

Impedanzstabilisierungsnetzwerk 150 Ω für Gleichtaktsignale
Impedance Stabilisation Network 150 Ω common mode

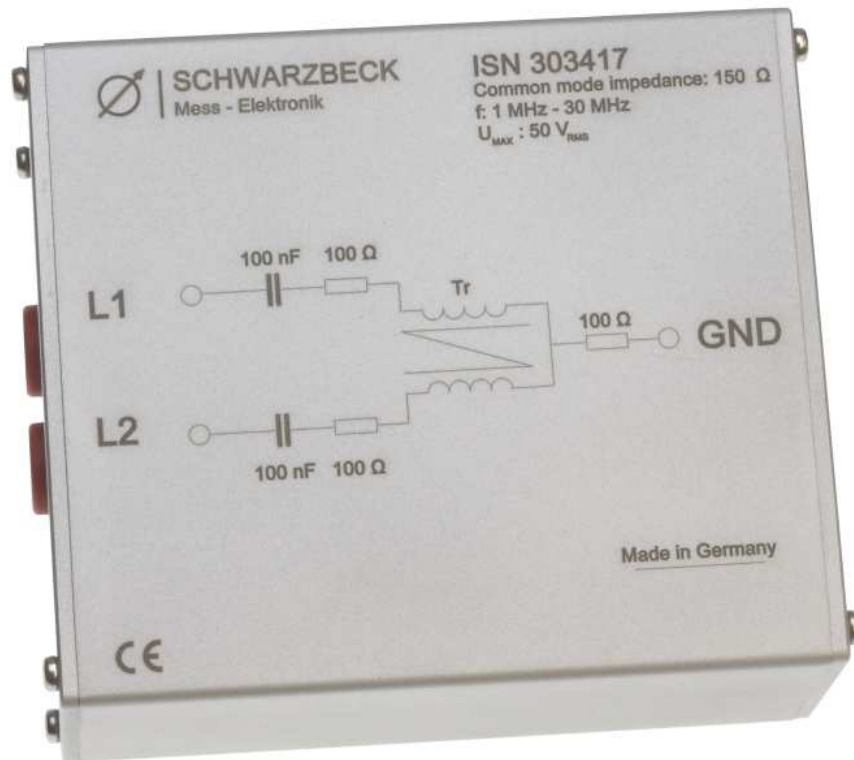


Abb. 1: ISN 303417 nach ETSI EN 303417
Fig. 1: ISN 303417 according to ETSI EN 303417

Beschreibung:

ISN 303417 ist ein Impedanz-Stabilisierungs-Netzwerk (ISN) was bei der Stromzangen-Messung von leitungsgebundenen Störaussendungen in WPT (Wireless Power Transmission) Systemen eingesetzt wird. Es ist speziell für die Prüfung nach ETSI EN 303417 Kapitel 6.2.4 angefertigt. Der Schaltplan ist in Abb. 2 zu sehen. In Abb. 3 wird der gesamte Prüfaufbau mit dem ISN gezeigt. Für Gleichtaktsignale (common mode) stellt es eine Impedanz von 150 Ω dar (siehe Abb. 4). Für Gegentaktsignale (differential mode) ist die Impedanz des ISNs (siehe Abb. 5) ausreichend hoch um diese nicht zu belasten.

Description:

The impedance stabilization network ISN 303417 is used for the measurement of conducted disturbances using a current clamp on WPT (wireless power transmission) systems. It is especially designed according to ETSI EN 303417 chapter 6.2.4. The circuit diagram is shown in Fig. 2. Fig. 3 shows the WPT setup together with the ISN. For common mode signals the ISN presents an impedance of 150 Ω (see Fig. 4). For differential signals, the impedance of the ISNs (see Fig. 5) is sufficiently high in order not to bias the operation of the WPT.

