

## Absorptions-Mantelstrom-Sperrzange *Common Mode Absorption Device*



### Beschreibung:

Die CMAD 1614 Absorptions-Mantelstrom-Sperrzange besteht aus einem grauen, aufklappbaren Kunststoffgehäuse und einer Vielzahl von halbierten Ferritringen, die als Absorber dienen. Schwimmend gelagerte Ferrite im Deckel garantieren einen optimalen Kontakt der Ferrit-Stirnflächen. Mit zwei seitlich angebrachten Schnellverschlüssen kann die Zange innerhalb von Sekunden geöffnet oder geschlossen werden. Auf diese Weise lassen sich Kabelstränge oder Koaxialkabel mit bis zu 26 mm Durchmesser ohne Auftrennung der Verbindung einbetten. Durch die Kombination von kurzer Baulänge und großem Durchmesser für die Aufnahme des Leitungsbündels ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten für die CMAD 1614. Jede Mantelstrom-Sperrzange wird mit individuell gemessenen Kalibrierdaten ausgeliefert.

### Description:

The CMAD 1614 consists of many precision cut ferrite half-toroids, which are embedded in a grey plastic housing. The unique floating toroid bearing ensures a perfect fit of the ferrite surfaces. Two quick-locks at the long side allow opening and closing of the clamp within seconds. Cable bundles or coaxial cables with a maximum diameter of 26 mm are accepted by the clamp without disassembling connectors or interrupting any circuitry. The combination of short length and large cable hole diameter offer a broad variety of applications for the CMAD 1614. Each common mode absorption device comes with an individually measured calibration certificate.

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich:	30 MHz - 200 MHz	Frequency Range:
Spezifiziert nach:	CISPR 16-1-4	Specified in:
Nutzbarer Frequenzbereich:	10 MHz - 1 GHz	Useable Frequency Range:
S <sub>11</sub> (30 MHz):	0.6 - 0.75	S <sub>11</sub> (30 MHz):
S <sub>11</sub> (200 MHz):	0.4 - 0.55	S <sub>11</sub> (200 MHz):
S <sub>21</sub> :	< 0.25	S <sub>21</sub> :
Max. Kabeldurchmesser:	26 mm	Max. Cable Diameter:
Gehäusematerial:	PVC	Housing Material:
Gehäuseabmessungen:	66 x 70 x 414 mm	Housing Dimensions:
Gewicht:	3.2 kg	Weight:



#### **Anwendung:**

Umfangreiche Untersuchungen bei Messungen der feldgebundenen Störemissionen haben gezeigt, dass die Reproduzierbarkeit erheblich verbessert wird, wenn die strahlenden Anschlusskabel des Prüflings mit definierten Mantelwellen-Abschlußbedingungen belegt werden. Die CMAD 1614 kann sowohl für koaxiale Leitungen als auch für ungeschirmte Kabelbündel eingesetzt werden. Da diese Mantelströme sehr häufig Ursache für schlecht reproduzierbare Messungen sind, wird unter anderem auch in CISPR 16-1-4 der Einsatz von Mantelstromsperrern empfohlen.

#### **Kalibrierung:**

Die CMAD 1614 kann, wie in CISPR 16-1-4 beschrieben, mit dem optional verfügbaren „CAL CMAD 1614“ Kalibrieradapter kalibriert werden.

Die Vorgehensweise wird im Datenblatt des Kalibrieradapters genauer beschrieben.

#### **Application:**

*The CMAD 1614 can be used for both, coaxial cables and unshielded cable bundles, in order to suppress unwanted common mode currents (also called braid currents). Since these unwanted common mode currents are very often a reason for poor repeatability of measurements, the new CISPR 16-1-4 standard recommends the use of absorbing clamps.*

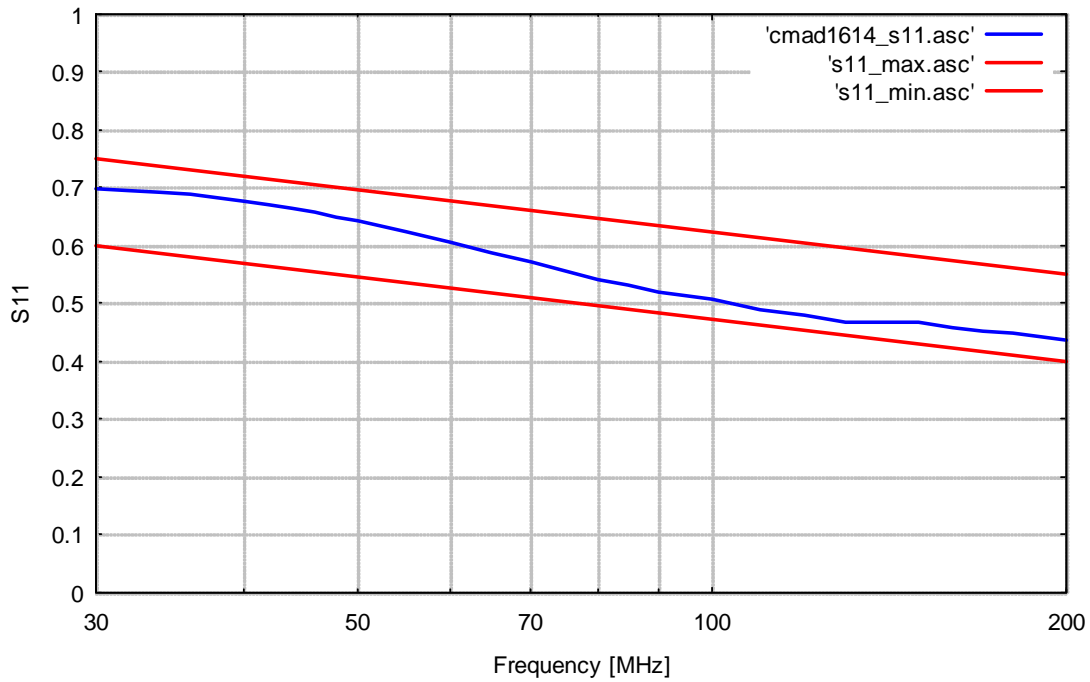
#### **Calibration:**

*The CMAD 1614 can be calibrated with the optionally available "CAL CMAD 1614" calibration adapter as described in CISPR 16-1-4.*

*The procedure is described in detail in the data sheet of the calibration adapter.*



S11 measured acc. CISPR 16-1-4 Section 9.5



S21 measured acc. CISPR 16-1-4 Section 9.6

