

# NITECORE®

The New Benchmark in Intelligent Chargers

## Superb Charger SC4 User Manual

- English
- Español
- Deutsch
- Français
- Русский
- 日本語
- 한국어
- Română
- 简体中文



### 📄📄 (English) IMPORTANT NOTICE CONCERNING 📄📄 QWARRANTY SERVICE

Thank you for purchasing! Before using this charger, please find your verification code on the package box, and go to <http://charger.nitecore.com/validation> (or scan the QR code beside the verification code to visit on your mobile phone). Type in your verification code and personal information as required, and submit the page. After verification, Nitecore will send you a warranty service email. This email and your registration email address are essential to your possible warranty application. Before you complete the warranty service registration, you cannot enjoy our warranty service for your purchase.

### 📄📄 (Español) AVISO IMPORTANTE RELATIVO AL 📄📄 QSERVICIO DE GARANTÍA

¡Gracias por su compra! Antes de usar este cargador, busque el código de verificación en el empaque del producto y diríjase a <http://charger.nitecore.com/validation> (o escanee el código QR junto al código de verificación para ir al sitio web en su celular). Escriba su código de verificación e información según sea necesario y envíe la información. Después de la verificación, Nitecore le enviará un correo electrónico de servicio de garantía. Este correo electrónico y su dirección de correo electrónico de registro son esenciales para su posible solicitud de garantía. Antes de completar el registro del servicio de garantía, no podrá disfrutar de nuestro servicio de garantía para su producto.

### 📄📄 (Deutsch) WICHTIGER HINWEIS ZUR GARANTIE 📄📄 QSERVICE

Danke für Ihren Einkauf! Bevor Sie dieses Ladegerät verwenden, finden Sie Ihren Bestätigungscode auf dem Paketkasten und gehen Sie zu <http://charger.nitecore.com/validation> (oder scannen Sie den QR-Code neben dem Bestätigungscode, um auf Ihrem Mobiltelefon zu besuchen). Geben Sie Ihren Bestätigungscode und Ihre persönlichen Daten nach Bedarf ein und senden Sie die Seite ein. Nach der Bestätigung sendet Ihnen Nitecore eine Garantie-Service-E-Mail. Diese E-Mail und Ihre Registrierungs-E-Mail-Adresse sind für Ihre mögliche Garantieanwendung unerlässlich. Bevor Sie die Garantie-Service-Registrierung abschließen, können Sie unseren Garantie-Service für Ihren Kauf nicht genießen.

### 📄📄 (Français) AVIS IMPORTANT CONCERNANT VOTRE SERVICE 📄📄 QDE GARANTIE

Merci d'avoir effectué un achat! Avant d'utiliser ce chargeur, veuillez trouver votre code de vérification sur la boîte et allez sur <http://charger.nitecore.com/validation> (ou scannez le code QR à côté du code de vérification sur votre téléphone mobile). Saisissez votre code de vérification et vos informations personnelles, et soumettez votre inscription. Après vérification, Nitecore vous enverra un courrier électronique de garantie. Cet e-mail et votre adresse e-mail d'inscription sont essentiels à votre demande de garantie. Avant d'effectuer l'enregistrement du service de garantie, vous ne pouvez pas profiter de notre service de garantie pour votre achat.

### 📄📄 (Русский) ВАЖНОЕ СООБЩЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО 📄📄 QГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Спасибо за сделанную Вами покупку! Перед использованием данного зарядного устройства просьба найти на упаковочной коробке свой проверочный код и пройти по ссылке <http://charger.nitecore.com/validation> (или отсканируйте двумерный штрих-код рядом с проверочным кодом для внесения в свой мобильный телефон). Внесите свой проверочный код и персональную информацию так, как это указано выше, и вышлите эту страницу на наш адрес. После проверки «Найтор» вышлет Вам электронное письмо относительно гарантийного обслуживания. Это электронное письмо и Ваш зарегистрированный адрес электронной почты важны для возможного предоставления Вам гарантийного обслуживания. Если вы не выполните регистрацию в отношении гарантийного обслуживания, мы, к сожалению, не сможем предоставить Вам гарантийное обслуживание в связи с Вашей покупкой.

### 📄📄 (日本語) 保証サービスに関する重要なお知らせ

このたびは本製品をご購入いただきありがとうございます。製品をご使用になる前に保証サービスへの登録をお願いいたします。<http://charger.nitecore.com/validation> にアクセスするか、携帯電話で確認コードにあるQRコードをスキャンし、箱に記載の認証コードとお客様の情報を送信ください。弊社に確認後、保証サービスメールをお送り致します。この電子メールと登録いただいた電子メールアドレスは、保証を受けるさい必要となりますので大切に保管ください。保証サービスに登録されない場合は、当社の保証サービスを受けるとはできませんのでご了承ください。

### 📄📄 (한국어) 보증 서비스 및 관련 공지

구매에 주셔서 감사합니다! 이 충전기를 사용하기 전에 패키지 상자에서 인증 코드를 찾아 <http://charger.nitecore.com/validation> 으로 이동하거나 인증 코드 옆의 QR 코드 전환을 이용하여 코드를 스캔하여 정품유무를 확인하여 주십시오. 필요에 따라 인증 코드와 개인 정보를 입력하여 주십시오. 확인 후 Nitecore에서 보증 서비스 내용을 이메일로 보내드립니다. 매일 주는 보증은 워런티 필수 기재 사항입니다. 보증 서비스 등록을 완료하기 전에 구매에 대한 보증 서비스를 이용할 수 없습니다. (한국은 야토를 통하지 않은 비행수입품에 대한 보증이 되지 않습니다.)

### 📄📄 (Română) ANUNȚ IMPORTANT PRIVIND SERVICIUL 📄📄 QDE GARANȚIE

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui produs! Înainte de a utiliza acest încărcător, vă rugăm să găsiți codul de verificare pe cutia pachetului, și apoi să vizitați pagina <http://charger.nitecore.com/validation> (sau scanați codul QR de lângă codul de verificare pentru a versunea mobilă). Introduceți codul de verificare și informațiile personale solicitate pentru înregistrare. După verificare, Nitecore vă va trimite un e-mail conținând certificatul de garanție al produsului achiziționat. Conținutul acestui e-mail și adresa e-mail cu care v-ați înregistrat sunt esențiale și vor fi solicitate în cazul în care veți avea nevoie de cereri în garanție. Înainte de a finaliza înregistrarea pentru serviciu în garanție, nu vă puteți bucura de serviciul de garanție oferit pentru produsul achiziționat.

### 📄📄 (简体中文) 售后服务的重要提示

感谢您购买本产品。在使用本产品之前，请持包装盒上防伪码登录 <http://charger.nitecore.cn/validation> 或扫描下方二维码进行实名认证。按照网站提示输入验证码、Nitecore 将向您发送保修服务邮件。您的注册邮箱及保存售后服务的邮箱，是享受保修服务的重要凭证。如不进行售后服务申请，将无法享有该产品的保修服务。

# (English) Superb Charger SC4 User Manual

## Features

- Maximum charging speed up to 3000mA
- Charging current from 300mA-3000mA is manually selectable
- Compatible with 1.2V, 3.7V, 4.2V, 4.35V batteries
- High-definition color LCD screen displays charging parameter in real time
- Utilizes energy saving function
- Charging program optimized for IMR batteries
- Automatically identifies battery type and selects appropriate charging voltage and current.
- Capable of manually choosing charging voltage for LiFePO4 battery (3.7V) and Li-Ion battery (4.35V).
- Automatically detects small capacity battery and selects appropriate charging current.
- Capable of charging four batteries simultaneously
- Independently controls and charges each slot
- Integrated USB port compatible with all USB devices
- Automatically stops charging upon charging completion
- Reverse polarity protection and short circuit prevention
- Li-Ion battery restoration
- Overtime charging protection
- Built-in temperature monitor to prevent overheating
- Automatically detects internal resistance
- Made from fire retardant / flame resistant PC material
- Designed for optimal heat dissipation
- Certified by RoHS, CE, FCC and CEC
- Insured worldwide by Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.

## Specifications

**Input Voltage:** AC 100-240V 50/60Hz  
1A ( MAX) 40W  
DC 12V 3A

**Output voltage:** 4.35V±1% / 4.2V ±1% / 3.7V ±1% / 1.48V ±1%  
Battery: 5V±5% 2.1A MAX  
USB: 3A\*2 MAX 1.5A\*4

**Output current:**

**Compatible with:** Li-Ion/IMR/LiFePO4:

10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25500, 26500, 26500

NI-MH(NiCd): AA, AAA, AAAA, C, D  
6.50" × 4.33" × 1.77" (165mm×110mm×45mm)

**Dimensions:** 13.59oz (385g) (without batteries and power cord)

## Operating Instructions

**Connect to power source:** connect the SC4 to an external power source (wall outlet, car adapter. etc.) via its power cord. The boot animation will be displayed on the LCD screen.

**Insert batteries:** The SC4 features four independently controlled charging slots. Insert batteries of supported types into each slot according to the polarity marks on the slot. After battery installation, the SC4 begins charging and presents Battery Status by "Good" or "Poor", Internal Resistance, Charging Current, Battery Voltage, Charged Volume and Charging Time on the LCD screen.

**Battery inspection and error report:** The SC4 has reverse polarity protection and anti-short circuiting function.

If there are batteries inserted with polarity reversed or short-circuited, the LCD screen of relevant channel will indicate "EE EE" and the power level display will blink to notify the user of an error.

**Smart charging:** The SC4 can choose appropriate charging currents based on intelligent detection about battery types and capacities. Manual charging current selection is also available. The SC4 is compatible with: 1) 3.7V Li-Ion rechargeable batteries 2) 3.8V Li-Ion rechargeable batteries (4.35V±1% after fully charged) 3) 1.2V Ni-MH/Ni-Cd rechargeable batteries 4) 3.2V LiFePO4 batteries

## Default Settings

The default settings (not manually configured) for the SC4 are:

- For Li-Ion batteries with large capacity (>1200mAh), the default current is 2000mA, 4.2V±1%.
- For Li-Ion batteries with small capacity (<1200mAh), the default current is 500mA, 4.2V±1%.
- For Ni-MH/Ni-Cd batteries, the default current is 500mA, 1.48V±1%.

**Note:** The SC4 can automatically select charging modes for Ni-MH batteries and 3.7V Li-Ion batteries. However, LiFePO4 batteries and 3.8V Li-Ion batteries require manual settings on charging cut-off voltages.

For the battery which length is >60mm (2.4"), the SC4 automatically identifies its capacity as >1200mAh.

## Key Switches

During charging, press the C switch to cycle through the charging states of 4 channels; Press the V switch to display Battery Status, Internal Resistance, Charging Current, Battery Voltage, Charged Volume and Charging time on the LCD screen;

Holding the C switch will enter the Manual Settings Mode; whilst holding the V switch will prioritize CH1 and CH2 for charging.

After entering the Manual Settings Mode, press the C switch to alternate CHG. MODE, CHANNEL STATUS and the Settings Mode of the next channel.

Press the V switch to select Charging Voltage in CHG. MODE and Charging Current in CHANNEL STATUS; Hold the V switch to increase Charging Current in CHANNEL STATUS; Hold the C switch to exit the Manual Settings Mode.

## Charging Voltage Settings

**Step 1:** During charging, press the C switch to select channel and hold down the C switch to enter the settings of selected channel;

**Step 2:** After entering Settings Mode, press the C switch again till the CHG. MODE is showed on the screen, press V to select voltage (3.7V/4.2V/4.3V). After successful setup, holding down the C switch to begin charging.

## Charging Current Settings

| Battery Type and Capacity | Default current | Max. charging current |
|---------------------------|-----------------|-----------------------|
| Li-Ion batteries          | >1200 mAh       | 2000mA                |
|                           | <1200 mAh       | 500mA                 |
| Ni-MH batteries           | AA/AAA          | 500mA                 |
|                           | Others          | 500mA                 |

**Step 1:** The same as above.

**Step 2:** After entering the Setting Mode, press the C switch until CHANNEL STATUS is shown on the screen; press or hold the V switch to set the Charging Current from 300mA to 3000mA;

- For large capacity batteries (>1200mAh), the selectable Charging Current ranges from 300mA to 3000mA (steadily increased by 100mA);
- For small capacity batteries (<1200mAh), the selectable Charging Current ranges from 300mA to 200mA (steadily increased by 100mA)

After the appropriate Charging Current is selected, release the C switch and hold the C switch again to exit Manual Settings Mode and begin charging. "FULL" will appear in the CHANNEL STATUS on screen when charging is fully complete.

### Note:

- If no further operation is done in 30 seconds in Manual Settings Mode, the SC4 will automatically begin charging with the selected setting.
- For large capacity batteries, 300mA-3000mA charging current is selectable; For small capacity batteries, Nitecore suggests to select charging current below 1000mA (depends on the batteries capacity);For Ni-MH/ Ni-Cd batteries (regardless of capacity), 300mA-2000mA is suitable.
- Do not charge Ni-MH/NiCd batteries at larger than 0.5C current. Doing so can cause overheat of the batteries.

## Charging in Priority Function

CH1 and CH2 can be selected to charge in priority by pressing the C switch to access CH1 or CH2, then hold the V switch to prioritize the chosen channel (CH1 and CH2 can be selected at the same time). If CH1 or CH2 is selected to charge in priority, the other channels automatically begin charging after the battery in CH1 or CH2 is fully charged.

## Automatically Battery Internal Resistance Detection

With the SC4 switch on and batteries installed, the SC4 automatically detects and displays the Internal Resistance in the CHANNEL STATUS. When the Internal Resistance is below 250mΩ, the LCD screen will indicate GOOD; when it is above 250mΩ, the LCD screen will present POOR to indicate Battery Status and suggest to replace the battery (For battery which voltage is higher than 4V, the SC4 will display the default internal resistance 120mΩ only)

## Power Detection

During charging, SC4 will automatically calculate and display Charged Volume in the CHANNEL STATUS.

## Anti-short Circuited and Reverse Polarity Protection

If there are batteries inserted with polar reversed or short-circuited, the LCD screen of relevant channel will indicate "EE EE" and the power level display will blink.

## Energy Saving Function

If there is no operation in 3 minutes, the screen will automatically dim to save energy; if there is any operation, the screen will light again.

## PID (Proportion Integration Differentiation) System

The PID system will automatically control the charging temperature within the safety limit when charging in a large current.

## Battery Activation

The SC4 is capable of activating depleted Li-Ion batteries with protective circuit. After battery installation, SC4 will test and activate the battery before charging. When a battery is detected as damaged, the power level over the channel will blink to urge an immediate termination of charging.

## Li-ion Battery Recovery

Upon insertion of a 0V IMR battery, LCD on the SC4 will blink to indicate non-rechargeable. In this situation, press the C and V switch simultaneously to enter recovery mode, the power level display will gradually increase. Nitecore recommends abandoning this battery if it fails to be recovered after several attempts.

**NOTE:** When attempting to activate an IMR battery, reverse polarity protection is temporarily disabled. Take special care to ensure batteries are correctly inserted. Failing to do so may result in fire and explosion.

## Overtime Charging Protection

The SC4 will separately calculate the charging time of each battery. When the overall charging time exceeds ten hours, it will automatically stop charging and display a fully charged status. This is to prevent possible overheat or even explosion due to battery quality issue.

## USB Charging

The maximum charging current for the USB output is 2.1A. During charging, the output of USB is inhibited until the batteries are fully charged.

## Precautions

- The charger is restricted to charging Li-Ion, IMR, LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd rechargeable batteries only. Never use the charger with other types of batteries as this could result in battery explosion, cracking or leaking, causing property damage and/or personal injury.
- The safe operation temperature for the charger is between -10~40°C, and the safe storage temperature is -20~60°C.
- Please charge batteries in accordance with the specifications on the back. Do not charge a battery pack with the charger.
- Observe polarity diagrams located on the charger. Always place the battery cells with positive tip facing the top.
- Do not leave a working charger unattended. If any malfunction is found, please terminate operation immediately, and turn to user manual for instruction.
- The charger is for use of adults above 18 years old. Children under this age must be supervised by an adult when using the charger.
- Please make sure the correct program and settings are chosen and set. Incorrect program or setting may damage the charger, or cause fire or explosion.
- Never attempt to charge primary cells such as Alkaline, Zinc-Carbon, Lithium, CR123A, CR2, or any other unsupported chemistry due to risk of explosion and fire.
- Do not charge a damaged IMR battery as doing so may lead to charger short-circuit or even explosion.
- Never charge or discharge any battery having evidence of leakage, expansion/swelling, damaged outer wrapper or case, color-change or distortion.
- Use the original adapter and cord for power supply. To reduce the risk of damage to the power cord, always pull by connector rather than the cord. Do not operate the charger if it appears damaged in any way.
- Do not expose the device to direct sunlight, heating devices, open flames; avoid extreme high or extreme low ambient temperatures and sudden temperature changes.
- Please operate the charger in a well-ventilated area. Do not operate or store it in damp area. Keep all the inflammable volatile substances away from operating area.
- Avoid mechanical vibration or shock as these may cause damage to the device.
- Do not use short-circuit slots or other parts of the device. Do not allow metal wires or other conductive material into the charger.
- Do not touch hot surfaces. The rechargeable batteries or the device may become hot at full load or high power charging/discharging.
- Do not overcharge or over discharge batteries. Recharge drained batteries as soon as possible.
- Remove all batteries and unplug the charging unit from the power source when not in use.
- Opening, disassembling, modifying, tampering with the unit may invalidate its guarantee, check warranty terms.
- Do not misuse in any way! Use for intended purpose and function only.

## Disclaimer

This product is globally insured by Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Nitecore shall not be held responsible or liable for any loss, damage or claim of any kind incurred as a result of the failure to obey the instructions provided in this user manual.

## Warranty Details

Our authorized dealers and distributors are responsible for warranty service. Should any problem covered under warranty occurs, customers can contact their dealers or distributors in regards to their warranty claims, as long as the product was purchased from an authorized dealer or distributor. NITECORE's Warranty is provided only for products purchased from an authorized source. This applies to all NITECORE products. Any DOA / defective product can be exchanged for a replacement through a local distributor/dealer within the 15 days of purchase. After 15 days, all defective / malfunctioning NITECORE® products can be repaired free of charge for a period of 12 months (1 year) from the date of purchase.

Beyond 12 months (1 year), a limited warranty applies, covering the cost of labor and maintenance, but not the cost of accessories or replacement parts.

- The warranty is nullified if the product(s) is/are broken down, reconstructed and/or modified by unauthorized parties
- damaged from wrong operations (i.e. reserve polarity installation, installation of non-rechargeable batteries)
- damaged by batteries leakage.

For the latest information on NITECORE® products and services, please contact a local NITECORE® distributor or send an email to [service@nitecore.com](mailto:service@nitecore.com).

⚠️ All images, text and statements specified herein this user manual are for reference purpose only. Should any discrepancy occurs between this manual and information specified on [www.nitecore.com](http://www.nitecore.com), information on our official website shall prevail. Sysmax Industry Co., Ltd. reserves the rights to interpret and amend the content of this document at any time without prior notice.

## Safety Instruction for Lithium-ion Batteries

### 1. Charging Voltage

Lithium-ion (Li-Ion) batteries have strict requirement on voltage control. Charging Li-Ion batteries with electric voltage beyond safety standard can lead to battery damage and explosion.

- 3.7V Li-Ion Batteries/IMR Batteries 3.7V Li-Ion batteries are the most common rechargeable Lithium batteries. The skins of these batteries are often marked with 3.6V/3.7V signs. If our chargers judge that an inserted battery is a Li-Ion battery, the battery will be automatically charged in 4.2V standard charging mode. You do not need extra voltage settings for these types of batteries.

- 3.8V Li-Ion Batteries

3.8V Li-Ion batteries are comparatively rare. It usually has a 3.7V mark on its skin. Normally its seller will inform its buyer that it needs to be charged with 4.35V power. When charging this type of battery, please manually set the charging voltage to 4.3V, otherwise the charger will charge at 4.2V by default, and cannot provide adequate charging voltage.

- 3.2V LiFePO4 Batteries

3.2V LiFePO4 batteries have LiFePO4 and/or 3.2V marks on the skin. Be careful with this type of batteries. Without manual setting, our chargers will charge this type of batteries with 4.2V, and will damage or even explode the battery with excessive charging voltage. You need to manually set the charging voltage to 3.7V for safe charging.

### 2. Charging Current

For all rechargeable Lithium batteries (including Li-Ion, IMR and LiFePO4 batteries), we suggest not using current larger than 1C for charging. For small capacity batteries, the charging current must be smaller than 1C.

