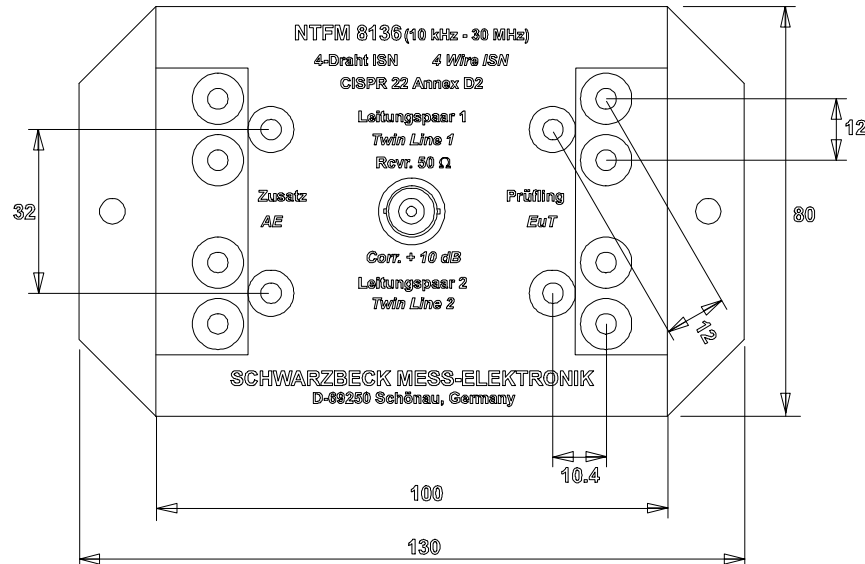


# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

KiloSense Ltd. Tel.: 86-10-68255404 Fax.:86-10-68251423

## 4-Draht Impedanzstabilisierungsnetzwerk NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz 4-Wire Impedance Stabilisation Network NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz



### Anwendung:

Die "Impedanzstabilisierungsnetzwerke" (ISN), auch unter der Bezeichnung T-Netznachbildung bekannt, dienen zur Messung der asymmetrischen Störspannung auf symmetrischen Telekommunikations- und Datenleitungen. Es sind sowohl 2-Draht (NTFM 8135) als auch 4-Draht ISN (NTFM 8134, 8136, 8138) verfügbar. Gemäß CISPR 22 (EN 55022) werden die passenden ISN anhand der Kabelkategorie und des anzuwendenden Konformitätsverfahrens ausgewählt.

In Abhängigkeit vom angeschlossenen Endgerätetyp werden spezielle Prüflingsadapter benötigt, die auch bei uns bezogen werden können. Hierzu bitte das Übersichtsblatt "ISN Adapter" beachten.

### Application:

The "Impedance Stabilisation Network", also known as T-LISN, are used to measure the asymmetrical interference voltage on symmetrical data or telecommunication lines. There are 2-wire (NTFM 8135) and 4-wire ISN (NTFM 8134, 8136, 8138) available. According to CISPR 22 (EN 55022) the suitable ISN is selected under consideration of the cable category of the Equipment under Test and the applied conformity method.

Depending on the kind of Equipment under Test specialized Adapters are required, which can be ordered at our site. Please note the additional sheet "ISN Adapter Survey"

### Technische Daten:

Frequenzbereich:	9 kHz - 30 MHz
Einfügedämpfung für Nutzsignal (Zusatz-Prüfling)	< 2 dB (typ.: 0.5 dB 30 MHz) (typ.: 1.5 dB 100 MHz)
Entkopplungsdämpfung: (Zusatz-BNC)	>40 dB typ.: >60 dB
Unsymmetriedämpfung:	1.5 MHz: 80 dB /-3 10 MHz: 65 dB /-3 30 MHz: 55 dB /-3
Spannungsteilung für asymmetrische Störspannung:	3:1 (9.5 dB)
Prüflingsanschluß:	4 mm Buchsen,
Buchsenanordnung:	gleichseitiges Dreieck, 12 mm Abstand

