

EMP Surge Protector / Filter für 1 Paar 10/100 Mbit/s Ethernet USS-2-AQ

Exzellenter Blitz- und EMP Schutz für ein verdrehtes Paar einer 10/100 Mbit/s Ethernet Verbindung

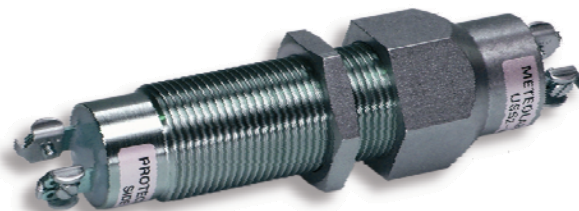
Schützt gegen Überspannungen durch NEMP / HEMP, Blitz oder andere Transienten

Koordinierte mehrstufige Schutzschaltung mit hohem transientem Ableitvermögen

Ein- und Ausgang sind voneinander isoliert

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 Grob- und Feinschutz sowie Filter in einer mechanischen Einheit, welche direkt als Durchführung installiert werden kann. Je nach Anwendung sind verschiedene Typen 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 Bedrohungsniveau geprüft gegen EMP-Einwirkungen gemäss MIL-STD-188-125, Impuls kurz und mittel.

Anwendungen

Meteolabor® USS-2-AQ ist ein hervorragendes Schutzelement für ein verdrehtes Leitungspaar einer 10/100 Mbit/s Ethernet Verbindung zu sensibler Elektronik, wie Computer, Telekommunikation usw. gegen die Wirkungen von Blitz und EMP. Ein- und Ausgang sind isoliert. Dadurch wird bei einer Durchführungs-Installation in einen geschirmten Raum der bestmögliche Überspannungsschutz bei guter Filterwirkung erreicht.

Für eine 10/100 Mbit/s Ethernet Verbindung sind zwei Stück USS-2-AQ notwendig (je 1 Stück für das Rx bzw. Tx Aderpaar).

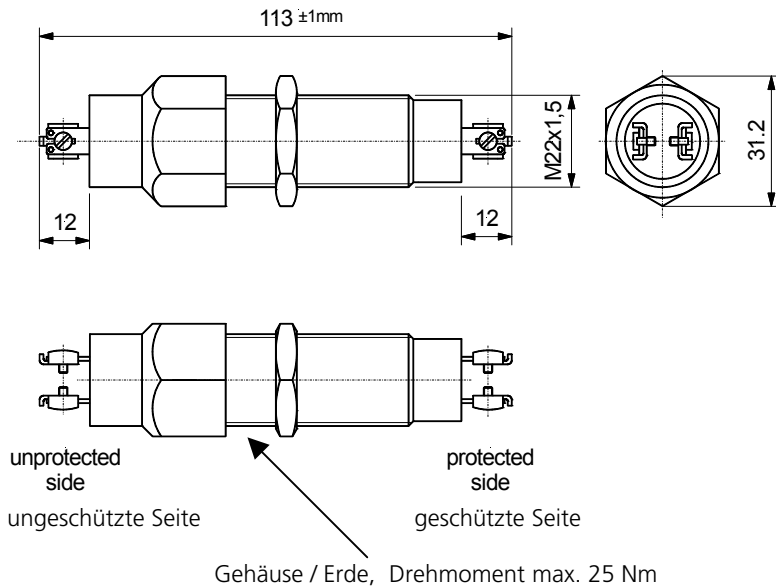
Somit wird ein optimaler Schutz von hochverfügbaren Geräten auch gegen sehr schnelle transiente Überspannungen (z.B. NEMP / HEMP) erzielt.

USS-2-AQ 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-AQ

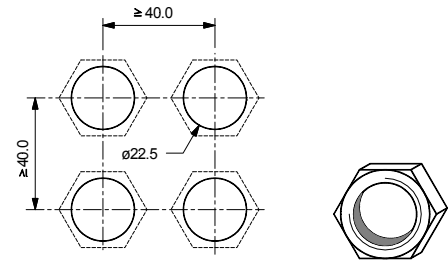
Anwendung	Schutz für Ethernet	1 Paar 10/100 Mbit/s, nicht für PoE (Power over Ethernet)
Max. Betriebsspannung	$\pm 3V$	Maximalspannung zwischen Aderpaar
Datenrate	10 / 100 Mbit/s	Ethernet oder Fast Ethernet gemäss IEEE 802.3
Max. Stossstrom I_{Max}	2x10 kA	Jeder Draht → Erde/Gehäuse, Form 8/20 μs , mindestens 1 Impuls
Max. Blitzstrom I_{Imp}	2x2 kA	Jeder Draht → Erde/Gehäuse, Form 10/350 μs , mindestens 1 Impuls
DC Widerstand Eingang - Ausgang	Kein Durchgang	Eingang / Ausgang isoliert
Isolationswiderstand gegen Erde	$> 1 G\Omega$	Gemessen @ 100 V DC
Restspannung Gleichtakt	$< 20 V$	Drähte → Erde/Gehäuse, Impuls 4 kV / 2 kA gemäss IEC 61000-4-5
Restspannung differentiell	$< 20 V$	Draht → Draht, Impuls 4 kV / 2 kA gemäss IEC 61000-4-5
Anschluss	2.8 / 6.3 mm	Wahlweise FASTON Flachstecker, Lötanschluss od. Schraubverbindung
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]

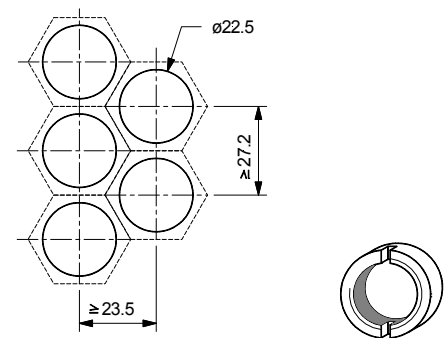


Bohrpläne für Installation

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)

Bestellinformation / Artikel-Nummer

USS-2-AQ Überspannungsschutz EMP USS2-AQ
Für eine 10/100Mbit/s Ethernet Verbindung sind 2 Stück USS-2-AQ nötig (je 1 Stück für das Rx bzw. Tx Aderpaar)
NSN-Nr. 5920-12-354-9312

USS-SM2 optionale Schlitzmutter

USS-SK2 optionaler Schlitzmutter Schlüssel

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.



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-AQ_d_V1-1