

Netznachbildung nach MIL-STD-461
Line Impedance Stabilisation Network acc. to MIL-STD-461



Beschreibung:

Diese Netznachbildung ist nach den Vorgaben in MIL462D, MIL461E bzw. MIL-461F (Measurement of Electromagnetic Interference Characteristics) dimensioniert. Sie entspricht damit auch älteren Versionen von CISPR 16-1-2 Abschnitt 4.2 für eine Einzelzelle mit $50 \mu\text{H} + 5 \text{ Ohm} \parallel 50 \text{ Ohm}$. Der MIL Standard stellt jedoch im Gegensatz zu neueren CISPR Versionen keine Anforderungen an die Phase der Impedanz und an die Entkopplung zwischen Speise und Prüflingsklemmen.

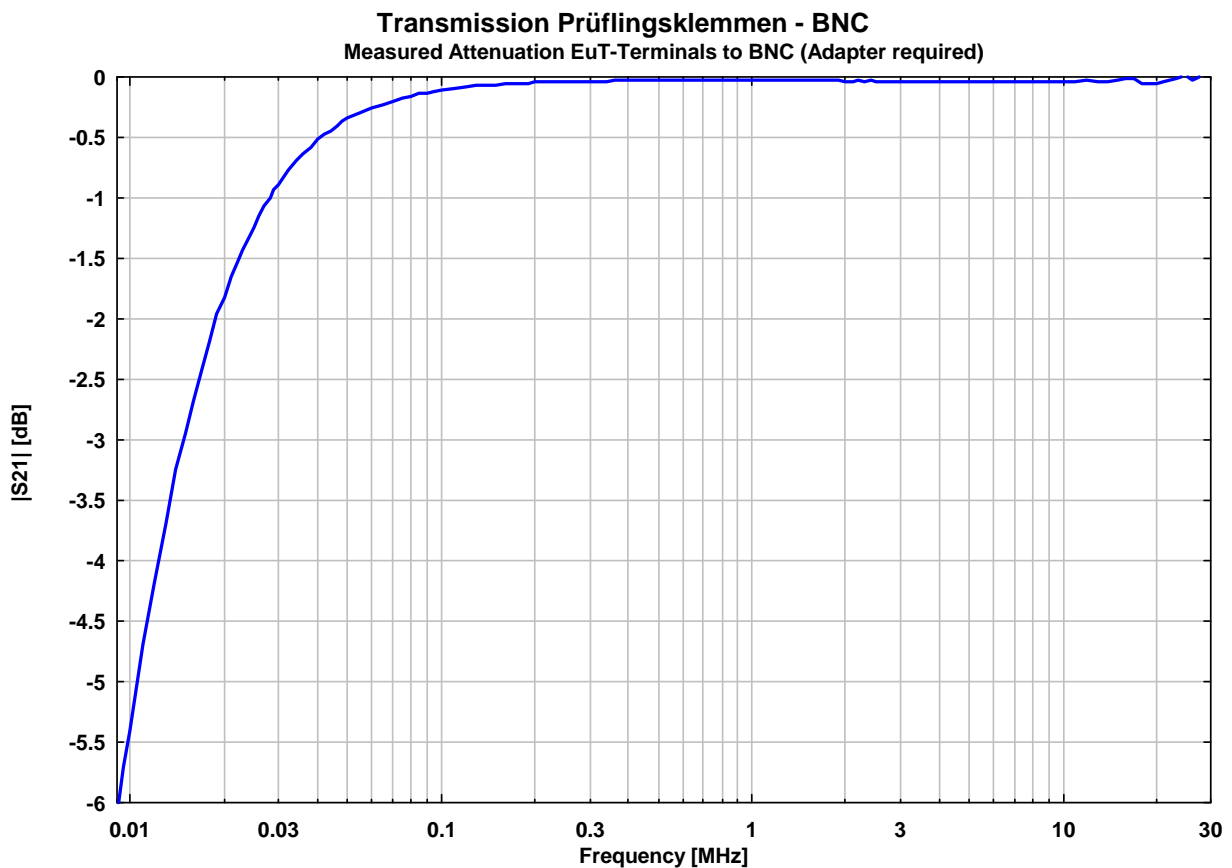
Description:

This Line-Impedance Stabilisation Network (LISN) is designed according to MIL462D, MIL461E or MIL-461F respectively (Measurement of Electromagnetic Interference Characteristics). This corresponds to older versions of CISPR 16-1-2 Chapter 4.2 for a single path with $50 \mu\text{H} + 5 \text{ Ohm} \parallel 50 \text{ Ohm}$. In opposite to newer CISPR versions MIL has no requirements regarding the phase of the impedance or the decoupling between mains and DuT side of the LISN.

