

HV-160B/HV-320B

Li-ion B-Mount Battery



取扱説明書



このたびはHV-160B/320Bをお買い求めいただきありがとうございます。HV-160B/320Bは放送用ビデオカメラおよび業務用機器に使用する充電式のリチウムイオンバッテリーです。ご使用に際しては本書をよくお読みいただき、基本的な取扱い方法や注意事項をご理解された上で安全にお使いください。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。

⚠ ご使用時の重要事項

- 未使用状態で2時間が経過するとシャットダウンモードになります。充電及び機器接続前にPOWERボタンを押して通常モードに復帰させてからご使用ください。
- ご購入後はなるべく早く充電してください。
- 本バッテリーを直列または並列接続して使用しないでください。故障、著しい劣化を引き起こす可能性があります。
- USBをご使用後はケーブルを取り外してください。
- 充電完了後は、自然放電を避けるために直ちに充電器から取り外してください。
- 放電中に充電または充電中に放電しないでください。接続した機器の停止、故障、著しい劣化を引き起こす可能性があります。
- USB-C、USB-A、D-Tapをご使用中またはご使用後は本体表面が温くなる場合がありますが電池パックの異常ではありません。

安全にお使いいただくための注意

本バッテリーは取扱いを誤りますと、破裂・発火・発煙・発熱・漏液の恐れ、または性能低下や故障の原因となりますので、下記の禁止および注意事項を必ず守ってください。

⚠ 危険：死亡や重傷を負う危険が切迫して生じることがあります。

- 充電は専用充電器以外、使用しないでください。
- 本バッテリーは放送用ビデオカメラおよび業務用機器専用です。その他の用途で使用する場合は、必ず弊社にご相談ください。
- 端子間を金属類でショートさせないでください。また、金属製のものと一緒に持ち運んだり、保管しないでください。
- 火の中に投げたり、加熱しないでください。
- 水、海水、飲料水などで濡したり、水中に投げないでください。
- 車内や炎天下など、高温になる場所に放置しないでください。また、使用温度範囲を超えた環境で充電、放電、保管をしないでください。
- 端子に直接半田付けしないでください。
- 分解したり改造したりしないでください。
- 落下させたりハンマーで叩くなど、強い衝撃を与えないでください。また、重いものを載せたり圧力をかけないでください。
- 鋭利なもので刺したり、傷つけたりしないでください。また、損傷が著しい場合は使用しないでください。
- 腐食環境（塩害、海水、酸、アルカリ、腐食ガス等）では使用しないでください。また、極端な高湿度環境でも使用、保管しないでください。

⚠ 警告：死亡や重傷を負う危険が生じる可能性があります。

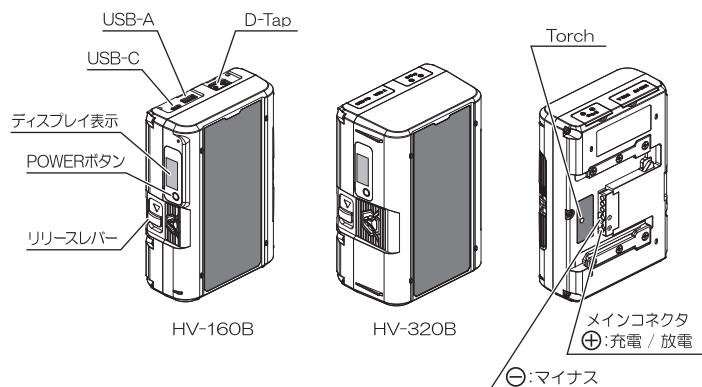
- 高温や高負荷で使用した後は、ケースが熱くなることがありますので注意してください。
- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、直ちに充電を中止してください。
- 充電や放電中に異臭を発したり、異常な発熱や変色、変形など通常と異なる症状が見られる場合は、直ちに使用を中止してください。
- バッテリーから漏液したり異臭がした場合は、直ちに火気より離してください。
- 万一、漏液した液が皮膚に付着した場合は、直ちに石鹸を使用して水で充分に洗浄してください。
- 万一、漏液した液が目に入った場合は、擦らず直ちにきれいな流水で15分以上洗浄し、医師の治療を受けてください。

⚠ 注意：けがや物品損害が生じることがあります。

- 必ず弊社指定の充電/放電条件を守ってください。
- 涼しく乾燥した場所で保管してください。
- 長時間使用しない時は、機器から取り外してください。
- 帯電物や静電気の発生する場所に接触、接近させないでください。
- 端子は、常にきれいな状態で使用し、汚れや異物が付着したら乾いた布で拭き取ってください。

