

Trennverstärker DMV-TV-Serie

- 8 Varianten mit verschiedenen Verstärkungsbereichen und Isolierspannungen
- Differenzeingang mit 4 mm-Sicherheitsbuchsen
- Eingang umschaltbar auf single-ended-Kopplung
- als Trennmodul mit Verstärkung 1 lieferbar
- drei Bereiche mit je vier umschaltbaren Verstärkungsfaktoren:
 - 10 - 20 - 40 - 80
 - 25 - 50 - 100 - 200
 - 125 - 250 - 500 - 1000
- 750 V_{rms} Isolierspannung - Typ **A**
- 1500 V_{rms} Isolierspannung - Typ **B**
- Nullpunktgleich an Frontplatte
- hohe Bandbreite: > 85 kHz bei 200-facher Verstärkung
- kurzschlußfester Ausgang rückseitig und an Frontseite über BNC-Buchse
- einsetzbar in allen MS-210R-Gehäusen
- für alle 19"-Systeme geeignet
- maßgeschneiderte Messsysteme durch beliebige Einschubkombination möglich!



Anwendungsbereiche

Häufig, besonders bei Messungen an Schaltungen der Leistungselektronik, ist der Messspannung eine wesentlich höhere Gleichtaktspannung überlagert. Dieser Potentialunterschied kann über 1000 Volt betragen und das Equipment zerstören. Schon ab 42 V besteht Lebensgefahr.

Erdschleifen wirken als Antenne, aufgefangenen Störungen können das Messsignal völlig unbrauchbar machen. Ein Auftrennen von Masse oder Schutzleiter ist meistens nicht möglich bzw. nicht zulässig.

In beiden Fällen kann Abhilfe geschaffen werden, indem die Messkette an geeigneter Stelle in zwei galvanisch getrennte Abschnitte aufteilt wird. Das Messsignal wird innerhalb eines Potentialtrennverstärkers optisch oder induktiv über eine Isolierstrecke übertragen.

Die Verstärkung des Messsignals erfolgt sinnvollerweise vor dem Trennmodul, um dieses im für optimale Genauigkeit spezifizierten Eingangsspannungsbereich (typ. ± 10 V) zu betreiben.

Der DMV-TV des MS-210R ist für Messsignale von $\pm 1 \dots 10$ V als reines Trennmodul mit Festverstärkung 1 verfügbar. Für Anwendungen, bei denen das Signal einer Verstärkung bedarf, sind drei weitere Modelle mit jeweils vier einstellbaren Verstärkungsfaktoren lieferbar.

Spezifikationen (typ.)

Eingang (Differenzmodus)

Eingangswiderstand	10 G Ω
Fehlstrom	2,5 nA max.
Eingangsspannung	± 10 V
CMRR	90 dB

Eingang (single-ended-Modus)

Eingangswiderstand	1 M Ω
Fehlstrom	2,5 nA
Eingangsspannung	± 10 V

Trennverstärker

Genauigkeit	± 1 ‰
Linearität	± 1 ‰
Bandbreite	> 85 kHz

Ausgang

Ausgangsspannung	± 10 V
Ausgangsstrom	5 mA, kurzschlußfest
Widerstand	< 0,2 Ω

Kundenspezifische Verstärkungsfaktoren sind auf Anfrage lieferbar!