

Isolateur USB ME-USB Iso

Version 1.3/2014

Utilisation

L'isolateur USB ME-USB Iso est conçu pour être raccordé à un ordinateur équipé d'une interface USB ; il constitue une protection fiable entre cet ordinateur et un appareil USB raccordé. Il protège des pics de tension et empêche en outre les bruits de masse. Il permet, par exemple dans les secteurs de la technique audio et vidéo, d'éliminer les parasites générés par les bruits de masse ou les différences de potentiel. Le ME-USB ISO n'est toutefois pas homologué pour les applications techniques médicales. L'isolateur est installé de manière parfaitement transparente (comme un câble) entre l'ordinateur et l'appareil USB ; aucun pilote ni aucun logiciel supplémentaire n'est nécessaire.

Fourniture

- Isolateur USB ME-USB Iso.
- Bloc secteur externe.
- Câble USB (type A vers B).
- Notice d'utilisation.

Caractéristiques

- 1 prise USB de type A (branchement pour l'appareil USB).
- 1 prise USB de type B (branchement de l'ordinateur).
- Isolation jusqu'à 1 000 V AC/2 100 V DC.
- Élimination intégrée des surtensions/transitoires jusqu'à 8 kV.
- Accepte USB 2.0 Fullspeed (12 Mb/s) et USB 1.1 Lowspeed (1,5 Mb/s).
- Protection contre les courts-circuits de sortie.
- 5 DEL de diagnostic pour différents messages d'état.
- Température de service de -40 à +70 °C (de -40 à +158 °F), température de stockage de -40 à +85 °C (de -40 à +185 °F), hygrométrie de 5 à 95 %, sans condensation.
- Spécification CE et FCC. Conforme aux spécifications EN61000.

Modes de service

- **Mode standard autoalimenté : Alimentation par l'ordinateur via USB.** L'isolateur délivre 150 mA maximum. C'est suffisant pour la plupart des appareils USB dépourvus d'alimentation électrique propre. Si un appareil ne devait pas fonctionner correctement, l'isolateur peut être alimenté par le bloc secteur externe.
- **Utilisation avec bloc secteur externe** (compris, 230 V~/50 Hz - 5 V) : alimente le ME-USB Iso avec une tension de 5 V. Dans ce mode, le port de branchement « Downlink » est protégé jusqu'à 700 mA maximum.

Installation

Si vous souhaitez utiliser le bloc secteur, relier son connecteur basse tension avec la prise +5 V du ME-USB Iso. Brancher le bloc secteur dans une prise d'alimentation réseau (230 V~/50 Hz). Raccordez le port de branchement « Uplink » du ME-USB Iso avec un port USB libre de votre ordinateur par l'intermédiaire du câble USB fourni (votre ordinateur n'a pas besoin d'être arrêté pour cela). Raccordez votre appareil USB au port de branchement « Downlink ». L'isolateur USB travaille en toute transparence : Windows détecte et reconnaît votre appareil USB. Dans le cas d'un nouveau matériel informatique, Windows en installe les pilotes automatiquement. Le ME-USB Iso lui-même n'a besoin d'aucun pilote.

Signification des DEL

- **Internal Power OK** : s'allume en jaune lorsque toutes les tensions de service internes sont OK.

- **Overload** : s'allume en rouge lorsque, en mode « Alimentation par bus » [c.-à-d. en l'absence de bloc secteur externe], une surtension est générée par un appareil raccordé.
- **Aux Power** : s'allume en jaune lorsqu'un bloc secteur externe est raccordé, c'est-à-dire lorsque l'alimentation électrique du port « Downlink » est assurée par le bloc secteur externe.
- **Overload** : s'allume en rouge, protection de surtension sur le bloc secteur externe (désactivé en mode « Power »).
- **Downlink Power OK** : s'allume en jaune lorsque l'alimentation électrique du port de branchement « Downlink » est OK (en mode de service autoalimenté ou avec bloc secteur externe).

**Prescriptions de sécurité**

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou aux personnes entraînés par une utilisation non conforme, le non-respect des prescriptions de sécurité ou le non-respect de cette notice d'utilisation. Dans de tels cas, la garantie est en outre annulée.

