

ご注意 (ご使用前に必ずお読み下さい)**禁止**

1. 本製品には、民生用の一般電子部品が使用されています。宇宙、航空、医療、原子力等、各種安全装置など人命、事故にかかわる特別な品質、信頼性が要求される用途での使用はご遠慮ください。
2. 水中、高温での使用はご遠慮ください。
3. 腐食性ガス、可燃性ガス等引火性のガスのあるところでの使用はご遠慮ください。
4. 基板表面に他の金属が接触した状態で電源を入れないでください。
5. 定格を越える電圧を加えないでください。

注意

6. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。
7. 本書の内容については万全を期して作成しておりますが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
8. 本製品の運用の結果につきましては、7. 項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、ご了承ください。
9. 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用をされた場合の結果については、当社は責任を負いません。
10. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいたします。
11. 発煙や発火、異常な発熱があった場合はすぐに電源を切ってください。
12. ノイズの多い環境での動作は保障しかねますのでご了承ください。
13. 静電気にご注意ください。

1. 改訂記録

| 日付 | Ver | 改訂内容 |
|------------|-----|-----------|
| 2024/03/06 | 2.0 | Rev2 初版発行 |

2. 製品の内容について

この度は、USB-03G1 をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛にご連絡ください。

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------|----------|-----|
| <input type="checkbox"/> | USB3.0/3.1 Gen1 アイソレータ | USB-03G1 | 1 |
| <input type="checkbox"/> | USB3.0 A-B ケーブル (200mm) | | 1 |
| <input type="checkbox"/> | AC アダプタ (DC5V) | | 1 * |
| <input type="checkbox"/> | マニュアル (本書) | | 1 * |
| <input type="checkbox"/> | ユーザー登録はがき | | 1 * |

* オーダー毎に各1部の場合があります。(ご要望により追加請求できます)

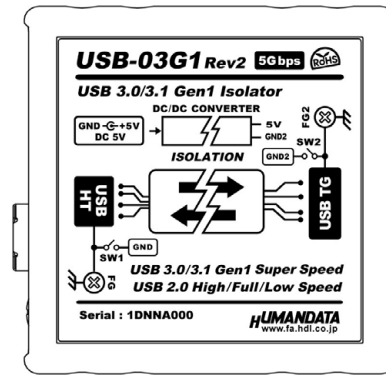
3. 製品概要

USB-03G1 は、USB インタフェースを絶縁するアダプタ(USB アイソレータ)です。USB3.0/3.1 Gen1 Super Speed(5Gbps)、USB2.0 HighSpeed(480Mbps)、Full Speed(12Mbps)または Low Speed(1.5Mbps)に対応しています。

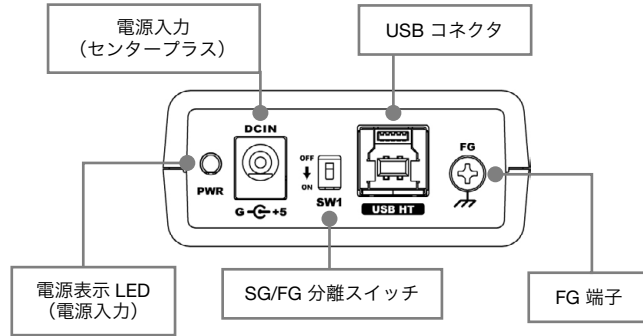
Rev2 より USB2.0 High Speed に対応しています。

ホスト側、ターゲット側それぞれで FG と SG をスイッチにより分離または接続することができます。

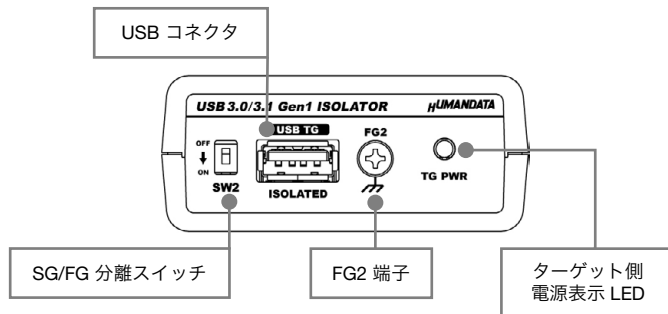
余裕のある電源回路により安定した動作を実現しています。USB ラインを絶縁することにより、耐ノイズ性の向上、外部アナログ機器の精度向上 (GND の切断) など絶縁のメリットが期待できます。

4. 各部の名称

上面 (銘板)



ホスト側パネル



ターゲット側パネル

5. 電源

USB-03G1 の電源は、USB ホスト(パソコンなど)または、付属の AC アダプタ (DC5V) のいずれかまたは両方から供給されます。両方から供給された場合 AC アダプタが優先されます。ターゲット (USB TG) 側はホスト (USB HST) 側に連動します。

