

isoliert  
schützt  
entkoppelt

- Hohe verstärkte Isolierung von 4kVrms
- Zertifiziert nach EN60601-1, 3te Edition
- Für alle medizinischen und industriellen Anwendungen
- Isolierte Energieübertragung zur Sekundärseite
- Für USB full-speed Geräte, keine Software nötig
- Einfacher Ersatz für Standard USB Kabel
- Detaillierte Statusanzeige
- Made in Germany, 3 Jahre Garantie



## ISOUSB-Cable-A

### Schutz und Sicherheit für Mensch, Geräte und PC

Der USB Isolator bewirkt eine potentialtrennende Entkopplung aller USB Verbindungen. Er ist das professionelle Hilfsmittel zur Vermeidung von Erdschleifen, Ausgleichsströmen und zum Schutz vor Überspannungen.

Seine hohe Spannungsfestigkeit sowie die vollständige Zertifizierung des Kabels nach EN60601-1 gewährleistet Schutz in allen sensitiven industriellen und medizinischen Anwendungsfällen.

### Seine besonderen Eigenschaften

Besonders sichere und leichte Anwendung durch einfaches Einfügen des Isolator-Kabels vor das Geräteanschlusskabel, keine weiteren Anschlüsse erforderlich.

Überträgt bis zu 500mA vom primären USB Anschluss auf die Sekundärseite für USB versorgte Endgeräte.

Trennt die 'normalen' PC-Systeme vom kritischen Anwendungsbereich.

Energietransformator mit verstärkter Isolierung.

### Technische Daten

Aufbau	Isolationskabel als direkten Vorsatz von nichtisolierenden USB-Kabeln, vollständige Trennung aller Leitungen inklusive Masse.
Anschlüsse	Kabel mit Stecker Typ A und Buchse Typ A.
Isolationsfestigkeit	5000Vdc für 1 Sekunde, 4000Vrms für 1 Minute, Dauerbereich: 250Vrms.
Transientenschutz	Integrierte Schutzdioden mit Zulassung $\pm 12\text{kV}$ nach IEC 61000-4-2.
Energieübertragung	Primär zu sekundär maximal 2.5W, 500mA, ca. 75% Effizienz, kurzschlussfest.
Koppelkapazität	Ungefähr 1.5nF
Datenübertragung	USB Full Speed Übertragung vollkommen transparent und unsichtbar.
Arbeitsumgebung	0-40 °C (32-100 °F), 20-90% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend.
Lagerumgebung	-40 bis +70 °C, 10 bis 100% Luftfeuchtigkeit
Zertifizierung	Nach EN60601-1:2007, 3te Edition, CE und FCC Anforderungen erfüllt.
Lieferumfang	USB Isolator-Kabel, 50cm mit Stecker Typ A auf Buchse Typ A.
Abmessungen	Kabel 50cm mit mittigem Gehäuse 78mm x 37mm x 20mm (Länge, Weite, Höhe), Gewicht ca. 90g.

### Lieferumfang, Verfügbarkeit und Preis

**ISOUSB-Cable-A Set:** USB Isolator-Kabel 50cm mit Stecker Typ A zum PC und Buchse Typ A zum USB-Gerät.

**Set Komplettpreis: 129 €** zzgl. gesetzliche Umsatzsteuer.  
Optionales Zubehör:

Ebenfalls erhältlich: **ISOUSB-Cable-B** mit USB Stecker Typ B und **ISOUSB-Cable-M** mit Mini USB Steckertyp  
Weltweit erhältlich bei IFTOOLS und deren Distributoren.

Hohe 4kV Isolation für Daten und Energie zusammen mit zusätzlichem Transientenschutz der Anschlüsse gibt hohe Anwendungssicherheit.

Hoher Berührungsschutz durch vollständig gekapseltes Gehäuse. Einsatz auch in rauher Betriebsumgebung möglich.

Anzeige des Verbindungsstatus durch zwei Leuchtdioden:  
Orange: Kabel an PC angeschlossen und bereit.  
Orange-Grün: Verbindungsaufbau oder Standby.  
Grün: USB Kommunikation eingerichtet und aktiv.

## isoliert schützt entkoppelt

## ISOUSB-Cable-A



Bitte beachten Sie die folgende Hinweise!  
Insbesondere in kritischen Einsatzbereichen  
müssen verschiedene Anwendungsbedingungen  
berücksichtigt und eingehalten werden!



Es kann hohe Spannung anliegen!  
Es liegt in der Verantwortung des Anwenders  
für eine ausreichende Isolation und entsprechen-  
den Berührungsschutz der floatenden  
Systemkomponenten zu sorgen!



### Warnhinweise

Entsprechend seiner Aufgabe trennt der Isolator durch seine vollständige Isolierung einen Stromkreis mit einem gemeinsamen Massebezug in zwei Bereiche mit freier Spannungszuordnung.

Wenn keine Massnahmen getroffen werden, diese Spannungsbereiche am Auseinanderlaufen zu hindern, z.B. durch eine gemeinsame Erdung, können erhebliche Spannungsdifferenzen zwischen Primär- und Sekundärseite auftreten ('floaten'). Diese können zu einer Gefährdung führen, wenn nichtisolierte Teile der Stromkreise berührt werden.

Wenn kein Spannungsausgleich durch Erdung durchgeführt werden kann oder im Anwendungsfall nicht zur Anwendung kommen darf, so muß darauf geachtet werden, daß die dauerhafte Potentialdifferenz zwischen beiden Seiten den in den technischen Daten angegebenen Arbeitsbereich des Isolators nicht überschreitet.

### Grundlegende Richtlinien für dieses Gerät

Die Anforderungen an professionelle Geräte sind so gewählt, daß ein Gebrauch im Wohnbereich oder zum Anschluß an das öffentliche Versorgungsnetz vorgesehen ist.

Das Gerät darf nicht für lebenserhaltende Funktionen eingesetzt werden.

Das Gerät generiert Hochfrequenz. Alle elektrischen Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV, insbesondere bei der Installation und im Betrieb.

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen, z.B. Handy können elektrische Geräte beeinflussen.

Die Zertifizierung gilt für eine Gesamtkabellänge von 3m inklusive des Isolators.

### OEM Anwendungen

Für OEM Anwendungen kann das USB-Isolator-kabel auch mit modifizierten Anschlüssen geliefert werden.

### Stecker PC-Primärseite Typ A



### Einbringen des Isolators in die USB Verbindung

Das Isolator-kabel wird vollkommen transparent vor eine bestehende USB Verbindung gesetzt.

Die Seite des Kabels, auf dem Gehäuse mit 'Prim' bezeichnet, wird in die entsprechende USB Buchse des PCs oder Hub gesteckt.

An die Seite des Kabels, auf dem Gehäuse bezeichnet mit 'Sec', kann direkt das entsprechende Kabel des zu trennenden USB Gerätes gesteckt werden.

Bei korrektem Anschluss muss nach wenigen Sekunden die grüne Leuchtdiode leuchten, während die orangene Leuchtdiode aus geht.

Gehen die Leuchtdioden permanent aus oder blinken, so braucht das Endgerät zuviel Strom. In diesem Fall kann das Isolator-kabel nicht verwendet werden!

### Buchse Geräte-Sekundärseite Type A