\*C=Capacity of a battery. For example, 1C in a 2600mAh rechargeable Lithium battery is 2.6A. 1C in a 3400mAh rechargeable Lithium battery is 3.4A.

Excessively large charging current will lead to great amount of heat, and consequently battery damage and explosion.

**⚠️Warning:** Our chargers automatically judge and select charging current by the batteries' length.

For some long but small capacity batteries (i.e. 12650, 13650, 14650, 16650), please manually set appropriate charging current (smaller than 1C).

### 3. Precautions

- Do not short circuit the battery in any way.
- Do not use a 3.7V/3.8V Lithium battery when its voltage is lower than 2.8V, otherwise it can be over-discharged, and/or prone to explosion at next charging.
- We strongly recommend batteries with protective circuit. For batteries without protective circuit (such as IMR batteries), please stay alert for over-discharge and short circuit.
- Do not discharge a battery with a discharging current larger than its maximum rated current.

### 4. Long-term Storage

The best storage voltage for 3.7V/3.8V rechargeable Lithium batteries is 3.7V. The voltage is too low or too high can damage your battery during storage. You can discharge a battery to 3.7V, or charge it to 3.7V in a charger before you keep it in long-term storage.

Validation code and QR code on package can be verified on Nitecore website.

|   |  |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>The charger must be used with Nitecore's official cords. Official cords are identified with clearly printed Nitecore on the plug. During charging, third party cords can cause malfunction, overheat and even fire on the charger. Damages from using unofficial cords cannot be covered by official warranty.</li><li>The SC4 is restricted to charging Li-Ion, IMR, 3.2V LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd rechargeable batteries only. Never use the SC4 with other types of batteries as this could result in battery explosion, cracking or leaking, causing property damage and/or personal injury.</li></ol> |
|---|--|

# (Español) Súper cargador SC4 Manual de usuario

### Características

- Hasta 3000mA de velocidad de carga en sólo una ranura
- Corriente de carga manualmente seleccionable de 300mA-3000mA
- Compatible con baterías 1.2V, 3.7V, 4.2V, 4.35V
- Pantalla LCD a color de alta definición, muestra los parámetros de carga en tiempo real
- Función de ahorro de energía
- Programa de carga optimizado para baterías IMR
- Automáticamente identifica el tipo de batería y selecciona el voltaje y corriente de carga apropiados.
- Capaz de seleccionar manualmente el voltaje de carga para baterías LiFePO4 (3.7V) y baterías Li-ion (4.35V)
- Automáticamente detecta baterías de poca capacidad y selecciona la corriente de carga adecuada
- Capaz de cargar 4 baterías simultáneamente
- Cada ranura de carga controla y carga independientemente
- Puerto USB integrado, compatible con todos los dispositivos USB
- Automáticamente detiene la carga al completarse la misma
- Protección contra corto circuito y polaridad invertida
- Recactivación de baterías Li-ion
- Protección de tiempo extra de carga
- Monitor de temperatura integrado para prevenir sobrecalentamiento
- Automáticamente detecta Resistencia interna
- Hecho de materiales PC resistentes al fuego / flama
- Diseñado para disipar el calor de manera óptima
- Certificado por RoHS, CE, FCC y CEC
- Asegurado mundialmente por Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd

### Especificaciones

Voltaje de entrada: AC 100-240V 50/60Hz 1A(MAX) 40W DC 12V 3A

Voltaje de salida: 4.35V±1% / 4.2V ±1% / 3.7V ±1% / 1.48V ±1%
USB: 5V±5% 2.1A MAX
Corriente de salida: 3A\*2 MAX 1.5A\*4

Compatible con: Li-ion/IMR/LiFePO4: 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RC123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650

Ni-MH(NiCd): AA, AAA, AAAA, C, D
Dimensiones: 6.50" × 4.33" × 1.77" (165mm×110mm×45mm)
Peso: 13.59oz (385g) (Sin cable ni baterías)

### Instrucciones de operación

**Conexión a la fuente de alimentación:** Conecte el SC4 a una fuente de alimentación externa (tomacorriente, adaptador para auto, etc.) a través de su cable de alimentación.

**Inserción de baterías:** El SC4 tiene cuatro ranuras de carga controladas de forma independiente. Inserte las baterías de los tipos admitidos en cada ranura de acuerdo con las marcas de polaridad bahía de carga. Después de la instalación de las baterías, el SC4 empezará a cargar y presentará el estado de la batería como "Buena" o "Pobre". Resistencia interna, Corriente de carga, voltaje de la batería, nivel de carga y Tiempo de carga en la pantalla LCD

**Inspección de la batería e informe de errores:** El SC4 tiene protección contra polaridad invertida y función anti-cortocircuito. Si hay baterías insertadas con polaridad invertida o con cortocircuito, la pantalla LCD de la bahía de carga correspondiente indicará "EE EE" y el nivel de carga parpadeará para notificar al usuario de un error.

**Carga inteligente:** El SC4 puede elegir corrientes de carga apropiadas basadas en la detección inteligente sobre tipos de baterías y capacidades. La selección de corriente de carga manual también está disponible. El SC4 es compatible con:
1) Baterías recargables Li-Ion 3.7V
2) Baterías recargables Li-Ion 3.8V (4.35V ± 1% después de haber cargado completamente)
3) Baterías recargables Ni-MH/Ni-Cd 1.2V
4) Baterías LiFePO4 3.2V

### Configuración predeterminada

Los ajustes predeterminados (no configurados manualmente) para el SC4 son:
• Corriente 2000mA, 4.2V±1% de carga para baterías Li-Ion de gran (>1200mAh).
• Corriente 500mA, 4.2V±1% de carga para baterías Li-Ion de poca capacidad (<1200mAh).
• Corriente 500mA, 1.48V±1% de carga para baterías Ni-MH/Ni-Cd.

**Nota:** El SC4 puede seleccionar los modos de carga para baterías Ni-MH y baterías Li-ion 3.7V. Sin embargo, las baterías LiFePO4 y las baterías Li-ion 3.8V requieren ajustes manuales en los cortes de voltajes de carga. Para baterías cuya longitud es> 60mm (2.4"), el SC4 identifica automáticamente su capacidad como >1200mAh.

### Botones

Durante la carga, presione el botón C para recorrer los estados de carga de las 4 bahías; Presione el botón V para mostrar el estado de la batería, resistencia interna, corriente de carga, voltaje de la batería, nivel de carga y tiempo de carga en la pantalla LCD;

Mantener presionado el botón C entrará en el modo de ajustes manuales; mientras mantiene presionado el botón V dará prioridad a CH1 y CH2 para la carga.

Después de entrar en el modo de configuración manual, presione el botón C para alternar CHG. MODE, CHANNEL STATUS y el modo de configuración del siguiente canal; Presione el botón V para seleccionar el voltaje de carga en CHG. MODE y corriente de carga en CHANNEL STATUS;

Mantenga presionado el botón V para aumentar la corriente de carga en CHANNEL STATUS; Mantenga presionado el botón C para salir del modo de configuración manual.

### Ajustes de voltaje de carga

**Paso 1:** Durante la carga, presione el botón C para seleccionar el canal y mantenga presionado el botón C para entrar a los ajustes del canal seleccionado;

**Paso 2:** Después de entrar a los modos de configuración, presione el botón C nuevamente hasta que CHG. MODE sea mostrado en la pantalla, presione V para seleccionar el voltaje (3.7V/4.2V/4.3V). Después de una selección exitosa, mantenga presionado el botón C para comenzar la carga.

### Ajustes de la corriente de carga

| Tipo de batería y capacidad | Corriente predeterminada | Corriente máxima de carga |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Baterías Li-Ion             | >1200 mAh                | 2000mA                    |
|                             | <1200mAh                 | 500mA                     |
|                             | AA/AAA                   | 500mA                     |
| Baterías Ni-MH              | Otras                    | 500mA                     |
|                             |                          | 2000mA                    |

**Paso 1:** Lo mismo de arriba.

**Paso 2:** Presione y mantenga presionado el botón C para entrar al modo de configuración. Presione el botón C para seleccionar CHANNEL STATUS, presione o mantenga presionado el botón V para ajustar la corriente de carga de 300mA a 3000mA.

- Para baterías de mayor capacidad (>1200mAh), los rangos seleccionables de corriente de carga van de 300mA a 3000mA (aumentando continuamente100mA);
- Para baterías de menor capacidad (<1200mA), los rangos seleccionables de corriente de carga van de 300mA a 2000mA (aumentando continuamente 100mA)
- Después de seleccionar la corriente de carga apropiada, suelte el botón C y presione el botón C nuevamente para salir del modo de configuración manual y comenzar la carga. "FULL" aparecerá en CHANNEL STATUS en la pantalla cuando la carga esté completamente terminada.

**Nota:**

- Si no se realiza ninguna otra operación en los 30 segundos en el modo de ajustes manuales, el SC4 comenzará automáticamente a cargar con el ajuste seleccionado;
- Para baterías de mayor capacidad, 300mA-3000mA la corriente de carga es seleccionable; Para baterías de menor capacidad, Nitecore sugiere seleccionar una corriente de carga por debajo de 1000mA (depende de la capacidad de la batería); Para baterías Ni-MH/Ni-Cd (independientemente de la capacidad), 300mA-2000mA es adecuado.
- No cargue baterías Ni-MH/NiCd a una corriente mayor de 0.5C. Hacerlo puede causar sobrecalentamiento de las baterías.

### Carga con prioridad

CH1 y CH2 pueden ser seleccionados para cargar con prioridad presionando el botón C para acceder a CH1 o CH2, después mantenga presionado el botón V para priorizar el canal seleccionado (CH1 y CH2 pueden ser seleccionados al mismo tiempo). Si CH1 o CH2 son seleccionados para cargar con prioridad, los otros canales automáticamente comenzaran a cargar después que la batería en CH1 o CH2 esté completamente cargada.

### Detección automática de resistencia de la batería

Con el SC4 encendido y las baterías instaladas, el SC4 automáticamente detecta y muestra la resistencia interna en CHANNEL STATUS. Cuando la Resistencia interna es inferior a 250mΩ, la pantalla LCD indicará GOOD; cuando es mayor a 250mΩ, la pantalla LCD mostrará POOR para indicar el estado de la batería y sugiere que la batería sea reemplazada (Se mostrará sólo predeterminado en lugar de detectar las baterías con resistencia interna que es superior a 4V)

### Detección de nivel

Durante la carga, el sistema automáticamente calcula y muestra el nivel de carga en CHANNEL STATUS.

### Protección anti cortocircuito y protección de polaridad invertida

Si hay baterías insertadas con la polaridad invertida o con cortocircuito, la pantalla LCD en la ranura correspondiente indicará "EE EE" y el indicador de nivel de carga parpadeará.

### Función de ahorro de energía

Si no hay actividad en 3 minutos, la pantalla automáticamente se atenuará para ahorrar energía, si hay alguna actividad, la pantalla se iluminará nuevamente

## Sistema PID (Proportion Integration Differentiation)

El sistema PID controlará automáticamente la temperatura de carga dentro del límite de seguridad cuando se carga en una corriente grande.

### Activación de baterías

El SC4 es capaz de activar baterías agotadas Li-Ion con circuito de protección. Después de instalar la batería, el SC4 hará una prueba y activará la batería antes de cargarla. Cuando se detecta una batería como dañada, el indicador de nivel sobre la ranura parpadeará para avisar que su estado inmediatamente y así terminar la carga.

### Recuperación de baterías Li-ion

Al insertar una batería IMR 0V, la pantalla LCD en el SC4 parpadeará para indicar que no se puede recargar. En esta situación, presione los botones C y V simultáneamente para entrar al modo de recuperación, el indicador de nivel de carga incrementará gradualmente.

Nitecore recomienda desearchar esa batería si falla al intentar recuperarla después de varios intentos.

**NOTA:** Al intentar activar una batería IMR, la protección contra polaridad inversa se desactiva temporalmente. Tenga especial cuidado para asegurarse que las baterías están correctamente insertadas. Si no lo hace puede producirse un incendio y una explosión

### Protección de sobre tiempo de carga

El SC4 calculará independientemente el tiempo de carga de cada batería. Cuando el tiempo total de carga excede las diez horas, se detendrá automáticamente la carga y mostrará el estado de carga como completamente cargado. Esto es para evitar un posible sobrecalentamiento o incluso una explosión debido a problemas de calidad de las baterías.

### Carga USB

La corriente de carga máxima para la salida USB es 2.1A. Durante la carga, la salida de USB se inhibe hasta que las baterías estén completamente cargadas.

### Precauciones

- El cargador está restringido a cargar sólo baterías recargables Li-Ion, IMR, LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd. Nunca utilice el cargador con otro tipo de baterías ya que puede resultar en explosión de las baterías, grietas o fugas, causando daños a la propiedad, y/o lesiones personales.
- La temperatura segura de operación de del cargador es entre -10 a +0°C, y la temperatura segura de almacenamiento es de entre -20 a +60°C.
- Cargue las baterías de acuerdo con las especificaciones en la parte posterior. No cargue una batería con el cargador.
- Observe los diagramas de polaridad localizados en el cargador. Coloque siempre las baterías con el polo positivo apuntando hacia la parte superior.
- Nunca deje el cargador sin supervisión cuando está conectado a una fuente de alimentación. Si detecta algún fallo, termine el proceso de inmediato y consulte el manual de operación.
- El cargador es para uso de adultos mayores de 18 años de edad. Los niños menores de esa edad deben ser supervisados por un adulto cuando usan el cargador.
- Asegúrese de que el programa y la configuración correctos son elegidos y configurados. Un programa o ajuste incorrecto puede dañar el cargador o provocar un incendio o explosión.
- Nunca intente cargar baterías primarias como Alcalinas, Zinc-Carbono, Lito, CR123A, CR2 o cualquier otra química no soportada debido al riesgo de explosión e incendio.
- No cargue una batería IMR dañada, ya que hacerlo podría causar un cortocircuito del cargador o incluso una explosión.
- Nunca cargue o descargue ninguna batería que tenga evidencia de fugas, expansión / hinchazón, envoltura externa dañada, cambio de color o distorsión.
- Utilice el adaptador y cable original para la fuente de alimentación. Para reducir el riesgo de daños al cable de alimentación, jale siempre del conector en lugar del cable. No opere el cargador si el cable dañado de alguna manera.
- No exponga el dispositivo a la luz directa del sol, dispositivos de calefacción, llamas abiertas; Evite temperaturas ambiente extremas muy altas o extremadamente bajas y cambios bruscos de temperatura.
- Por favor, utilice el cargador en un área bien ventilada. No lo utilice ni lo almacene en un área húmeda. Mantenga todas las sustancias volátiles inflamables fuera del área de operación.
- Evite vibraciones mecánicas o golpes, ya que pueden dañar el dispositivo.
- No cortocircuite las ranuras u otras partes del dispositivo. No permita que cables metálicos u otros materiales conductores entren en el cargador.
- No toque superficies calientes. Las baterías recargables o el dispositivo pueden calentarse a plena carga o alta carga / descarga.
- No sobrecargue o descargue demasiado las baterías. Recargue las baterías vacías lo antes posible.
- Retire las baterías y desenchufe la unidad de carga de la fuente de alimentación cuando no está en uso.
- Abrir, desarmar, modificar o manipular la unidad puede invalidar su garantía, revise los términos de la garantía.
- No haga mal uso de ninguna forma! Utilice para la función y propósito diseñado únicamente.

### Advertencia

Este producto está asegurado globalmente por Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Nitecore no se hace responsable de ninguna pérdida, daño o reclamo de ningún tipo incurrido como resultado del incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en este manual de usuario.

### Detalles de garantía

Nuestros distribuidores autorizados son responsables del servicio de garantía. Si se presenta un problema cubierto bajo esta garantía, los clientes pueden ponerse en contacto con sus distribuidores respecto a sus reclamaciones de garantía, siempre y cuando el producto se haya adquirido de un distribuidor autorizado. La garantía de NITECORE sólo es válida para productos adquiridos de una fuente autorizada. Esto es válido para todos los productos NITECORE.
Todo producto DOA / defectuoso puede ser reemplazado por medio de un distribuidor local en los primeros 15 días después de la compra. Después de 15 días todos los productos NITECORE® defectuosos / con fallas pueden ser reparados libre de costo durante un periodo de 12 meses (1 año) a partir de la fecha de adquisición. Después de los 12 meses (1 año) aplicará una garantía limitada, que cubre el costo de mano de obra y mantenimiento, más no el costo de accesorios o recambio de piezas.

La garantía se cancelará si el(los) producto(s) están

- Roto(s), reconstruido(s) y/o modificado(s) por partes no autorizadas
- Dañado(s) por mal uso/operación (P.E. instalación de polaridad de reserva, instalación de baterías no recargables) o,
- Dañados por fuga de baterías.

Para la información más reciente sobre productos y servicios de NITECORE® favor de ponerse en contacto con un distribuidor local de NITECORE® o enviar un correo electrónico a [service@nitecore.com](mailto:service@nitecore.com)

⚠️ Todas las imágenes, textos y declaraciones que se especifican en este manual de usuario sólo sirven para fines de referencia. En caso de que ocurra cualquier discrepancia entre este manual y la información especificada en [www.nitecore.com](http://www.nitecore.com), la información en nuestro sitio web oficial prevalecerá. Sysmax Industry Co., Ltd. se reserva el derecho de interpretar y complementar el contenido de este documento en cualquier momento sin previa notificación.

## Instrucciones de seguridad para baterías Li-ion

### 1. Voltaje de carga

Las baterías de iones de litio (Li-Ion) tienen un estricto requisito en el control de voltaje. Cargar baterías de Li-Ion con voltaje eléctrico más allá del estándar de seguridad puede causar daños a la batería y explosión.

- Baterías Li-Ion / IMR 3.7V
Las baterías Li-ion 3.7V son las baterías de litio recargables más comunes. Las pieles de estas baterías se marcan a menudo con las muestras 3.6V / 3.7V. Si nuestros cargadores juzgan que una batería insertada es una batería de Li-Ion, la batería se cargará automáticamente en modo de carga estándar de 4.2V. No necesita ajustes de voltaje extra para este tipo de baterías.
- Baterías Li-Ion 3.8V
Las baterías Li-Ion 3.8V son comparativamente raras. Por lo general tienen una marca 3.7V en su etiqueta. Normalmente el vendedor informará a su comprador que necesita ser cargado con 4.35V. Al cargar este tipo de batería, ajuste manualmente el voltaje de carga a 4.3V, si no el cargador cargará en 4.2V por defecto, y no podrá proporcionar el voltaje de carga adecuado.
- Baterías LiFePO4 3.2V
Las baterías LiFePO4 3.2V tienen marcas LiFePO4 y / 3.2V en la etiqueta. Tenga cuidado con este tipo de baterías. Sin el ajuste manual, nuestros cargadores cargarán este tipo de baterías con el voltaje 4.2V, y dañarán o incluso explotarán la batería con voltaje de carga excesivo. Usted necesita fijar manualmente el voltaje de carga a 3.7V para una carga segura.

### 2. Corriente de carga

Para todas las baterías de litio recargables (incluidas las baterías Li-Ion, IMR y LiFePO4), le recomendamos que no utilice corriente superior a 1C \* para cargar. Para baterías de pequeña capacidad, la corriente de carga debe ser inferior a 1C.
\* C = Capacidad de una batería. Por ejemplo, 1C en una batería de litio recargable de 2600mAh es 2.6A. 1C en una batería de litio recargable de 340mAh es 3.4A.
La corriente de carga excesivamente grande conducirá a una gran cantidad de calor y, en consecuencia, daños a la batería y explosión.

**⚠️Advertencia:** Nuestros cargadores juzgan y seleccionan automáticamente la corriente de carga por el largo de las baterías. Para algunas baterías largas, pero de poca capacidad (por ejemplo, 12650, 13650, 14650, 16650), ajuste manualmente la corriente de carga apropiada (inferior a 1C)

### 3. Precauciones

- No cortocircuite la batería por ningún motivo.
- No utilice una batería de litio de 3.7V / 3.8V cuando su voltaje sea inferior a 2.8V, de lo contrario puede sobre-descargarse, y / o ser propensa a explosión en la próxima carga.
- Recomendamos fuertemente baterías con circuito de protección. Para baterías sin circuito de protección (como las baterías IMR), por favor manténgase alerta de sobre-descarga y cortocircuito.
- No descargue una batería con una corriente de descarga mayor a su máxima corriente nominal.

### 4. Almacenamiento prolongado

El mejor voltaje de almacenamiento para baterías de litio recargables de 3.7V / 3.8V es de 3.7V. Un voltaje demasiado bajo o demasiado alto puede dañar la batería durante el almacenamiento. Puede descargar una batería a 3.7V, o cargarla a 3.7V en un cargador antes de mantenerla en un almacenamiento prolongado.