特 徴

- 薄型・高容量。
 - 高品質・高信頼性のリチウムイオン電池を使用。
 - ディスプレイ表示が付いており残量や電圧など様々な情報を確認できます。[ディスプレイ表示]*
 - D-Tap出力(14.4V出力)が付いています。[D-Tap]*
 - USB-A出力が付いています。またUSB-Cが付いており、入出力に対応しています。USBを電源とするポータブル機器にご利用いただけます。また、USB PD充電器で充電ができます。[USB-A]*[USB-C]*
 - Torch(LEDライト)搭載。暗い場所でのバッテリー装着の際に便利です。(背面のLEDライトが10秒間点灯)[Torch]*
 - 通信機能が付いており対応した機器でご使用の場合にバッテリー残量などの情報が読み取れます。[通信機能]*
- *印は各項目別に詳しい説明がありますのでご覧ください。



放 電

- メインコネクタ、USB-A、USB-Cそれぞれに最大放電電力が仕様で規定されているため、接続する機器の消費電力に注意してご使用ください。最大放電電力を超えて使用した場合、安全のための保護回路が作動し放電が停止することがあります。また極端な性能劣化の原因になります。過負荷により内蔵されたヒューズが溶断した場合は復帰しません。
- 低温環境ではバッテリーの放電特性が著しく低下し、電源が入らない場合や使用時間が短くなることがあります。
- 高温環境ではバッテリーの寿命が短くなりますので10~40℃で使用してください。
- リチウムイオン電池は容量が少なくなると26V付近から急激に電圧が低下します。余裕を持ったバッテリー交換をするために、ビデオカメラのアラーム設定を27~26V付近に設定することをお勧めします。
- 本バッテリーの放電終止電圧は22Vですが、バッテリーの寿命を延ばすためには24V以上で放電を止めることをお勧めします。
- トランシーバーなどを使用する場合は、バッテリーから遠ざけてご使用ください。電波の影響を受けて放電が停止することがあります。
- 使用後は必ず機器から取り外してください。待機電力の大きい機器に接続したままにするとバッテリーの残容量が低下して過放電保護が作動する場合があります。
- 本バッテリーを直列または並列接続して使用しないでください。故障、著しい劣化を引き起こす可能性があります。

充電

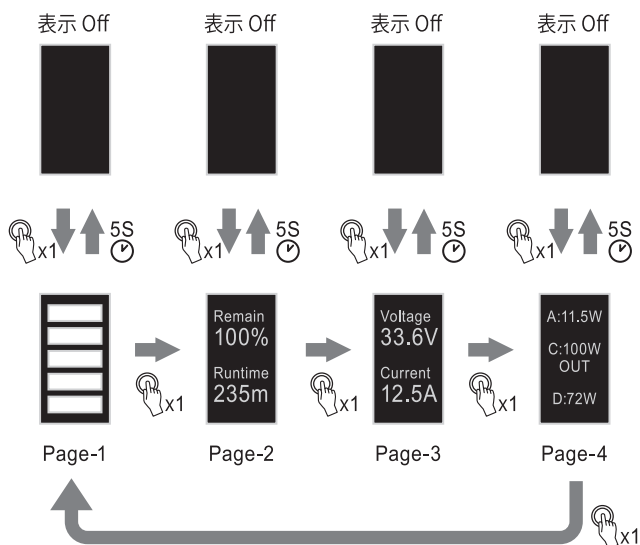
- 本バッテリーの充電は必ず弊社リチウムイオン対応充電器を使用し、他社製の充電器では充電しないでください。充電方法については、各充電器に添付されている取扱説明書をご覧ください。
- 充電時間は、充電電流やバッテリーの使用状況などにより異なります。充電時間は弊社ホームページをご覧ください。
- バッテリーの性能を十分に発揮するには、10～30℃での充電をお勧めします。
- 使用温度範囲内で充電してください。使用温度範囲外で充電した場合はセルの劣化原因となる場合があります。
- バッテリーには自己放電がありますので、使用する前に充電してお使いください。※USB充電については[USB]項目に詳しい説明がありますのでご覧ください。