Aucun élément de commande ne se trouve à l'intérieur de l'appareil. C'est pourquoi il n'est pas prévu qu'il soit ouvert/démonté par l'utilisateur. Pour des raisons de sécurité, ainsi que dans le cadre de l'homologation (CE), toute ouverture, transformation ou modification de l'isolateur est interdite. Ne plus utiliser l'appareil si son carter est endommagé, par exemple par un choc ou une chute.

Le ME-USB Iso et les matériaux de son emballage ne sont pas des jouets et doivent de ce fait être tenus hors de portée des enfants. Les enfants sont incapables d'estimer les dangers qui peuvent apparaître dans le cadre d'une manipulation non conforme des appareils électriques. C'est pourquoi vous devez faire preuve d'une attention toute particulière en cas de présence d'enfants !

Ne pas soumettre le ME-USB Iso à des températures extrêmes, à l'ensoleillement direct, à une humidité élevée (température de service de -40 à +70 °C, hygrométrie de 5 à 95 %, sans condensation) ou à des contraintes mécaniques ou des vibrations importantes. Utiliser l'isolateur uniquement dans des locaux intérieurs secs. L'isolateur ne doit pas entrer en contact avec de l'humidité ou de l'eau ; ceci entraîne un risque d'électrocution mortelle ! Ne jamais saisir le produit avec des mains mouillées !

Donner un certain délai au ME-USB Iso pour s'adapter à la température ambiante dans le cas où il aurait été soumis à d'autres températures pendant le transport par exemple ; attendre que la condensation éventuelle ait pu s'évaporer.

Le ME-USB Iso satisfait aux spécifications légales nationales et européennes. Les noms de société et désignations de produits cités dans cette notice d'utilisation sont en partie des marques déposées du propriétaire correspondant. Tous droits réservés.

**Élimination**

En fin de vie, éliminez le produit conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Meilhaus Electronic GmbH • Am Sonnenlicht 2 • 82239 Alling/Germany
Tel: +49-8141-5271-0 • Fax: +49-8141-5271-129 • sales@meilhaus.com
www.meilhaus.com • www.MEstechnik24.de

USB-Isolator ME-USB Iso

Version 1.3/2014

Anwendung

Der USB-Isolator ME-USB Iso ist zum Anschluss an einen Computer mit USB-Schnittstelle vorgesehen und bildet einen sicheren Schutz zwischen einem Computer und einem angeschlossenen USB-Gerät. Er schützt vor Spannungsspitzen und verhindert zudem Masse-Schleifen. Dadurch können zum Beispiel in der Audio- und Video-Technik Störungen durch Brummschleifen oder Potenzial-Unterschiede eliminiert werden. Der ME-USB ISO hat jedoch keine medizintechnische Zulassung. Der Isolator wird vollkommen transparent (wie ein Kabel) zwischen PC und USB-Gerät geschaltet; es sind keine zusätzlichen Treiber oder andere Software nötig.

Lieferumfang

- USB-Isolator ME-USB Iso.
- USB-Kabel (Typ A zu B).
- Netzteil.
- Bedienungsanleitung.

Eigenschaften

- 1 USB Buchse Typ A (Downlink, zum USB-Device).
- 1 USB Buchse Typ B (Uplink, zum PC).
- Isolation bis 1000 VAC/2100 VDC.
- Eingebaute Überspannungs-/Transienten-Unterdrückung bis 8 kV.
- Unterstützt USB 2.0 Fullspeed (12 Mbps) und USB 1.1 Lowspeed (1,5 Mbps).
- Ausgangs-Kurzschluss-Schutz.
- 5 Diagnose-LEDs für verschiedene Status-Meldungen.
- Betriebstemperatur -40...+70°C (-40...+158°F), Lagertemperatur -40...85°C (-40...+185°F), Luftfeuchtigkeit 5...95% nicht kondensierend.
- CE und FCC spezifiziert. Erreicht EN61000 Spezifikationen.