El código de validación y el código QR en el paquete pueden ser verificados en el sitio web de Nitecore.

**⚠️** El cargador debe utilizarse con los cables oficiales de Nitecore. Los cables oficiales se identifican con Nitecore claramente impreso en el enchufe. Durante la carga, los cables de terceros pueden causar mal funcionamiento, sobrecalentamiento e incluso incendiar el cargador. Los daños por el uso de cables no oficiales no pueden ser cubiertos por la garantía oficial.
2.El SC4 se limita a la carga únicamente de baterías recargables Li-Ion, IMR, 3.2V LiFePO4,Ni-MH/Ni-Cd. Nunca utilice el SC4 con otro tipo de baterías ya que puede resultar en explosión de las baterías, grietas o fugas, causando daños a la propiedad, y/o lesiones personales

# (Deutsch) SC4 Benutzerhandbuch

## Eigenschaften und Funktionen

- bis zu 3A Ladestrom in einem Ladeschacht
- manuell wählbare Ladestrom Optionen: 300mA - 3000mA
- kompatibel mit 1,2V, 3,7V, 4,2V und 4,35V Akkus
- hochauflösendes Farb-LCD zur Anzeige der Ladeparameter in Echtzeit
- eingebaute Stromsparfunktion
- optimiertes Ladeprogramm für IMR Akkus
- automatische Erkennung des Akku-Typs, Auswahl der Ladenspannung und des Ladestroms
- manuelle Einstellmöglichkeit der Ladenspannung für LiFePO4 Akkus (3,7V) und Li-Ionen Akkus (4,35V)
- automatische Ladestromauswahl basierend auf der Batteriekapazität
- kann vier Akkus gleichzeitig laden
  - jeder Ladeschacht lädt und überwacht individuell und eigenständig
- integrierter USB-Anschluss kompatibel mit allen USB-Geräten
- automatischer Ladestopp nach Abschluss des Ladevorgangs
- Verpolungsschutz und Kurzschluss-Prävention
- Reaktivierung von Li-Ionen-Akkus
- automatische zeitabhängige Ladeabschaltung
- Temperaturüberwachung zur Verhinderung von Überhitzungsschäden
- automatische Erkennung des Innenwiderstands
- Gehäuse aus hitzebeständigem Kunststoff (feuerhemmend)
- optimale Hitzeableitung
- zertifiziert durch RoHS, CE, FCC, CEC und KC
- weltweit versichert durch Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.

## Technische Daten

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Eingangsspannung:                               | AC 100-240 V 50/60 Hz  | 1A (MAX) 40W |
|   | DC 12V 3A  |              |
| Ausgangsspannung:                               | Ladeschacht: 4,35V ± 1% / 4,2V ± 1% / 3,7V ± 1% /1,48V ± 1% <p>USB: 5V ± 5% 2,1 A</p>  |              |
| Ausgangstrom:                                   | 3A x 2 MAX 1,5A x 4  |              |
| verwendbar für: <p>Li-Ionen / IMR /LiFePO4:</p> | 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650 |              |
| Ni-MH (NiCd):                                   | AA, AAA, AAAA, C, D  |              |
| Maße:   | 165mm × 110mm × 45mm   |              |
| Gewicht:  | 385g (ohne Anschlusskabel und Batterien)   |              |

## Bedienungsanleitung

### Verbinden mit einer Stromquelle

Verbinden Sie den SC4 mit Hilfe des Netzkabels mit einer externen Stromquelle (Netzanschluss, Kfz-Steckdose, etc).

Einlegen der Akkus

Der SC4 verfügt über vier unabhängig voneinander funktionierende Ladeschächte. Legen Sie die Akkus der unterstützten Typenreihe entsprechend den Polaritätsmarkierungen in den Ladeschacht. Nach dem Einlegen der Akkus beginnt der SC4 zu laden und zeigt den Batteriestatus als "GUT" oder "SCHLECHT", den internen Widerstand, den Ladestrom, die Akkuspannung, den Ladestatus und die Ladezeit auf dem LCD-Bildschirm an.
**Akku Identifizierung und Fehleranzeige**
Der SC4 ist geschützt gegen verkehrt eingesetzte Akkus (Verpolungsschutz) sowie gegen Kurzschluss. Er unterscheidet automatisch zwischen wiederaufladbaren Akkus und nicht wiederaufladbaren Batterien. Er erkennt, wenn nicht wieder-aufladbare Batterien eingelegt sind, die Akkus kurzgeschlossen oder verkehrt herum eingelegt wurden. Bei erkannten Fehlern blinkt das Display des betreffenden Ladeschachts und zeigt "EE EE" an.

### Intelligentes Laden

Der SC4 kann den Ladestrom auf Basis der Erkennung der Akkutypen und Kapazitäten auswählen. Manuelle Ladestrom-Auswahl ist ebenfalls verfügbar. Der SC4 ist kompatibel mit:
1) 3,7V Li-Ionen-Akkus
2) 3,8V Li-Ionen-Akkus (4,35V ± 1% nach voller Ladung)
3) 1,2V Ni-MH- / Ni-Cd-Akkus
4) 3,2V LiFePO4-Akkus

### Standardeinstellungen

Die Standardeinstellungen (nicht manuell konfiguriert) für den SC4 sind:

- 2A Strom, 4,2V±1% Spannungsladung für Li-Ionen-Akkus großer Kapazität (> 1200mAh),
- 0,5A Strom, 4,2V±1% Spannungsladung für Li-Ionen-Akkus Kleiner Kapazität (< 1200mAh).
- 0,5A Strom, 1,48V±1% Spannungsladung für Ni-MH / Ni-Cd-Akkus.

#### Hinweis:

Der SC4 kann automatisch Ladearten für Ni-MH-Akkus und 3,7V Li-Ionen-Akkus wählen. LiFePO4-Akkus und 3,8V Li-Ionen-Akkus erfordern jedoch manuelle Einstellungen für die Ladeabschaltspannung.Die Kapazität von Akkus mit einer Länge von > 60 mm stuft der SC4 automatisch als > 1200 mAh ein.

### Die Schalter "C" und "V"

Drücken Sie während des Ladevorgangs den Schalter "C", um die 4 Ladeschächte anzuzählen. Drücken Sie den Schalter "V", um den Batteriestatus, den internen Widerstand, den Ladestrom, die Batteriespannung, den Ladestatus und die Ladezeit des angewählten Ladeschachts auf dem LCD-Display anzuzeigen.

Wenn Sie den C-Schalter während des Ladevorgangs gedrückt halten, gelangen Sie in den manuellen Einstellungsmodus. Halten Sie den V-Schalter gedrückt, wird der Ladeschacht CH1 und CH2 zum Aufladen priorisiert.
**Im manuellen Einstellungsmodus**
Wenn Sie im manuellen Einstellungsmodus sind, drücken Sie den C-Schalter, um zwischen CHG, MODE, CHANNEL STATUS und den Einstellungsmodus des nächsten Kanals zu wechseln. Drücken Sie den V-Schalter, um die Ladenspannung in CHG auszuwählen, den Mode in MODUS auszuwählen und den Ladestrom im CHANNEL STATUS auszuwählen. Halten Sie im manuellen Einstellungsmodus den V-Schalter gedrückt, um den Ladestrom im CHANNEL STATUS zu erhöhen.Halten Sie den C-Schalter gedrückt, um den manuellen Einstellungsmodus zu verlassen.

### Ladespannung Einstellungen

**Schritt 1:** Während des Ladevorgangs drücken Sie Schalter "C", um den Ladeschacht auszuwählen. Halten Sie den C-Schalter gedrückt, um in den manuellen Einstellungs-Mode des ausgewählten Kanals zu gelangen.

**Schritt 2:** Wenn Sie sich im manuellen Einstellungs-Mode befinden drücken Sie den C-Schalter erneut, bis CHG MODE auf dem Display erscheint. Dann drücken Sie den Schalter "V", um die Spannung auszuwählen (3,7 V / 4,2 V / 4,3 V). Nach erfolgreichem Setup halten Sie den C-Schalter gedrückt, um den Ladevorgang zu starten.

### Ladestrom Einstellungen

|                | Akku-Typ und Kapazität | Standard Strom | Max. Lade strom |
|----------------|------------------------|----------------|-----------------|
| Li-Ionen Akkus | >1200 mAh              | 2000mA         | 3000mA          |
|                | <1200 mAh              | 500mA          | 2000mA          |
| Ni-MH Akkus    | AA/AAA                 | 500mA          | 2000mA          |
|                | Andere                 | 500mA          | 2000mA          |

**Schritt 1:**Während des Ladevorgangs drücken Sie Schalter "C", um den Ladeschacht auszuwählen. Halten Sie den C-Schalter gedrückt, um in den manuellen Einstellungs-Mode des ausgewählten Kanals zu gelangen.

**Schritt 2:** Wenn Sie im manuellen Einstellungs-Mode sind, drücken Sie den C-Schalter, um CHANNEL STATUS zu wählen. Halten Sie den Schalter "C" gedrückt. Betätigen Sie den V-Schalter, um den Ladestrom zwischen 300mA und 3000mA einzustellen:

- Bei Akkus großer Kapazität (> 1200mAh) reicht der wählbare Ladestrom von 300mA bis 3000mA (Erhöhung in Schritten zu 100mA).
  - Bei Akkus mit geringer Kapazität (<1200mAh) reicht der wählbare Ladestrom von 300mA bis 2000mA (Erhöhung in Schritten zu 100mA).
- Nachdem der entsprechende Ladestrom gewählt wurde, lassen Sie den C-Schalter los. Drücken und halten Sie nun den C-Schalter erneut, um den manuellen Einstellungsmodus zu verlassen und den Ladevorgang zu starten.

Wenn der Ladevorgang vollständig abgeschlossen ist, erscheint "FULL" im Display des CHANNEL STATUS.

#### Hinweis:

- Wenn im manuellen Einstellungs-Mode in 30 Sekunden keine weitere Bedienung erfolgt, beginnt der SC4 automatisch mit der gewählten Einstellung zu laden.
- Für Akkus mit großer Kapazität ist der Ladestrom zwischen 300mA-3000MAwählbar. Für kleine Akkus schlägt Nitcore zu, den Ladestrom unter 1000mA auszuwählen (abhängig von der Kapazität des Akkus). Für Ni-MH / Ni-Cd-Akkus (ungeachtet der Kapazität) ist 300mA-2000mA geeignet.
- Ni-MH / NiCd-Akkus mit nicht mehr als 0,5C-Ladestrom aufladen. Dies kann sonst zur Überhitzung der Akkus führen.

### Aufladen mit Vorrangfunktion

Um vorrangig mit den Ladeschächten CH1 oder CH2 zu laden, drücken den Schalter "C", um den entsprechenden Ladeschacht auszuwählen. Dann halten Sie Schalter "V", um den Ladeschacht zu priorisieren (CH1 und CH2 zu laden und zeigt den Batteriestatus als "GUT" oder "SCHLECHT", den internen Widerstand, den Ladestrom, die Akkuspannung, den Ladestatus und die Ladezeit auf dem LCD-Bildschirm an. Wenn CH1 oder CH2 gewählt wurde, um vorrangig zu laden, beginnen die anderen Ladeschächte automatisch zu laden, nachdem der Akku in CH1 oder CH2 vollständig aufgeladen ist.

### Automatische Erkennung des internen Widerstands des Akkus

Wenn der SC4 eingeschaltet und die Akkus eingelegt sind, erkennt und zeigt der SC4 automatisch den internen Widerstand des Akkus im CHANNEL STATUS an. Wenn der interne Widerstand unter 250mΩ liegt, zeigt das LCD-Display "GOOD" an. Wenn er über 250mΩ ist, zeigt das LCD-Display "POOR" an und schlägt vor, den Akku zu ersetzen. Ist die Akku-spannung höher als 4V, detektiert der SC4 den internen Widerstand der Akkus nicht. Stattdessen wird der Standardwiderstand angezeigt.

### Leistungserkennung

Während des Ladevorgangs berechnet das System automatisch den Ladestand und zeigt ihn im CHANNEL STATUS an.

### Schutz vor Kurzschluss und Verpolung

Während des Ladevorgangs berechnet das System automatisch den Ladestand und zeigt ihn im CHANNEL STATUS an.

### Energiesparfunktion

Wenn es innerhalb von 3 Minuten keine Eingaben gibt, wird das Display automatisch gedimmet, um Energie zu sparen. Bei erneuten Operationen leuchtet das Display automatisch wieder hell.

### PID- (Proportion Integration Differentiation) System - (Spannungsinduzierte Degradation)

Das PID-System steuert automatisch die Temperatur innerhalb der Sicherheitsgrenzen beim Aufladen mit großen Strömen.

### Reaktivierung von tiefentladenen Akkus

Der SC4 ist der Lage, tiefentladene Li-Ionen-Akkus mit Schutzschaltung zu reaktivieren. Nach dem Einlegen des Akkus prüft der SC4 den Akku, bevor der Ladevorgang beginnt. Wenn ein Akku als defekt erkannt wird, blinkt Leistungsanzeige über diesem Ladeschacht und signalisiert so, dass der Ladevorgang sofort zu beenden ist.

### Reaktivierung von Li-Ionen-Akkus

Nach dem Einlegen eines 0V IMR-Akkus blinkt das Display des SC4, um anzuzeigen, dass er nicht zum Laden bereit ist. Drücken und halten Sie die Tasten "C" und "V" gleichzeitig, um in den Recovery-Modus zu gelangen. Die Leistungsanzeige wird grün ansteigen.

Nitcore empfiehlt, diesen Akku zu entsorgen, wenn auch nach mehreren Versuchen keine Reaktivierung erfolgen konnte.

**WARNUNG:** Versuchen Sie KEINE Akkureaktivierung durchführen, wenn der Akku mit vertauschter Polarität eingelegt wurde! Dies kann zur Explosion des Akkus oder auch zu einem Brand führen!

### Zeitabhängige Ladeabschaltung

Der SC4 berechnet die Ladezeit der Akkus separat. Wenn die Gesamtadezeit 10 Stunden überschreitet, stoppt der SC4 automatisch das Laden und zeigt einen vorgeladenen Zustand an. Dies verhindert eine Überhitzung oder sogar eine Explosion aufgrund minderer Akkuqualität.

### Aufladen per USB

Der maximale Ladestrom für den USB-Ausgang ist 2,1A. Während eines Ladevorgangs ist der USB-Ausgang gesperrt, bis der Ladevorgang der Akkus abgeschlossen ist.

### Sicherheitshinweise

- Der SC4 darf nur zum Laden von wiederaufladbaren Li-Ionen-, IMR- LiFePO4-, Ni-MH/Ni-Cd-Akkus verwendet werden. Die Verwendung des SC4 mit anderen Akkutypen kann zur Explosion, zum Bruch oder zum Auslaufen des Akkus und in Folge dessen zu Sach- und/oder Personenschäden führen.
- Die Betriebstemperatur des SC4-Laders liegt zwischen -10° C und +40° C, die sichere Lagerungstemperatur liegt zwischen -20° C und 60° C.
- Laden Sie Akkus in Übereinstimmung mit den Spezifikationen auf der Rückseite. Laden Sie keine Batterien oder Akku-Packs mit dem Ladegerät.
- Beachten Sie Polaritätshinweise auf dem Ladegerät. Legen Sie die Akkus immer mit dem positiven Pol nach oben ein.
- Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es an einer Stromversorgung angeschlossen ist. Wird eine Fehlerkennung festgestellt, beenden Sie den Vorgang und beachten Sie die Bedienungsanleitung.
- Das Ladegerät ist konzipiert zur Nutzung durch Erwachsene. Kinder unter 18 Jahren sollten das Ladegerät nur unter Aufsicht eines Erwachsenen benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Einstellungen ausgewählt und eingestellt wurden. Falsche Einstellungen können zu Schäden am Ladegerät oder zum Brand oder Explosion führen.
- Versuchen Sie niemals Standardzellen wie z.B. alkalische, Zink-Kohle, Lithium, CR123A, CR2 oder andere nicht unterstützte Typen zu laden. Es besteht die Gefahr von Explosion und Feuer.
- Versuchen Sie nicht, einen beschädigten IMR Akku zu laden. Nichtbeachtung kann zum Kurzschluss am Ladegerät oder sogar zur Explosion führen.
- Laden und entladen Sie niemals einen Akku mit Anzeichen von Leckage, Schwellungen, beschädigter Außenhaut, unnormalen Farbveränderungen oder Verformungen.
- Verwenden Sie nur den Original-Adapter und das Originalkabel zur Stromversorgung. Um die Gefahr einer Beschädigung des Netzkabels zu verringern, ziehen Sie immer am Stecker und nicht am Kabel. Nehmen Sie das Ladegerät nicht in Betrieb, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt zu sein scheint.
- Betreiben Sie den SC4-Lader nicht in der Nähe von offenen Flammen, direktem Sonnenlicht, Heizgeräten oder in einer Umgebung mit besonders hohen oder tiefen Temperaturen oder extremen Temperaturschwankungen.
- Betreiben Sie das Ladegerät in gut belüfteten Räumen. Betreiben oder lagern Sie es nicht in feuchter Umgebung. Halten Sie es fern von allen brennbaren oder flüchtigen Substanzen.
- Vermeiden Sie mechanische Vibrationen oder Erschütterungen, da diese zu Schäden am Gerät führen können.
- Schließen Sie den Ladeschacht oder andere Teile des Gerätes nicht kurz. Legen Sie keine Metalldrähte oder anderes leitfähiges Material in das Ladegerät.
- Berühren Sie keine heißen Oberflächen. Die Akkus oder das Gerät können bei hoher Belastung oder durch Laden/Entladen heiß werden.
- Überladen oder Tiefentladen Sie die Akkus nicht. Laden Sie entladene Akkus so bald wie möglich wieder auf.
- Entfernen Sie alle Akkus und trennen Sie das Ladegerät von der Stromquelle, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.
- Örten, zerlegen oder modifizieren Sie das Gerät nicht, da bei jeglicher Manipulation die Garantie erlischt. Lesen Sie hierzu die Garantiebedingungen.
- Zweckfremden Sie das Gerät in keiner Weise! Verwenden Sie den SC4-Lader nur zum vorgesehenen Zweck in seiner Funktion!

### Haftungsausschluss

Dieses Produkt ist weltweit versichert von Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.. NITECORE® ist nicht verantwortlich oder haftet für Verluste, Schäden oder Ansprüche jeglicher Form als Folge der Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Bedienungsanleitung.

### Garantiebedingungen

Alle NITECORE® Produkte genießen einen umfassenden Garantieschutz.Bei einer Fehlerkennung des NITECORE® SC4 Ladegeräts kann das Gerät über einen autorisierten Vertriebshändler/Händler innerhalb von 15 Tagen nach Erwerb nach Vorlage des Kaufbells durch den Endverbraucher - getauscht werden. Nach 15 Tagen können alle defekten oder fehlerhaften NITECORE® Produkte für einen Zeitraum von 12 Monaten (1 Jahr) als Kaufdatum kostenlos repariert werden. Über 12 Monate (1 Jahr) hinaus deckt die Garantie die Arbeitskosten, jedoch nicht die Kosten für Zubehör- oder Ersatzteile.

Der Garantieanspruch erlischt bei Eintritt folgender Umstände:

- Der Artikel wurde durch konstruktive Veränderungen beschädigt oder modifiziert.
- Der Artikel wurde durch unsachgemäßen Gebrauch beschädigt.
- Der Artikel wurde durch auslaufende Batterien/Akkus beschädigt.
- Der Artikel wurde nicht durch KTL-GmbH importiert.

Für weitere Details der NITECORE® Garantie-Bedingungen kontaktieren Sie bitte einen regionalen Vertrieb/Händler oder senden Sie eine E-Mail an: service@nitcore.com

※ Alle Bilder, Texte und Erklärungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich Referenzzwecken. Sollte eine Diskrepanz zwischen dieser Bedienungsanleitung und den veröffentlichten Informationen auf der Nitcore Website [www.nitcore.com](http://www.nitcore.com) auftreten, gelten die Informationen unserer offiziellen Website.
Synamx Industry Co., Ltd. behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokumentes jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern und zu interpretieren.

### Sicherheitshinweise für Li-Ionen-Akkus

#### 1. Ladenspannung

Lithium-Ionen (Li-Ionen) Akkus unterliegen strengen Anforderung an die Spannungsregelung. Das Laden von Li-Ionen-Akkus mit elektrischer Spannung über dem Sicherheitslevel kann zu Akkuschäden und zur Explosion führen.

