

Impedanzstabilisierungsnetzwerk Pilot ISN *Impedance Stabilisation Network Pilot ISN*



Abb. 1. Ansicht von EuT und AE Seite.
 Fig. 1. View of EuT and AE side.

Beschreibung:

Das Pilot ISN (Impedanzstabilisierungsnetzwerk) dient zur Messung von Störaussendungen in der PLC (Power Line Communication). Die Normungsgrundlage bildet die IEC 61851-21-1. Das ISN sorgt für eine Entkopplung zwischen dem Prüfling (EuT) und der Kommunikationseinrichtung oder einer Last (AE).

Das Pilot ISN hat eine normgerechte Impedanz von 150 Ω am EUT-Anschluss sofern eine PLC-Leitung angeschlossen ist, die eine Impedanz von 100 Ω aufweist. Das integrierte Dämpfungsglied dient der Impedanzanpassung und muss eingeschaltet werden (Abb. 3).

Description:

Pilot ISN is an impedance stabilization network which can be used to measure disturbance voltages of PLC (power line communication). Its design is based on IEC 61851-21-1. The ISN provides decoupling from the equipment under test (EuT) and the communication device or load (AE).

The Pilot ISN has an impedance of 150 Ω according to the standard as long as a PLC connection with an impedance of 100 Ω is established. The integrated attenuator improves the impedance matching and has to be switched on (Fig. 3).

| Technische Daten: | | Specifications: |
|-----------------------------------|--|--------------------------------------|
| Frequenzbereich: | 150 kHz – 30 MHz | Frequency range: |
| Anschluss: | Sicherheitslaborbuchsen, 4 mm Safety laboratory jacks, 4 mm | Connector: |
| Maximalspannung Pilot - GND: | 200 V DC 140 V AC | Max. voltage Pilot line – ground: |
| Max. Leitungsstrom (Pilot): | 1.4 A DC | Max. line current/path: |
| Asymmetrische Impedanz EuT Seite: | 150 Ω \pm 20 Ω | Common mode impedance EuT-side: |
| Abmessungen B x H x T | 125 mm x 55 mm x 105 mm | Dimensions W x H x D: |
| Gewicht: | 480 g | Weight: |
| Norm: | IEC 61851-21-1 | Acc. to standard: |

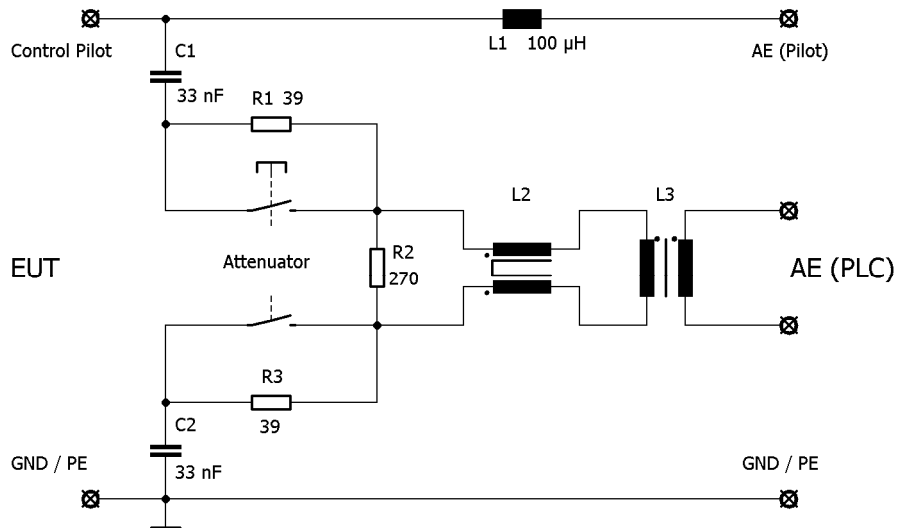


Abb. 2. Prinzipschaltbild Pilot ISN.
Fig. 2: Schematic circuit diagram of the Pilot ISN.

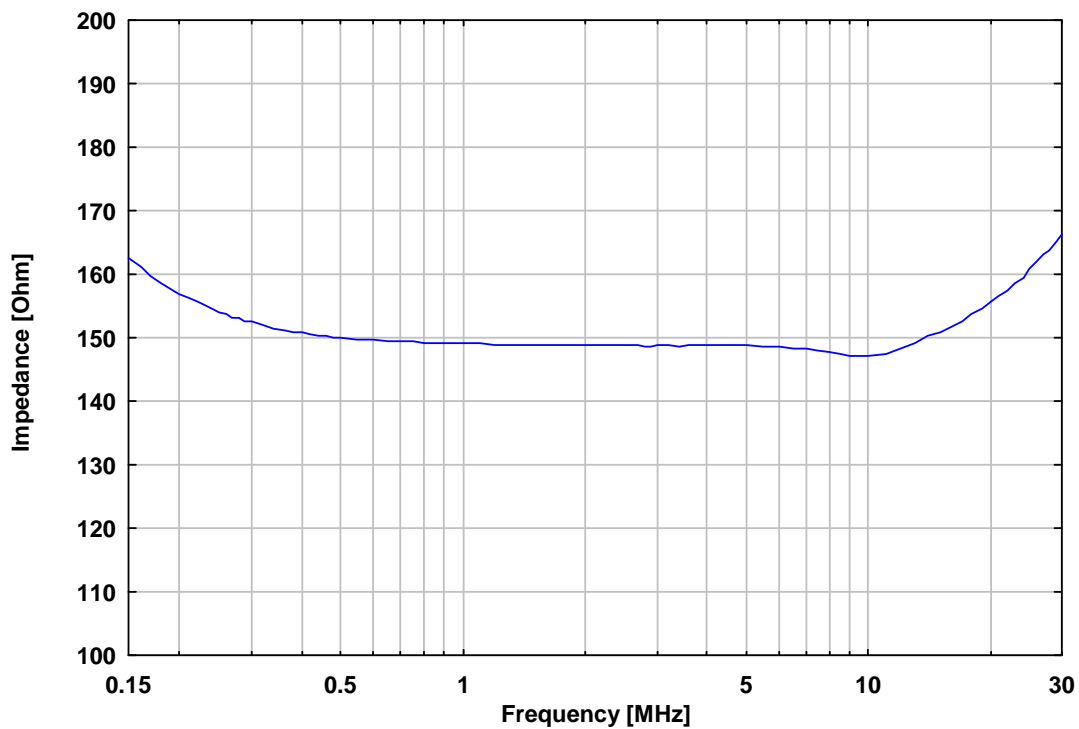


Abb. 3. Betrag der Impedanz an den EUT-Anschluss mit eingeschaltetem Dämpfungsglied.
Fig. 3. ISN impedance (magnitude) with attenuator set to "ON".