JL-2 PLUS
Sequential Quick Charger with AC Adaptor

取扱説明書

このたびは、JL-2PLUSをお買い求めいただきましてありがとうございます。
本器はACアダプター機能を搭載したNPタイプバッテリーの2チャンネル順次急速充電器です。
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下さい。

特　長

●入力電圧はAC100V～240Vまで切り換え操作の必要がありません。
●2チャンネルの順次急速充電を行います。
●ACアダプター機能搭載により、カメラやポータブルVTRなどENG機器の12VDC電源として使用することができます。
（照明用電源としては30W以内で使用して下さい。過電流保護回路が動作し出力されないことがあります。）
●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。
●別売りの充電ケーブル（C-NP2E）を使用することで、ENDRUAバッテリーを充電できます。

適用バッテリー

●IDX NPタイプリチウムイオンおよびニッカドバッテリー
●IDX ENDURAシステムリチウムイオンバッテリー（充電ケーブルC-NP2E使用）

操　作

〈充電器としてご使用の場合〉
① 電源コードをセットします。
② 電源スイッチをONにして下さい。（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がアカ色に点灯します）
④ 満充電を検知すると、充電完了となります。（LEDがミドリ色に点灯します）
⑤ バッテリーの取り外しは、まっすぐ引き抜いて下さい。

〈ACアダプターとしてご使用の場合〉
① 電源コードをセットします。
② 電源スイッチをONにして下さい。（POWER LEDがオレンジ色に点灯します）
③ 出力コネクタよりDCが出力されます。製品出荷時は、出力電圧を13.8Vに設定しています。
④ DCケーブルを接続し、カメラなどのENG機器に電源を供給します。

※ご注意：充電器として使用中は、ACアダプターを使用することはできません。
また、ACアダプターとして使用中は充電器として使用することはできません。

LED表示の内容

●消灯……バッテリーなし
●アカ点灯……急速充電中および予備充電中
●ミドリ点灯……充電完了
●オレンジ点滅……◎予備充電中バッテリー保護タイマーが作動したとき
◎過電圧保護回路が作動したとき
●アカ点滅……予備充電および急速充電電流に異常が発生したとき

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がアカ色に点灯します）
●予備充電を開始してから、リチウムイオン180分後12.0V、ニッカドは60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終了させます。
（LEDがミドリ色に点灯します）
〈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）

仕　様

●充電制御方式：リチウムイオン→ 定電流/電圧制御方式
ニッカド　→ 定電流制御方式
●満充電検出方式：リチウムイオン→ 充電電流検出方式
ニッカド　→ －Δ検出方式
●入　力　電　圧：AC100V～240V（50/60Hz）
●消　費　電　力：最大140VA（全チャンネル充電時）
●使用周囲温度：0℃～40℃
●使用周囲湿度：20%～90%RH
●充電時間の目安：

NP-L7/L7S	XP-1	ELITE	E-10/10S	E-7/7S
180分	75分	290分	220分	180分

●充　電　電　流：リチウムイオン 2.3A、ニッカド 1.9A
●予備充電電流：約130mA
●DC出力電圧：13.8V
●DC出力容量：最大60W（照明用電源としては30W以内で使用して下さい。過電流保護回路が動作し出力されないことがあります。）
●外形寸法/重量：約151(W)×70(H)×212(D)mm/約800g
●バッテリー保護タイマー：

	リチウムイオン	ニッカド
予備充電時	180分	60分
急速充電時	520分	240分

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てしまうと、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・変形などがあった場合は、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。

製品および製品保証に関するお問い合わせは、下記の弊社営業部にて受け付けております。
株式会社 アイ・ディー・エクス
本社：〒214-0021 神奈川県川崎市多摩区宿河原6-28-11　Tel：044-850-8801　Fax：044-850-8838
Home Page：http://www.idx.tv　E-mail：idx.japan@idx.tv

JL-2 PLUS
Sequential Quick Charger with AC Adaptor

Instruction Manual

IDX thanks you for choosing the JL-2PLUS and is sure that you will benefit from its unique features. Please utilize this instruction manual to best maximize and safely use your JL-2PLUS. If you have any additional questions, please contact the appropriate IDX office or visit our website ***http://www.idx.tv***

Description

As part of IDX's NP-Type Battery System the JL-2PLUS offers 2 channel sequential charging combined with a 60W Camera Power Supply, in a compact and ultra lightweight design, ideal for traveling and those with limited space.

Features

- Can charge IDX NP-Type Li-Ion / Ni-CD batteries.
  (All IDX ENDURA System Li-Ion batteries via optional C-NP2E Charge Cable)
- Quick charging on both channels sequentially.
- Built in 60W Camera Power Supply.
- Auto safety & protection features for damaged or misused batteries.
- Robust lightweight polycarbonate case, recessed power switch, built-in AC line spare fuse, convenient carrying handle.
- Automatic Universal AC input for world-wide use.

Charger Operation

The JL-2PLUS is a sequential quick charger that will charge any of the batteries mentioned above, in the approximate time shown in the table right. The unit will charge the first battery inserted whether in channel one or two, automatically charging the second battery, if connected, after the first is fully charged.

NP-L7/L7S	NP-23dx	NP-1dx	ELITE	E-10/10S	E-7/7S
180mins	75mins	80mins	290mins	220mins	180mins

Notes : All times are approximate and per battery, times will differ according to a battery's remaining capacity at time of charging.

* All IDX ENDURA System Li-Ion batteries can only be charged via optional C-NP2E Charge Cable.

Operating Instructions

A) Connect AC power cord firmly.
B) Turn the rear 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 3 seconds the LED will remain Red indicating that the JL-2Plus is operating in quick charge mode, if the 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 JL-2Plus 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

AC Power Supply Operation

In addition to charging batteries the JL-2PLUS can also supply DC power to a camera or other 12V DC devices.

① Remove batteries from the charger, the charge and AC adaptor functions of the JL-2PLUS cannot be operated at the same time.

② If batteries are left on the charger, the JL-2PLUS will not supply power from the DC socket, likewise if DC power is being drawn from the JL-2PLUS and a battery is connected it will not charge until the DC cable is disconnected.

③ Connect the male end of your XLR cable to the DC out socket on the JL-2PLUS, and then connect the female XLR connector of your cable to your camera or other device. It is recommended that the equipment you are powering be switched off when connecting the DC cable.

④ When your camera, etc is switched on the JL-2PLUS will supply up to 60 Watts of DC power (4.3A @ 13.8V)

Safety Features

The JL-2PLUS 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 NP-Type Li-Ion / Ni-CD batteries (All IDX ENDURA System Li-Ion batteries via C-NP2E Charge Cable)
• Quick Charge Current :	2.3A (Li-Ion) / 1.9A (Ni-CD)
• DC Output :	60W (4.3A @ 13.8V)
• DC Output Connector :	4-pin XLR (Pin No.1 negative / Pin No.4 positive)
• Input Voltage :	100 ~ 240V AC 50/60 Hz Automatic
• Operating Temperature :	0℃ ~ 40℃
• Power Consumption :	140VA max
• Dimension :	Approx. 151(W) × 70(H) × 212(D) mm Approx. 5.94(W) × 2.75(H) × 8.34(D) inches
• Weight :	Approx. 800g / 1.75 lbs

20071130

I·D·X
http://www.idx.tv

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

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY GLOBALLY AWARE
RoHS Compliant