1) 3,7V Li-Ionen-Akkus / IMR-Akkus
3,7V Li-Ionen-Akkus sind die häufigsten wiederaufladbaren Lithium-Akkus. Die Außenseiten dieser Akkus sind häufig mit 3,6V / 3,7V gekennzeichnet. Wenn unsere Ladegeräte entscheiden, dass der eingesetzte Akku ein Lithium-Ionen-Akku ist, wird der Akku automatisch im 1,2V Standardlademodus geladen. Sie benötigen keine zusätzlichen Spannungseinstellungen für diesen Akkutyp.

2) 3,8V Li-Ionen-Akkus

3,8V Li-Ionen-Akkus sind vergleichsweise selten. Sie haben in der Regel eine 3,7V Markierung auf ihrer Außenseite. Normalerweise informieren die Verkäufer ihre Kunden, dass sie mit 4,35V geladen werden müssen. Wenn Sie diesen Akkutyp aufladen, stellen Sie bitte die Ladenspannung manuell auf 4,3V ein, da sonst das Ladegerät mit standardmäßigen 4,2V arbeitet, und keine ausreichende Spannung zur Ladung zur Verfügung stellen kann.

3) 3,2V LiFePO4-Akkus

3,2V LiFePO4 Akkus sind mit LiFePO4 und/oder 3,2V an ihrer Außenseite gekennzeichnet. Seien Sie vorsichtig im Umgang mit diesem Akkutyp. Ohne manuelle Einstellungen, werden unsere Ladegeräte diesen Akkutyp standardmäßig mit 4,2V Spannung aufladen, was zu Beschädigungen oder sogar zur Explosion führen kann, da diese Ladenspannung für diesen Akkutyp zu hoch ist. Für einen sicheren Ladevorgang müssen Sie die Ladenspannung manuell auf 3,7V einstellen.

#### 2. Ladestrom

Für alle wiederaufladbare Lithium-Akkus (einschließlich Li-Ionen, IMR und LiFePO4-Akkus), empfehlen wir einen Ladestrom von nicht größer als 1C.

Für kleine Akkukapazitäten sollte der Ladestrom kleiner als 1C sein.
\* C = Kapazität des Akkus. Zum Beispiel ist 1C bei einem 2600mAh Lithium-Akku 2,6A. 1C bei einem 3400mAh wiederaufladbaren Lithium-Akku ist 3,4A.
Ein zu großer Ladestrom wird zu großen Wärmemengen führen und damit zu Akkuschäden und ggf. zur Explosion.

**⚠ ACHTUNG:** Unsere Ladegeräte beurteilen und wählen den Ladestrom automatisch nach der Länge des Akkus. Für einige lange Akkus mit geringer Kapazität (z.B. 12650, 13650, 14650, 16650), stellen Sie den Ladestrom bitte manuell ein (kleiner als 1C).

#### 3. Vorsichtsmaßnahmen

1)Schließen Sie den Akku niemals kurz!

2)Verwenden Sie keine 3,7V / 3,8V Lithium-Akkus, wenn Ihre Spannung niedriger als 2,8V ist, da sie sonst tiefentladen sein könnten und damit anfällig für Explosionen bei der nächsten Aufladung sind.

3)Wir empfehlen dringend Akkus mit Schutzschaltung zu verwenden. Bei Akkus ohne Schutzschaltung (wie IMR-Akkus), bitten wir Sie darauf zu achten, den Akku nicht tief zu entladen oder einen Kurzschluss zu verursachen.
4)Entladen Sie den Akku nicht stärker als mit dem maximalen Nennstrom.

#### 4. Langzeitlagerung

Die beste Speicherspannung für 3,7V / 3,8V wiederaufladbare Lithium-Akkus ist 3,7V. Zu hohe oder zu niedrige Spannung können den Akku während der Lagerung beschädigen. Sie können einen Akku mit einem Ladegerät auf 3,7V entladen oder ihn auf 3,7V laden, bevor Sie ihn über einen längeren Zeitraum lagern.

Der Validierungs- und der QR-Code auf der Verpackung können auf der Nitcore-Website überprüft werden

|  |   |
|--|---|
|  | <p>1.Das Ladegerät muss mit den offiziellen Netzkabeln von Nitcore verwendet werden. Offizielle Netzkabel von Nitcore sind deutlich mit dem Schriftzug "Nitcore" am Stecker gekennzeichnet. Kabel von Drittanbietern können zu Fehlerkennungen führen, überhitzen und sogar einen Brand am Ladegerät verursachen. Schäden, die auf Grund von inoffiziellen Kabeln entstanden sind, werden nicht durch die offizielle Garantie gedeckt.</p> <p>2.Der SC4 ist beschränkt auf das Laden von Li-Ionen, IMR-, 3,2V LiFePO4-, Ni-MH/Ni-Cd-Akkus nur. Verwenden Sie niemals den SC4 mit anderen Akkutypen, da dies zur Explosion, zu Rissen oder zu Lecks in den Akkus und damit in Folge zu Sach- und/oder Personenschäden führen kann.</p> |
|--|---|



# (Русский) Зарядное устройство SC4 Руководство пользователя

**Функциональные возможности**

- Скорость зарядки до 3 000 мА в одной ячейке
- Возможность выбора зарядного тока от 300 мА до 3 000 мА вручную
- Устройство совместимо с аккумуляторными батареями с напряжением 1,2 В, 3,7 В, 4,2 В и 4,35 В
- Цветной ЖК-дисплей точно отображает параметры зарядки в реальном времени
- Устройство имеет функцию энергосбережения
- Программа зарядки адаптирована для батарей IMR
- Автоматически определяет тип батареи и выбирает оптимальное напряжение и ток зарядки
- Возможность выбора напряжения зарядки для LiFePO4 батарей (3,7 В) и Li-ion батарей (4,35 В)
- Автоматически определяет батареи малой ёмкости и выбирает оптимальный ток зарядки
- Возможна одновременная зарядка четырёх батарей
- Каждая ячейка для зарядки управляется и заряжает батареи независимо
- Имеется встроенный USB-разъём, совместимый с любыми USB-устройствами
- Автоматически прекращает зарядку по её завершении
- Имеется защита от обратной полярности и короткого замыкания
- Восстанавливает Li-ion батареи
- Имеется защита от перегрева
- Имеется встроенная система температурного контроля, предотвращающая перегрев
- Автоматически определяет внутреннее сопротивление
- Выполнено из прочного огнестойкого поликарбоната
- Конструкция обеспечивает оптимальный температур
- Сертифицировано в соответствии с RoHS, CE, FCC и CEC
- Страховка от компании Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.

**Технические характеристики**

Входное напряжение: переменный ток 100-240В, 50/60Гц
1A(МАКСИМУМ) 40Вт
Постоянный ток 12В, 3А

Выходное напряжение:
Батарея: 4,35В±1% / 4,2В±1% / 3,7В±1% / 1,4ВВ±1%
USB: 5В±5% 2,1А МАКСИМУМ
Выходной ток: 3А \* 2 МАКСИМУМ, 1,5А \* 4
Совместимо:
С батареями Li-ion/IMR/LiFePO4: 10440,10500,12340,12500,12650,13450,13500,13650,14350,14430,14500,14650,16500,16340(RC123),16650,17350,17500,17650,17670,18350,18490,18500, 18650, 22500, 22650, 25500,26500, 26650; AA,AAA,AAA-C, D

С батареями Ni-MH(NiCd):
Размеры: 6,50\*4,433\*1,777(165мм × 110мм × 45мм)
Вес: 13,59унции (385г) (без батареи и силового кабеля)

**Инструкции по эксплуатации**

**Подключение к источнику питания:** подключите SC4 к внешнему источнику питания (настенной розетке, автомобильному переключателю и т.п.) посредством силового кабеля.

**Установка батареи:** SC4 имеет четыре независимых управляемых ячейки для зарядки. Вставьте батареи поддерживаемых типов в каждую ячейку в соответствии с указателями полярности на каждой из ячеек. После установки батарей SC4 начинает их зарядку и отображает на ЖК-дисплее состояние батареи как «хорошее» («Good») или «плохое» («Poor»), внутреннее сопротивление, ток зарядки, напряжение батареи, ёмкость и время зарядки.
**Определение батареи и сообщение об ошибке:** SC4 имеет защиту от обратной полярности и функцию защиты от короткого замыкания. При установке батарей с несоблюдением полярности либо в случае их короткого замыкания на ЖК-дисплее соответствующей ячейки появится сообщение «EЕ EE», дисплей уровня мощности будет мигать, сообщая тем самым об ошибке.

**Интеллектуальная зарядка:** Устройство SC4 может выбирать силу тока зарядки на основе интеллектуальной схемы определения типа и ёмкости батареи. Также существует возможность выбора силы тока вручную.SC4 совместно с:

- Li-ion аккумуляторными батареями с напряжением 3,7 В;
- Li-ion аккумуляторными батареями с напряжением 3,8 В; 4,35 В ± 1% после полной зарядки
- Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторными батареями с напряжением 1,2 В;
- LiFePO4 батареями с напряжением 3,2 В.

**Установка по умолчанию**

Установки по умолчанию (не конфигурируемые вручную) устройства SC4 следующие:
для зарядки Li-ion батареи большой ёмкости (> 1 200 мАч) – заряд 2 000 мАч, напряжение 4,2 В±1%;
для зарядки Li-ion батареи малой ёмкости (< 1 200 мАч) – заряд 500 мАч, напряжение 4,2 В±1%;
для зарядки Ni-MH/Ni-Cd батарей – заряд 500 мАч, напряжение 1,4В В±1%.

**Примечание:** Устройство SC4 может автоматически выбирать режимы зарядки для Ni-MH батарей и Li-ion батарей с напряжением 3,7 В. При этом, однако, LiFePO4 батареи и Li-ion батареи с напряжением 3,8 В требуют ручной настройки предельного напряжения зарядки. Для аккумулятора, длина которого> 60 мм (2,4 дюйма), SC4 автоматически определяет его ёмкость> 1200 мАч.

**Кнопки управления**

Во время зарядки нажимайте кнопку “C” для поочерёдного просмотра состояния зарядки батарей во всех четырёх ячейках и нажимайте кнопку “V” для вывода на ЖК-дисплей значений внутреннего сопротивления, тока зарядки, напряжения батареи, ёмкости и времени зарядки.

Нажмите и удерживайте кнопку “C” для входа в режим ручной настройки; нажмите и удерживайте кнопку “V” для выбора ячейки зарядки 1 (CH1) или 2 (CH2).
После входа в режим ручной настройки нажимайте кнопку “C” для выбора между режимом зарядки (CHG. MODE), статусом ячейки (CHANNEL STATUS) и режимом настройки следующей ячейки.
Нажмите кнопку “V” для выбора напряжения зарядки в пункте меню “CHG. MODE” и тока зарядки в пункте меню “CHANNEL STATUS”.
“C” для увеличения силы тока зарядки в пункте меню “CHANNEL STATUS”; нажмите и удерживайте кнопку “V” для уменьшения силы тока зарядки в пункте меню “CHANNEL STATUS”; нажмите и удерживайте кнопку “C” для выхода из режима ручной настройки.

**Настройка напряжения зарядки батарей**

**Шаг 1:** во время зарядки нажмите кнопку “C” для выбора ячейки и удерживайте кнопку “C” для входа в настройки выбранной ячейки.

**Шаг 2:** после входа в режим настройки нажимайте кнопку “C” до появления на дисплее “CHG. MODE”, а затем нажимайте кнопку “V” для выбора напряжения (3,7 В / 4,2 В / 4,3 В). По завершении настройки нажмите и удерживайте кнопку “C” для начала зарядки батареи.

**Настройка силы тока зарядки батарей**

| Тип и ёмкость батареи | Ток по умолчанию | Максимальный ток зарядки |        |
|-----------------------|------------------|--------------------------|--------|
| Li-ion батареи        | >1200мАч         | 2 000мА                  | 3000мА |
|                       | <1200мАч         | 500мА                    | 2000мА |
|                       | AA/AAA           | 500мА                    | 2000мА |
| Ni-MHбатарей          | прочие           | 500мА                    | 2000мА |

**Шаг 1:** аналогичен указанному выше.

**Шаг 2:** нажмите и удерживайте кнопку “C” для входа в режим настройки. Нажимайте кнопку “C” для выбора “CHANNEL STATUS”, нажимайте и удерживайте кнопку “V” для установки тока зарядки от 300 мА до 3 000 мА.

- Для батареи большой ёмкости (>1 200 мАч) выбор тока зарядки варьируется от 300 мА до 3 000 мА (с пошаговым увеличением на 100 мА).
- Для батареи малой ёмкости (<1 200 мАч) выбор тока зарядки варьируется от 300 мА до 2 000 мА (с пошаговым увеличением на 100 мА).

Выбрав требуемый ток зарядки, отпустите кнопку “C” и ещё раз нажмите и удерживайте её для выхода из режима ручной настройки и начала зарядки “C”. После полного завершения зарядки на дисплее в пункте “CHANNEL STATUS” появится сообщение “FULL”.

**Примечание:**

- При отсутствии каких-либо действий в режиме ручной настройки в течение 30 секунд устройство SC4 автоматически начнёт зарядку с выбранными настройками.
- Для батареи большой ёмкости возможно выбор тока зарядки от 300 мА до 3 000 мА.
- Для батареи малой ёмкости Nitescore рекомендует выбирать ток зарядки ниже 1 000 мА (в зависимости от ёмкости батареи).
- Для Ni-MH/Ni-Cd батарей (в зависимости от ёмкости) подходит ток зарядки от 300 мА до 2 000 мА.
- Не заряжайте Ni-MH/Ni-Cd батареи с током более 0,5 А: это может вызвать их перегрев .

**Выбор приоритетной ячейки зарядки**

Для выбора приоритетной ячейки зарядки 1 (CH1) или 2 (CH2) нажмите кнопку “C”, вывбав CH1 или CH2, а затем нажмите и удерживайте кнопку “V” для включения приоритета выбранной ячейки (возможно одновременно выбрать CH1 и CH2). Если CH1 или CH2 выбраны в качестве приоритетных ячеек зарядки, зарядка в других ячейках автоматически начнётся после полной зарядки батарей в CH1 или CH2.

**Автоматическое определение внутреннего сопротивления батареи**

При включении устройства SC4 и установке батареи оно автоматически определяет внутреннее сопротивление и отображает его на дисплее в пункте “CHANNEL STATUS”. При внутреннем сопротивлении ниже 250 мОм на ЖК-дисплее появится сообщение о состоянии батареи “GOOD”, при внутреннем сопротивлении выше 250 мОм на ЖК-дисплее появится сообщение о состоянии батареи “POOR”, и будет предложено заменить батарею (Для зарядки с внутренним сопротивлением выше 4 В сообщения на дисплее будут такими же, как и при установках по умолчанию).

**Определение мощности заряда**

Во время зарядки система автоматически рассчитает и выведет на дисплей ёмкость зарядки в пункте “CHANNEL STATUS”.

**Защита от короткого замыкания и обратной полярности**

При установке батарей с несоблюдением полярности, либо в случае их короткого замыкания на ЖК-дисплее соответствующей ячейки появится сообщение “EE EE”, а дисплей уровня мощности будет мигать.

**Функция экономии энергии**

При отсутствии каких-либо действий в течение 3 минут дисплей автоматически отключится в целях экономии энергии, а при совершении каких-либо действий он включится снова.

**Система пропорционально-дифференциально-интегрального (ПИД) регулирования**

Система ПИД-регулирования автоматически поддерживает температуру зарядки в безопасном диапазоне при зарядке по умолчанию.

**Активация батарей**

Устройство SC4 способно активировать разряженные Li-ion батареи, имеющие цепи защиты. После установки батареи устройство проверит её и активирует перед зарядкой.Если батарея определена в результате проверки как повреждённая, светодиодный индикатор над соответствующей ячейкой начнёт мигать, требуя немедленного прекращения зарядки.

**Восстановление Li-ion батареи**

При установке батареи IMR с напряжением 0 В ЖК-дисплей SC4 начнёт мигать, показывая, что устройство не готово к осуществлению зарядки. В этом случае нажмите одновременно кнопки “C” и “V” для перехода в режим ручной настройки предельного напряжения зарядки. На дисплее появится уровень мощности на дисплее будут возрастать. Nitescore рекомендует прекратить эксплуатацию данной батареи после нескольких неудачных попыток восстановления.

**Примечание:** При восстановлении IMR батарей защита от обратной полярности временно отключается. Устанавливайте батареи только с соблюдением полярности. Неправильная установка батареи может привести к пожару и взрыву.

**Защита от перегреезда**

Устройство SC4 отдельно рассчитывает время зарядки каждой батареи. Если общее время зарядки превышает 10 часов, SC4 автоматически прекратит зарядку батареи и отобразит как полную зарядку. Это делается во избежание возможного перегрева или взрыва батарей из-за их несоответствие качества.

**Зарядка USB-устройств**

Максимальная сила тока зарядки выходного USB-разъёма – 2,1 А. Во время зарядки батарей USB-разъём не активен до их полной зарядки.

**Меры предосторожности**

- Зарядное устройство рассчитано исключительно на использование Li-ion, IMR, LiFePO4, Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторных батарей. Запрещается использовать зарядное устройство с другими типами батарей, т.к. это может привести к их взрыву, повреждению или вытеканию электролита, повреждению имущества и/или к травмам.
- Безопасная температура для работы зарядного устройства – от -10 до +40°C, а безопасная температура хранения от -20 до +60°C.
- Необходимо производить зарядку батарей в соответствии с техническими условиями, указанными на бирорте. Запрещается с помощью устройства заряжать аккумуляторные блоки.
- Соблюдайте графики полярности, указанные на зарядном устройстве. Всегда устанавливайте батареи положительным полюсом вверх.
- Никогда не оставляйте подключённое к электропитанию устройство без присмотра. При обнаружении неполадок немедленно прекратите процесс зарядки и обратитесь к руководству по эксплуатации.
- Устройство может использоваться только лицами, достигшими возраста 18 лет. Дети, не достигшие этого возраста, могут использовать устройство только под присмотром взрослых.
- Необходимо удостовериться в том, что выбрана и настроена правильная программа зарядки. Неправильная программа или настройка может повредить устройство либо привести к возникновению пожара или взрыва.
- Никогда не пытайтесь заряжать первичные элементы питания, такие как алкалиновые, угольно-цинковые, литиевые батареи, батареи CR123A, CR2, и другие типы батарей с несовместимыми видами химических реакций, так как это приводит к риску пожара или взрыва.
- Запрещается заряжать повреждённые батареи IMR, т.к. это может привести к короткому замыканию в устройстве и даже к взрыву.
- Запрещается заряжать и использовать батареи со следами вытекания электролита, набухания, повреждения внешней оболочки или корпуса, изменения цвета либо деформации.
- Используйте только оригинальный переходник и силовое кабель. Для уменьшения риска повреждения силового кабеля всегда извлекайте его из розетки, держа за вилку, а не за сам кабель. Не эксплуатируйте зарядное устройство при наличии каких-либо повреждений.
- Избегайте воздействия на устройство прямых солнечных лучей, нагревательных приборов, открытого огня; избегайте чрезмерно высоких или чрезмерно низких температур окружающей среды и резких температурных колебаний.
- Используйте устройство в помещениях с хорошей вентиляцией. Не используйте и не храните его в помещениях с повышенной влажностью. Используйте устройство вдали от огнеопасных и легковоспламеняющихся веществ.
- Избегайте механической вибрации и ударов, т.к. они могут повредить устройство.
- Не замыкайте напрямую ячейки и другие части устройства. Не допускайте попадания в устройство металлических проводов и других электропроводящих материалов.
- Не дотрагивайтесь до горячих поверхностей. При полной нагрузке либо высокой интенсивности зарядки/разрядки аккумуляторные батареи могут в значительной степени нагреваться.
- Не перезаряжайте и не разряжайте батареи чрезмерно. Начинайте зарядку полностью разряженных батарей как можно быстрее.
- Извлекайте все батареи и отключайте устройство от источника питания, если его дальнейшее использование не планируется.
- Вскрытие, разборка, внесение изменений в конструкцию и другие несанкционированные действия в отношении устройства могут привести к аннулированию гарантии, см. гарантийные условия.
- Не нарушайте правила эксплуатации устройств! Используйте устройство только по назначению!

**Заявление об отказе от ответственности**

Данный продукт покрывается страховкой компании Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd., действующей в любой части света. Компания Nitescore не несёт ответственности за любые убытки, ущерб или любые претензии, возникшие в связи с несоблюдением инструкции настоящего руководства.