⚠ 注意

- 本バッテリーは、安全性を重視するためにバッテリー内部が低温または高温の場合は保護が作動して充電ができなくなります。バッテリー使用中に内部温度が上昇することは異常ではありませんが、使用後すぐに充電を開始すると、内部温度が高いため保護が作動し、充電器がエラー表示することがあります。保護が作動して一時的に充電を受け付けなくなっているためですので、バッテリー・充電器の故障ではありません。内部温度が低下してから再度充電を行ってください。また低温の場合は、常温の環境に慣らしてから再度充電を行ってください。
- 本製品はUSB PDによる電源供給や充電が可能です。お使いの環境温度や相手機器の定格によって本体表面が熱くなる場合がありますので取り扱いにご注意ください。

ディスプレイ表示

- 本バッテリーにはディスプレイ表示があり、バッテリーの状態を確認することができます。
- POWERボタンを1回押すと5秒間表示し、表示中にPOWERボタンを押すと次のページを表示します。ページは4ページあります。
 - 1ページは5段階のプログレスバーが点灯または点滅し、10%刻みで容量を表示します。
 - 2ページは容量%と残時間を表示します。3ページは電圧と電流を表示します。
 - 4ページはUSB-A/D-Tapの出力電力、USB-Cの入力/出力電力を表示します。
- メインコネクタ、USB PD充電中は表示が自動的にONします。ディスプレイ表示をページ2にしておくことで残容量を確認できます。



保護回路

- 本バッテリーには、安全に使用して頂くため過充電保護、過放電保護、過電流保護、温度保護を内蔵しています。特に高温環境や高負荷で使用されヒューズが溶断した場合は、充電も放電もできなくなりますので十分に注意してください。なお、ヒューズが溶断した場合は復帰しません。
- 放電時に電池温度が高温になると放電を停止します。温度が低下すると放電を再開します。
- 過放電保護が作動した場合は速やかに充電を行ってください。充電せずに放置すると使用できなくなる恐れがあります。
- 過電流保護が作動した場合は接続している機器を取り外してから約1分経過後に放電を再開します。

⚠ 注意

- 本製品は、対象となる安全基準を満たしておりますので本体が熱くなくても問題なくご使用できますが、温度保護機能を搭載しておりますので温度条件によっては保護機能が働く場合があります。

D-Tap

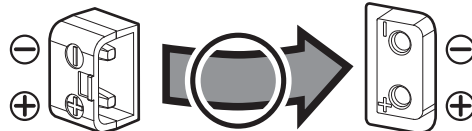
- D-Tapは最大72W(DC14.4V/5A)の電源供給が可能です。ただし、バッテリーの最大放電電力に注意してご使用ください。
- D-Tapは弊社のポータブルライトや小電力モニターへの電源供給が可能です。
- 充電中はD-Tapを使用しないでください。
- D-Tapは14.4V出力専用です。外部からの電圧印可はしないでください。
- シャットダウン中は出力しませんのでPOWERボタンを押してからご使用ください。



注意 バッテリー側D-Tap出力と機器側D-Tapの極性をよく確認して接続してください。

機器側 D-Tap

バッテリー側 D-Tap出力



機器側D-Tapとバッテリー側D-Tap出力の形状と+/-極性が合うように差し込んでください。合わないまま無理に入れないでください。

USB-A

- USB-AはDC5V/2.3Aの電源供給が可能です。
- USB-Aの接続にはA-Typeケーブルをご使用ください。
- 充電中はUSB-Aを使用しないでください。
- USB-Aのデータ線はご利用できません。
- USB-Aは5V出力専用です。外部からの電圧印可はしないでください。
- シャットダウン中は出力しませんのでPOWERボタンを押してからご使用ください。

USB-C

- USB-CはPD(Power Delivery)に対応しており、最大60Wの電源供給と最大100Wの充電が可能です。メインコネクタ、D-Tap、USB-Aと併用して電源供給される場合は最大放電電力に注意してご使用ください。
- USB-Cの接続にはType-Cで5Aに対応したケーブルをご使用ください。
- USB PDで電源供給する場合、ケーブルを接続すると自動的にUSB出力モードになります。
- USB PDで電源供給する場合に供給可能な電圧と電流は以下のとおりです。
 - 5V/3A、9V/3A、12V/3A、15V/3A、20V/3A (5種類)USB PD対応の接続機器は、本バッテリーが供給可能な電圧と電流を自動的に選択します。
- USB PD充電器で充電する場合に充電可能な電圧と電流は以下のとおりです。
 - 5V/3A、9V/3A、12V/3A、15V/3A、20V/5A (5種類)
- USB PDで充電中はディスプレイ表示を残量表示の2ページにしておくことで残量等が確認できます。
- 本バッテリー同士を接続すると充電を開始しますが、どちらのバッテリーに充電するか選択できません。USB PD対応のモバイルバッテリーを接続する場合も同様にどちらのバッテリーに充電するか選択できません。充電の際はUSB PD充電器を使用することを強くお勧めします。
- USB-Cはケーブルを取り外すと自動的にOFFします。
- メインコネクタで充電中はUSB-Cをご使用になれません。
- PD充電時に内部温度が上昇するとPDの電力を低下させて充電を継続しますが、それでも温度が上昇すると危険防止のためPD充電を中断します。内部温度が低下したらPD充電を再開します。
 - ※100W等の高い電力でのPD充電は内部温度が上昇しやすいため上記保護が発生しやすくなります。

