

VL-4S

4-Channel Simultaneous Quick Charger



取扱説明書

このたびはVL-4Sをお買い求め頂きましてありがとうございます。本器はENDURAバッテリー用の4チャンネル同時急速充電器です。ご使用に際しては本書をよくお読みいただき、基本的な取り扱い方法や注意事項をご理解された上で、安全にお使い下さい。お読みになられた後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

特長

- 入力電圧は100V～240Vまで切り替え操作の必要がありません。
- 4チャンネルの同時充電を行います。
- 低電圧バッテリーを検出します。一定の電圧以下のバッテリーは予備充電を行います。また充電開始後、一定時間内に設定電圧まで達しない場合は、充電を停止します。
- 過電圧保護回路により、バッテリー電圧が設定値まで上昇した場合は充電を停止します。
- 万一不良電池などの原因により充電が終了しない場合も、保護タイマーが働き安全を確保します。
- 別売のアダプター(A-E2NP)を使用することで、NPタイプのバッテリーを充電できます。

適用バッテリー

- IDX ENDURAシステム リチウムイオンバッテリー
- IDX NPタイプ リチウムイオンおよびニッカドバッテリー（アダプター A-E2NP使用）

操作

- ① 電源コードをセットします。
- ② 電源スイッチをONにしてください。(POWER LEDがオレンジ色に点灯します。)
- ③ バッテリーを接続するとバッテリーチェックを行い、急速充電を開始します。(LEDが赤色に点灯します。)
- ④ 満充電検知すると、充電完了となります。(LEDが緑色に点灯します。)
- ⑤ バッテリーの取り外しは、充電器(上部又は側面)のリリースボタンを押しながら取り外して下さい。

バッテリー保護機能

＜低電圧バッテリー急速充電禁止＞

- 接続されたバッテリーの電圧が、リチウムイオン12.0V以下、ニッカド10.5V以下の場合は予備充電を行います。(LEDが赤色に点灯します。)
- 予備充電を開始してから、リチウムイオン120分後12.0V、ニッカド90分後10.5Vに達しない場合は充電を停止します。(LEDがオレンジ色に点滅します。)

＜過充電保護＞

- 急速充電を開始後リチウムイオン520分、ニッカド240分経過しても満充電にならない場合は強制的に充電を停止させます。(LEDがオレンジ色に点滅します。)

＜過電圧保護＞

- 充電中のバッテリー電圧がリチウムイオン17.5V以上、ニッカド21.5V以上になると充電を停止します。(LEDがオレンジ色に点滅します。)

LED表示の内容

- 消灯……………バッテリーなし
- 赤点灯……………急速充電中および予備充電中
- 緑点灯……………充電完了
- オレンジ点滅……①予備充電中バッテリー保護タイマーが作動したとき
②過電圧保護回路が作動したとき
③満充電未検知による保護タイマーが作動したとき
- 赤点滅……………予備充電および急速充電電流に異常が発生したとき

仕様

- 入力電圧: AC100V～240V(50/60HZ)
- 消費電力: 最大310VA(全チャンネル充電時)
- 使用温度範囲: -10°C ~ 40°C
- 充電機能:

【リチウムイオンバッテリー】	【ニッカドバッテリー】
充電制御方式……………定電流・定電圧制御方式	充電制御方式……………定電流制御方式
満充電検出方式……充電電流検出方式	満充電検出方式……………-ΔV検出方式
充電電流……………3.0A(3チャンネルまでの充電)	充電電流……………1.9A
……………2.3A(全チャンネル充電)	
予備充電……………約360mA	予備充電……………約360mA
充電保護タイマー……120分(予備充電)	充電保護タイマー……90分(予備充電)
……………520分(急速充電)	……………240分(急速充電)
- 寸法…約156mm(W)×153mm(H)×288mm(D)
- 重量……………約3.1Kg

ご使用上の注意

- 分解・改造は、故障や破損または火災や感電事故などの原因にも繋がる恐れがありますので、絶対に行わないで下さい。
- 本書に記されているバッテリーパック以外の充電は、火災や感電事故の原因に繋がる恐れがありますので、絶対に行わないで下さい。
- バッテリーを接続するときは、奥までしっかり差し込んで下さい。また、充電中は充電器本体の温度が上昇しますが、異常ではありません。
- 直射日光の当たる場所や熱器具の近く、水に濡れる可能性のある場所や、湯気・湿気・油煙・ほこりなどの多い場所での保管・設置・使用は、故障や火災・感電事故などの原因に繋がる恐れがありますので、おやめ下さい。
- 端子接続部や、プラス極とマイナス極をショートさせると、火災や感電事故などの原因に繋がる恐れがあります。接続の際には、端子接続部に金属類などを接触させたりしないよう、充分にご注意下さい。
- 所定時間を超えても充電が完了しない場合は、ただちに充電をおやめ下さい。ご使用中に異臭や液漏れ・変色・変形などがあつた場合は、大けがなど人身事故に繋がる恐れがありますので、すぐに電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
- ACケーブルは、必ず付属品もしくは指定したものをご使用下さい。指定外のものをご使用されると、ショートや発熱などにより、火災や火傷などのケガ・感電事故などの原因にも繋がる恐れがありますので、おやめ下さい。また、ご使用場所のブレーカーの容量を確認してからご使用下さい。
- 付属されたA-2(2P平型)プラグのACケーブルは、日本国内(AC100V)のみでご使用いただけます。
- 故障などによる修理・内部点検は、お買い上げ店もしくは弊社営業部までご連絡下さい。



VL-4S



4-Channel Simultaneous Quick Charger

Instruction Manual

IDX thanks you for choosing the VL-4S and is sure that you will benefit from its unique features. Please utilize this instruction manual to best maximize and safely use your VL-4S. If you have any additional questions, please contact the appropriate IDX office or visit our website <http://www.idx.tv>

Features

- Can charge all IDX ENDURA System Li-Ion batteries (All IDX NP-Type Li-Ion and Ni-CD batteries via optional A-E2NP Charge Adaptor).
- Full simultaneous quick charging on all 4 channels.
- Auto safety & protection features for damaged or misused batteries.
- Optimum charger for high battery usage, fast and powerful charge capabilities.
- Robust lightweight polycarbonate case, recessed power switch, built-in AC line spare fuse, convenient carrying handle.
- Universal AC power input for worldwide use.