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich für Betrieb:	15 kHz - 30 MHz	Operating frequency range:
Messbereich für Gleichtaktstörspannung nach ETSI EN 303417:	1 MHz - 30 MHz	Frequency range for measurement of common mode disturbances according to ETSI EN 303417:
Gleichtakt-Impedanz:	150 Ω ± 20 Ω	Common mode impedance:
Max. Eingangsspannung (AC)	50 Vrms	Max. input voltage (AC)
Max. Eingangsspannung (DC)	200 V	Max. input voltage (DC)
Dauerleistung:	5 W	Max. cont. power:
Gehäusematerial:	Aluminium	Housing material:
L1, L2 Anschlüsse:	Sicherheitslaborbuchsen, 4 mm Safety laboratory jacks, 4 mm	L1, L2 Connectors:
GND Anschluss:	4 mm Laborbuchse 4 mm laboratory jack	GND connector:
Gehäuseabmessungen:	130 x 105 x 55 mm	Housing Dimensions:
Gewicht:	ca. 500 g	Weight:

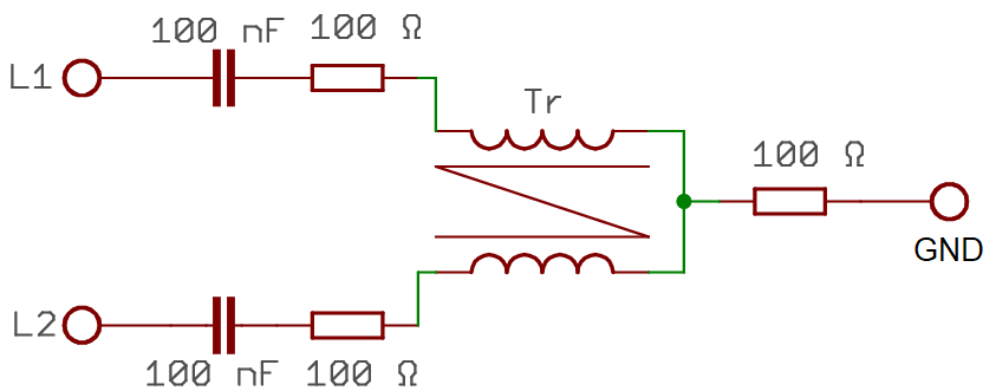


Abb. 2: Prinzip Schaltbild ISN 303417
Fig. 2: Schematic circuit diagram of the ISN 303417

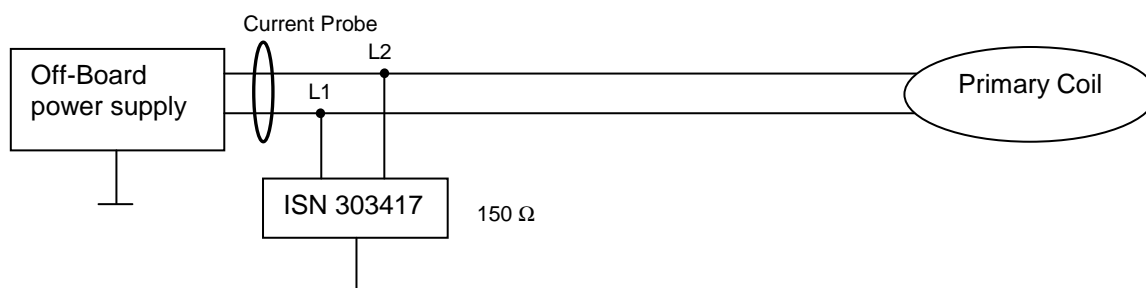


Abb. 3. Messaufbau mit Stromzange und ISN zur Messung von leitungsgebundenen Störungen nach ETSI EN 303417 Kap. 6.2.4
Fig. 3. Setup with current clamp and ISN for measuring conducted disturbances according to ETSI EN 303417 chap. 6.2.4