Torch (LEDライト)

- POWERボタンを2回連続で押すと約10秒間、背面のLEDが点灯します。約10秒点灯後に自動的に消灯します。
- 点灯中に消灯したい時は、POWERボタンを2回連続で押します。
- Torch点灯時は光源部分を直視しないでください。

通信機能

- 本バッテリーは、SMBus通信を有しており、カメラなどの相手機器側に残量表示が可能です。
- 弊社のB-Mount充電器で充電の際も充電器に残量等を表示します。

シャットダウンについて

- 本バッテリーを2時間放置するとシャットダウンモードに移行し、自己消費が極めて小さくなります。
- POWERボタンを押して約3秒待つことでシャットダウンモードから復帰し、ディスプレイ表示します。
- 充電及び機器接続前にPOWERボタンを押して通常モードに復帰させてからご使用ください。

仕 様

			HV-160B	HV-320B
使用電池			リチウムイオン二次電池	
公称電圧			DC28.72V	
容 量 ※1			5.35Ah/154Wh	10.7Ah/308Wh
充 電 電 圧			DC33.6V	
標準充電電流(メインコネクタ)			2.675A	5.35A
USB PD (USB-C)			給電: 60W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A) 充電: 100W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/5A)	
			コネクタタイプ: USB Type-C(レセプタクル)	
			USB OFF: プラグケーブルを取り外し後	
USB-A			11.5W(5V/2.3A)	
			コネクタタイプ: USB Type-A(レセプタクル)	
最大放電電力 (各端子単独使用時)	メイン コネクタ ※2	≤25℃	200W	350W
		≤35℃	150W	250W
		≤45℃	110W	175W
	D-Tap ※2		72W(14.4V/5A)	
	USB PD ※2		給電: 60W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A)	
	USB-A ※2		11.5W(5V/2.3A)	
	放電終止		22V	
保護機能			過充電保護、過放電保護、過電流保護、温度保護	
使用温度			充 電 0 ～ 40℃ (推奨10 ～ 30℃)	
			放 電 -20 ～ 45℃ (推奨10 ～ 40℃)	
			保 存 -20 ～ 50℃ (1ヶ月以内)	
寸 法 (mm)			105(W)×156(H)×48(D)	105(W)×156(H)×68(D)
質 量 (g)			約1030	約1670

※1: 弊社の容量表記は20℃時のミニマム表記です。
※2: メインコネクタ、D-Tap、USB-A、USB-C給電を合計した最大放電電力はメインコネクタの最大放電電力以内になるようにご使用ください。

寿 命

- 使用頻度が多くなるほど、満充電にしても使用時間が短くなります。このような時はバッテリーの寿命が近づいています。
- 寿命となる時期は、使用頻度、使用状態、保管状態により異なります。
- 使用頻度が多い、高負荷で使用、高温で使用や保管、満充電状態で長期保管等は寿命を短くする原因となります。
- 使用回数が少なくても過放電回数が多い場合や、過放電時間が長い場合は劣化が進行し寿命が短くなる原因となります。

保 管

- 涼しく乾燥した場所で保管してください。
- 周囲温度が高く、長期になるほど劣化が進行します。1ヶ月以上の長期保管をするときは0~20℃で保管することをお勧めします。
- 50℃以上になる所では保管や放置をしないでください。
- 半年以上の長期保管の場合は、定期的にディスプレイ表示で充電状態を確認し、充電量が30%程度を保ってください。満充電で放置や保管すると劣化が加速することがあります。