**Гарантийное обслуживание**

За гарантийное обслуживание продукции отвечают наши официальные дилеры и дистрибьюторы. При возникновении проблем, подлежащих гарантийному обслуживанию, клиент может предъявить требования по гарантии своему дилеру или дистрибьютору при условии, что продукт был приобретён у официального дилера или дистрибьютора. Гарантия компании Nitescore предоставляется только в отношении той продукции, которая приобретается у официального продавца. Это относится ко всей продукции Nitescore.

Любая недифункционирующая/имеющая дефекты продукция может быть заменена через местного дистрибьютора/дилера в течение 15 дней после приобретения. По истечении 15 дней любой продукция NITECORE®, имеющая дефекты/неполадки, может быть бесплатно отремонтирована в течение 12 месяцев (1 год) после даты приобретения.

По истечении 12 месяцев (1 год) вступают в силу ограниченные гарантии, покрывающие стоимость работ и технического обслуживания, без учёта стоимости дополнительных принадлежностей или запасных частей.

Гарантия аннулируется в следующих случаях:

- Изначле разобрано, восстановлено, либо в его конструкцию внесены изменения не уполномоченными на то лицами.
- Изначле повреждено в результате использования не по назначению (т.е. в результате установки обратной полярности, использования не по назначению, установки одноврковых батарей) или
- Изначле повреждено в результате вытекания электролита из батареи.

Для получения детальной информации о продукции NITECORE® обратитесь к местному дистрибьютору NITECORE® либо отправьте письмо по адресу электронной почты service@nitescore.com.

• Все изображения, информация и заявления, содержащиеся в настоящем руководстве, могут быть использованы только в справочных целях. При расхождении информации, приведённой в настоящем руководстве, с информацией на сайте www.nitescore.com, информация с официального веб-сайта имеет преимущественную силу. Sunset Industry Co., Ltd. оставляет за собой право толкования и изменения содержания настоящего документа в любой момент без предварительного уведомления.

**Инструкция по технике безопасности для ионно-литиевых батарей**

**1. Напряжение зарядки**

При зарядке ионно-литиевых (Li-ion) напряжение не должно превышать установленного значения. Зарядка Li-ion батарей с напряжением, выходящим за рамки значения, рекомендованного стандартом безопасности, может привести к повреждению и взрыву батареи.

(1) Li-ion/IMR батареи с напряжением 3,7 В

Li-ion батареи с напряжением 3,7 В являются самыми распространёнными литиевыми аккумуляторными батареями. На оболочке батареи этого типа часто имеется надпись “3.6V/3.7V”. Если наше зарядное устройство определяет установленную батарею как ионно-литиевую, она будет заряжаться в стандартном режиме на 4,2 В. Дополнительные настройки напряжения для батарей данного типа не требуются.

(2) Li-ion батареи с напряжением 3,8 В

Li-ion батареи с напряжением 3,8 В достаточно редки. На оболочке батарей этого типа имеется надпись “3.7V”. Как правило, продавец информирует покупателя о том, что их нужно заряжать при напряжении 4,35 В. При зарядке батареи данного типа необходимо вручную установить напряжение зарядки на 4,3 В, в противном случае зарядное устройство будет по умолчанию заряжать их на 4,2 В, что не обеспечит наличия напряжения, достаточного для зарядки.

(3) LiFePO4 батареи с напряжением 3,2 В

На оболочке LiFePO4 батарей с напряжением 3,2 В имеется надпись “LiFePO4” и/или “3.2V”.С батареями данного типа нужно обращаться с осторожностью. Если не настроить режим зарядки вручную, наше зарядное устройство будет заряжать батареи с напряжением 4,2 В, и избыточное напряжение зарядки вызовет повреждение или даже взрыв батареи. Для безопасной зарядки необходимо вручную установить напряжение зарядки в 3,7 В.

**2. Ток зарядки**

Мы предлагаем использовать для всех литиевых аккумуляторных батарей (включая Li-ion, IMR и LiFePO4 батареи) ток более 1 С. Для батарей малой ёмкости ток зарядки должен быть менее 1С \*С = единица ёмкости батареи. Например, 1С для литиевой аккумуляторной батареи ёмкостью 2 600 мАч равно 2,6 А.1С для литиевой аккумуляторной батареи ёмкостью 3 400 мАч равно 3,4 А. Слишком большое значение тока зарядки приведёт к перегреву и последующему повреждению и взрыву батареи.

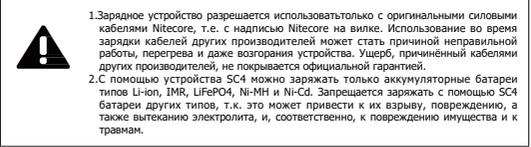
**▲Внимание:** Наши зарядные устройства автоматически выбирают ток зарядки в зависимости от размера батареи. Для некоторых длинных, но обладающих малой ёмкостью батарей (например, типа 12650, 13650, 14650, 16650), необходимо вручную установить ток зарядки (менее 1С).

**3. Меры предосторожности**

- Ни в коем случае не закорачивайте батареи.
- Не заряжайте литиевую батарею с напряжением 3,7В/3,8 В, при 2,8В, в противном случае она может слишком сильно разрядиться и/или взорваться при следующей зарядке.
- Мы рекомендуем использовать батареи, имеющие цепи защиты. Следите за батареями без цепи защиты (как, например, IMR батареи), чтобы избежать их чрезмерной разрядки или короткого замыкания.
- Не разряжайте батарею при значении разрядного тока, превышающем значение её максимального номинального тока.

**4. Длительное хранение**
Оптимальными условиями для хранения литиевых аккумуляторных батарей является значение в 3,7В/3,8 В – 3,7 В. Слишком низкое или слишком высокое напряжение может повредить батарею в период хранения. Перед началом длительного хранения можно разрядить батарею до уровня напряжения 3,7 В или зарядить её до уровня напряжения 3,7 В в зарядном устройстве.

Проверочный код и QR-код, указанные на упаковке, могут быть проверены на веб-сайте компании Nitescore.



- Зарядное устройство разрешается использовать/только с оригинальными силовыми кабелями Nitescore, т.е. с надписью Nitescore на вилке. Использование во время зарядки кабелей других производителей может стать причиной неправильной работы, перегрева и даже возгорания устройства. Ущерб, причинённый кабелями других производителей, не покрывается официальной гарантией.
- С помощью устройства SC4 можно заряжать только аккумуляторные батареи типов Li-ion, IMR, LiFePO4, Ni-MH и Ni-Cd. Запрещается заряжать с помощью SC4 батареи других типов, т.к. это может привести к их взрыву, повреждению, а также вытеканию электролита, и, соответственно, к повреждению имущества и к травмам.

# (日本語) SC4 ユーザーマニュアル

### 製品特徴

- 1 スロットの充電速度は最大 3000mA。
- 充電電流を 300mA-3000mA の間で選択可能。
- 1.2V、3.7V、4.2V、4.35V のバッテリーに対応。
- 高解像度カラー LCD ディスプレイに充電状態をリアルタイム表示
- パワーセーブ機能搭載。
- IMR batteries の充電に最適化。
- バッテリーのタイプを自動的に判断し、最適な電圧・電流にて充電。
- LifePO4 バッテリー (3.7V) およびリチウムイオンバッテリー (4.35V) への充電電圧を手動で選択可。
- 小容量のバッテリーでも自動的に感知し、最適な電流で充電。
- バッテリー複数個を平行して充電可能。
- 充電スロットをそれぞれ独立して制御。
- すべての USB デバイスに対応した内蔵 USB ポート。
- フル充電されたら自動的に充電を停止。
- 電池の過入れ防止。回路のショート保護機能付き。
- リチウムイオンバッテリーのリカバリ機能付き。
- 過充電防止機能付き。
- 過熱防止用内部温度モニター搭載
- 内部抵抗を自動検出。
- 難燃性の PC 素材を採用。
- 放熱性能を最適化するデザイン。
- RoHS、CE、FCC および CEC 基準をクリア。
- 中国 Ping An 保険（グループ）会社の保険を世界中で適用。

### 仕様

|                       |  |              |
|-----------------------|--|--------------|
| 入力電圧：                 | AC 100-240V 50/60Hz DC 12V 3A  | 1A (MAX) 40W |
| 出力電圧：                 | 4.35V±1% / 4.2V ±1% / 3.7V ±1% / 1.48V ±1%   |              |
| バッテリー：                | 5V±5%、2.1A MAX   |              |
| USB:                  | 3A±2 MAX 1.5A*4  |              |
| 出力電流：                 |  |              |
| 交換バッテリー：              |  |              |
| リチウムイオン /IMR/LiFePO4: | 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25500, 26600, 26650 |              |

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd): | AA, AAA, AAAA, C, D |
| 重量:                            | 65mm×110mm×45mm     |
| 寸法:                            | 385g (バッテリー+コード含まず) |

### 操作方法

**電源に接続する**：SC4 を外部電源に接続する（コンセント、車の電源ソケットなど）。**バッテリーを入れる**：SC4 に独立して制御されるスロットが4つあります。スロットに表示されている電極図にわたがて、対応バッテリーを正しい方向に入れてください。充電が開始されると LCD ディスプレイにバッテリーの状態（“Good”または “Poor”）、内部抵抗、充電電流、充電電圧、バッテリー電圧、充電容量および充電時間が表示されます。**バッテリー点検とエラー表示**：SC4 は逆入れ防止・回路のショート保護機能を実装しています。バッテリーが逆向または短絡の状態でも挿入されている場合は、該当スロットの LCD ディスプレイに「[EE EE] と表示されるとともにディスプレイが点滅してエラーを知らせてます。**スマーチャージ**：SC4 はバッテリーのタイプと容量を自動的に検出し、最適な電流で充電します。また充電電流を手動で選ぶことも可能です。SC4 は以下のバッテリーに対応しています：

- 3.7V リチウムイオン電池
- 3.8V リチウムイオン電池（フル充電後の電圧は 4.35V±1%）
- 1.2V ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) 電池
- 3.2V LiFePO4 電池

### 初期設定

初期設定は以下の通りです：

- 大容量リチウムイオンバッテリー (>1200mAh) – 2000mA / 4.2V±1%
- リチウムイオンバッテリー (<1200mAh) – 500mA / 4.2V±1%
- ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) バッテリー – 500mA / 1.48V±1%

**ノート**：ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) バッテリーと 3.7V リチウムイオンバッテリーに対しては自動的に最適な充電モードが選ばれますが、LiFePO4 バッテリーと 3.8V リチウムイオンバッテリーは手動での電圧設定が必要です。バッテリーの長さか 60mm 以上ある場合、バッテリー容量は 1200mAh 以上自動的に判断されます。

### ボタンの操作

充電中に C ボタンを押すと、LED ディスプレイに表示しているスロットが切り替わります。V ボタンを押すと選択しているスロットのバッテリー状態、内部抵抗、充電電流、バッテリー電圧、充電容量および充電時間が表示されます。C ボタンを押しながらマニュアルセッティングモードに切り替わります。また、V ボタンを長押しすると、CH1 と CH2 を優先して充電するよう設定できます。マニュアルセッティングモード時に C ボタンを押すと、HG. MODE、CHANNEL STATUS、次のスロットのセッティングモードの順に切り替わっていきます。このモードで V ボタンを押すと CHG. MODE で電圧を、CHANNEL STATUS で電流を設定できます。もう一度 C ボタンを長押しするとマニュアルセッティングモードを抜けて通常モードに戻ります。

### 電圧設定の変更

**ステップ1**: 充電中に C ボタンで電圧を変更したいスロットを選び、C ボタンを長押ししてそのスロットのマニュアルセッティングモードに入ります。

**ステップ2**: マニュアルセッティングモードに入ったら C ボタンを押して CHG. MODE を表示し、V ボタンで電圧を選びます (3.7V/4.2V/4.3V)。設定が終わったら、C ボタンを長押しして通常モードに戻ります。

### 電流設定の変更

|             |           |        |        |
|-------------|-----------|--------|--------|
| バッテリータイプと容量 | 電流初期値     | 最大電流   |        |
| リチウムイオン     | >1200 mAh | 2000mA | 3000mA |
|             | <1200 mAh | 500mA  | 2000mA |
| ニッケル水素      | 単2 / 単3   | 500mA  | 2000mA |
|             | Others    | 500mA  | 2000mA |

**ステップ1**: 電圧設定の変更と同じ。**ステップ2**: マニュアルセッティングモードに入ったら、C ボタンを押して CHANNEL STATUS を表示し、V ボタンの長押しで電流を変更します (300mA から 3000mA)

- 大容量バッテリー (>1200mAh) では、300mA から 3000mA の間で設定できます (100mA 単位)。
- 容量が小さい場合 (<1200mAh) は、300mA から 2000mA の間での設定となります (100mA 単位)。適切な電流を選んでください。C ボタンを長押しして通常モードに戻ると、充電が開始されます。充電が終わると CHANNEL STATUS には “FULL” が表示されます。

**ノート**：

- マニュアルセッティングモードで 30 秒間何も操作されないと、そのセッティングで充電を開始します。
- 大容量バッテリーでは、300mA から 3000mA の間で電流を設定可能です。容量が小さいバッテリーでは、1000mA 以下 (具体的な電流は容量による) での充電をお勧めします。ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) 電池は容量によらず、300mA から 2000mA の間で充電できます。
- ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) 電池を 0.5C 以上の電流で充電しないでください。バッテリーが過熱する原因となります。

### 優先充電機能

CH1 と CH2 は優先的に充電されるよう設定できます。C ボタンを押して CH1 または CH2 を選び、V ボタンを長押しすることで、そのスロットから充電される設定となります (CH1 と CH2 を両方選ぶことも可能です)。優先充電が設定されたスロットの充電がおおると、ほかのスロットの充電が自動的に止まります。

### バッテリー内部抵抗の自動検出

SC4 の電源が入っている状態でバッテリーを入れると、バッテリーの内部抵抗を自動的に検出して CHANEL STATUS に表示します。内部抵抗値が 250mΩ 以下の場合は LCD ディスプレイに“ GOOD” と表示され、250mΩ 以上の場合は“ POOR” と表示されます。電池が劣化している可能性があるので、交換をお勧めします。バッテリーの電圧が 4V 以上あるときは、内部抵抗を測定せず SC4 に検出されている初期値を表示します)

### 充電容量検出

充電中ではだけだけの容量を充電したかを自動的に計算し、CHANNEL STATUS に表示します。

### 逆入れ防止・回路のショート保護機能

バッテリーが逆向または短絡の状態でも挿入されている場合は、該当スロットの LCD ディスプレイに「[EE EE] と表示されるとともにディスプレイが点滅してエラーを知らせてます。

### パワーセーブ機能

3分間操作がされないと、節電のためにディスプレイが暗くなります。何か操作をすると明るく戻ります。

### PID (Proportion Integration Differentiation) システム

PID システムの働きにより、大きな電流で充電しているときは、温度を安全な範囲内で保つよう自動的にコントロールします。

### バッテリーの再活性化

SC4 は過放電された保護回路付きリチウムイオンバッテリーを再活性化することができます。充電前に検査をして必要であれば再活性化を行います。バッテリーにダメージがある場合は、スロット上部パネルが点滅しますので、充電を停止してください。

**リチウムイオンバッテリーのリカバリ**
OV のIMR バッテリーを入れたと、LCD ディスプレイが点滅して充電できないことを知らせます。その状態で、C ボタンと V ボタンを同時に押すとリカバリモードに入り、電圧表示が少しずつ上昇していきます。何度もリカバリーに失敗したバッテリーは破棄することをお勧めします。
**ノート**：IMR バッテリーをリカバリーするとき、逆入れ防止機能は一時的に停止されます。バッテリーが正しい方向に挿入されていることを必ず確認してください。発火や破裂の原因となります。また、充電中は充電器のそばを離れないでください。

### 長時間充電回避機能

SC4 はバッテリーと充電時間を計算しています。バッテリーの過熱や破裂を防ぐため、バッテリーの充電時間が 1 0 時間を超えると自動的に充電を停止し、ディスプレイにフル充電されたとを表示します。

### USB 充電

USB での最大出力は 2.1A です。バッテリーを充電している間は、充電が終了するまで USB による出力は停止されます。

### 注意事項

- 本充電器はリチウムイオン電池、IMR 充電池、LiFePO4 充電池、ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) 充電池専用です。電池の発火や破裂、怪我の原因になりますので、ほかのタイプの充電電池には使用しないでください。
- 本充電器の安全な使用環境温度は -10-40°C、安全な保管温度は -20-60°C です。
- 背面に記載の仕様に合ったバッテリーにお使いください。バッテリーパックの充電はしないでください。
- スロットに記載のプラス・マイナスの方向を確認し、プラス側が上部に来るようバッテリーをセットしてください。
- 充電中は充電器から目を離さないでください。異常が発生した場合は直ちに充電を中止し、マニュアルを参照してください。
- 本充電器は 1 歳以上のこたがご利用ください。1 歳未満の方は、保護者の管理下のもとご利用ください。
- 正しいセッティングが選ばれているか確認してから充電してください。間違ったセッティングはバッテリーのダメージや破損につながる恐れがあります。
- アルカリ電池、マンガン電池、リチウム電池、CR123A、CR2 やそのほかの対応していない電池は充電しないでください。破裂や発火することがあります
- ダメージのある IMR バッテリーを充電しないでください。本体がショートしたりや破裂する恐れがあります。
- バッテリーを液漏れ、破裂、膨脹、皮膜やケースの傷、変色や歪みなどの異常が見られる場合は充電しないでください。
- 付属のアダプターコードをお使いください。電源コードの損傷を防ぐため、電源を抜くときはコードではなくコネクタを持ってください。アダプターやコードに損傷が見られる場合は使用しないでください。
- 本充電器を直射日光や暖房装置、火気にさらさないでください。また極端に高いもしくは低い 温度環境や、急激な温度変化は避けてください。
- 本充電器は十分に換気された場所で使用し、湿気の多い場所では使わないでください。また使用に当たっては、すべての揮発性のある可燃物質を作業エリアから遠ざけてください。
- 故障の原因によっては、本器に振動や衝撃を与えるのは避けてください。
- 本充電器の回路やほかのパーツを短絡させないで下さい。また、充電器に金線棒や導電性がある物質を入れないでください。
- 充電池や本体は、高負荷または高電力での充電・放電時に熱くなりますので、高温時は触らないでください。
- 過充電または過放電を行わないでください。容量が少なくなった充電池はできるだけ早く充電してください。
- 使用しないときは電池をすべて取り出し、外部電源に接続しないでください。
- 本充電器を閉じたり、分解、改造、改ざんしたりすると保証が無効になる場合があります。保証詳細を参照ください。
- 本充電器は本来意図された目的のみ使用し、ほかの用途には使用しないでください。

### 免責事項

この製品は中国 Ping An 保険（グループ）会社によって世界的に保険が適用されます。NITECORE は、本書に記載されている指示に従わなかった結果より生じたいかなる損失、損害、または主張についても責任を負いません。

### 保証詳細

正規代理店 / 販売店が製品保証サービスを提供します。製品を正規の代理店または販売店から購入していて、保証対象となる問題が発生した場合は、販売店または代理店にご連絡ください。NITECORE の保証は、正規の供給元から購入した製品に対してのみ提供されます。これはすべての NITECORE 製品に適用されます
**NITECORE**® 製品は、すべての初期不良 / 不良品について、購入後 15 日以内であれば現地代理店 / 販売店を通じて交換いたします。15 日をすぎず不良 / 故障が発生した場合、購入日から 12 ヶ月 (1 年) は無料で修理いたします。

12 ヶ月 (1 年) を超えた場合は限定保証が適用され、人件費およびメンテナンス費用はかかりませんが、付属品または交換部品の費用はご請求させていただきます。

また、以下に当てはまる場合は保証が適用されません。

- 製品を認可なく分解、再組み立て、改造した場合
- 誤った方法で使した場合 (例：充電池を逆向きにいれる、充電できない電池を使用するなど)
- 液漏れによる破損の場合

**NITECORE**® 製品およびサービスに関する最新情報については、現地の NITECORE® 代理店 / 販売店にお問い合わせいただくか、もしくは [service@nitecore.com](mailto:service@nitecore.com) までメールでお問い合わせください。

※ 本書に記載されている全ての画像・文書・文は参考資料です。このマニュアルと [www.nitecore.com](http://www.nitecore.com) で指定された情報が異なる場合は、公式サイトの情報が優先されます。Symax Industry Co., Ltd. は、予告なくいつでも本書の内容を変更、修正する権利を留保します。