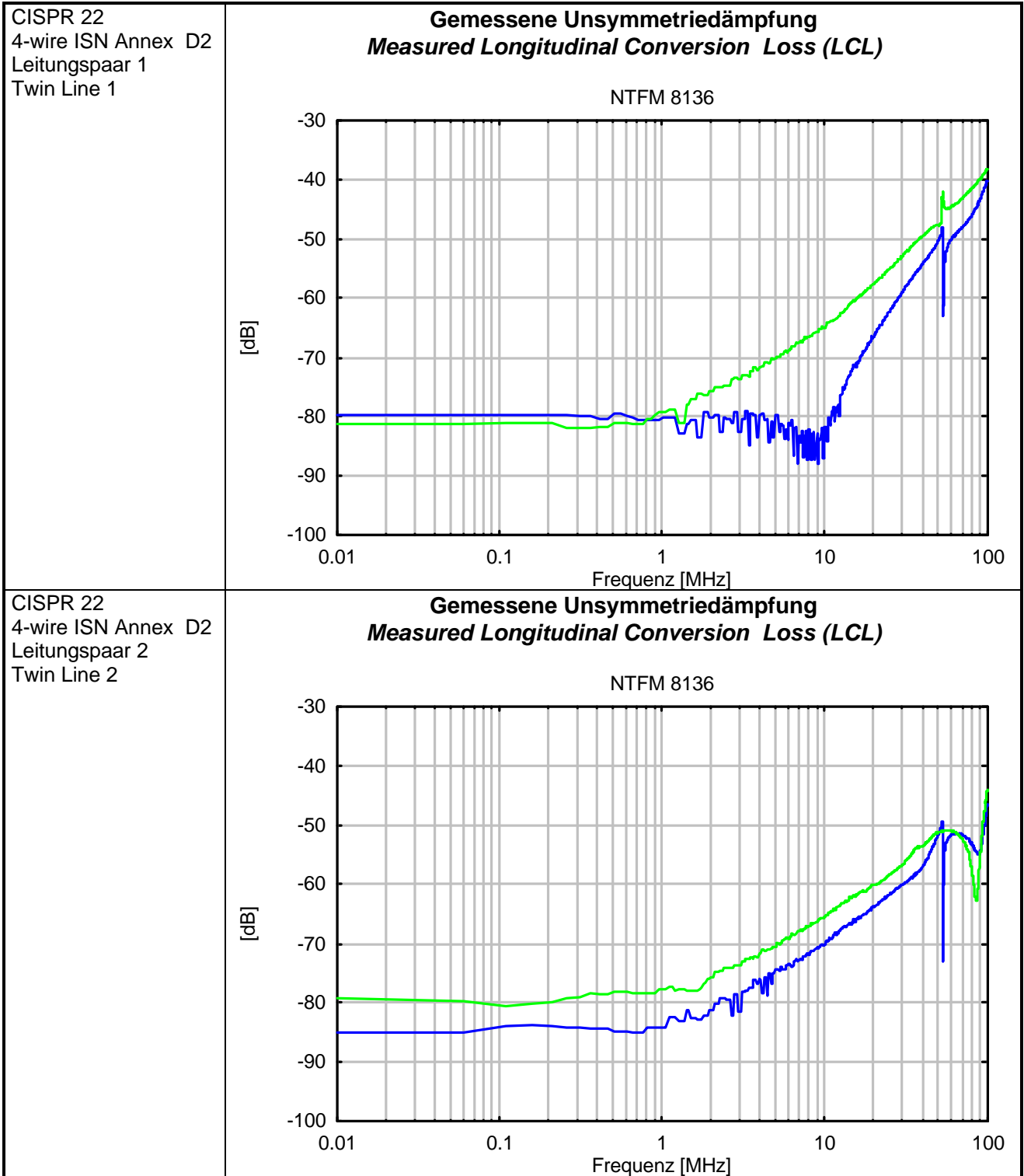
### Specifications:

Frequency Range:	9 kHz - 30 MHz
Insertion Loss	< 2 dB
AE - EuT Port	(typ.: 0.5 dB 30 MHz) (typ.: 1.5 dB 100 MHz)
Decoupling:	>40 dB
AE-BNC	typ.: >60 dB
Longitudinal Conversion Loss: (LCL)	1.5 MHz: 80 dB /-3 10 MHz: 65 dB /-3 30 MHz: 55 dB /-3
Voltage Division Ratio for asymmetrical voltage:	3:1 (9.5 dB)
EuT Terminals:	4 mm jacks, equilateral triangle, 12 mm distance