バッテリーのリサイクルについて

リチウムイオン電池はリサイクルが可能です。不要となったバッテリーは、端子を絶縁テープなどで絶縁し、リサイクル協力店に持参していただくか、弊社までご連絡ください。充電式電池のリサイクル・リサイクル協力店については、一般社団法人JBRCを参照してください。
(https://www.jbrc.com/general/recycle_kensaku/)

リチウムイオン電池の航空輸送について

リチウムイオン電池の航空輸送規則は変更されることがあります。最新の輸送規則に準拠した輸送をしてください。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。
(<https://www.idx.tv/transport/>)

電気用品安全法 (PSE) について

本バッテリーは業務用バッテリーであり省令の対象外とされている産業用機械器具用に該当し本省令の規制対象となりません。

付随的損害の保証について

本バッテリーの不具合や故障に起因する付随的障害(例えば撮影に要した諸費用および撮影により得べかりし利益の損失等)の補償についてはご容赦願います。



HV-160B/HV-320B

Li-ion B-Mount Battery



Instruction Manual



Thank you for purchasing the HV-160B / HV-320B Li-ion B-Mount Battery. Prior to using the HV-160B / HV-320B, we strongly recommend reading this Instruction Manual on how to best use the HV-160B / HV-320B. Please keep this manual for your reference. If you have any additional questions, please contact your local IDX office listed at the end of this manual.

⚠ Important

- If the battery pack is left unused for more than 2 hours, the battery becomes shut-down mode. Please press the "POWER" button to activate before charging/ discharging.
- Recharge immediately after purchase.
- Please remove the cable after using the USB.
- Do not use this battery in series or in parallel connection. It may cause significant damage to the battery and any equipment connected to.
- When charging is completed, remove the battery from the charger immediately to avoid discharge.
- Do not charge while discharging or discharge during charging. It may cause the connected equipment to stop working, malfunction, or cause significant deterioration.
- During or after using the USB-C, USB-A or D-Tap, the surface of the battery pack may become warm but please note that this is not a malfunction of the battery pack.

Caution for safety use

Improper handling of this Li-ion battery may result in smoke, heat, fire, explosion or leakage as well as cause performance degradation or failure. Please be sure to observe the following precautions.

⚠ DANGER

May cause sudden serious injury and death.

- Charge with IDX battery charger only.
- Use with professional video cameras or other video equipment. Please contact IDX for more information.
- Do not short the contact pins with any metal object. Do not carry or store with metal equipment.
- Do not expose to heat and never throw the battery in a fire.
- Do not immerse in water. Keep the battery dry and away from excessively dry or humid environments.
- Do not leave the battery exposed to excessive heat such as in a car or directly under the sun light. Do not use outside of specified temperature ranges.
- Do not solder on the contact pins directly.
- Do not attempt to open the outer casing or break apart the battery.
- Do not subject the unit to extreme physical impact or pressure, or place any object across the terminals that could cause it to short.
- Do not pierce or drill into the outer casing of the unit.
- Do not attempt to use the battery if damaged.
- Do not use the battery in a corrosive environment. Damages occur from salt water, seawater, acid, alkali, corrosive gas, etc.
- Risk of explosion if battery cells are replaced by an incorrect type.

⚠ WARNING

May cause serious injury and death.

- Please note that the outside casing becomes hot when the battery is discharged in high temperatures or with high loads.
- Stop charging immediately if the battery fails to charge within the designated time. Refer to charger manuals for charge times.
- Do not use if the battery displays unusual characteristics (odd odor, discoloration, etc.) when in use, during charge or in storage.
- Keep away from fire if the battery leaks fluid or has an unusual smell.
- In case of leakage immediately wash your hands and face thoroughly with clean water and contact your IDX representative for further instructions.
- Immediately seek medical attention if battery fluid gets into contact with your eyes.

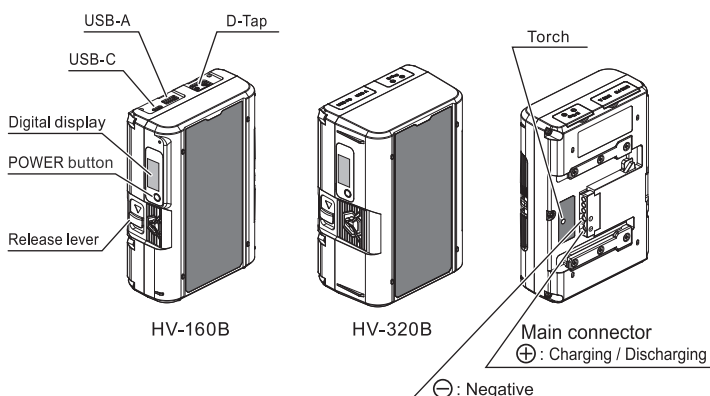
⚠ CAUTION

May cause injury or damage other equipment.

