

Datenblatt:

# USB-Isolator 2kV Hi-Speed



## USB-Geräte galvanisch trennen

Der High-Speed W&T USB-Isolator #33003 trennt USB 2.0 Verbindungen galvanisch vom USB-Host und schützt dadurch die USB-Schnittstelle und angeschlossene Geräte. Es werden alle USB 2.0 Geschwindigkeiten (Low-, Full- und High-Speed) unterstützt. Die Erkennung der ausgehandelten Busgeschwindigkeit erfolgt automatisch.

Der Isolator arbeitet vollständig transparent und benötigt zum Betrieb keine zusätzlichen Treiber.

## Eigenschaften

### Schnittstellen:

- 1 x USB-Buchse, Typ A
- 1 x USB-Stecker, Typ A
- **Galvanische Trennung zwischen den Ports**
  - Isolationsspannung min. 2kV DC

### Management & Konnektivität:

- **Volle USB 2.0 Unterstützung (Low-, Full-, und High-Speed bis 480 Mbit/s)**
- **Automatische Erkennung der Busgeschwindigkeit**
- **In USB-Kabel integrierte Lösung zum Zwischenstecken**

### Spannungsversorgung:

- **Externe Spannungsversorgung für die Downstream-Seite**
  - ermöglicht den Anschluss leistungshungriger USB-Geräte

### Normen & Co.:

- **Normenkonform sowohl in Büro- als auch in Industrieumgebungen:**
  - hohe Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
  - geringe Störemission gemäß EN EN 55032:2015 + A1 Kl. B, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3
- **5 Jahre Garantie**

♥ Wünschen Sie sich was:  
[Ihre Verbesserungsvorschläge und Ergänzungen](#)

---

## Wissenswertes

### USB Schnittstelle:

USB-Schnittstellen in stationären Rechnern weisen leider den grundsätzlichen Nachteil auf, über keine galvanische Trennung der Signalleitungen zu verfügen.

In vielen Applikationen der Consumer-Welt ist diese Einschränkung nicht relevant, da die an den PC angeschlossenen USB-Geräte in der Regel über den Bus versorgt werden und nicht über zusätzliche Anschlüsse Bezug zu einer zweiten Masse oder zum Schutzleiter aufweisen.

In den Bereichen Messwerterfassung, Steuerungstechnik oder z.B. Medizintechnik ist eine galvanische Entkopplung der verbundenen Geräte jedoch unerlässlich, um gegenseitige Beeinflussungen durch Ausgleichsströme über die USB-Leitung auszuschließen.

Zu diesem Zweck bietet W&T eine Familie von USB-Isolatoren an, die sich in der mechanischen Ausführung, der unterstützten Geschwindigkeit sowie in Spannungsversorgung und Höhe der Isolationsspannung unterscheiden.

---

## Technische Daten

### Anschlüsse und Anzeigen

USB Port:	1x Typ A - Stecker 1x Typ A - Buchse
USB-Geschwindigkeit:	Automatische Erkennung von Low Speed (1,5 MBit/s) Full Speed (12 Mbit/s) High Speed (480 Mbit/s)
Galvanische Trennung:	Isolationsspannung min. 2 kV DC
Versorgungsspannung:	+5 V DC
Stromaufnahme:	je nach angeschlossenem Gerät: - Leerlauf: typ. 20 mA - Low-Speed: typ. 20 mA - Full-Speed: typ. 20 mA - High-Speed: typ. 100 mA zuzüglich Geräteversorgung bis max. 900 mA
Versorgungsanschluss:	USB Typ C - Buchse
Anzeigen:	1x LED Power IN 1x LED Power OUT

### Gehäuse und sonstige Daten

Gehäuse:	Kunststoff-Kleingehäuse 55 x 31 x 16 mm (L x B x H)
Schutzklasse:	IP20
Gewicht:	ca. 35 g
Umgebungstemperatur:	Isolator: Lagerung: -40..+70 °C Betrieb: 0..+70 °C
	Netzteil: Lagerung: -40..+70 °C Betrieb: 0..+40 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	5..90% relative Feuchte, nicht kondensierend
Lieferumfang:	USB-Isolator 2 kV USB-Netzteil 5V / 1,0 A Anleitung

---