

EMP Surge Protector / Filter für Analog Video Signal bis 30 MHz USS-2-TV75-BNC

Exzellenter Blitz- und EMP Schutz für ein analoges Videosignal mit bis zu 30 MHz Bandbreite

BNC-Buchse, isoliert von Erde / Gehäuse

Schützt gegen Überspannungen durch NEMP / HEMP, Blitz oder andere Transienten

Koordinierter mehrstufiger Schutzschaltung mit hohem transientem Ableitvermögen

Stahlgehäuse in Durchführungsbauweise für direkte Montage an einen Faraday-Käfig

Geprüft auf Bedrohungsniveau gegen HEMP gemäss MIL-STD-188-125, Impuls kurz und mittel



Produkt

Die Schutzschaltungen der Serie USS-2 schützen Daten- oder Steuerleitungen gegen elektromagnetische Störungen und transiente Überspannungen. Sie enthalten koordinierten Grob- und Feinschutz sowie Filter in einer mechanischen Einheit, die als Durchführung installiert werden kann. Verschiedene Typen sind verfügbar. Die mehrstufige Schutzanordnung mit integriertem Filter ergibt einen ausgezeichneten Schutz gegen die Effekte von atmosphärischen Entladungen (Blitz, elektrostatische Entladungen) oder HEMP (High Altitude Electro-Magnetic Pulse), oft auch als NEMP (Nuklearer elektromagnetischer Puls) oder einfach als EMP bezeichnet. Speziell hervorzuheben sind bei den Schutzschaltungen der USS-2 Serie das hohe Stossstrom-Ableitvermögen, die kompakte Durchführungsbauart und die einfache Installation direkt an einen Faraday-Käfig. Die USS-2 Serie ist auf EMP-Bedrohungsniveau geprüft gemäss MIL-STD-188-125, Impuls kurz und mittel.

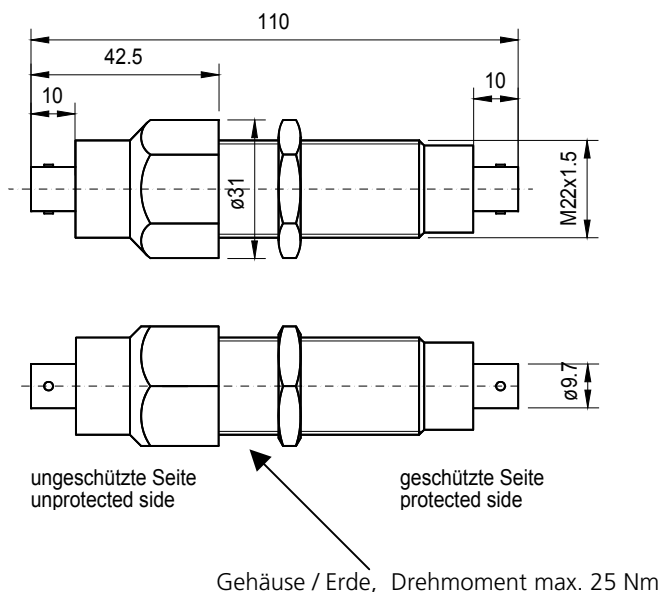
Anwendungen

Meteolabor® USS-2-TV75-BNC ist ein hervorragendes Schutzelement für ein geerdetes oder ungeerdetes koaxiales Kabel mit einem analogen, professionellen Videosignal mit bis zu 30 MHz Bandbreite. Der Schirm wird durch den Schutz nicht geerdet, es entstehen dadurch keine Brummschleifen. Sensitive Elektronik wird zuverlässig gegen die Wirkungen von Blitz und EMP geschützt. Bestmöglicher Überspannungsschutz und gute Filterwirkung werden bei einer Durchführungs-Installation in einen geschirmten Raum erreicht. Somit wird ein optimaler Schutz von hochverfügbaren Geräten auch gegen sehr schnelle transiente Überspannungen (z.B. NEMP / HEMP) erzielt.

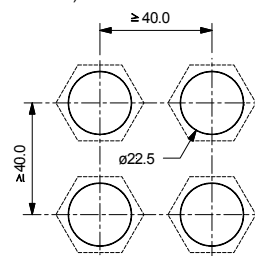
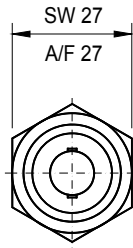
USS-2-TV-75-BNC wurde in vielen Schutzbauten wie auch in portablen und mobilen Systemen wie Kabinen, Containern oder Fahrzeugen eingesetzt, die erfolgreich EMP-geprüft wurden gemäss RS105 in MIL-STD-461F.