Betriebsarten

- **Standard-Betriebsart Self-Powered: Versorgung vom PC über USB.** Der Isolator liefert max. 150 mA. Dies reicht für die meisten USB-Devices ohne eigene Spannungsversorgung aus. Falls ein Gerät nicht korrekt arbeiten sollte, kann der Isolator vom externen Stecker-Netzteil versorgt werden.
- **Betrieb mit externem Stecker-Netzteil** (im Lieferumfang enthalten, 230 V~/50 Hz - 5 V): Versorgt den ME-USB Iso mit 5 V. In dieser Betriebsart liefert der Downlink-Port max. 700 mA, abgesichert.

Installation

Falls Sie das Netzteil verwenden wollen, verbinden Sie dessen Niederspannungsstecker mit der +5 V Buchse des ME-USB Iso. Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Netzsteckdose (230 V~/50 Hz). Verbinden Sie den Uplink-Port des ME-USB Iso über das mitgelieferte USB-Kabel mit einem freien USB-Port Ihres PCs (dieser braucht dazu nicht heruntergefahren zu werden). Schließen Sie Ihr USB-Gerät an den Downlink-Port an. Der USB-Isolator arbeitet vollkommen transparent: Windows erkennt Ihr USB-Gerät. Falls es sich um neue Hardware handelt, installiert Windows die Treiber dafür automatisch. Der ME-USB Iso selbst benötigt keine Treiber.

Bedeutung der LEDs

- **Internal Power OK:** Leuchtet gelb, wenn alle internen Betriebsspannungen OK sind.
- **Overload:** Leuchtet rot, wenn im Bus-Powered-Betrieb (d. h. kein externes Netzteil angeschlossen) eine Überlast durch ein angeschlossenes Gerät auftritt.

USB Isolator ME-USB Iso

Version 1.3/2014

Application

The USB isolator ME-USB Iso was designed to protect a host with USB interfaces and the connected USB device. It protects the equipment from voltage peaks and avoids ground loops. It can help to eliminate noise from ground loops or potential differences for example in audio and video applications. The ME-USB ISO does not have a medical approval. The isolator is fully transparent (like a cable) between the PC and a USB device, so no additional drivers or other software is required.

Scope of Delivery

- USB isolator ME-USB Iso.
- External power supply.
- USB cable (type A to B).
- Instruction manual.

Features

- 1 USB female connector type "A" (downlink, connection to USB device).
- 1 USB female connector type "B" (uplink, connection to PC).
- Isolation up to 1000 VAC/2100 VDC.
- Integrated over-voltage/transient suppression up to 8 kV.
- Supports USB 2.0 full-speed and USB 1.1 low speed hosts
- Output short-circuit-protection.
- 5 diagnostic LEDs for various status indications.
- Operating temperature -40...+70°C [-40...+158°F], storage temperature -40...85°C [-40...+185°F], rel. humidity 5...95% non condensing.
- CE and FCC Compliant. Designed to meet and exceed EN61000 specifications.

Operating Modes

- **Standard mode: Self-powered.** Supply power from PC via USB. The isolator provides max. 150 mA. This is enough for most powered USB devices which have a low power consumption or their own power supply. If a device connected to the isolator does not work correctly or is not recognized the isolator can be powered from the external power adaptor.
- **Operation with an external power supply** (included, 230 V~/50 Hz - 5 V): 5 V power supply for the ME-USB Iso. In this mode, the downlink port can provide max. 700 mA.

Installation

If you want to use the power adaptor, connect the low-voltage plug from the power supply to the +5 V socket on the ME-USB Iso. Plug the mains adapter into a mains socket (230 V~/50 Hz). Connect the ME-USB Iso's uplink port to a free USB port of your PC using the supplied USB cable (the PC doesn't have to be shut down). Connect your USB device to the downlink port. The USB isolator operates transparently: Windows recognizes the connected USB device automatically. In case you are connecting a new hardware, Windows will install the drivers automatically. The ME-USB Iso itself doesn't need a driver.

The Diagnostic LEDs

- **Internal Power OK:** Yellow, when all internal voltages are OK.
- **Overload:** Red, when in bus-powered mode (i. e. no external power adaptor connected) and an overload condition occurs through a USB device at the downlink port.
- **Aux Power:** Yellow, when an external power adaptor is connected, i.e. the downlink port's power supply from external power adaptor.