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich:	9 kHz - 30 MHz	Frequency Range:
Max. Dauerbetriebsstrom:	300 A	Max. cont. current:
Max. Strom (kurzzeitig):	500 A	Max. current (limited time):
Max. Netzspannung (DC):	250 V	Max Voltage (DC):
Max. Netzspannung (50/60 Hz AC):	250 V	Max. Voltage (AC 50/60 Hz):
Max. Netzspannung (400 Hz AC):	140 V	Max. Voltage (AC 400 Hz):
Nachbildungs-Impedanz:	$(50\mu\text{H}+5\text{Ohm})\parallel 50\text{Ohm}$ (+/- 20 %)	Impedance:
Widerstand der Spulenwindung:	approx. 10 mΩ	DC-Resistance mains-EuT:
Gewicht:	20 kg	Weight:
Abmessungen (Gehäuse BxHxT):	0.45 x 0.39 x 0.54 m	Dimensions (housing WxHxD):
Prüflingsanschluss und Netzanschluss:	Flügelklemmen M16x1,5 Wing terminals M16x1.5	EuT and mains Connectors:
Anschluss für Empfänger: BNC-Buchse 50 Ohm		Connector for receiver: BNC female 50 Ohm

Typischer Verlauf der Transmission. Individuelle Messungen werden jeder LISN beigelegt. Die Kalibrierung umfasst zunächst eine Normalisierung der Spannung an den Prüflingsklemmen bei Abschluss der Netznachbildung mit 50 Ohm am Messausgang. Anschließend wird eine Messung der Einfügedämpfung von den Prüflingsklemmen zur BNC-Buchse der Netznachbildung durchgeführt.

Typical attenuation EuT-terminals to BNC. Individual data is attached to every LISN. The calibration includes a normalisation of the voltage at the EuT terminals of the LISN with terminated LISN output. Then the measurement of the insertion loss from the EuT terminals to the BNC terminals of the LISN is made.



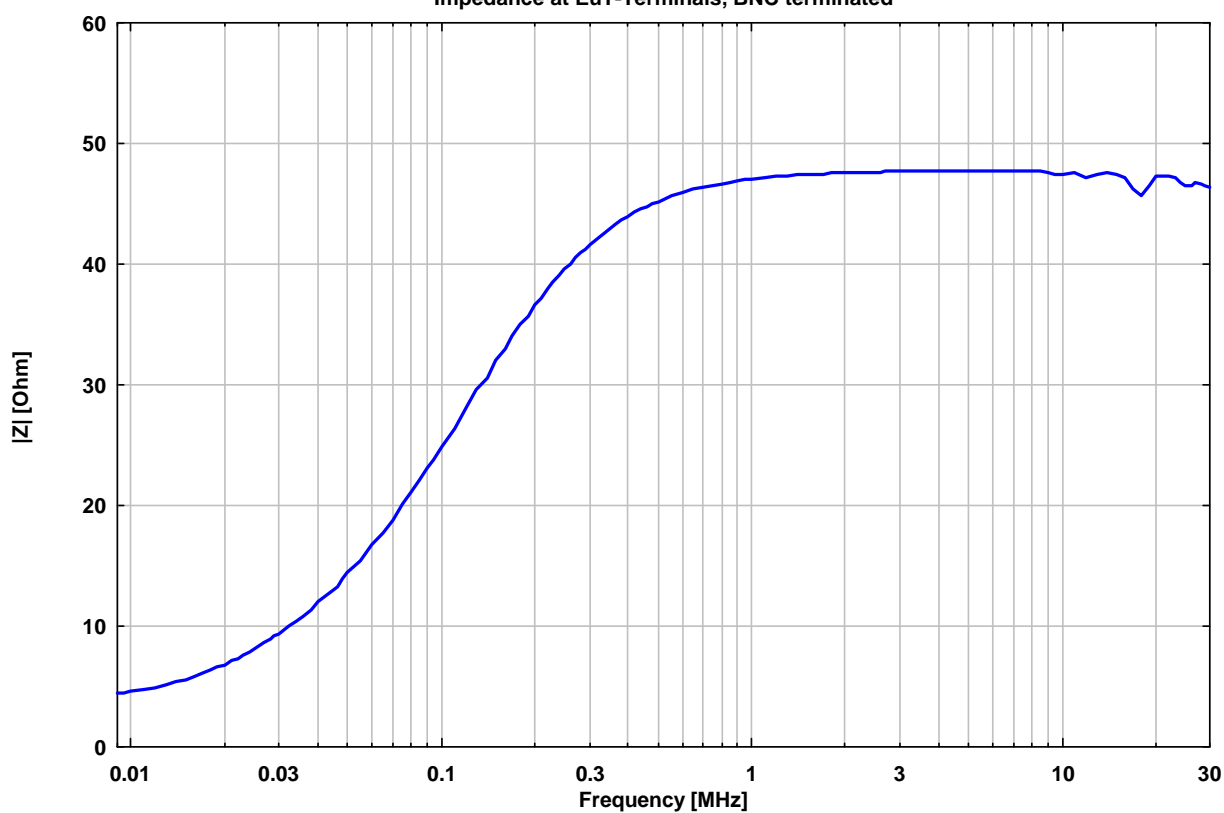
Typischer Verlauf der Impedanz an den Prüflingsklemmen. Individuelle Messungen werden jeder LISN beigelegt.

Zur Bestimmung der Impedanz an den Prüflingsklemmen wird die BNC-Buchse mit 50 Ohm abgeschlossen. Die Verwendung eines wellenwiderstandsgerechten Adapters ist für exakte Messungen zwingend erforderlich.

Typical Impedance at EuT terminals, BNC terminated. Individual data is attached to every LISN.

The Impedance at the EuT terminals is determined with the BNC-connector terminated with 50 Ohm. The use of an appropriate calibration adapter is mandatory to get accurate results.

Impedanz an den Prüflingsklemmen, BNC mit 50 Ω Abschluss
Impedance at EuT-Terminals, BNC terminated



Stromlaufplan (schematisch)

Circuit Diagram (schematic)