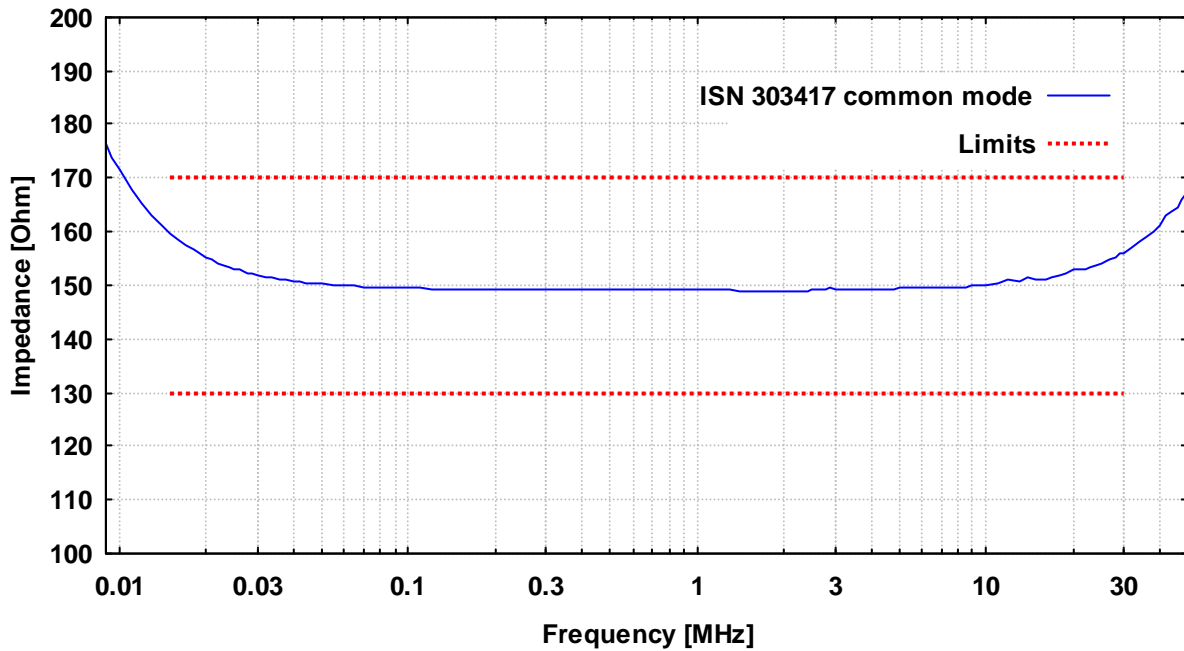


Abb. 4: Betrag der Impedanz im Gleichtaktmodus
Fig. 4: ISN impedance (magnitude) common mode

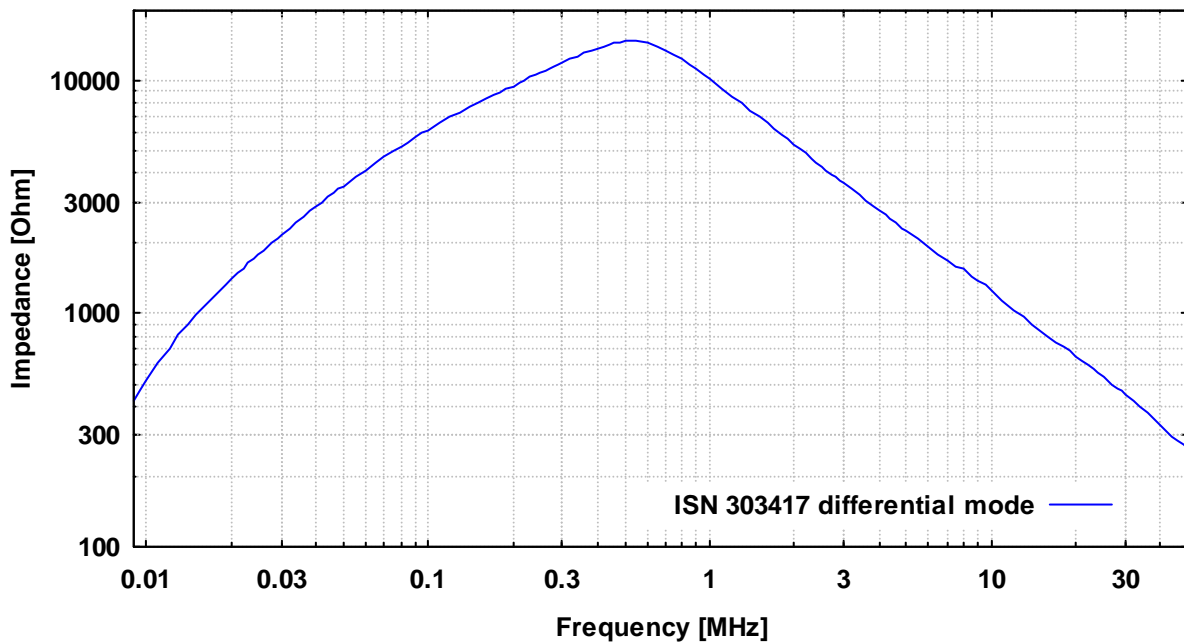


Abb. 5: Betrag der Impedanz im Gegentaktmodus
Fig. 5: ISN impedance (magnitude) in differential mode.