- Follow instructions on charging and discharging.
- Store in cool and dry conditions.
- During long periods of inactivity, please remove the battery from the equipment.
- Do not use, store or place the battery in an electrostatic area.
- Always keep the connectors clean.

Features

- Thin body and high capacity
 - High performance Li-ion battery with a durable design.
 - Various information such as the remaining capacity and the voltage is displayed on the digital display. [Digital display]*
 - D-Tap DC 14.4V output connectors for peripheral equipment. [D-Tap]*
 - USB-A power output for charging portable devices. USB-C power output for charging portable devices as well as power input by USB PD charger. [USB-A]*[USB-C]*
 - Equipped with Torch(LED Light) for universal purpose. (Light for approx. ten seconds)[Torch]*
 - This battery has a digital communication function, depending on the devices, it can read battery capacity/ remaining time.[Communication Function]*
- *:Please refer to each item.



Discharging

- The maximum discharge power is specified below for the main connector, D-Tap, USB-A and USB-C, checking prior to connecting to equipment the requirements. If it exceeds the maximum discharge power, the safety protection function may be activated and it will stop discharging and may cause the damage on the battery. If the fuse is blown due to an over load, the battery won't recover.
- The battery life may diminish if high loads are applied frequently.
- Battery run-time may reduce when used in extreme high and low temperatures. IDX highly recommends to use the battery in ambient temperatures of 50~104°F (10°C~40°C).
- The discharge characteristics of lithium ion batteries illustrate a steady curve until 26V. At 26V, the discharge curve sharply drops. For this reason, IDX recommends setting the camera's "Low Voltage" alarm settings to 26~27V. Refer to battery settings on the camera's user manual.
- The battery will automatically stop discharging when the voltage reaches 22V. To extend battery life, IDX recommends to stop using before the battery reaches 24V.
- Microwave transmitters with 5W outputs or more should be kept as far away from the battery as possible. High power transmitters may disrupt or stop supplying power.
- Please be sure to remove the battery from the device after use. If a battery left mounted on the device that has large standby power, the battery's residual capacity will become lower and the over-discharge protection may be activated.
- Do not use this battery in series or in parallel connection. It may cause significant damage to the battery and any equipment connected to.

Charging

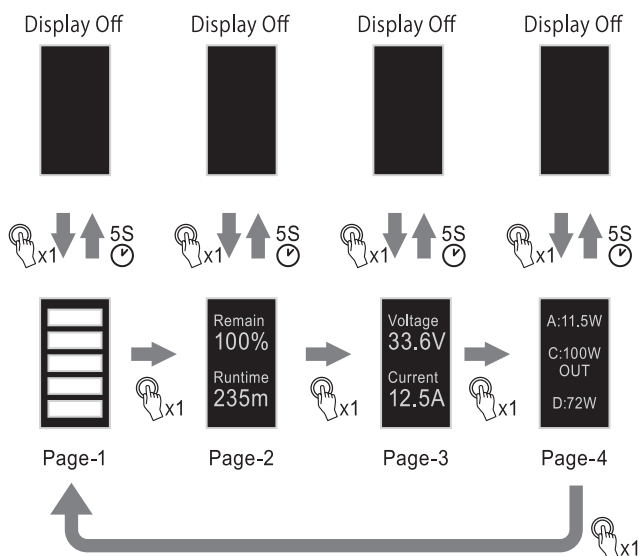
- Only charge with an IDX lithium ion charger and refrain from charging with third party chargers. Please refer to the charger manual for charging method information.
- Estimated charging times may vary depending on the charger and condition of the battery. Refer to our website for more details.
- The ambient temperature range for charging is 32~104°F(0~40°C); however, 50~86°F(10~30°C) is recommended for optimizing the charging performance. When the battery is charged in temperatures 32°F(0°C) or below, it may not fully charge, even if the designated charge time has elapsed.
- Charging outside of the recommended temperature range can accelerate cell deterioration.
- Lithium ion batteries have a slight self discharge; therefore, IDX recommends to charge prior to use.
* Refer to [USB] on this manual for charging with the USB-C terminal.

