparameter eingestellt haben. Die Einstellung falscher Parameter neben Produkt- und Sachschäden auch schwere Verletzungen nach sich ziehen.

Bedienelemente und Komponenten



Drei-Wege-Navigationstaster:

Druck auf die obere Hälfte: Bildlauf nach oben
Druck auf die untere Hälfte: Bildlauf nach unten
Druck auf die Mitte: Aufgabenmenü wird aufrufen
Taster gedrückt halten: Systemeinstellungen werden aufgerufen

Technische Daten

Eingangsspannung: 10 ~ 30 V/DC
Ausgangsspannung: 1,0 ~ 30,0 V/DC
Max. Eingangsstrom: 9 A
Ausgleichsstrom: max. 0,5 A je Zelle
Lagertemperatur: 0 ~ +40 °C
Lagertemperatur: -20 ~ +60 °C
Alarmsignal bei Spannungsschwankungen: Unterstützt
Alarmsignal bei fehlerhafter Einstellung einer Zelle: Unterstützt
Unterstützte Akkutypen und Zellen: LiFe, Li-Ion, LiPo, LiHv (1~6S); Pb 1~12S; NiMH/-Cd (1~16S)

Ladestrom: 0,1 ~ 8,0 A
Entladestrom: 0,1 ~ 1,0 A
Max. Ladeleistung: 200 W
Max. Entladeleistung: 10 W
Abmessungen: 72 x 72 x 32 mm
Gewicht: 120 g

Ermitteln des korrekten Ladestroms

Bestimmen Sie vor jeder Einleitung eines Ladevorgangs den höchstmöglichen Ladestrom für den jeweiligen Akku. Von der Einstellung eines zu hohen Ladestroms ist dringend abzuweichen, da dies während des Ladevorgangs zu Überhitzung oder gar zu einer Explosion führen kann. Die Lade- und Entladekapazität eines Akkus wird in der Regel mit der C-Rate angegeben. Multipliziert man die C-Rate mit der Kapazität des Akkus, erhält man den maximalen Ladestrom. Wenn zum Beispiel die Kapazität eines Akkus 1000 mAh und die C-Rate 5 C beträgt, ergibt sich daraus ein maximaler Ladestrom von 5000 mA bzw. 5 A (1000 mAh x 5 C). Sollten Sie einen Lithium-Akku haben, auf dem der Koeffizient C nicht angegeben ist, ist aus Sicherheitsgründen (Akku) ein Wert unter 1 C zu verwenden. Für das Bezugsverhältnis zwischen C-Rate und Ladezeit gilt in etwa Folgendes: Ladezeit ≥ 60 Minuten/C-Rate (z. B. nimmt der Ladevorgang bei einer C-Rate von 1 etwa 60 – 70 Minuten in Anspruch). Die Dauer des Ladevorgangs kann sich jedoch aufgrund von Unterschieden hinsichtlich des Zellwirkungsgrades eines jeden Akkus auch noch einmal verlängern.

Voreingestellte Parameter bei Anschluss des jeweiligen Akkutyps

	NiCd/MH	Pb	LiFe	Li-Ion	LiPo	LiHv
Nennspannung	1,20 V	2,00 V	3,20 V	3,60 V	3,70 V	3,80 V
Ladeschlussspannung	1,40 V	2,40 V	3,65 V	4,10 V	4,20 V	4,35 V
Lagerspannung	X	X	3,30 V	3,70 V	3,80 V	3,85 V
Entladespannung	1,10 V	1,90 V	2,90 V	3,20 V	3,30 V	3,40 V
Voreingestellte Spannung	0,90 V	1,80 V	2,60 V	2,90 V	3,00 V	3,10 V
Laden mit Balancer	X	X	✓	✓	✓	✓
Laden ohne Balancer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mögliche Anzahl der Zellen	1 ~ 16S	1 ~ 12S	1~6S	1 ~ 6S	1 ~ 6S	1 ~ 6S
Max. Ladestrom	8,0 A	8,0 A	8,0 A	8,0 A	8,0 A	8,0 A

Verwenden des Ladegeräts

Schalten Sie das intelligente Ladegerät Q6 Nano ein, schließen Sie einen Akku an und drücken Sie kurz auf den Navigationstaster, um das Menü aufzurufen und einen der folgenden Vorgänge einzuleiten:

Ladevorgang

Beim Laden eines LiPo-Akkus wird dringend empfohlen, den Anschluss des Balancers zu verwenden. Nur über diesen Anschluss ist sichergestellt, dass die Spannung jeder einzelnen Akkuzelle während des Betriebs überwacht und entsprechend angepasst wird. Ist der LiPo-Akku nicht an den Anschluss des Balancers angeschlossen (Balancer ist deaktiviert), ertönt ein entsprechendes Warnsignal. Einstellbereich für die Ladestromstärke: 0,1 ~ 8,0 A
Der Akkutyp, die Anzahl der Zellen und der Ladestrom werden beim Anschließen eines BattGO-Akkus automatisch festgelegt.