6. SG/FG 分離スイッチ

| スイッチ位置 | 信号 GND と FG |
|--------|-------------|
| OFF | オープン |
| ON | 接続 |



※ホスト側、ターゲット側は同機能です

7. FG 端子

必要に応じて大地アースなどと接続することができます。



8. 製品仕様

| 項目 | 内容 | 備考 |
|-----------------|--|---|
| 型番 | USB-03G1 | |
| 電源電圧 | DC5V USB コネクタより供給 (バスパワー) または添付 AC アダプタ (DC5V) より供給 | AC アダプタの 使用を推奨 AC アダプタ無し でも使用できます AC アダプタはホ スト側回路に供給 されます |
| 消費電流 | 100mA 以下 + ターゲット機器分 | 合計900mA以下で 使用してください |
| ホスト I/F | USB3.0/3.1 Gen1 Super Speed (5Gbps) 対応 USB2.0 準拠 High Speed (480Mbps) *1 Full Speed (12Mbps) Low Speed (1.5Mbps) 対応 | USB1.1 でも 使用可能 ESD 保護 |
| 絶縁方式 | USB3.0/3.1:光絶縁 USB2.0:独立バス絶縁 | |
| 絶縁耐圧 | DC4000V | 設計値 |
| 対応 OS | OS には依存しません | |
| 表示 LED | PWR : 電源表示 LED TG PWR : ターゲット側電源表示 LED | |
| コネクタ (ホスト) | USB-B コネクタ | |
| コネクタ (ターゲット) | USB-A コネクタ | |
| 使用温度範囲 | -20~60°C | 結露等なきこと AC アダプタは除く |
| 使用湿度範囲 | 30~85%RH | |
| 保存温度範囲 | -20~60°C | |
| 保存湿度範囲 | 30~85%RH | |
| 耐ノイズ性 | 規定せず | |
| 適用規格 | 規定せず | |
| 質量 | 約 90 [g] | 本体のみ |
| 外形寸法 | 67 x 67 x 28 [mm] | 突起物含まず |

※ 1 Rev2 より USB2.0 High Speed に対応しています。

※ 部品は互換性のものに変更になる場合があります。




※ サスペンド、スタンバイ、休止状態などの省電力機能には非対応です。

9. 付属 AC アダプタ仕様

| 項目 | 内容 | 備考 |
|--------|-------------------------|---------|
| 入力 | AC100~240V 50/60Hz 0.3A | |
| 出力 | DC5V 2.0A | |
| プラグ | 内径 2.1mm センタープラス | |
| 適合ジャック | 内径 2.1mm | |
| 動作温度範囲 | 0~40°C | 結露等なきこと |
| 動作湿度範囲 | 30~85%RH | |
| 保存温度範囲 | -20~80°C | |
| 保存湿度範囲 | 10~95%RH | |
| コード長 | 1.6 [m] | |
| 質量 | 約 70 [g] | |
| サイズ | 46 x 34 x 25 [mm] | 突起物含まず |

※ 互換品と変更になる場合があります。

10. 別売りアクセサリ

| 品名 | 型番 | 備考 |
|---|--|--------------------------------|
| USB シリーズ取付具 ねじ止め用 JAN : 4937920800709 |  PEN-003 | USB-03G1 取付用 |
| USB シリーズ DIN 取付具 35mmDIN レール用 JAN : 4937920800716 |  PEN-003-DIN | USB-03G1 取付用 35mm DIN レール対応 |
| USB シリーズ用 マグネット取付具 JAN : 4937920801201 |  PEN-003-MG | USB-03G1 取付用 強力なネオジウムマグネット |

11. 製品資料について

外形図、その他参考資料は必要に応じて下記ページに公開致します。

・ 製品資料ページ : <https://www.hdl.co.jp/ftpdata/usb-03G1/index.html>

・ サポートページ : <https://www.fa.hdl.co.jp/jp/info-support.html>

また下記ページも合わせてご活用ください。

・ HuMANDATA サポートセンタ : <https://www3.hdl.co.jp/spc/fa-top.html>

12. お問い合わせ

製品型番とシリアル番号を添えて、当社ホームページに設置のお問い合わせフォームまたは SPC2@hdl.co.jp へご連絡ください。

技術的な内容にお電話でご対応するのは困難な場合がございます。可能な限りメールなどをご利用くださるよう、ご協力をお願いいたします。

有限会社ヒューマンデータ

〒567-0034 大阪府茨木市中穂積 1-2-10 茨木ビル

TEL 072-620-2002

FAX 072-620-2003

URL <https://www.fa.hdl.co.jp> (Japan)

<https://www.fa.hdl.co.jp/en/> (Global)