⚠ CAUTION

- To ensure safety, this battery has a protection function that prevents charging if the internal temperature of the battery is too low or high. It is not abnormal for the internal temperature to rise during the battery is in use, but if you start charging immediately after use, the internal temperature may be so high that a protection system will be activated, and the charger may display an error message. Wait for a certain period and charge the battery after the internal temperature of the battery has reached 0°C to 40°C.
- This product is capable of supplying power and charging via USB PD. Please note that the surface of the main unit may become hot depending on temperature and the rating of the attached device.

Digital display

- This battery has a digital display that allows to check the battery status.
- Pressing the POWER button once displays the information for 5 seconds, and pressing the POWER button during the time displays the next page. There are four pages.
Page-1: A five-step progress bar lights up or flashes to indicate capacity in 10% increments.
Page-2: Displays capacity % and remaining time.
Page-3: Displays voltage and current.
Page-4: Displays the output power of the USB-A/D-Tap and the input/output power of the USB-C.
- While charging with Main connector or USB PD, the remaining capacity can be checked by setting the digital display to Page-2.



Protection circuitry

- There are four types of protection circuits to ensure the battery is protected from Over-charge, Over-discharge, Over-current and Thermal protection. If the fuse is blown, the battery is no longer operable.
- If the internal temperature of the battery becomes too high, the battery will automatically stop discharging. Discharge will resume when the internal temperature drops.
- Please charge the battery quickly, if the over-discharge protection is activated. The battery may become unusable, if left without charging.
- If over-current protection is activated, the battery will resume discharging by pressing the POWER button about one minute after removing the connected device.

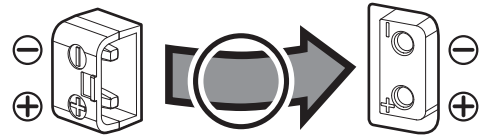
⚠ CAUTION

- This product is equipped with a temperature protection function, which may be activated depending on the temperature.

D-Tap

- D-Tap power output terminal available.
The maximum power output is 72W(DC14.4V/5A). Upon usage, please make sure for the maximum discharge load value of the battery.
- D-Tap output can be used for IDX portable lights and monitors.
- Do not draw power from D-Tap while charging.
- D-Tap is only for 14.4V output. Do not apply voltage from the outside.
- No output during shut-down mode, please press the POWER button before use.

⚠ CAUTION Please make sure to check the ⊕ ⊖ polarity of D-Tap connector prior to plug-in.



Please confirm the shape of connector and ⊕ ⊖ polarity of plug side prior to connect with receptacle. Please do not force it when felt it is difficult.

USB-A

- USB-A connector for power supply(DC5V / 2.3A).
- USB-A connector is A-Type(USB Cable should be A type as well).
- Do not draw power from USB-A while charging.
- This terminal does not provide data, only power.
- USB-A is only for 5V output. Do not apply voltage from the outside.
- No output during shut-down mode, please press the POWER button before use.

USB-C

- USB supports PD (Power Delivery), which is capable of maximum charge 100W and discharge 60W. Be sure to pay attention to the maximum discharging power when power is supplied in combination with battery main connector, D-Tap and USB-A output.
- Please use the Type-C cable that supports PD(Power Delivery) with Max.5A
- USB PD output mode automatically initiates when a USB PD cable is connected.
- When drawing power from USB PD of the battery, connected device can select voltage and current as below.
5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A
USB power output works automatically when connecting a device that supports USB PD.
- When charging from USB PD charger, following current and voltage are applicable.
5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/5A
- While charging with USB PD, the remaining capacity can be checked by setting the digital display to Page-2.
- When charging another battery from the HV-160B/HV-320B via USB PD, it does charge but is unable to determine which battery to be charged. This also appears when using a power bank.
IDX highly recommend using PD charger when charging the battery.
- USB-C power turns off automatically after the USB cable is removed.
- USB-C cannot be used while charging via the main connector.
- If the battery's internal temperature rises during PD charging, the PD power will be reduced to continue charging, but if the temperature still rises, PD charging will be suspended to prevent danger.
*Please note that PD charging at high power, such as 100 W, tends to increase the internal temperature, making the above protection more likely to occur.

Troch(LED Light)

- Embedded LED (on rear side) will turn on the light by pressing the POWER button two times in a low. Ten seconds later, the LED will automatically turn off the light.
- It can also turn off manually by pressing the button two times in a low while lighting.
- Please do not stare into the light directly while lighting.