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

KiloSense Ltd. Tel.: 86-10-68255404 Fax.:86-10-68251423

## 4-Draht Impedanzstabilisierungsnetzwerk NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz 4-Wire Impedance Stabilisation Network NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz



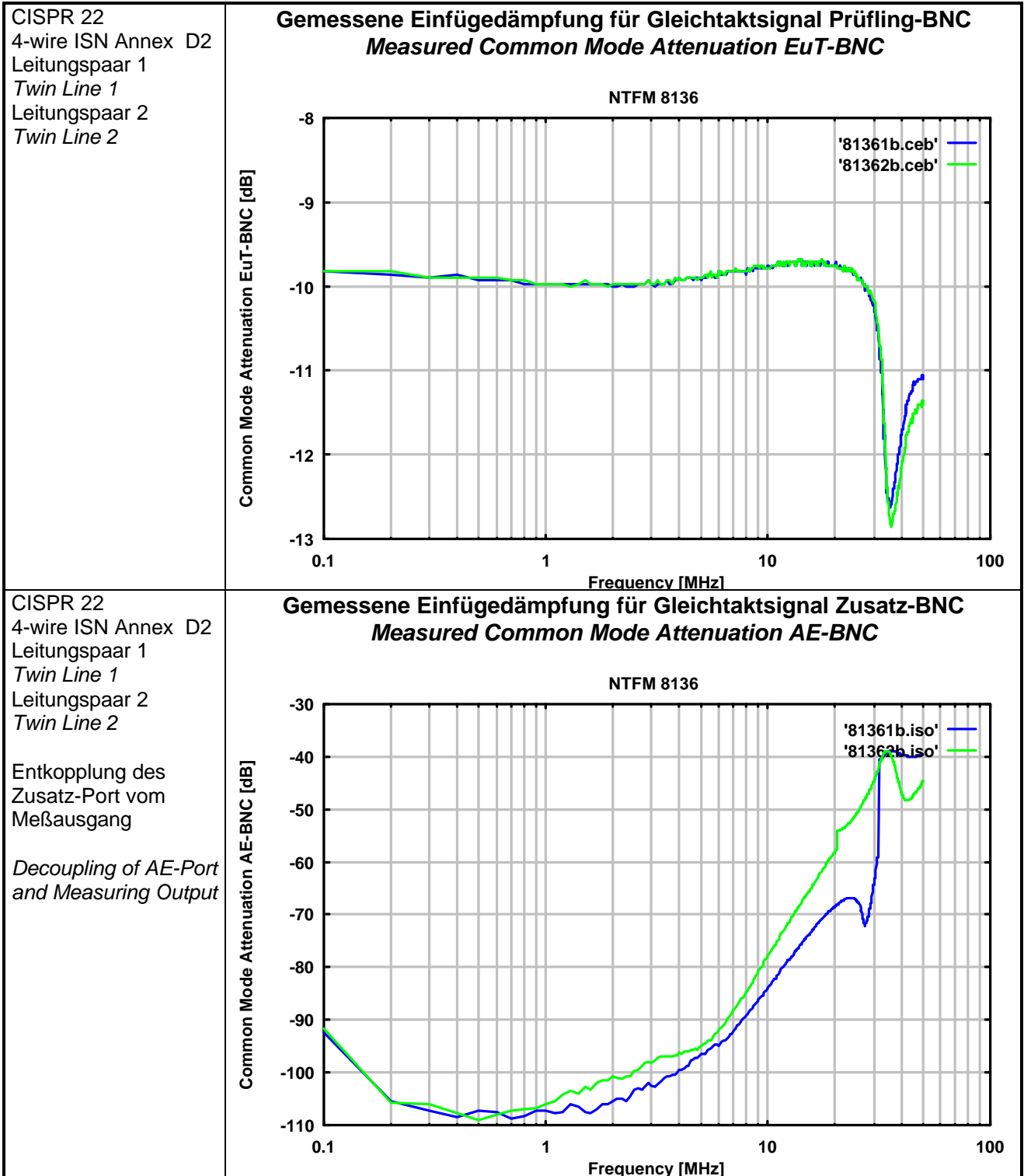
Die gemessenen Kurven zeigen jeweils die Unsymmetriedämpfung eines Leitungspaares des ISN mit Präzisionsadapter in Standard-Lage und Invertierter Lage (beide Messungen mit Abschluß am "Zusatz" (AE)-Tor).

