

**Breitbandübertrager 1:2**  
**Broadband Transformer 1:2**



Der SY 9223-439 Übertrager bewirkt eine Spannungstransformation  $U_{in} / U_{out} = 1 / 2$  und ist für Betrieb mit handgeführten Feldspulen ausgelegt – z.B. FESP 5132 bei der Durchführung von Tests nach IEC 61000-4-39. Dafür muss die Feldspule mit der Signalspannung von über 60 Vrms bei 134 kHz gespeist werden um die Feldstärke von 65 A/m zu erreichen.

Auch andere Anwendungen im Frequenzbereich bis zu 1...3 MHz sind möglich.

Als Signalquelle dient ein Signalgenerator mit nachgeschaltetem Audioverstärker mit sehr niedriger Ausgangsimpedanz (z.B. LFPA 9733).

Der SY 9223-439 reduziert die Anforderungen an Audioverstärker. Der Verstärker mit nachgeschalteten Übertrager muss nur die Hälfte für die Feldspule benötigter Spannung erreichen.

*The SY 9223-439 transformer causes a voltage transformation  $U_{in} / U_{out} = 1 / 2$  and is designed for operation with hand-held field coil – e.g. FESP 5132 when performing tests according to IEC 61000-4-39. For this purpose, the field coil must be excited with the signal voltage of over 60 Vrms at 134 kHz to reach the field strength of 65 A/m. Other applications in the frequency range up to 1... 3 MHz are possible.*

*The signal source is a signal generator connected to an audio amplifier with very low output resistance (e.g. LFPA 9733).*

*The SY 9223-439 reduces the requirements for audio amplifiers. The amplifier with the transformer connected to its output only needs to reach half the voltage required for the field coil.*

Als Anschlüsse stehen 4 mm Sicherheitsbuchsen zur Verfügung.

The amplifier or field coil can be connected to the SY 9223-439 using a 4 mm safety jacks.

Technische Daten:		Specifications:
Frequenzbereich:	30 kHz – 1 MHz	Frequency range:
Anschlüsse:	4 mm safety laboratory jacks	Connectors:
Max. Eingangsstrom:	2 A <sub>rms</sub>	Max. input current:
Induktivität der Primärwicklung bei 100 kHz:	typ. 1.1 mH	Inductance of primary winding at 100 kHz:
Erdung:	4 mm Buchse 4 mm socket	Ground Terminal:
Abmessungen:	130 x 105 x 51 mm	Dimensions:
Gewicht:	500 g	Weight:
Gehäusematerial:	Aluminium	Housing material:

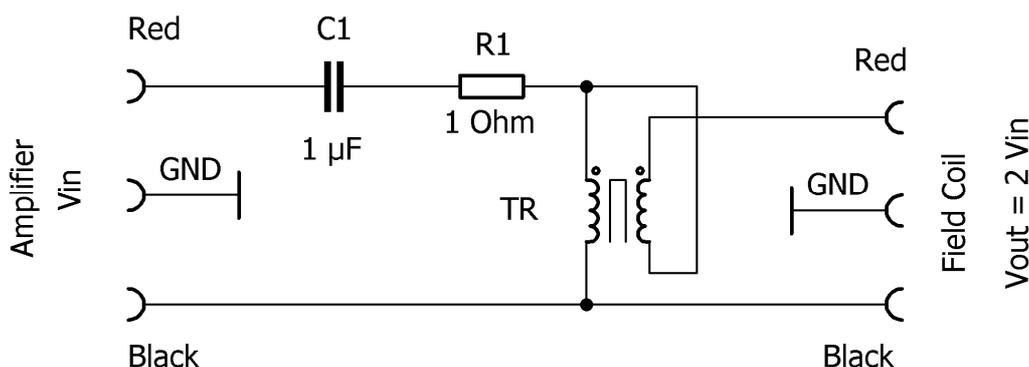


Abb. 1. Schaltplan SY 9223-439.  
Fig. 1. Circuit diagram of SY 9223-439.

Der Kondensator C1 begrenzt den Frequenzbereich nach unten auf ca. 30 kHz, damit der Transformator nicht in die Sättigung bei tiefen Frequenzen gerät. R1 dient als Schutzwiderstand für den Verstärker.

The Capacitor C1 limits the frequency range downwards to approx. 30 kHz so that transformer core does not get into saturation at low frequencies. R1 serves as a protective resistor for the amplifier.

Achtung! Bei Dauerbetrieb könnte sich das Gehäuse erwärmen.

Attention! In continuous operation, housing could heat up.

Die Transmissionsmessung (S21) SY 9223-439 kann in einem Aufbau nach Abb. 3 durchgeführt werden. R1 bildet den ausgangsseitigen Innenwiderstand des Audioverstärkers nach.

The Transmission measurement (S21) of SY 9223 439 could be carried out in a setup according to Fig. 3. R1 represents the output resistance of the audio amplifier.

Für die Kalibrierung muss SY9223-439 entfernt und die entsprechenden Anschlüsse kurzgeschlossen werden (siehe Abb. 2).

For calibration, SY9223-439 must be removed and the corresponding connections short-circuited (see Fig. 2).