### リチウムイオン充電池を安全に使用するために

### 1. 充電電圧

リチウムイオン充電池は電圧を厳重にコントロールする必要があります。安全基準以上の電圧で充電すると、電池のダメージや破損につながる可能性があります。

- 3.7V リチウムイオンバッテリー /IMR バッテリー
最も一般的に使用されているリチウムイオンバッテリーは充電電圧が 3.7V のものです。これらの電池はよ元起電圧として 3.6V/3.7V の表示があります。本器はリチウムイオンバッテリーを検知すると、自動的に 4.2V の標準モードで充電をします。このタイプのバッテリーには充電電圧を別途設定する必要はありません。
- 3.8V リチウムイオンバッテリー
3.8V リチウムイオンバッテリーがまれにあります。これらの電池もおおくの場合、充電電圧が 3.8V の表示がされています。通常放電時に 4.35V での充電が必要とすることが示されています。このタイプのバッテリーを充電する場合は、4.2V では充電するのに十分な電圧が得られませんが、充電電圧を手動で 4.3V に設定してください。
- 3.2V LiFePO4 バッテリー
3.2V LiFePO4 バッテリーは通常、LiFePO4 の表示と、場合によっては起電圧として 3.2V の表示がされています。本器はこのタイプのバッテリーを充電する場合は、必ず手動で充電電圧を 3.7V に設定してください。手動で設定されない場合、本器は自動的に 4.2V で充電を始めますが、これは電池のダメージや破損につながります。

### 2. 充電電流

リチウムイオン、IMR や LiFePO4 バッテリーを含むすべてのリチウム系バッテリーに対して、充電電流 1C 以下での使用をお勧めします。とくに容量の少ないバッテリーでは、必ず 1C 以下でご利用ください。
**C**: 電池の容量に対する電流値の割合。例えば、容量が 2600mAh のリチウムイオンバッテリーの 1C は 2.6A (2600mA)、容量 3400mA のリチウムイオンバッテリーの 1C は 3.4A (3400mA) となります。
大きすぎる充電電流はバッテリーの過熱や破損、破裂につながる可能性があります。

**▲注意**：O 本器はバッテリーの容量をそのバッテリーの長さから予測して充電電流値を決定しています。ですが、容量が小さくて長いバッテリー (12650, 13650, 14650, 16650 など) を充電する際は、適切な 1C 以下の電流を手動で設定してください。

### 3. 注意事項

- バッテリーをショートさせないでください。
- Do not use a 3.7V/3.8V リチウムイオンバッテリーの電圧が 2.8V 以下の場合は充電しないでください。過放電され、次の充電時に破裂する恐れがあります。 .
- 保護回路付き充電池の使用をお勧めします。保護回路がついていない充電池 (IMR バッテリーなど) を使用するときは、過放電や短絡に十分注意してください。
- バッテリーの最大電流以上の電流で放電しないでください。

### 4. 長期保管

3.7V/3.8V リチウムバッテリーを保管するのに最適な電圧は 3.7V です。高すぎる、あるいは低すぎる電圧での保管は、バッテリーのダメージにつながります。長期保管するときは、電圧が 3.7V になるよう充電または放電してください。

|   |
|---|
| <p>Nitecore のウェブサイトにて認証コードや QR コードの認証をしてください。</p> |
|---|

- 本器には Nitecore 純正のコードを仕様ください。純正コードのコネクターには Nitecore の表記があります。それ以外のコードの使用は、誤作動、過熱、発火の恐れがあります。純正以外のコードを使用した場合の故障は、保証対象外となります。
- 本器はリチウムイオン、IMR、3.2V LiFePO4、ニッケル水素 (Ni-MH) / ニッカド (Ni-Cd) バッテリーの充電専用です。ほかのタイプの充電池には使用しないでください。電池の発火や破裂、怪我の原因になります



## ( 한국어 ) 슈퍼 충전기 SC4 사용자 매뉴얼

### 제품 특징

- 당일 슬롯에서 최대 3000mA 충전 속도
- 300mA-3000mA 에서 충전 전류를 수동으로 선택할 수 있습니다.
- 1.2V, 3.7V, 4.2V, 4.35V 배터리와 호환
- 고화질 컬러 LCD 스크린이 실시간으로 충전 상태를 표시합니다.
- 에너지 절약 기능
- IMR 배터리에 최적화 된 충전 프로그램
- 배터리 유형을 자동으로 식별하고 적절한 충전 전압 및 전류를 선택합니다.
- LifePO4 배터리 (3.7V) 및 리튬 이온 배터리 (4.35V)의 충전 전압을 수동으로 선택할 수 있습니다.
- 자동으로 소용량 배터리를 감지하고 적절한 충전 전류를 선택합니다.
- 4 개의 배터리를 동시에 충전 할 수 있습니다.
- 각 배터리 슬롯은 독립적으로 제어하고 충전을 합니다.
- 모든 USB 장치와 호환되는 통합 USB 포트
- 충전 완료시 자동으로 충전을 중지합니다.
- 일 구성 보호 및 단락 방지
- 리튬 이온 배터리의 과충전 방지
- 과충전 보호장치
- 과열 방지 회로에 내장 온도 어지서
- 내부 저항 자동 감지
- 난연 / 난연 PC 재질을 제작되었습니다.
- 최적의 열방열을 위해 설계되었습니다.
- RoHS, CE, FCC 및 CEC 인증
- Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd 보험에 전세계적으로 가입했습니다.

### 제품 사양

입력 전압 : AC 100-240V 50/60Hz 1A (MAX) 40W DC 12V 3A

출력 전압 : 4.35V ± 1 % / 4.2V ± 1 % / 3.7V ± 1 % / 1.48V ± 1 %
배터리 : 3.5V ± 5% MAX 2.1A 3A \* 2 MAX 1.5A \* 4
USB 출력 전류 : 500mA
충전 가능 배터리 : Li-Ion / LifePO4: 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 13650, 14350, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340 (RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650
Ni-MH (NiCd): AA, AAA, AAAA, C, D 6.50" x 4.33" x 1.77(165mm x 110mm x 45mm) 무게 : 13.90oz (385g) (배터리 및 전원 코드 제외)

### 사용 설명서

**전원에 연결** : SC4는 전원 코드를 통해 외부 전원 (벽면 콘센트, 자동차 어댑터 등) 에 연결하십시오.

**배터리 삽입** : SC4에는 독립적으로 제어되는 4 개의 충전 슬롯이 있습니다. 지원되는 유형의 배터리를 슬롯의 극성 표기에 따라 각 슬롯에 삽입하십시오. 배터리를 삽입 한 후 충전이 시작하고 LCD 화면에 배터리 상태를 "Good" 또는 "Poor", 내부 저항, 충전 전류, 배터리 전압, 충전 된 볼륨 및 충전 시간에 표시합니다.

**배터리 검사 및 오류 보고** : SC4 는 역 극성 보호 및 anti-short circuiting 기능을 가지고 있습니다. 극성이 바뀌거나 단락 된 배터리가있는 경우 해당 채널의 LCD 화면에 "EE EC" 가 표시되고 전원 레벨 표시 기 깜박 거리면서 오류를 사용자에게 알립니다.

**스마트 충전** : SC4 는 배터리 유형 및 용량에 대한 지능형 감지를 기반으로 적절한 충전 전류를 선택할 수 있습니다. 수동 충전 전류 선택 기능도 제공됩니다. SC4 와 호환되는 배터리는 아래와 같습니다.
1) 3.7V 리튬 이온 충전지
2) 3.8V 리튬 이온 충전지 (원천히 충전시 4.35 ± 1% 오차)
3) 1.2V Ni-MH / Ni-Cd 충전지
4) 3.2V LifePO4 배터리

### 기본 설정

SC4 의 기본 설정 (수동 구성 아님) 은 다음과 같습니다.

- 2000mA 전류, 대용량 리튬 이온 배터리 (> 1200mAh)를위한 4.2V±1% 전압 충전.
- 500mA 전류, 소용량 리튬 이온 배터리 (<1200mAh) 용 4.2V±1% 전압 충전.
- Ni-MH / Ni-Cd 배터리 용 500mA 전류, 1.48V±1% 전압 충전.
- 참고 : SC4 는 Ni-MH 배터리 및 3.7V 리튬 이온 배터리의 충전 모드를 자동으로 선택할 수 있습니다. 단, LifePO4 배터리 및 3.8V 리튬 이온 배터리는 수동 설정이 필요합니다. 길이가 > 60mm (2.4 ") 인 배터리의 경우 SC4 는 1200mAh 용량으로 자동 식별합니다.

### 키 스위치

충전하는 동안 C 스위치를 눌러 4 채널의 충전상태를 선택. V 스위치를 눌러 LCD 화면에 배터리 상태, 내부 저항, 충전 전류, 배터리 전압, 충전 된 볼륨 및 충전 시간을 표시하십시오. C 스위치를 누르고 있으면 수동 설정 모드로 들어갑니다. V 스위치를 누르고 있으면 충전을 위해 CH1 과 CH2 의 우선 순위가 결정됩니다. 수동 설정 모드로 들어가면 C 스위치를 눌러 CHG 를 번갈아 실행하십시오. MODE, CHANNEL STATUS 및 다음 채널의 설정 모드 V 스위치를 눌러 CHG 에서 충전 전압을 선택하십시오. 모드 및 CHANNEL STATUS 의 충전 전류, CHANNEL STATUS 에서 충전 전류를 증가 시키려면 V 스위치를 누르십시오. C 스위치를 길게 눌러 수동 설정 모드를 종료하십시오.

### 충전 전압 세팅

**1 단계** : 충전하는 동안 C 스위치를 눌러 채널을 선택하고 C 스위치를 누른 채로 선택한 채널의 설정을 입력하십시오.
**2 단계** : 설정 모드로 들어가면 C 스위치를 CHG 까지 다시 누릅니다. MODE 가 화면에 나타나면 V 를 눌러 전압 (3.7V / 4.2V / 4.3V) 을 선택하십시오. 설정이 성공적으로 완료되면 C 스위치를 길게 눌러 충전을 시작합니다.

### 충전 전류 세팅

| 배터리타이 및 용량       | 기본 전류            | 최대 충전 전류 |
|------------------|------------------|----------|
| Li-ion batteries | >1200 mAh 2000mA | 3000mA   |
|                  | <1200 mAh 500mA  | 2000mA   |
| Ni-MH batteries  | AA/AAA 500mA     | 2000mA   |
|                  | Others 500mA     | 2000mA   |

**1 단계** : 위와 동일합니다.
**2 단계** : C 스위치를 길게 눌러 설정 모드로 들어갑니다. C 스위치를 눌러 CHANNEL STATUS 를 선택하고 V 스위치를 눌러 충전 전류를 300mA 에서 3000mA 로 설정하십시오.
**대용량 배터리 (> 1200mAh)의 경우** 선택 가능한 충전 전류 범위는 300mA ~ 3000mA ( 100mA 씩 증가 )입니다.
**소용량 배터리 (<1200mAh)의 경우** 선택 가능한 충전 전류 범위는 300mA ~ 2000mA ( 100mA 씩 증가 )입니다.
적절한 충전 전류를 선택한 후 C 스위치를 놓고 C 스위치를 다시 누르면 수동 설정 모드가 종료되고 충전이 시작됩니다.
충전이 완전히 끝나면 CHANNEL STATUS 화면에 "FULL" 이 표시됩니다

**참고** :
1. 수동 설정 모드에서 30 초 동안 더 이상 작업을 수행하지 않으면 SC4 가 자동으로 선택한 설정으로 충전을 시작합니다.
2. 대용량 배터리의 경우 300mA-3000mA 충전 전류를 선택할 수 있습니다. 소용량 배터리의 경우 Nitecore 는 1000mA 미만의 충전 전류를 선택할 것을 제안합니다 (배터리 용량에 따라 다름). 니켈 수소 / 니켈 - 카드뮴 배터리 (용량에 관계없이)의 경우 300mA-2000mA 가 적합합니다.
3. Ni-MH / NiCd 배터리를 0.5C 보다 큰 전류로 충전하지 마십시오. 배터리가 과열 될 수 있습니다.

### 우선 순위 선택충전

CH1 및 CH2 는 C 스위치를 눌러 CH1 또는 CH2 에 접속하여 우선 순위를 충전되도록 선택한 다음 V 스위치를 눌러 선택한 채널의 우선 순위를 지정합니다 (동시에 CH1 및 CH2를 선택할 수 있음). CH1 또는 CH2 가 우선 순위로 충전되도록 선택되면 CH1 또는 CH2 의 배터리가 완전히 충전 된 후 다른 채널 이 자동으로 충전을 시작합니다.

### 자동차 배터리 내부 저항 감지

SC4 스위치가 켜지고 배터리가 설치된 상태에서 SC4 는 자동으로 CHANNEL STATUS 에서 내부 저항을 감지하여 표시합니다. 내부 저항이 250mΩ 미만이면 LCD 화면에 GOOD 이 표시됩니다. 250mΩ 이상이면 LCD 화면에 배터리 상태를 나타내는 POOR 가 표시되며 배터리를 교체 할 것을 제안합니다 (내부 저항이 4V 이상인 배터리를 감지하는 대신 기본값 만 표시합니다)

### 전원 감지

충전하는 동안 슈퍼서비스모드 CHANNEL STATUS 에 충전 된 볼륨을 자동으로 계산하고 표시합니다.

### 인티 쇼트 회로 및 역 극성 보호

극성이 바뀌거나 단락 된 배터리가 있으면 해당 채널의 LCD 화면에 "EE EE" 가 표시되고 전원 레벨 표시 기 깜박입니다.

### 에너지 절약 기능

3 분 안에 아무런 조작이 없으면 화면을 자동으로 어두워지면서 에너지를 절약합니다. 조작이 있으면 화면이 다시 켜집니다.

### PID (Proportion Integration Differentiation) 시스템

PID 시스템은 큰 전류로 충전 할 때만 한계 내에서 충전 온도를 자동으로 제어합니다.

### 배터리 활성화

SC4 는 고갈 된 리튬 이온 배터리를 보호 회로로 활성화 할 수 있습니다. 배터리를 설치 한 후 SC4 는 충전하기 전에 배터리를 테스트하고 활성화합니다. 배터리가 손상된 것으로 감지되면 채널의 전류 표시 기 깜박 거리면서 충전이 즉시 종료됩니다.

### 리튬 이온 배터리 복구

0 볼트의 IMR 배터리를 삽입하면 SC4 의 LCD 가 깜박 거리면서 충전 불가능함을 나타냅니다. 이 상태에서 C 및 V 스위치를 동시에 눌러 복구 모드로 전환하면 전원 수준 표시가 점차 증가합니다. 여러 번 시도한 후에도 복구되지 않으면 배터리를 변경 것을 권장합니다.
**참고** : IMR 배터리를 활성화하려고 시도할 때 역 극성 보호가 일시적으로 비활성화됩니다. 배터리가 올바르게 삽입되도록 확인하십시오. 화재 및 폭발 위험이 있습니다.

### 과충전 보호 시스템

SC4 가 배터리의 충전 시간을 별도로 계산합니다. 전체 충전 시간이 10 시간을 초과하면 자동으로 충전이 중단되고 완전히 충전 된 상태가 표시됩니다. 이는 배터리 품질 문제로 인한 과열 또는 폭발을 방지하기위한 것입니다.

### USB 충전

USB 출력의 최대 충전 전류는 2.1A입니다. 충전 중에는 배터리가 완전히 충전 될 때까지 USB 출력이 금지됩니다.

### 사용상 주의 사항

- 충전기는 Li-Ion, IMR, LifePO4, Ni-MH / Ni-Cd 충전지 만 충전 할 수 있습니다. 다른 종류의 배터리와 함께 충전기를 사용하지 마십시오. 배터리의 폭발, 균열 또는 누출로 인해 재산 피해가 발생하거나 상해를 입을 수 있습니다.
- 충전기의 안전한 작동 온도는 -10~40 ° C이며 안전한 보관 온도는 -20~60 ° C입니다.
- 충전기의 사양에 따라 배터리를 충전하십시오. 배터리 팩을 충전하지 마십시오.
- 충전기에는 극성 도리를 관찰하십시오. 배터리 셀을 wrong 방향으로 향할 양으로 두십시오.
- 사용자가 충전중 지표를 읽어 주십시오. 오작동이 발견되면 즉시 작업을 종료하고 지침을 위해 사용 설명서를 참조하십시오.
- 충전기는 18 세 이상의 성인을 대상으로합니다. 미성년자 및 어린이는 충전기를 사용할 때 성인이 감독해야 합니다.
- 올바른 프로그램과 설정이 선택되고 설정되었는지 확인하십시오. 잘못된 프로그램이나 설정은 충전기를 손상 시키거나 화재 또는 폭발을 일으킬 수 있습니다.
- 폭발, 화재의 위험이 있으므로 알칼리, 아연 - 탄소, 리튬, CR123A, CR2 또는 기타 지원되지 않는 화학 물질과 같은 1 차 전지를 절대로 충전하지 마십시오.
- 손상된 IMR 배터리를 충전하지 마십시오. 그렇게하면 충전기가 단락되거나 폭발 할 수 있습니다.
- 누출, 팽창 / 팽창, 외 포장재 또는 케이스 손상, 색상 변화 또는 왜곡의 증가가있는 배터리는 절대로 충전하거나 방전하지 마십시오.
- 전원 공급 장치에 연결되어 있더라도 사용하지 마십시오. 온도가 극단적으로 높거나 낮거나 또는 기 급격히 높아지지 않도록하십시오.
- 충동이 잘되는 곳에서는 충전기를 작동하십시오. 습기 찬 장소에서 사용하거나 보관하지 마십시오. 인화성 휘발성 물질은 모두 작업장에 가까이 두지 마십시오.
- 기기에 손상을 줄 수 있으므로 기계적 진동이나 충격을 피하십시오.
- 장치의 출력이 다른 부분을 단락시키지 마십시오. 금속 와이어 또는 기타 전도성 물질을 충전기에 넣지 마십시오.
- 때가온 표면을 만지지 마십시오. 충전식 배터리 또는 장치는 전 부하 또는 고전력 충전 / 방전시 뜨거워 질 수 있습니다.
- 배터리를 과충전 또는 과방 전하지 마십시오. 배수 된 배터리는 가능한 한 빨리 충전하십시오.
- 사용하지 않을 때는 모든 배터리를 제거하고 충전 장치를 전원에서 분리하십시오.
- 장치를 개봉, 분해, 개조, 변형하면 보증이 무효화 될 수 있으며 보증 조건을 확인하십시오.
- 아면 시 새로운 오용하지 마십시오! 의도 한 목적 및 기능에만 사용하십시오.

### 부원 설명

이 제품은 Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. 가 전체적으로 보충합니다. Nitecore 는 여기에 제공된 지침을 따르지 않아 발생한 손실, 손해 또는 청구에 대해 책임지지 않습니다. 사용자 설명서.

### 보증 내용

공인 딜러 (한국은 약호 02-2269-0944) 에서 보증 서비스를 담당합니다. 보증 범위에 해당하는 문제가 발생하면 공인 딜러 또는 유통 업체로부터 제품을 구입 한 고객은 보증 오차 사항과 관련하여 대리점 또는 유통 업체에 문의 할 수 있습니다. NITECORE 의 보증은 한 출처에서 구입 한 제품에 대해서만 제공됩니다. 이것은 모든 NITECORE 제품에 적용됩니다. 모든 DOA / 결함이있는 제품은 구매 후 15 일 이내에 현지 대리점 / 판매 업체를 통해 교체 할 수 있습니다. 1일 후에 결함이 있거나 고장난 NITECORE 제품은 구입일로부터 12 개월 (1 년) 동안 무료로 수리 할 수 있습니다. 12 개월 (1 년) 을 초과하여 제한 보증이 적용되며, 부품비 및 인건비가 청구 될 수 있습니다.

아래와 같은 이유는 A/S 를 받을 수 없습니다.

- 제품의 개봉 및 개조한경우
- 잘못된 작동 (예비 극성 설치, 일회용이 아닌 배터리의 설치) 으로 인해 손상되거나
- 배터리 누액에 의해 손상된경우.

NITECORE 제품 및 서비스에 대한 최신 정보는 현지 NITECORE 대리점에 문의하거나 service@nitecore.com 으로 이메일을 보내십시오.

※ 이 사용자 설명서에 명시된 모든 이미지, 텍스트 및 설명은 참고 용입니다.
이 설명서와 www.nitecore.com 에 명시된 정보가 다를 수 있으며 발생할 수 있는 공식 행사 등에 대한 정보가 우선합니다. Sysmax Company, Ltd. 는 사전 통지없이 언제든지 이 문서의 내용을 해석하고 수정할 수 있는 권리를 보유합니다.