The curves show the Longitudinal Conversion Loss (LCL) of a twin line path, measured with a precision adapter in regular and inverted connection (Both Measurements with AE-Port terminated).

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

KiloSense Ltd. Tel.: 86-10-68255404 Fax.:86-10-68251423

## 4-Draht Impedanzstabilisierungsnetzwerk NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz 4-Wire Impedance Stabilisation Network NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz



# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

KiloSense Ltd. Tel.: 86-10-68255404 Fax.:86-10-68251423

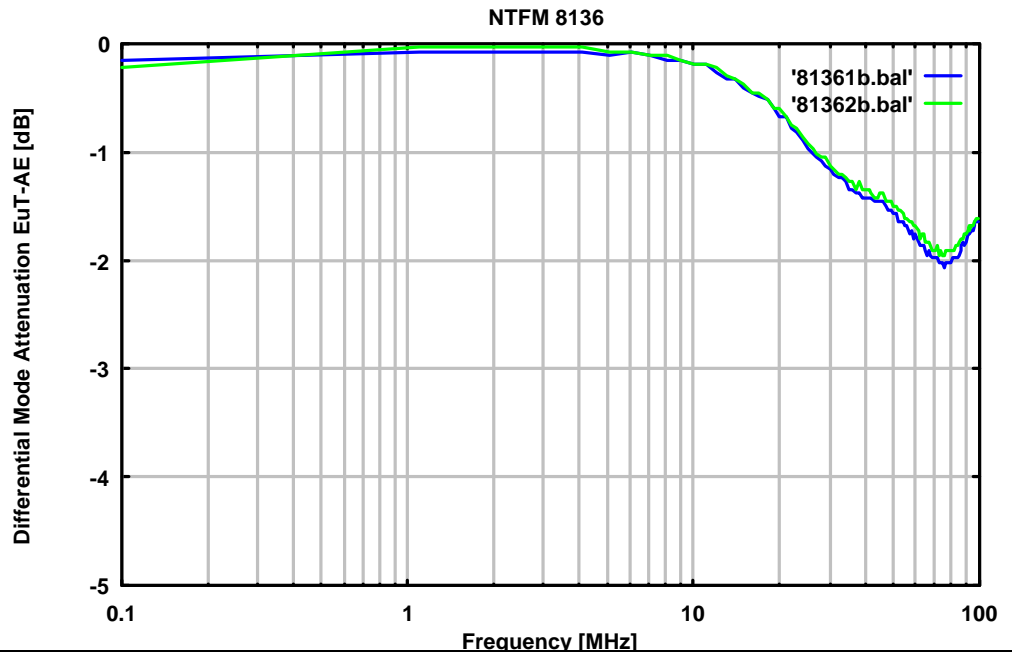
## 4-Draht Impedanzstabilisierungsnetzwerk NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz 4-Wire Impedance Stabilisation Network NTFM 8136, 9 kHz - 30 MHz

CISPR 22  
4-wire ISN Annex D2  
Leitungspaar 1  
*Twin Line 1*  
Leitungspaar 2  
*Twin Line 2*

Dämpfung des  
symmetrischen  
Telekom.- oder  
Datensignals

*Attenuation of a  
balanced Telecom- or  
Datatransmission  
Signal*

### Gemessene Einfügedämpfung für Gegentaktsignal Prüfling-Zusatz *Measured Differential Mode Attenuation EuT-AE*



CISPR 22  
4-wire ISN Annex D2

### Gemessene Nebensprechdämpfung Prüfling-Prüfling *Measured Crosstalk Attenuation EuT-EuT*