- **Aux Power:** Leuchtet gelb, wenn ein externes Netzgerät angeschlossen ist, d. h. wenn eine Versorgung des Downlink-Ports durch das externe Netzteil erfolgt.
- **Overload:** Leuchtet rot, Überlastschutz am externen Netzteil (deaktiviert im Modus „Power“).
- **Downlink Power OK:** Leuchtet gelb, wenn die Spannungsversorgung am Downlink-Port OK ist (unabhängig von der Betriebsart Self-Powered oder externes Netzteil).

**Sicherheitshinweise**

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung, Nichtbeachten der Sicherheitshinweise oder Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.



Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Bedienelemente.

Ein Öffnen/Zerlegen durch den Anwender ist daher nicht vorgesehen. Aus Gründen der Sicherheit sowie im Rahmen der Zulassung (CE) ist ein Öffnen, eigenmächtiger Umbau bzw. Verändern des Isolators nicht gestattet. Setzen Sie das Gerät nicht mehr ein, falls das Gehäuse zum Beispiel durch einen Stoß oder Fall beschädigt wurde.

Weder der ME-USB Iso noch das Verpackungsmaterial sind Spielzeuge und gehört daher nicht in Kinderhände. Kinder können die Gefahren, die im falschen Umgang mit elektrischen Geräten auftreten können, nicht einschätzen. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten!

Setzen Sie den ME-USB Iso keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, hoher Feuchtigkeit (Betriebstemperatur -40...+70°C, Luftfeuchtigkeit 5...95% nicht kondensierend) oder starken mechanischen Beanspruchungen und Vibrationen aus. Betreiben Sie den Isolator nur in trockenen Innenräumen. Der Isolator darf nicht feucht oder nass werden, andernfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Fassen Sie das Produkt niemals mit nassen Händen an!

Geben Sie dem ME-USB Iso etwas Zeit sich auf Zimmertemperatur zu akklimatisieren, falls es zum Beispiel durch einen Transport anderen Temperaturen ausgesetzt wurde und warten Sie, bis dadurch eventuell entstandenes Kondenswasser verdunstet ist.

Der ME-USB Iso erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. In dieser Bedienungsanleitung genannten Firmennamen und Produktbezeichnungen sind zum Teil eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

**Entsorgung**

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Meilhaus Electronic GmbH • Am Sonnenlicht 2 • 82239 Alling bei München
 Tel: (0 81 41) 52 71-0 • Fax: (0 81 41) 52 71-129 • sales@meilhaus.com
www.meilhaus.com • www.MESttechnik24.de

- **Overload:** Red, overload protection at external power supply, deactivated in mode "power".
- **Downlink Power OK:** Yellow, when supply power at the downlink port is OK (no matter if self-powered or with external power supply).

**Safety Instructions**

We do not accept liability for damage to property or personal injury caused by improper handling, non-compliance with the safety instructions or failure to observe these safety instructions! The warranty will be void in such cases!



There are user serviceable components inside the housing. Therefore the isolator is not intended to be opened or manipulated by the user. For security as well as approval reasons (CE), the device may not be opened or altered. Don't use the isolator in case the housing is damaged.

Neither the ME-USB Iso nor the packaging are toys and should therefore be kept out of the reach of children. Children cannot assess the dangers arising from incorrect use of electrical devices. Be especially careful if children are around!

Don't expose the ME-USB Iso to extreme temperatures, direct sunlight, high humidity (operating temperature -40...+70°C, humidity 5...95% non condensing) or strong mechanical stress and vibration. Only use the isolator in a dry indoor environment. The isolator must be protected from humidity and moisture as there is a risk of a fatal electric shock! Never touch the product if your hands are wet!

If the ME-USB Iso was exposed to other temperatures for example during transportation, allow the device to adjust to proper operating temperatures. Wait until potential condensation has evaporated.

The ME-USB Iso complies with the applicable National and European specifications. All company and product names may be trademarks of the respective owner. All rights reserved.

**Disposal**

Please dispose the product when it is no longer in use, according to the current statutory requirements.

Meilhaus Electronic GmbH • Am Sonnenlicht 2 • 82239 Alling/Germany
 Tel: +49-8141-5271-0 • Fax: +49-8141-5271-129 • sales@meilhaus.com
www.meilhaus.com • www.MESttechnik24.de