Entladevorgang

Einstellbereich für die Ladestromstärke: 0,1 ~ 1,0 A
Der Akkutyp, die Anzahl der Zellen und der Entladestrom werden beim Anschließen eines BattGO-Akkus automatisch festgelegt.

Gleichstromausgang

Das Ladegerät kann bei Aktivierung dieser Funktion als Gleichstromversorgung verwendet werden. Dabei haben Sie die Möglichkeit, die Spannung auf 2,0 ~ 30,0 V und den Strom auf 0,2 ~ 5,0 A einzustellen. Der Akkutyp, die Stromstärke und alle anderen Parameter müssen nach der Aktivierung dieser Funktion genau festgelegt werden.

Aufbewahrung

Einstellbereich für die Ladestromstärke: 0,1 ~ 8,0 A
Der Akkutyp, die Anzahl der Zellen und der Ladestrom werden beim Anschließen eines BattGO-Akkus automatisch festgelegt.

Zerstörung

Schließen Sie den Akku, der irreparabel beschädigt werden soll, an und wählen Sie in den Optionen die Funktion zur Zerstörung. Der Akku wird dadurch auf eine Spannung von 0 V entladen.
Einstellbereich für die Ladestromstärke: 0,1 ~ 1,0 A
Der Akkutyp und die Anzahl der Zellen werden beim Anschließen eines BattGO-Akkus automatisch festgelegt.

Funktion	Laden, Entladen, Zerstören, Netzteilbetrieb, Aufbewahrung
Akkutyp	LiHv, LiPo, Li-Ion, LiFe, Pb, NiMH/-Cd
Anzahl der Akkus und Zellen	LiFe, Li-Ion, LiPo, LiHv (1~6S); Pb 1~12S; NiMH/-Cd (1~16S)
Strom	0,1 ~ 8,0 A

Display-Ansicht während des Ladevorgangs

Verwenden Sie den Drei-Wege-Navigationstaster, um während des Betriebs zwischen der Datenansicht zur Zellenspannung, zum Innenwiderstand der einzelnen Zellen, zum BattGO-Akku und zu den Betriebsparametern umzuschalten. Die Datenansicht zur Zellenspannung und zum Innenwiderstand lässt sich allerdings nur aufrufen, wenn der Akku über den Anschluss des Balancers geladen wird. Die Datenansicht zum BattGO-Akku steht Ihnen selbstverständlich nur bei Anschluss eines BattGO-Akkus zur Verfügung. Auch wenn dieser nicht an den Anschluss des Balancers angeschlossen ist, können Sie dennoch die Informationen zur Zellenspannung abrufen.

Systemeinstellungen

Halten Sie den Drei-Wege-Navigationstaster während sich das Gerät im Standby-Modus befindet mittig gedrückt, um die Systemeinstellungen aufzurufen:

Voltage

1 4.15V	2 4.15V
3 4.15V	4 4.15V
5 4.15V	6 4.15V

Zellenspannung

BattGO

- ISDT
- LiPo 6S 99999mAh
- 5.0C / 35.0C
- 2019-01-23
- 123
- 3

BattGO-Informationen

Cells IR

1 23.3mΩ	2 23.3mΩ
3 23.3mΩ	4 23.3mΩ
5 23.3mΩ	6 23.3mΩ

Innenwiderstand der Zelle

System info

- 23.5V / 200W
- 22.5V / 160W
- 60°C / 130°F
- 23 / 109pcs

Betriebsparameter

Schutzvorrichtung für Eingangsspannungen unter 10 ~ 24 V: Unterschreitet die Eingangsspannung den festgelegten Spannungswert, werden sämtliche der sich in Bearbeitung befindlichen Vorgänge sofort unterbrochen und es wird eine Warmmeldung ausgegeben, die auf die zu niedrige Spannung hinweist. Dadurch wird für den Fall, dass das Ladegerät als Stromversorgung genutzt wird, der angeschlossene Akku vor Tiefentladung geschützt.

Schutzvorrichtung für Eingangsleistungen über 30 ~ 230 W: Sollte die verwendete Stromversorgung weniger als die maximale Eingangsleistung (230 W) bereitstellen, stellen Sie bitte die Eingangsleistung ein, die tatsächlich zur Verfügung steht. Nur so kann der Schutz der Stromversorgung und der störungsfreie Betrieb des Ladegeräts gewährleistet werden.