Technische Daten USS-2-TV75-BNC

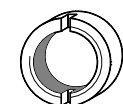
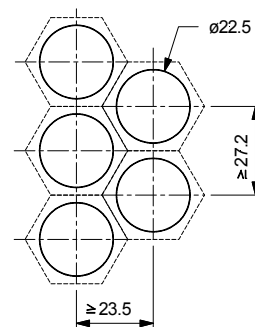
Anwendung	Analog Videosignal	Bis zu 30 MHz Video-Bandbreite, Schirm durch Schutz nicht geerdet
Max. Betriebsspannung	$\pm 2.5 \text{ V}$	Maximalspannung zwischen koaxialem Innen- und Aussenleiter
Max. Betriebsstrom	0.2 A	@ $T_{\text{amb}} = 45^\circ\text{C}$
Signalbandbreite	DC – 30 MHz	-3 dB Bandbreite, 75 Ohm
Einfügungsdämpfung	0.8 dB	Typisch, DC – 10 MHz
Max. Stossstrom I_{Max}	2x10 kA	Innen- und Aussenleiter → Erde/Gehäuse, Form 8/20 μs , mind. 1 mal
Max. Blitzstrom I_{imp}	2x2 kA	Innen- / Aussenleiter → Erde/Gehäuse, Form 10/350 μs , mind. 1 mal
DC Widerstand Eingang - Ausgang	2.9 Ω	Typisch, Innen- und Aussenleiter zusammen
Max. Leckstrom	< 0.5 μA	Gemessen bei max. Betriebsspannung
Restspannung Gleichtakt	< 450 V	Aussenleiter (Schirm) → Erde/Gehäuse, abhängig von Impulsform
Restspannung differentiell	< 14 V	Innenleiter → Aussenleiter, Wert abhängig von Impulsform
Anschluss	BNC-Buchsen	Ungeschützte und geschützte Seite, Aussenleiter nicht geerdet
Gehäuse Material	Stahl	Rostfrei / vernickelt
Max. zulässiges Drehmoment	25 Nm	Darf niemals überschritten werden
Abmessungen	27x32x113 mm	Hauptdimensionen, Details siehe Zeichnung
Gewicht	ca. 180 g	

Abmessungen [mm]**Bohrpläne für Installation**

Bohrplan für USS-2 Serie mit Standard 6-Kantschraube (inbegriffen, Schlüsselweite 27mm)



Platzsparender wabenförmiger Bohrplan für USS-2 Serie (benötigt Schlitzmutter USS-SM2 und Spezialsteckschlüssel USS-SK2)

**Installations-Anweisungen**

- Die USS-2 Serie EMP Protector/Filter darf nur durch Fachpersonal installiert werden.
- Die Verdrahtung muss den jeweiligen lokalen Vorschriften entsprechen.
- Die angegebenen max. Werte dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Das max. Anzugsdrehmoment von 25 Nm darf wegen Zerstörungsgefahr nicht überschritten werden.
- Die USS-2 Serie EMP Protector/Filter kann direkt als Durchführungselement in die Wand des Faraday-Käfigs installiert werden. Bei anderer Installation müssen geschirmte Kabel verwendet werden, um die guten Eigenschaften zu erzielen.
- Für platzsparende Installation mehrerer USS-2-xx wird eine wabenförmige Anordnung empfohlen (siehe Zeichnungen).

Allgemeine Empfehlungen für EMP-Schutz Installation

- Damit die Eigenschaften einer Schutzschaltung voll ausgenutzt werden sind für das gesamte zu schützende System die üblichen EMV-Regeln sachgemäss anzuwenden.
- Für einen EMP-Schutz eines bestimmten Volumens ist üblicherweise eine Abschirmung als elektromagnetische Barriere nötig. Diese Abschirmung verhindert die Einkopplung von gestrahlten Störungen im geschützten Volumen. Zusätzlich zur Abschirmung müssen alle den Schirm durchdringenden Leitungen geschützt werden vor leitungsgeführten transienten Störungen. Dazu sind für sämtliche Leitungen geeignete Durchführungsschutzelemente (POE point of entry protection) nötig.
- Für alle Leitungen sind geprüfte, qualitativ hochwertige Durchführungs-Schutzelemente zu verwenden, z.B. Meteolabor® USS-1, USS-2, USP, oder PLP Serie.

Bestellinformation / Artikel-Nummer**USS-2-TV75-BNC**

Überspannungsschutz EMP USS2-TV75-BNC

USS-SM2 optionale Schlitzmutter

USS-SK2 optionaler Schlitzmuttersschlüssel

**Achtung**

Die Befestigungsschraube darf maximal mit einem Drehmoment von 25 Nm angezogen werden.

Kontakt

Meteolabor AG
Hofstrasse 92
CH-8620 Wetzikon
Schweiz

Telefon: +41 44 934 40 40
Fax: +41 44 934 40 99
E-Mail: info@meteolabor.ch
www.meteolabor.ch

© by Meteolabor AG
Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen werden nicht angezeigt • 2009-08
USS-2-TV75-BNC_d_V1-0