Communication Function

- This battery has SMBus communication, and the remaining capacity can be displayed on the connected device such as a camera.
- When charging with IDX B-Mount charger, the charger also displays the remaining capacity and other information.

Shutdown

- If the battery pack is left unused for more than 2 hours, the battery becomes shut-down mode, and its self-consumption will be extremely low.
- Press the POWER button and wait approximately 3 seconds to return the battery from shutdown mode and turn on the digital display.
- Please press the POWER button to activate before use.

Specification

			HV-160B	HV-320B
Cell chemistry			Li-ion	
Nominal voltage			DC28.72V	
Capacity *1			5.35Ah/154Wh	10.7Ah/308Wh
Charge voltage			DC33.6V	
Standard Charge current (Main connector)			2.675A	5.35A
USB PD (USB-C)			Output: 60W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A) Input: 100W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/5A)	
			Connector type : USB Type-C (Receptacles)	
			USB PD OFF : After the USB cable is removed	
USB-A			11.5W(5V/2.3A)	
			Connector type : USB Type-A (Receptacles)	
Maximum discharge rate (using each terminal individually)	Main connector *2	≤77°F (25°C)	200W	350W
		≤95°F (35°C)	150W	250W
		≤113°F (45°C)	110W	175W
	D-Tap *2		72W(14.4V/5A)	
	USB PD *2		Output: 60W(5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/3A)	
	USB-A *2		11.5W(5V/2.3A)	
End voltage			22V	
Battery protection function			Over-charge, Over-discharge, Over-current, Thermal protection	
Ambient temperature			Charge 32~104°F (0~40°C) (50~86°F (10~30°C) recommended)	
			Discharge -4~113°F (-20~45°C) (50~104°F (10~40°C) recommended)	
			Storage -4~122°F (-20~50°C) (less than 1 month)	
Dimensions	mm	105(W)×156(H)×48(D)		105(W)×156(H)×68(D)
	Inches	4.13(W) × 6.14(H) × 1.89(D)		4.13(W) × 6.14(H) × 2.68(D)
Weight	g	approx, 1030		approx, 1670
	lbs	approx, 2.27		approx, 3.68

*1: Measured capacity of battery is a minimum rating at 20°C.

*2: Please make sure that the maximum discharge power of the main connector, D-Tap, USB-A, and USB-C power supply combined is within the maximum discharge power of the main connector alone.

Life cycle

- Life may vary depending on frequency of use, storage and operational temperature environment.
- Life will be reduced if frequently used with high load applications.
- Life is also reduced if stored in fully charged and/or empty conditions for extended periods.

Storing

- Store in cool and dry conditions.
- Deterioration of battery performance will be accelerated when the battery stored in a high ambient temperature and/or stored for long period without used.
- Do not store or leave in temperatures of 122°F (50°C) or above.
- For long-term storage of more than six months, periodically check the charge status on the digital display and keep the charge level at around 30%.

Battery recycle

This Li-ion battery can be recycled. Please follow the regulations in your country or contact your local IDX office for further details.

Li-ion Battery Air transport Compliance

The Air transport regulations for the lithium-ion batteries will be revised regularly, so please check our website before transporting the battery.
(<https://idxtek.com/li-ion-transportation/>)

Compensation for recorded content

Recorded content cannot be compensated for if recording or playback is disabled due to a malfunction of the battery pack or other devices.

* Design and specifications are subject to change without notice.

* USB Type-C® and USB-C® are trademarks or registered trademark of USB Implementers Forum companies.

* Please check our website for the latest contact information.

Manufacturer : 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 URL : <https://www.idx.tv/> E-mail : idx.japan@idx.tv

Importer for UK : IDX Technology Europe, Ltd. 933 Yeovil Road, Slough Trading Estate, Slough, Berkshire, SL1 4NH, England
Tel : +44-1753-547692 Fax : +44-1753-546660 URL : <https://www.idx-europe.co.uk/> E-mail : idx.europe@idx.tv

Importer for EU : IDX Technology Europe, Ltd. [German Branch] Johannishöhe 19 Kottgeisering 82288, Germany
Tel : +49-171-8632-661 URL : <https://www.idx-europe.co.uk/> E-mail : idx.germany@idx.tv

Importer for USA : IDX System Technology, Inc. 24422 S Main St Suite #502, Carson, CA 90745 USA
Tel : +1-310-328-2850 Fax : +1-310-328-8202 URL : <https://www.idxtek.com/> E-mail : idx.usa@idx.tv



202505
BLMK250009-1