## 리튬 이온 배터리에 대한 안전 지침

### 1. 충전 전압

- 리튬 이온 (Li-ion) 배터리에는 전압 제어에 대한 엄격한 요구 사항이 있습니다. 안전 표준을 초과하는 전압으로 리튬 이온 배터리를 충전하면 배터리가 손상되고 폭발 할 수 있습니다.
  - 3.7V 리튬 이온 배터리 / IMR 배터리
3.7V 리튬 이온 배터리가 가장 일반적인 충전 용 리튬 배터리입니다. 이 배터리의 스킴에는 종종 3.6V / 3.7V 신호가 표시되어 있습니다. 충전기가 삽입 된 배터리가 리튬 이온 배터리라고 판단하면 배터리는 4.2V 표준 충전 모드로 자동 충전됩니다. 이러한 종류의 배터리에는 여분의 전압 설정이 필요하지 않습니다.
  - 3.8V 리튬 이온 배터리
3.8V 리튬 이온 배터리는 비교적 드뭅니다. 보통 피부에 3.7V 표시가 있습니다. 일반적으로 판매자는 구매자에게 4.35V 전원으로 충전해야한다고 말합니다. 이러한 유형의 배터리를 충전 할 때 는 수동으로 충전 전압을 4.3V 로 설정하십시오. 그렇지 않으면 충전기가 기본적으로 4.2V 로 충전되고 적절한 충전 전압을 제공 할 수 없습니다.
  - 3.2V LifePO4 배터리
3.2V LifePO4 배터리에는 LifePO4 및 / 또는 3.2V 표시가 있습니다. 이러한 종류의 배터리에는 주의하십시오. 수동 설정을하지 않으면 충전기가 4.2V 전압이 유효한 배터리를 충전하며 과도한 충전 전압으로 배터리를 손상 시키거나 폭발시킬 수 있습니다. 안전한 충전을 위해 수동으로 충전 전압을 3.7V 로 설정해야 합니다.

### 2. 충전 전류

모든 충전 용 리튬 배터리 (Li-ion, IMR 및 LifePO4 배터리 포함) 의 경우, 충전을 위해 1C \* 이상의 전류는 사용하지 않는 것이 좋습니다. 소용량 배터리의 경우 충전 전류는 1C 보다 적어야합니다. \* C = 배터리의 용량. 예를 들어, 2600mAh 재충전 용 리튬 배터리의 1C 는 2.6A입니다. 3400mAh 충전식 리튬 배터리의 1C 는 3.4A입니다. 지나치게 큰 충전 전류는 많은 양의 열을 발생시켜 결과적으로 배터리 손상과 폭발을 일으 킵니다.

**▲참고** : 충전기는 배터리의 길이에 따라 충전 전류를 자동으로 판단하고 선택합니다. 길이가 다른 용량은 작은 배터리 (예 : 12650, 13650, 14650, 16650)의 경우 적절한 충전 전류 (1C 미만) 를 수동으로 설정하십시오.

### 3. 주의 사항

- 아면 시 새로운 배터리를 단락시키지 마십시오.
- 전압이 2.8V 보다 낮을 때 3.7V / 3.8V 리튬 배터리를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 과방 전 및 / 또는 다른 용량 폭발 위험이 있습니다.
- 보호 회로가 없는 배터리를 사용하는 것이 좋습니다. 보호 회로가없는 배터리 (예 : IMR 배터리) 의 경우 과방 전 및 누전에주의하십시오.
- 최대 정격 전류보다 큰 방전 전류로 배터리를 방전시키지 마십시오.

### 4. 장기 보관

3.7V / 3.8V 충전 용 리튬 배터리의 최고 저장 전압은 3.7V입니다. 전압이 너무 낮거나 너무 높으면 보관 용 배터리가 손상 될 수 있습니다. 배터리를 3.7V 로 방전하거나 장기간 보관하기 전에 충전기 또는 3.7V 까지 충전 할 수 있습니다.

정품인증 코드 및 QR 코드는 Nitecore 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.

|   |  |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>충전기는 Nitecore 정품인증을 받으셔야 합니다. 정품인증 코드는 Nitecore 포장 박스에 인쇄되어 있습니다. 충전 중에 타사 코드가 오작동, 과열 및 충전기의 화재 기가 유발할 수 있습니다. 정품인증 없는 제품의 사용우 피해는 공식 보증의 적용을 받지 않습니다.</li> <li>SC4 는 Li-Ion, IMR, 3.2V LifePO4, Ni-MH / Ni-Cd 충전지 만 충전 할 수 있습니다. 다른 종류의 배터리와 함께 SC4 를 사용하지 마십시오. 배터리가 폭발하거나 갈라 지거나 폭발하여 재산 피해가 발생할 경우 부상을 입을 수 있습니다.</li></ol> |
|---|--|

# (Română) SC4 Manual de utilizare

### Caracteristici

- Viteză de încărcare de până la 3000 mA într-un singur canal.
- Selectare manuală a curentului de încărcare de la 300 mA la 3000 mA
- Compatibil cu acumulatori de 1.2V, 3.7V, 4.2V, 4.35V.
- Ecran LCD color, de înaltă definiție (HD) care afișează parametrii d încărcare în timp real.
- Funcție de economisire a energiei.
- Program de încărcare optimizat pentru acumulatori IMR.
- Identifică automat tipul de acumulator și selectează voltajul și curentul adecvate.
- Seleție manuală a curentului de încărcare pentru LiFePO4 (3,7V) și acumulatori Li-Ion (4,35V), în funcție de capacitatea acumulatorului.
- Identifică automat acumulatorii de capacitate mica și selectează tipul adecvat de curent de încărcare.
- Poate să încare simultan patru acumulatori.
- Fiecare canal de încărcare alimentează și controlează independent.
- Port USB încorporat, compatibil cu orice aparatură USB.
- Oprește automat încărcarea după finalizarea procesului.
- Protecție împotriva polarității inversate și prevenirea scurtcircuitării.
- Restaurază acumulatori Li-Ion.
- Protecție împotriva alimentării prea îndelungate.
- Sistem de monitorizare atunci când este conectat la o sursă de alimentare supr încălzirii.
- Detectează automat rezistența internă.
- Fabricat din PC solid, ignifug, rezistent la flăcări.
- Special conceput pentru disiparea optimă a căldurii.
- Certificări RoHS, CE, FCC and PEG
- Asigurat la nivel mondial prin Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.

### Specificații

Curent intrare: AC 100-240V 50/60Hz
IA (MAX) 40W
DC 12V 3A

Voltaj ieșire:
Acumulator: 4.35±1% / 4.2V ±1% / 3.7V ±1% / 1.48V ±1%
USB: 5V±5% 2.1A MAX
Curent încărcare: 3A\*2 MAX 1.5A\*4
Compatibil cu:

Li-Ion/IMR/LiFePO4: 10440, 10500, 12340, 12500, 12650, 13450, 13500, 14330, 14430, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 18350, 18490, 18500, 18650, 22500, 22650, 25000, 26500, 26650
AA, AAA, AAAA, C, D
165mm×110mm×45mm
Greutate: 385grame (fără acumulatori și cablu de încărcare)

### Instrucțiuni de utilizare

**Conectare la sursa de curent:** conectați SC4 la o sursă externă de curent (brichetă auto, priză), folosind cablu de încărcare.

**Instalarea acumulatoarelor:** SC4 are patru canale de încărcare, controlabile independent. Introduceți tipurile de acumulatori suportați în fiecare canal, respectând indicațiile de polaritate de pe încărcător. După introducerea acumulatorilor, SC4 începe încărcarea și se afișează pe ecranul LCD stausul acumulatorului – Bun sau slab (Good, Poor), rezistența internă (Internal Resistance), Curentul de încărcare (Charging Current), Tensiunea (Battery Voltage), Volumul încarcat (Charged Volume) și Timpul de încărcare (Charging Time.)

**Inspeția acumulatorului și erorile:** SC4 are protecție împotriva polarității inversate și scurtcircuitării. Dacă acumulatorii sunt introduși cu polaritatea inversată sau sunt scurtcircuitați, ecranul LCD al canalului afierent va indica „EE EE” și afișajul nivelului de putere va clipi pentru a informa utilizatorul despre existența unei erori.

**Încărcarea inteligentă:** SC4 alege tipul adecvat de curent de încărcare bazându-se pe detectarea inteligentă a tipului de acumulator și a capacității acestuia. Selecția manuală a curentului de încărcare este, de asemenea, disponibilă. SC4 este compatibil cu:
1) acumulatori 3.7V Li-Ion
2) acumulatori 3.8V Li-Ion (4.35V±1% după încărcarea totală)
3) acumulatori 1,2V Ni-MH / NiCd
4) acumulatori 3,2V LiFePO4

### Reglaje predefinite

Regajele predefinite (nu pot fi setate manual) sunt:

- 2000mA, 4.2V±1% tensiune de încărcare pentru acumulatorii Li-Ion de mare capacitate (> 1200mAh).
- 500mA, 4.2V±1% tensiune de încărcare pentru acumulatori Li-Ion de capacitate mică (<1200mAh).
- 500mA, 1.48V±1% tensiune de încărcare tensiune pentru acumulatorii Ni-MH / NiCd.

**Notă:** SC4 poate selecta automat modulele de încărcare pentru acumulatori Ni-MH și Li-Ion 3.7V. Acumulatorii LiFePO4 și Li-Ion 3.8V necesită setări manuale.Pentru acumulatori care au lungimea mai mare de 60 mm, SC4 identifică automat capacitatea lor mai mare de 1200 mAh.

### Utilizare

În timpul încărcării, apăsați comutatorul C pentru a consulta valorile încărcare ale celor patru canale; apăsați comutulor V pentru a afișa stausul acumulatorului, rezistența internă, curentul de încărcare, tensiunea, volumul încarcat și timpul de încărcare pe ecranul LCD.

Tinând apăsat comutatorul C, intrați în modul de reglaje manuale (Manual Settings Mode); în timp ce țineți apăsat comutatorul V, prioritate pentru încărcare au CH1 și CH2. După ce intrați în modul de setări manuale, apăsați butonul C pentru a alterna CHG. MODE, stausul canalului (Channel Status) și modul de reglaje al următorului canal;

Apăsați butonul V pentru a selecta tensiunea de încărcare în "CHG. MODE" și curentul de încărcare în stausul canalului (Channel Status).

Țineți comutatorul V apăsat pentru a crește curentul de încărcare stausul canalului (Channel Status). Țineți comutatorul C apăsat pentru a ieși din regajele manuale (Manual Settings Mode).

### Reglaje voltaj încărcare

**Pașul 1:** În timpul încărcării, apăsați butonul C pentru a selecta canalul și țineți-l apăsat pentru a introduce setările canalului selectat.

**Pașul 2:** După intrarea în modul de reglaje (Settings Mode), apăsați butonul C din nou până când CHG. MODE este afișat pe ecran și apăsați V pentru a selecta tensiunea (3.7V / 4.2V / 4.3V). După configurare, țineți apăsat pe C pentru a începe încărcarea.

### Reglaje Curent încărcare

|        |                                     |                   |                           |
|--------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|
|        | Tipul și capacitatea acumulatorului | Curent predefinit | Curent maxim de încărcare |
| Li-Ion | > 1200mAh                           | 2000mA            | 3000mA                    |
|        | <1200mAh                            | 500mA             | 2000mA                    |
| NiMH   | AA / AAA                            | 500mA             | 2000mA                    |
|        | Altele                              | 500mA             | 2000mA                    |

**Pașul 1:** La fel ca mai sus.

**Pașul 2:** Țineți apăsat butonul C pentru a intra în modul de setări. Apăsați C pentru a alege CHANNEL STATUS, apăsați sau mențineți apăsat V pentru a alege un curent de încărcare de la 300mA la 3000mA:

- Pentru acumulatorii de capacitate mare (> 1200mAh), curentul de încărcare selectabil variază de la 300mA la 3000mA (crește constant cu 100 mA);
  - Pentru acumulatorii de capacitate mică (<1200mAh), curentul de încărcare selectabil variază de la 300mA la 2000mA (crește constant cu 100 mA)
- După alegerea curentului de încărcare corespunzător, eliberați butonul C și mențineți-l apoi din nou apăsat pentru a ieși din modul de setări manuale și pentru a începe încărcarea. Channel Status va afișa mesajul „FULL” când încărcarea este completă.

**Notă:**

- În cazul în care nu se efectuează în 30 de secunde nicio operațiune suplimentară în modul Setări manual, SC4 va începe automat încărcarea cu setarea selectată;
- Pentru acumulatorii de capacitate mare, 300mA-3000mA, curentul de încărcare este selectabil; Pentru acumulatorii de capacitate mică, Nitecore sugerează să selectați curent de încărcare sub 1000mA (depinde de capacitatea bateriilor); Pentru acumulatori NiMH / NiCd (indiferent de capacitate), intervalul 300mA-2000mA este potrivit.
- Nu încercați acumulatori NiMH / NiCd la curent mai mare de 0.5C, deoarece se pot supraîncălzi.

### Prioritizarea încărcării

Puteți selecta CH1 și CH2 pentru încărcare cu prioritate prin apăsarea butonului C pentru acces la CH1 și CH2, apoi mențineți apăsat butonul V pentru a acorda prioritate canalului ales (CH1 și CH2 pot fi selectate în același timp). Dacă este selectat CH1 sau CH2 pentru a încarca în mod prioritar, celălalte canale încep în mod automat încărcarea doar după ce acumulatorul din CH1 sau CH2 este complet încalat.

### Detectarea automată a rezistenței interne

Su SC4 pornit și acumulatori instalați, încărcătorul detectează automat și afișează rezistența internă în stausul canalului (Channel Status). În cazul în care rezistența internă este sub 250mΩ, ecranul LCD afișează BUN (Good); când este peste 250mΩ, ecranul LCD afișează SLAB (Poor) pentru a indica stausul acumulatorului și sugerează înlocuirea acestuia. (Acesta se va afișa stausul implicit în loc să detecteze acumulatorii cu rezistență internă mai mare de 4V)

### Detectarea puterii

În timpul încărcării, sistemul va calcula și afișa în mod automat volumul încarcat (Charged Volume) în stausul canalului (Channel Status).

### Protecția împotriva scurtcircuitării și polarității inversate

Dacă acumulatorii sunt introduși cu polaritate inversată sau sunt scurtcircuitați, ecranul LCD al canalului relevant va indica „EE EE”, iar afișajul nivelului de putere va clipi.

### Funcția de economisire a energiei

În cazul în care nu există nici o operațiune în 3 minute, ecranul se va estompa automat pentru a economisi energie; dacă există vreo operație, ecranul se reaprinde.

### Sistemul PID (Diferențierea proporțiilor integrate)

Sistemul PID va controla automat temperatura de încărcare pentru a se păstra în limita de siguranță în timpul încărcării cu un curent de intensitate mare.

### Reactivarea bateriei

SC4 este capabil să activeze baterii Li-Ion epuizate, care au circuit de protecție. După introducerea acumulatorului, SC4 îl va testa și activa înainte de a începe încărcarea. Atunci când detectează un acumulator deteriorat, nivelul de putere de deasupra canalului va clipi cerând încetarea imediată a încărcării.

### Recuperarea acumulatorilor Li-Ion

La introducerea unui acumulator 0V IMR, ecranul LCD al SC4 va clipi pentru a indica "non-reîncărcabil". În această situație, apăsați comutatorul C și V simultan pentru a intra în modul de recuperare, iar afișajul nivelului de putere va crește treptat. Nitecore recomandă renunțarea la acumulator în cazul în care acesta nu este reîncărcat după mai multe încercări.

**NOTĂ:** Când se încearcă activarea unei baterii IMR, protecția împotriva polarității inversate este dezactivată temporar. Atenție suplimentară la introducerea acumulatorilor, asigurați-vă că sunt asezate corect! În caz contrar, s epoate produce incendiu și explozie.

### Protecție împotriva încărcării îndelungate

SC4 calculează separat timpul de încărcare pentru fiecare acumulator. În cazul în care timpul total de încărcare este mai mare de zece ore, oprește automat de încărcare și afișează stausul de complet încarcat. Este o măsură pentru a preveni supraîncălzirea sau chiar explozia din cauza problemelor determinate de calitatea bateriei.

### Încărcarea USB

Curent maxim de încărcare pentru ieșirea USB este de 2.1A. În timpul încărcării, ieșirea USB este blocată până când acumulatori sunt complet încarcati.

### Precauții

- Încărcătorul este conceput doar pentru acumulatori Li-Ion, IMR, LiFePO4, MiMH/ NiCd. Nu încercați nicodată să încercați alte tipuri de acumulatori, deoarece se pot produce explozii ale acumulatorului, fisuri, scurgeri, producând pagube sau chiar rănire.
- Temperatură de funcționare: de -10 ° până la 40 ° C, temperatură de depozitare: de -20 ° până la 60 ° C
- Încărcați respectând instrucțiunile de pe spate. Nu încărcați pachete de acumulatori.
- Fii atenți la diagrama polarității aflată pe încărcător. Plasați întotdeauna celula cu vârful pozitv în partea de sus.
- Nu lăsați produsul nesupravegheat atunci când este conectat la o sursă de alimentare. Deconectați-l la orice semn de defecțiune și studiați manualul de utilizare.
- Încărcătorul este pentru uzul persoanelor de peste 18 ani. Copiii sub această vârstă trebuie să fie supravegheați de un adult la utilizarea produsului.
- Asigurați-vă că ați ales corect programul și setările. Programul sau regajele incorecte pot strica produsul, să producă incendiu sau explozie.
- Nu încercați nicodată să încărcați baterii care nu se reîncarcă, precum: baterii alcaline, Zinc-Carbon, Litiu, CR123A, CR2 sau alte tipuri din cauza riscului de explozie sau de incendiu.
- Nu încărcați un acumulator IMR strict, deoarece se pot produce scurtcircuitări ale încărcătorului și chiar explozii.
- Nu încercați nicodată un acumulator care prezintă urme de scurgeri, expansiune/ umflare, deteriorări ale învelișului exterior sau ale carcasei, schimbări ale culorii sau distorsiuni.
- Folosiiți adaptorul și cablul de încărcare originale pentru alimentare. Pentru a reduce riscul deteriorării cablului de încărcare, trageți întotdeauna de conector, nu de cablu. Nu folosiți încărcătorul dacă sunt demne de deteriorare.
- Nu expuneți aparatul direct la soare, aparatură fierbinte, flăcără deschisă. Evitați temperaturile extreme (ridicate sau scăzute) și schimbările bruste de temperatură.
- Utilizați dispozitivul în zone bine ventilate. Nu-l utilizați sau depozitați în zone umede. Țineți la distanță de zona de utilizare orice substanță volatilă inflamabilă.
- Evitați vibrațiile mecanice sau șocurile, deoarece acestea pot provoca deteriorarea dispozitivului.
- Nu scurtcircuitați canalele de încărcare sau alte componente. Nu introduceți obiecte conductoare de electriceitate sau din metal în încărcător
- Nu atingeți suprafețele fierbinți. Acumulatorii sau încărcătorul poate deveni fierbinți la sarcină maximă sau la încărcare / descărcare de mare putere.
- Nu supraîncălcați sau supraîdescărcați acumulatorii. Reîncărcați acumulatorii epuizați cât mai curând posibil.
- Scoteați acumulatorii și deconectați unitatea de încărcare de la sursa de alimentare atunci când nu este în uz.
- Deschiderea, demontarea, modificarea aparatului poate duce la pierderea garanției. Verificați condițiile de garanție!
- Nu-l utilizați greșit! Utilizare strict pentru destinația și funcția pentru care a fost fabricat!

### Exonerare de răspundere

Acest produs este asigurat la nivel global de către Ping An Insurance (Group) Company din China, Ltd. Nitecore nu va fi tras la răspundere sau răspundătoare pentru orice pierdere, deteriorare sau pretenție de orice fel suportate ca urmare a nerespectării instrucțiunilor furnizate în acest manual de utilizare.

### Garanție

Dealerii și distribuitorii NITECORE autorizați sunt responsabili pentru oferirea de service în perioada de garanție. În cazul în care apare o problemă acoperită de garanție, clienții pot contacta dealerii sau distribuitorii doar dacă produsul a fost achiziționat de la un distribuitor autorizat sau distribuitor. Garanția NITECORE este prevăzută numai pentru produsele achiziționate de la o sursă autorizată! Acest lucru se aplică tuturor produselor NITECORE.

Orice produs cu defecte poate fi înlocuit printr-un distribuitor în 15 zile de la cumpărare. După cele 15 zile, toate produsele NITECORE defecte sau cu defecțiuni pot fi reparate gratuit pentru o perioadă de 12 luni (1 an) de la data achiziționării. După cele 12 luni (1 an), se aplică o garanție limitată, care acoperă costul forței de muncă și de întreținere, dar nu și costul de accesorii sau piese de schimb.