Lautstärke des Signaltons: Bei Deaktivierung der Tonausgabe werden während des Betriebs bis auf den Signalton für Warmmeldungen keine anderen Töne ausgegeben.

Selbsttest: Die Durchführung eines Selbsttests kann in den Systemeinstellungen eingeleitet werden.

Kalibrierung: Über diesen Menüpunkt können Sie die Eingangsspannung, die Ausgangsspannung und die Ausgleichsspannung des Ladegeräts anpassen.

LASSEN SIE DAS LADEGERÄT WÄHREND DES BETRIEBS NIEMALS UNBEAUFICHTIGT!

- Laden Sie ausschließlich wiederaufladbare Batterien (Akkus) auf.
- Akkus stellen bei unsachgemäßer Handhabung eine ernst zu nehmende Brandgefahr dar.
- Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Ladegeräts vollständig durch.
- Dieses Gerät kann sich während des Betriebs erwärmen.
- Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich an kühlen, gut belüfteten Orten, in deren Nähe sich keinerlei brennbaren Stoffe befinden.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

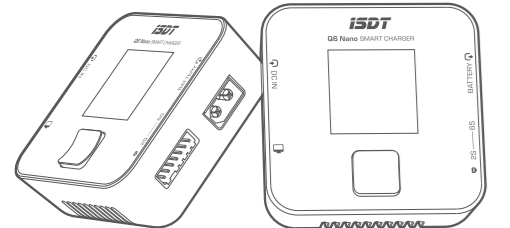


*Sämtliche Produktabbildungen, Aussagen und Unterlagen dienen lediglich als Referenz. Aktuelle Informationen finden Sie auf unserer offiziellen Webseite unter www.isdt.co. ISDT behält sich das Recht vor, die Nutzungsbedingungen abschließend festzulegen und bei Bedarf jederzeit zu ändern.

Q6 Nano

200W SMART CHARGER

Instruction Manual



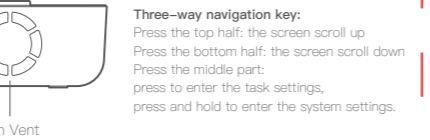
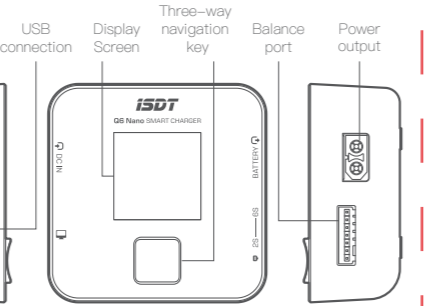
Thanks for purchasing the ISDT Q6 Nano Smart Charger. Please visit: www.isdt.co for more details on the functions of this smart charger, as well as purchase various accessories. Functions of products will be kept on upgrading, the manual in your hand may be different from the actual operation, please refer to the actual functions.

Warnings and Safety Tips

For your safety and a better user experience, please read this manual and follow the instruction before using the new charger.

- Never use the charger without supervision, please stop using the charger and refer to the manual for reasons if any functional abnormality.
- Keep the charger away from dust, humidity, rain and high temperature, as well as avoid direct exposure to the sunlight and intense vibration.
- Place the charger on a heat-resisting, non-flammable and insulating surface. Do not use it on the car's seats, carpet or other similar places. Keep inflammable and explosive objects away from operation areas of the charger.
- Read the instruction manual carefully to be familiar with the features of the charger, and set proper charging parameters before operating. Setting the parameters incorrectly will result in damage to the product, personal property and cause serious injury as well.

Function Buttons



Product Specifications

Input voltage: DC 10~30V
 Output voltage: DC 1.0~30.0V
 Max. input current: 9A
 Balance current: 0.5A/Cell Max
 Working temperature: 0~40°C
 Storage temperature: -20~60°C
 Abnormal voltage alarm: Support
 Incorrect cell count setting alarm: Support
 Supported battery types and cell: LiFe, Lilon, LiPo, LiHv 1~6S; Pb 1~12S; NiMH/Cd 1~16S

Charging current: 0.1~8.0A
 Discharging current: 0.1~1.0A
 Max. charging power: 200W
 Max. discharging power: 10W
 Dimension: 72x72x32mm
 Weight: 120g

How to Confirm Charging Current

Make sure to know the maximum charging current of the battery before charging, never use excessive current to charge to damage your battery, which will result in over heat even explosion during the charging process. The charging and discharging capacity of battery is usually marked with C value. Multiplying the charging C value and battery capacity equals to the maximum charging current supported by the battery. For example, for a 1000 mAh battery with a charging capacity of 5C, the maximum charging current would be 1000*5=5000mA; therefore, the maximum charging current is 5A. For a lithium battery, if it is impossible to confirm the supported charging C value, please set the charging current below 1C, for the sake of its (lithium battery) safety. The reference relation between C value and charging time: charging time ≥ 60 minutes / charging C value (e.g. it needs around 60~70 minutes to complete charging with 1C). Due to differences in battery conversion efficiency, the time to complete the charging might be extended.

