

## 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 61851-21-2. 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  $\Omega$  am EUT-Anschluss sofern eine PLC-Leitung angeschlossen ist, die eine Impedanz von 100  $\Omega$  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 61851-21-2. 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  $\Omega$  according to the standard as long as a PLC connection with an impedance of 100  $\Omega$  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 <i>Safety laboratory jacks, 4 mm</i>	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 $\Omega$ $\pm$ 20 $\Omega$	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 61851-21-2	Acc. to standard:

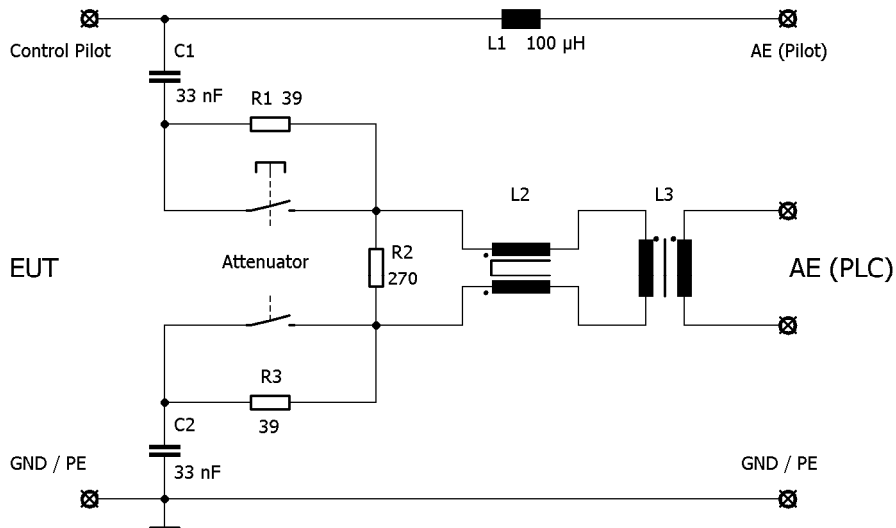


Abb. 2. Prinzipschaltbild Pilot ISN.  
Fig. 2: Schematic circuit diagram of the Pilot ISN.

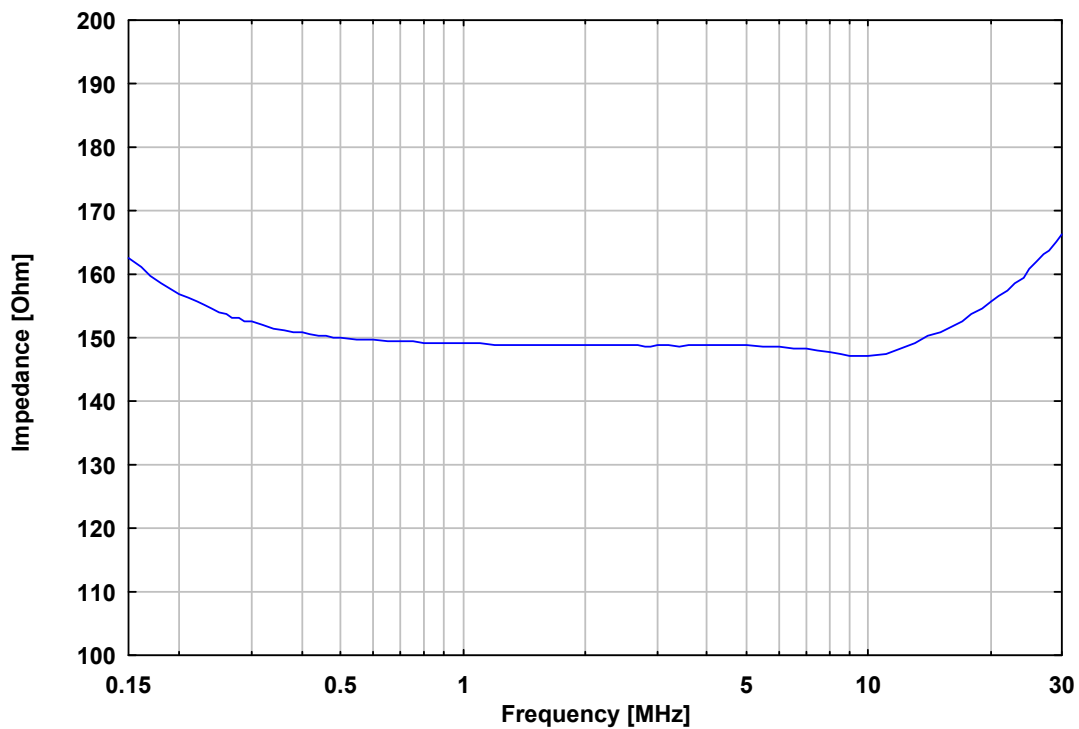


Abb. 3. Betrag der Impedanz an den EUT-Anschluss mit eingeschaltetem Dämpfungsglied.  
Fig. 3. ISN impedance (magnitude) with attenuator set to "ON".