Garanția este anulată dacă produsul (produsele) este/ sunt:

- sparte, reconstituite și/ sau modificate de către persoane neautorizate.
- deteriorate din cauza manipularii greșite (de exemplu: polaritate inversată, introducerea de baterii care nu sunt reîncărcabile).
- deteriorate din cauza scurgerii acumulatorului.

Pentru cele mai recente informații privind produsele și serviciile NITECORE®, vă rugăm să contactați un distribuitor NITECORE® local sau să trimiteți un e-mail la [service@nitecore.com](mailto:service@nitecore.com).

※ Toate imaginile, textele și declarațiile specificate în manual de utilizare au doar scop de referință. În cazul în care apar discrepanțe între manualul de față și informațiile specificate pe [www.nitecore.com](http://www.nitecore.com), prevealăz cele de pe website-ul oficial. Sysmax Industry Co., Ltd. își rezervă dreptul de a interpreta și de a modifica conținutul acestui document, în orice moment, fără notificare prealabilă.

#### Instrucțiuni de siguranță pentru acumulatorii Li-Ion

#### 1. Tensiune de încărcare

Acumulatorii Litiu-Ion (Li-Ion) au cerințe stricte cu privire la controlul tensiunii. Încărcarea acumulatorilor Li-Ion cu tensiunea electrică dincolo de standardele de siguranță poate duce la deteriorarea bateriei și la explozie.

(1) Acumulatori 3.7V Li-Ion / Acumulatori IMR.

Sunt cele mai frecvente tipuri de acumulatori, iar pe ambalaj au inscripționat 3,6/3,7V. În cazul în care încărcătorul consideră că a fost introdus un acumulator Li-Ion, acesta va fi încarcat în mod automat în modul de încărcare standard de 4.2V.

(2) Acumulatori Li-Ion 3.8V

Acumulatorii Li-Ion 3.8V sunt relativ rari. Ei sunt marcați, de obicei, cu 3,7V. În mod normal, vânzătorul va informa cumpărătorul că acesta trebuie să fie încarcat cu putere de 4.35V. La încărcarea acestui tip de acumulator, vă rugăm să setați manual tensiunea de încărcare la 4.3V, în caz contrar încărcătorul alimentează la 4.2V în mod implicit și nu furnizează tensiune de încărcare adecvată.

(3) Acumulatori LiFePO4 3.2V

Acumulatorii LiFePO4 3.2V au notat pe ambalaj LiFePO4 și / sau 3,2V. Fiiți atenți cu acest tip de acumulatorii! Fără setare manuală, încărcătoare noastre vor alimenta acest tip de acumulatori cu tensiune 4.2V și vor deteriora sau chiar vor determina explozia acumulatorului prin tensiune de încărcare excesivă. Pentru alimentarea în condiții de siguranță, trebuie să setați manual tensiunea de încărcare la 3.7V.

#### 2. Curent de încărcare

Pentru acumulatori cu IiIu (inclusiv Li-Ion, IMR și LiFePO4), vă sugerăm să nu utilizați curent mai mare decât 1C \* pentru încărcare. Pentru acumulatori de capacitate mică, curentul de încărcare trebuie să fie mai mic decât 1C.

\* C = Capacitatea unei acumulator. De exemplu, 1C într-un acumulator Litiu 2600mAh este 2.6A. 1C într-un acumulator Litiu de 3400mAh este 3.4A. Curentul de încărcare excesiv de mare duce la o cantitate mare de căldură, și în consecință, la deteriorarea acumulatorului și explozie.

|  |
|--|
| <b>⚠Atenție:</b> Încărcătoarele noastre identifică și selectează curentul de încărcare în mod automat în funcție de lungimea acumulatorilor. Pentru unele tipuri de acumulatori lungi, dar de capacitate mică (de ex: 12650, 13650, 14650, 16650), vă rugăm să setați manual curentul de încărcare adecvat (mai mic decât 1C). |
|--|

#### 3. Măsurii de precauție

(1) Nu scurtcircuitați acumulatorul în niciun fel.
(2) Nu utilizați un acumulator Litiu 3.7V / 3.8V atunci când tensiunea sa este mai mică decât 2.8V. În caz contrar acesta poate fi descărcat peste limita normală și / sau predispus la explozie la încărcarea următoare.

(3) Vă recomandăm utilizarea de acumulatori cu circuit de protecție. Pentru cei fără circuit de protecție (cum ar fi acumulatorii IMR), vă rugăm să fiți atenți la riscul de supraîdescărcare și scurtcircuitare

(4) Nu descărcați un acumulator cu un curent de descărcare mai mare decât curentul nominal maxim.

#### 4. Depozitarea pe termen lung

Cea mai bună tensiune de stocare pentru acumulatorii Litiu 3.7V / 3.8V este 3.7V. Tensiunea prea mică sau prea mare poate deteriora acumulatorul în timpul depozitării. Puteți descărca acumulatorul la 3.7V sau să îl încărcați la 3.7V într-un încărcător înainte să-l depozitați pe termen lung.

Codul de validare și codul QR de pe pachet poate fi verificat pe site-ul Nitecore.

|   |  |
|---|--|
|  | Încărcătorul trebuie să fie utilizat cu cabluri oficiale Nitecore. Pentru identificare, acestea au imprimat pe adaptorul de priză, în mod clar, denumirea Nitecore. Utilizarea altor cabluri pot cauza în timpul alimentării defecțiuni, supraîncălzire și chiar foc pe încărcător. Pegelele produse de utilizarea cablurilor neoficiale nu pot fi acoperite de garanție oficială. SC4 este limitat la încărcarea acumulatorilor Li-Ion, IMR, 3.2V LiFePO4, NiMH / NiCd. Nu utilizați nicodată SC4 cu alte tipuri de acumulatori pentru că acest lucru poate duce la explozia bateriei, fisuri sau scurgeri, provocând pagube materiale și/ sau vătămarea corporală. |
|---|--|

# （简体中文）SC4 智能迅充充电器说明书

### 产品特点

- 最大 3000mA 充电电流
- 300mA-3000mA 充电电流可选
- 兼容 1.2V、3.7V、4.2V、4.35V 电池充电
- 彩色高清 LCD 显示屏，可以实时显示各种充电参数
- 显示屏具有省电节能功能
- 为 IMR 电池优化的充电程序
- 自动识别电池类型以及选择合适的电压电流充电
- 可手动选择充电电压，如磷酸铁锂电池（3.7V）、锂离子电池（4.35V）
- 自动识别小容量电池并匹配合适充电电流
- 可同时对 4 节电池进行充电，4 个充电槽独立控制，互不影响
- 内置 USB 口并兼容所有 USB 设备充电
- 电池充满后自动停止充电
- 电池防反接与防短路功能
- 锂离子电池修复功能
- 充电超时保护功能
- 内置温控保护功能
- 自动检测电池内阻功能
- 采用 PC 防火阻燃材料制造
- 优良散热设计
- 通过 RoHS、CE、FCC 及 CEC 等多项安全质量认证
- 本产品受中国平安保险（集团）股份有限公司全球承保

### 参数

|              |  |
|--------------|--|
| 输入电压：        | AC 100-240V 50/60Hz 1A（最大） 40W DC 12V 3A   |
| 输出电压：        | 电池：4.35V±1%/ 4.2V±1% /3.7V±1%/1.48V±1% USB：5V±5% 2.1A MAX 3A*2（最大） 1.5A*4  |
| 输出电流：        |  |
| 兼容电池：        | Li-ion/IMR/LiFePO4： 10440、10500、12340、12500、12650、13450、13500、13650、14350、14430、14500、14650、16500、16340、(RCR123)、16650、17350、17500、17650、17670、18350、18490、18500、18650、22500、22650、23500、26500、26650 |
| Ni-MH(NiCd)： | AA,AAA,AAA,A,C,D   |
| 尺寸：          | 165mmx110mmx45mm   |
| 重量：          | 385g（不含电池、电源线）   |

### 使用说明

**接通电源：**将电源线一端插入 SC4 充电器，另一端插入电源插座或者车充，屏幕会显示开机动画。

**放入电池：**本充电器共有 4 个充电槽，每个充电槽可独立控制，用户可在各个充电槽中按照充电器上所标识的正负极方向正确放入不同种类的充电电池。当电池放入 SC4，并进入充电状态后，显示屏会显示电池健康状态（以 Good、Poor 两个等级显示，Good 表示电池状态健康，Poor 表示电池状态不健康）、电池内阻、充电电流、电池电压、已充电量及充电时间。

**电池检测与报错：**SC4 带防反接和短路保护功能。若电池故障或短路不可充时，屏幕显示“EE EE”，同时伴随该通道电量格整体闪烁提示。

**智能充电：**SC4 智能识别当前电池类型以及容量大小选择合适的充电电流，并提供手动选择充电电流功能。兼容下面四大类型电池：
1) 3.7V 锂离子电池
2) 3.8V 锂离子电池(充满为 4.35V±1%)
3) 1.2V 镍氢 / 镍镉充电电池
4) 3.2V 磷酸铁锂电池。

### 默认充电参数

在不对充电器进行设置时，默认充电参数为：大于 1200mAh 锂电池充电电流为 200mA，充满电为 4.2V±1%；小于 1200mAh 锂离子电池充电电流为 500mA，充满电为 4.2V±1%；Ni-MH(NiCd) 电池充电电流为 500mA，充满电为 1.48V±1%。注：镍氢电池以及 3.7V 锂离子电池会自动选择合适的充电方式充电。磷酸铁锂电池和 3.8V 锂离子电池需要手动设置截止充电电压。大于 60mm 长的电池自动识别为大于 1200mAh 电池。

### 功能快捷键

当电池处于正常充电时：
短按“C”键，可分别切换显示 4 个槽的充电状态；
短按“V”键，可分别切换显示电池健康状态、电池内阻、充电电流、电池电压、已充电量、充电时间几组参数；
长按“C”键，可进入充电设置模式。
长按“V”键，对 CH1 和 CH2 进行优先充电设置。

当电池进入设置模式后：
短按“C”键，可自行切换“CHG.MODE”<sup>①</sup>和“CHANNEL STATUS”<sup>②</sup>以及下一通道的设置模式；
短按“V”键，可选择“CHG.MODE”的充电电压和“CHANNEL STATUS”的充电电流。
长按“V”键，可让“CHANNEL STATUS”的充电电流设置加快；
长按“C”键，可退出充电设置模式。

<sup>[1]</sup> CHG.MODE 为充电模式。
<sup>[2]</sup> CHANNEL STATUS 为充电状态。

### 充电电压设置方法

步骤 1：放入电池并进入正常充电后，短按“C”键，选择相应的槽；再长按“C”键，进入充电设置模式；
步骤 2：进入设置模式后，再次短按“C”键，当屏幕显示选择“CHG.MODE”时，此时可以短按“V”键，选择充电电压模式（3.7V/4.2V/4.3V），设置成功后长按“C”键退出即可进入充电状态。

### 充电电流设置方法

| 电池类型与容量  | 系统自动选择充电电流 | 最大充电电流 |        |
|----------|------------|--------|--------|
| 锂电池      | >1200mAh   | 200mA  | 3000mA |
|          | <1200mAh   | 500mA  | 2000mA |
| Ni-MH 类型 | AA/AAA     | 500mA  | 2000mA |
|          | 其他         | 500mA  | 2000mA |

步骤 1：同上；
步骤 2：进入设置模式后，再次短按“C”键，当屏幕显示选择“CHANNEL STATUS”时，可短按或长按“V”键设置 300mA-3000mA 充电电流。
若为大容量电池（>1200mAh），充电电流可选范围是 300mA-3000mA（以 100mA 递增）；
若为小容量电池（<1200mAh），充电电流可选范围是 300mA-2000mA（以 100mA 递增）。
选择合适的充电电流后松开按键，再次长按“C”键即可退出可设置并根据所设参数自动进入正常充电。当电池充满后，对应槽“CHANNEL STATUS”下会显示“FULL”表示电池充满电。

**注：**

- 如果在设置模式中，30 秒内无任何按键操作，充电器会自动进入当前所选的参数进行充电。
- 大容量锂电池可以在 300mA-3000mA 中选择充电电流，小容量锂电池建议不要选择超过 1000mA 充电电流（具体可根据电池自身容量选择），Ni-MH(NiCd) 电池（小或大容量均是）可以在 300mA-2000mA 中选择充电电流。
- Ni-MH/NiCd 电池请使用不大于 0.5C 的电流充电，否则可能出现电池过热现象。

### 优先充电功能

CH1 槽和 CH2 槽具有优先充电功能，用户可通过短按“C”键切换显示充电槽至 CH1 或 CH2，然后再长按“V”键，可将该充电槽充电权限设置为优先充电（可同时设置 CH1 和 CH2 为优先充电）。当设置 CH1 或 CH2 为优先充电时，其他槽的电池需待 CH1 或 CH2 充满后才自动进行充电。

### 自动检测电池内阻功能

充电器接通电源后放入电池，SC4 会自动检测电池的内阻值并在“CHANNEL STATUS”显示出来，当内阻小于 250mΩ，显示“Good”；当内阻大于 250mΩ，则显示“Poor”，表明电池健康状态低下，建议用户更换电池。（对电池电压已高于 4V 的电池不会测试内阻，只显示默认值 120mΩ）

### 检测已充入电量功能

在充电过程中，SC4 会自动计算已经充入电池的电量，并在“CHANNEL STATUS”实时显示出来。

### 电池短路和反接保护功能

当装入电池反接或短路时相应的槽显示“EE EE”同时伴随该充电槽电量格整体闪烁提示。

### 节能省电功能

若超出 3 分钟没有按键或电池操作，LCD 屏幕亮度会自动变暗以节能省电；当有按键或电池操作，显示屏会再次亮屏。

### PID 控制系统

该产品采用 PID（Proportion Integration Differentiation）控制系统，当进行大电流充电时，自动实时严格控制温度在安全界限范围内，用户可以放心使用。

### 电池保护板激活功能

充电器对带电池保护电路的过放锂电池具有激活功能。当放入电池后，SC4 将对电池进行检测和自动激活。如果充电器无法激活的电池将会认为是已损坏的电池，对相应的电量格会闪烁，提示用户电池有问题并停止充电。

### 锂电池修复功能

当 IMR 电池过放到 0V 时，充电器会显示该电池为不可充电电池。这时可同时按下“C”和“V”键，即可进入修复模式，此时对应充电槽电量格会逐渐增加以提示用户。如经过多次自动修复仍无法充电，建议更换有问题电池。注：当使用 IMR 电池修复功能时，防反接保护功能暂时失效。要注意保证电池安装正确，否则可能引起电池火灾甚至爆炸。

### 充电超时保护功能

SC4 将会对每一槽的电池充电时间进行独立计算，当充电时间超过 10 小时时，充电器会强行关闭该槽充电功能，“CHANNEL STATUS”下会显示“FULL”满电标志。能有效防止由于电池质量问题引起的发热爆炸现象。

### USB 充电功能

USB 最大输出 2.1A；当有电池在充电时，USB 禁止输出；电池充满后，自动开始 USB 输出。

### 注意事项

- 本充电器仅限于对锂离子、IMR、磷酸铁锂或镍氢 / 镍镉充电电池进行充电，若对其他电池充电可能会导致充电器或漏液、人身伤害或财产损失。
- 使用环境：温度 -10~40℃，储藏温度：-20~60℃。
- 本充电器之输出请依据背面规格贴纸连接电池使用，请勿接锂电池组。
- 请认真阅读充电器上的电极标志，充电时确保电池正确放置。
- 当充电器开始工作时，不可无人看管。若发现有任何故障，请立即停止操作并仔细阅读说明书。
- 本充电器适人人群为 18 岁以上成年人，儿童必须在成人的监督下使用。
- 必须选择正确的程序以及设定，不正确的充电程序或者设置可能会导致充电器损坏甚至爆炸。
- 禁止使用本充电器对一次性锂电池充电，如 Zinc-Carbon（碳锌电池）、一次性锂离子电池、CR123A 电池、CR2 电池，以及其他它不支持充电材料的电池，否则可能引起火灾或爆炸风险。
- 请勿对残缺的 IMR 电池充电，否则可能造成充电器短路而引起爆炸。
- 若电池有漏液、膨胀、外皮破损、异色或变形等情况，禁止进行充电。
- 连接外部电源应使用原装适配器与充电线。为降低损坏充电线的风险，拔出充电线时应直接连接插头拔出，不可拉扯充电线。若充电器有损坏的迹象，应停止使用。
- 禁止将充电器靠近或暴露于烟火，避免在过高温、低温或温度骤变环境中使用。
- 请放置于室内通风处使用，切勿让充电器处在潮湿的环境中使用或置放。操作区域内不可放置易燃易爆物质。
- 避免机械震动以及冲击，防止损坏充电器。
- 请勿将导电材料或金属物体放入充电器内部，避免导致充电器发生短路爆炸的意外。
- 切勿触摸发热表面，全功率，大功率充电时，可充电池或充电器本身可能会发热。
- 请勿过充、过放放电，电池电量用完后请尽快充电。
- 不用充电时，应将电池拆除，并拔除充电线。
- 切勿擅自拆卸、维修或改装充电器，可能会导致保修服务失效，详情请查看保修条款。
- 不可将充电器作为他用！仅可将充电器用于指定用途。

### 免责声明

本产品由中国平安保险（集团）股份有限公司全球承保。因未按照本产品说明书指导正确操作而发生任何事故或意外所引起的损失或索赔，本公司不承担任何责任。

### 售后服务

NITECORE® 产品拥有售后质保服务。在购买本产品的 15 天内，如果有任何质量问题可向经销商要求免费更换。在购买本产品的 12 个月内享受免费质保服务。在超过 12 个月免费质保期后，本产品享有终身有限质保服务，如需要更换重要部件则需要收取成本费用。

本质保规则不适用于以下情况：

- 人为破坏，拆解，改装本产品。
- 错误操作导致产品损坏（如装反电池、放入不可充电池或违反警告操作等）。
- 电池漏液导致产品损坏。

如对索特科产品有任何疑问，欢迎联系当地的代理商或发邮件到 400869828@nitecore.cn。
※ 本说明书的所有图片、陈述及文字信息仅供参考，请以官网 www.nitecore.cn 实际信息为准。思迈工贸有限公司拥有对说明书内容的最终解释权 and 修改权。

**▲特别注意：**本充电器是根据电池长度进行充电电流自动选择的。对某些较长但容量比较低的电池进行充电时（例如 12650、13650、14650、16650 等），请手动设置合适的充电电流（小于 1C）。

### 三、使用锂电池注意事项

- 请勿对锂电池进行短路。
- 对于 3.7V / 3.8V 锂电池，请不要使用低于 2.8V 电压充电，否则将会导致过度放电损坏锂电池或者引起再次充电时爆炸的风险。
- 我们强烈建议使用带有保护板的电池，对于部分不带保护板的电池，例如 IMR 电池，请格外注意不要短路及过度放电。
- 请勿使用超过电池额定最大放电电流进行放电。

### 四、长期存储

3.7V 及 3.8V 的锂充电电池最佳存储电压为 3.7V，过高或者过低的电压将有可能在长期储存的过程中损坏锂电池。您可以把电池放电至 3.7V 或使用充电器的 3.7V 充电程序把电池充电到 3.7V 以便长期储存。

包装时防防伪标签，支持网站验证或扫描二维码码真伪。

|   |   |
|---|---|
|  | 使用本充电器充电时必须使用标配的线材，在充电过程中使用非原装正版的线材可能会导致充电器不正常工作，甚至会产生过热和烧毁等问题。由非原装正版线材所引致的问题将不能获得官方的质保服务。本充电器仅限于对锂离子、IMR、3.2V 磷酸铁锂、镍氢 / 镍镉充电电池进行充电，若对其它类型的电池进行充电可能会导致爆炸、电池破裂或漏液、造成人身伤害或财产损失。 |
|---|---|

**Thanks for purchasing NITECORE!**

 **Please find us on facebook: Nitecore vape worldwide**

**SYSMAX** Ind. 

SYSMAX Industry Co., Ltd.

TEL: +86-20-83862000

FAX: +86-20-83882723

E-mail: [info@nitecore.com](mailto:info@nitecore.com)

Web: [www.nitecore.com](http://www.nitecore.com)

Address: Rm 2601-06, Central Tower, No.5 Xiancun Road, Tianhe District,  
Guangzhou, 510623, Guangdong, China

Manufacturer: SYSMAX Power Technology, LLC

Address: B4 Happy Factory, 81 East Huahong Commercial Street, North  
Zhenxing Road, Gaobu, Dongguan, China



TECHNICAL