Charger Operation

VL-4S chargers can charge up to 4 batteries simultaneously. With each charge channel operating independently, batteries can be connected in any order and at any time.

Operating Instructions

- A. Connect AC power cord firmly.
- B. Turn the front mounted power switch ON. (Power LED will light and show solid Amber)
- C. Basic Operation:
 - ① Insert a battery-----"Battery Check Mode" starts, the charge channel LED will show solid Red while the charger is checking the battery.
 - ② Battery Check-----After 5 seconds the LED will remain Red indicating that the VL-4S is operating in quick charge mode, if a battery has a fault the LED will flash Amber. If a battery cannot initially enter quick charge a recovery program will start, during which time the LED will also remain solid Red. When the battery has successfully recovered, the VL-4S will automatically change to a quick charge program. If a battery cannot be recovered or is detected to be over-charged, the LED will flash Amber indicating a battery fault.
 - ③ Charge Complete--- When a battery has been fully charged the charge channel LED will automatically change to solid Green, indicating that the battery is ready for use.

LED Colour Status List

- Light Off ----- No Battery detected
- Solid Red ----- Battery Check / Quick Charge / Battery Recovery in progress
- Solid Green ----- Charge Complete
- Flashing Amber ----- Battery Fault
- Flashing Red ----- Charger Fault

Description

As part of IDX's ENDURA System the VL-4S chargers offer "full" 4 channel simultaneous quick charging, designed with high battery usage in mind they optimize charging with a minimum wait time. The VL-4S can be used to charge all IDX ENDURA Li-Ion batteries and all IDX NP-Type batteries via the optional A-E2NP Charge Adaptor.

For Li-Ion batteries, ENDURA or NP, when up to 3 batteries are connected the batteries are charged at 3.0A rate, when 4 or more batteries are connected the charge rate is 2.3A.

Safety Features

The VL-4S has built in safety features to protect the charger and batteries from serious damage in the event an attempt is made to charge a faulty battery. Low voltage batteries are detected prior to applying a quick charge current. If a battery is found to have a low voltage, it will not be quick charged until it reaches the acceptable quick charge level. This prevents any damage to the unit or to the battery. Batteries reaching an over voltage condition during the charge process will also be detected and charging will be stopped automatically.

General Notes and Safety

- Do not attempt to open or modify this unit. All work should be carried out by IDX authorised service personnel only.
- Use only with compatible batteries listed in this manual. Charging non-compatible batteries may cause fire, electrical shock or other incidents.
- When connecting a battery be sure to insert the battery into the battery socket or connector firmly.
- When in use do not place anything on the charger and do not block ventilation holes. Use in a well ventilated area.
- Do not expose to, use or place the unit in direct sunlight, extreme dust, water or other hazardous environments.
- During charging the temperature of the charger will rise, this is normal and not a malfunction.
- A short between the plus (+) and minus (-) charge pins may cause fire, electrical shock or other incidents. Make sure that the charge connector does not touch any metal parts when a battery is not connected.
- Stop charging immediately if the charging does not complete within the designated time. In case of abnormal smell, leak, colour change or case deformity during use turn the power off and unplug the cable from the socket to avoid possible injury.
- Only use the AC cable included with the charger or ones specified. If fused confirm the fuse rating capacity before use.
- For continued protection replace any fuses with specified type and rating.
- This unit contains no user serviceable parts.
- In case of fault or service, please contact your IDX dealer or appropriate IDX office.

Specifications

- Compatible Batteries ----- All IDX ENDURA System Li-Ion batteries
All IDX NP-Type Li-Ion and Ni-CD batteries via A-E2NP Charge Adaptor
- Quick Charge Current ----2.3A(3.0A) / 16.8V for Li-Ion Battery
1.9A for Ni-Cd Battery
- Input Voltage ----- 100V ~ 240V AC 50/60 Hz Automatic
- Operating Temperature --- -10°C ~ 40°C
- Power Consumption ----- 310 VA max
- Dimension ----- Approx. 156 (W) x 153 (H) x 288 (D) mm
Approx. 6.2 (W) x 6.0 (H) x 11.4 (D) inches
- Weight ----- Approx. 3.1 kg (6.8 lbs)



IDX Company, Ltd. : 6-28-11 Shukugawara, Tama-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 214-0021, Japan
Tel: +81-44-850-8801 Fax: +81-44-850-8838 E-mail: idx.japan@idx.tv
IDX System Technology, Inc. : 1602 Lockness Place, Torrance, CA 90501 U.S.A.
Tel: +1-310-891-2800 Fax: +1-310-891-3600 E-mail: idx.usa@idx.tv
IDX Technology Europe, Ltd. : Unit 9, Langley Park, Waterside Drive, Langley, Berkshire SL3 6EZ, England
Tel: +44-1753-547-692 Fax: +44-1753-546-660 E-mail: idx.europe@idx.tv

20071112

