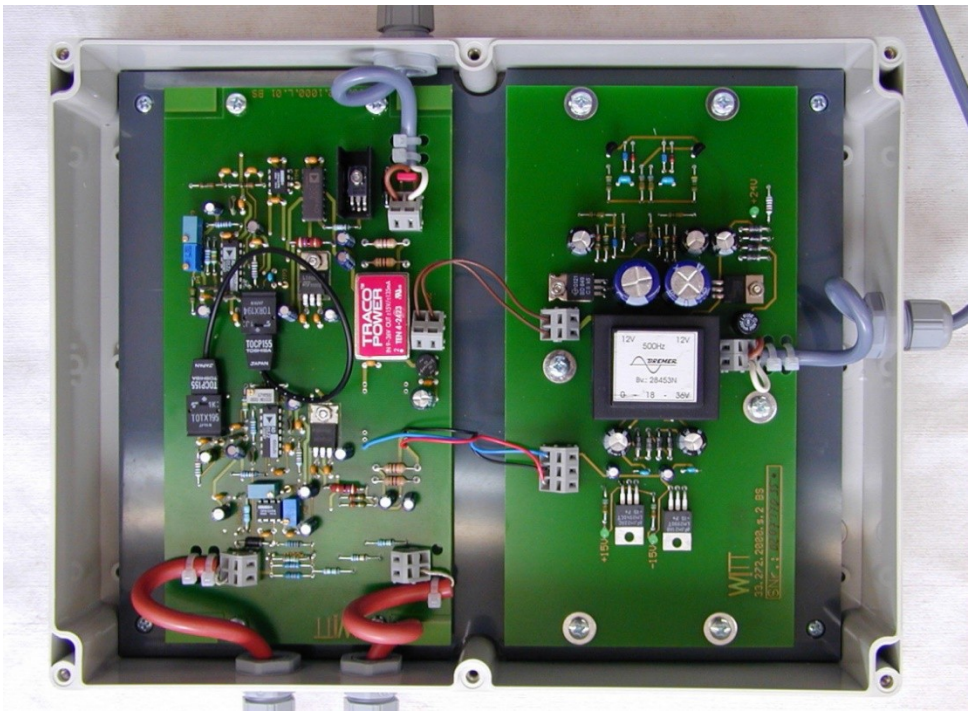
WITT TD2B01 - Messwandler



* Produkt der Abbildung ähnlich

Anwendung

Die Messwandler von Witt Solutions GmbH ermöglichen die Messung von Fahrspannungen und Fahrströmen sehr genau und Potenzial trennend.
Der Messwandler WITT TD2B01 wird sowohl im gleichstrombetriebenen Fahrzeug als auch in stationären Einrichtungen verwendet. Die Spannung, die gemessen werden soll (in der Regel die Fahrspannung), wird potentialfrei übertragen. Somit ist es möglich auch auf der „heißen“ Seite von Bahnstromversorgungen zu messen.
Im Fahrzeug lässt sich somit nach dem Stromabnehmer die zur Verfügung stehende Spannung messen. Ebenso kann man mit dem WITT TD2B01 die abgegebene Spannung eines Unterwerkes messen.

Beschreibung

In einem voll isolierten Kunststoffgehäuse befindet sich die komplette Elektronik. Der 4 - 20 mA Ausgang ist so beschaltet, dass im Fehlerfall 0 mA fließen und somit von nachfolgenden Stufen Fehler erkannt werden können.

Funktion

Die Messspannung wird in einem Spannungsteiler (Bestandteil des Gerätes) geteilt, begrenzt (Transienten Schutz) und gefiltert. Danach wird diese Spannung in eine hohe proportionale Frequenz (60 - 800 kHz) umgewandelt und durch einen Lichtwellenleiter galvanisch vollständig getrennt übertragen. Ein anschließender Frequenzspannungswandler erzeugt wieder eine proportionale Spannung, die nun nach Filterung in einer letzten Stufe zu einem Strom gewandelt wird.
Die benötigte Hilfsspannung wird in zwei getrennten Wandlern der Primärseite und der Sekundärseite zur Verfügung gestellt.

Witt Solutions GmbH · Dyrotzer Ring 3, 14641 Wustermark ·Tel.: +49 33234 2433-0
Fax: +49 33234 2433-02 · sales@witt-online.com · www.witt-solutions.de

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung.....24 V GS
Betriebstemperatur.....-20 - 70 °C
Lagertemperatur.....-20 - 85 °C
Gewicht.....ca. 0,8 kg
Abmessungen.....(H x B X T) 30 * 12 * 22 cm

Übertragungsfunktion

Übersetzungsverhältnis.....0 – 3kV entsprechen proportional 4-20mA
Genauigkeit.....bis 1 kHz (-3dB) +/- 1 % vom Endwert

Isolation

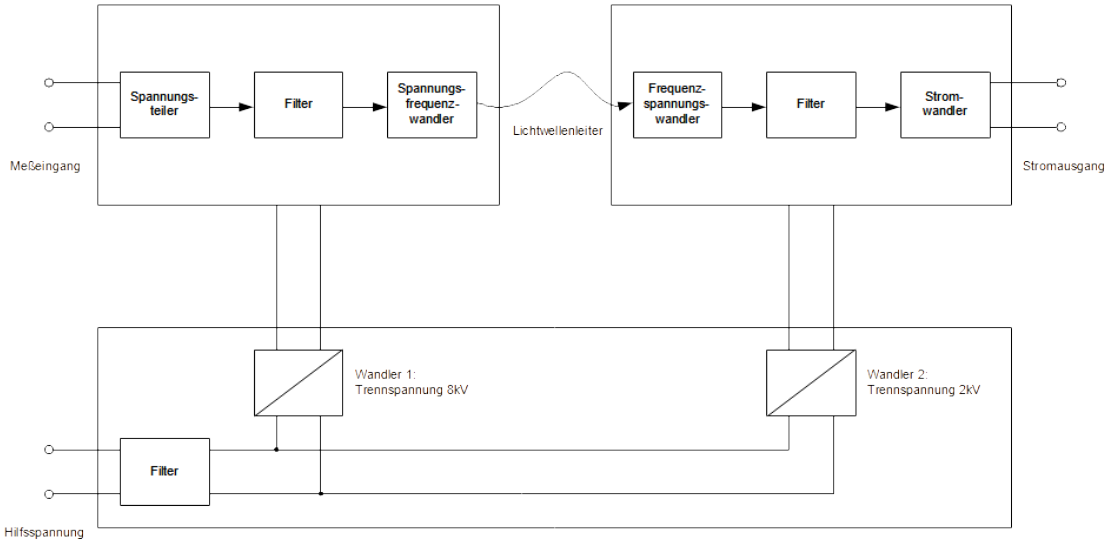
Berührungsschutz .....12 kV
Eingang zu Ausgang.....8 kV
Eingang zu Hilfsspannung.....8 kV
Ausgang zu Hilfsspannung.....2 kV

Optionen

- Andere Übertragungsverhältnisse
- Andere Hilfsspannungen

Anschlussbild

Witt Solutions GmbH · Dyrotzer Ring 3, 14641 Wustermark ·Tel.: +49 33234 2433-0
Fax: +49 33234 2433-02 · sales@witt-online.com · www.witt-solutions.de


Spannungs-
teiler
Filter
Spannungs-
frequenz-
wandler
Lichtwellenleiter
Frequenz-
spannungs-
wandler
Filter
Strom-
wandler
Meßeingang
Stromausgang
Wandler 1:
Trennspannung 8kV
Wandler 2:
Trennspannung 2kV
Filter
Hilfsspannung