Preset Battery Type of Charger and Task Parameters

	NiCd/MH	Pb	LiFe	Lilon	LiPo	LiHv
Rated voltage	1.20V	2.00V	3.20V	3.60V	3.70V	3.80V
Full charge voltage	1.40V	2.40V	3.65V	4.10V	4.20V	4.35V
Storage voltage	×	×	3.30V	3.70V	3.80V	3.85V
Discharge voltage	1.10V	1.90V	2.90V	3.20V	3.30V	3.40V
Preset voltage	0.90V	1.80V	2.60V	2.90V	3.00V	3.10V
Balance charge	×	×	✓	✓	✓	✓
Unbalanced charge	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Supported cell count	1~16S	1~12S	1~6S	1~6S	1~6S	1~6S
Max. charging current	8.0A	8.0A	8.0A	8.0A	8.0A	8.0A

Operating the Charger

Power on Q6 Nano smart charger, connect the battery, and short press the navigation key to enter the task menu, menu as follows:

Charge

Balancing port is strongly recommended when charging lipo battery, which can make sure to monitor voltage on each cell battery and balance it when charging. Warning beeper will yell before start charging lipo if in non-balance mode (no connecting with balance port).
 Current setting range: 0.1~8.0A
 The battery type, cell count and charging current are auto set accordingly when connecting with BattGo battery.

Discharge

Current setting range: 0.1~1.0A
 The battery type, cell count and discharging current are auto set accordingly when connecting with BattGo battery.

DC Power

The charger can be used as a DC power supply when choosing this function, with adjustable voltage 2.0~30.0V, and current 0.2~5.0A. The battery type, parameter and current are not optional in this task.

Storage

Current setting range: 0.1~8.0A.
 The battery type, cell count and storage current are auto set accordingly when connecting with BattGo battery.

Destroy

Connect the battery to be scrapped, and select the scrap function in task options, which capable to discharge the battery to 0V.
 Current setting range: 0.1~1.0A
 The battery type and cell count are auto set accordingly when connecting with BattGo battery.

Task	Charge, Discharge, Destroy, DC power, Storage
Battery	LiHv, LiPo, Lilon, LiFe, Pb, NiMH/Cd
Battery and cell count	LiFe, Lilon, LiPo, LiHv(1~6S), Pb(1~12S), NiMH/Cd(1~16S)
Current	0.1~8.0A

Charging Screen

Shift the parameters on display by three-way navigation keys while working, as cell voltage, cell internal resistance, BattGo information, working parameter. The cell voltage and internal resistance only on display in balancing charging mode. The BattGo information will display only when connected to the BattGo battery, and the cell voltage is able to display without connected to the balance port.

System Setting Menu

Under the standby interface, Press and hold the middle position of the three-way navigation keys to display the system setting menu:

Voltage	
1 4.15V	2 4.15V
3 4.15V	4 4.15V
5 4.15V	6 4.15V

Cell voltage

BattGO	
ISDT	
LiPo 6S 99999mAh	
5.0C / 35.0C	
2019-01-23	
123	3

BattGo information

Cells IR	
1 23.3mΩ	2 23.3mΩ
3 23.3mΩ	4 231mΩ
5 23.3mΩ	6 23.3mΩ

Cell internal resistance

System info	
23.5V / 200W	
22.5V / 160W	
60°C / 130°F	
23 / 109pcs	

Working parameter

Min. input voltage protection 10~24V: all tasks in operation will be stopped at once and hint warning of low voltage, when the input voltage is lower than the input voltage as set up. It will protect the battery from being discharged when using battery pack as power supply.

Max. input power setting 30~230W: if the input power is smaller than the max working power (230W), please set up the parameter as the actual output power as max input, to protect the input power and enable the charger to work stable.

Buzzer volume: The operation sound will be shielded when the volume is off, except the warning error beep.

Self-test: Enter system setting. select self-test task

Calibration: the input voltage, output voltage and balance voltage of the charger can be calibrated with this task.

NEVER USE CHARGER UNSUPERVISED

- Never attempt to charge primary (non-rechargeable) batteries.
- Batteries pose a severe risk of fire if not properly handled.
- Read entire operation manual before using charger.
- This unit may emit heat during use.
- Only operate this device in a cool ventilated area away from flammable objects.
- Failure to observe safety procedures may cause damages to property or injury.

WARNING! FIRE HAZARD!

*All product photos, statements and literature are for reference only. For up-to-date information, please visit our official web www.isdt.co. ISDT reserves the right of final explanation and revision for the terms.