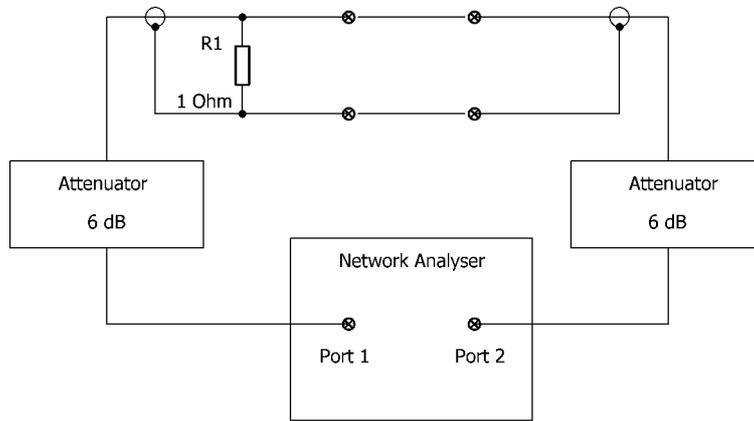


Abb. 2. Kalibrierung der S21-Messung (Normalisierung).  
Fig. 2. Calibration of S21 measurement (Normalisation).

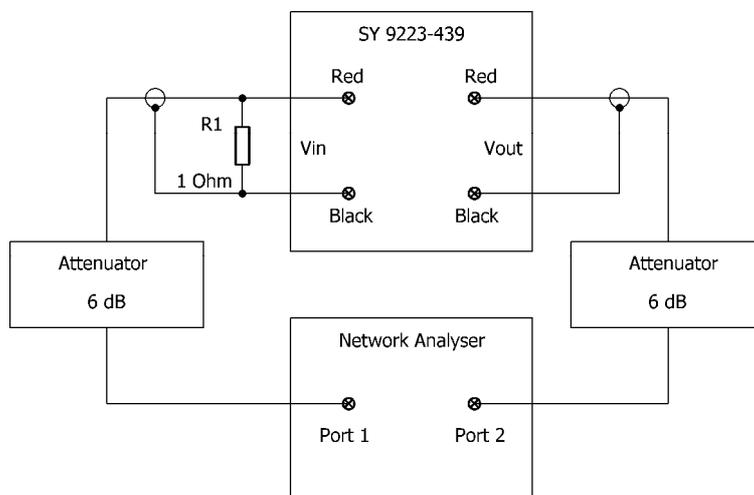
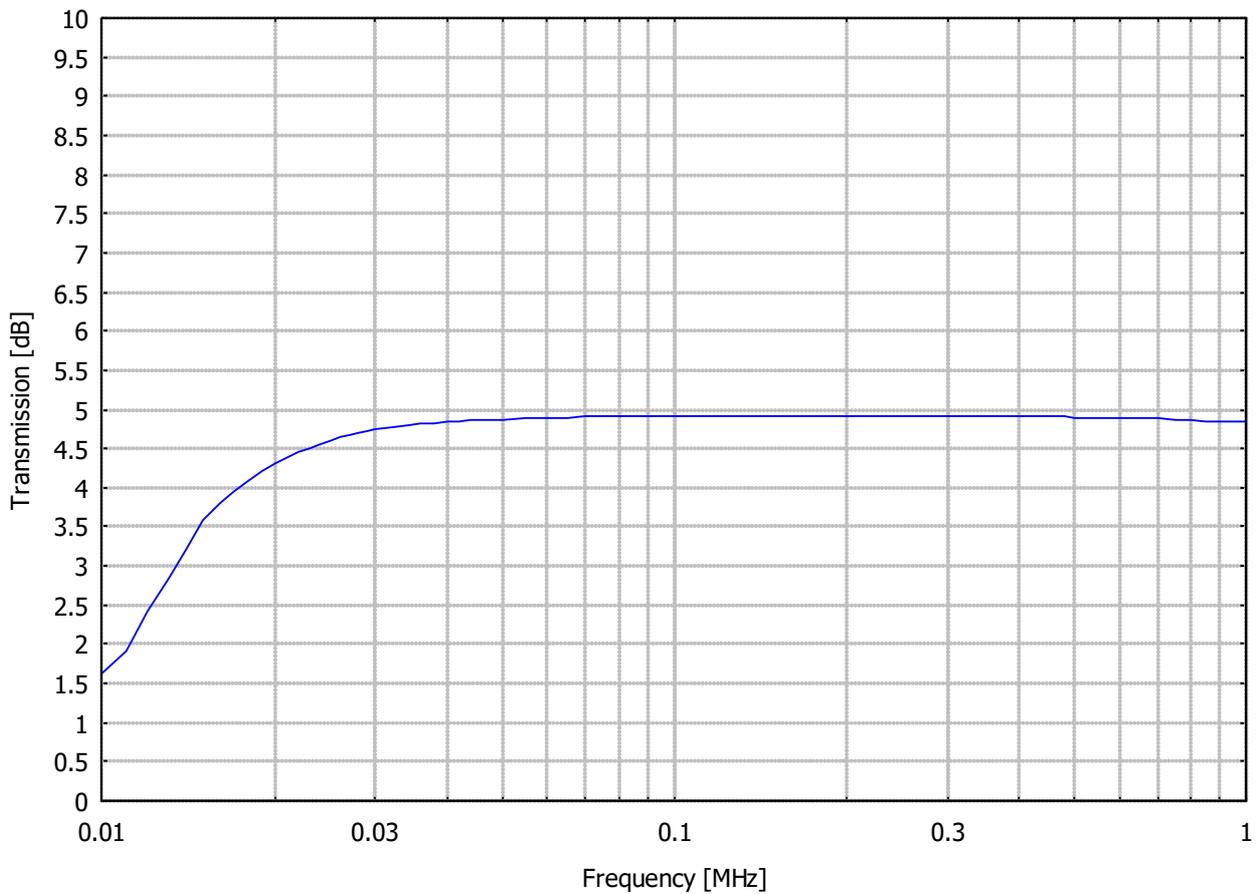


Abb. 3. Transmissionmessung (S21-Messung).  
Fig. 3. Transmission measurement (S21 measurement).



**Abb. 4 Transmission des SY9223-439.**  
**Fig. 4: Transmission of SY9223-439.**

