
Pressemeldung

Datum: Februar 2023
Text/Bilder online: <https://www.meilhaus.de/about/press/2023-q1/>
PR06-Hioki-VT1005.docx
PR06-Hioki-VT1005-1.jpg
PR06-Hioki-VT1005-2.jpg
Thema/Subject: Hioki VT1005 bei Meilhaus Electronic GmbH.
Sperrfrist: -

HIOKI VT1005 - AC/DC Hochspannungsteiler

Teilt Spannungen bis 5000 V

Alling, Februar 2023 – Der HIOKI VT1005 ist ein kompakter AC/DC-Hochspannungsteiler. Er teilt Spannungen bis 5000 V ($5000 V_{\text{eff}}$, $\pm 7100 V_{\text{Spitze}}$ DC bis 4 MHz) und gibt sie z.B. an einen Leistungsanalysator wie den PW8001, PW6001 der PW3390 aus. Die Meßgenauigkeit liegt bei $\pm 0,08\%$ (DC), $\pm 0,04\%$ (50/60 Hz), $\pm 0,17\%$ (50 kHz). Die Frequenzabweichung liegt bei $\pm 0,1\%$ Amplitudenband 200 kHz typisch, $\pm 0,1^\circ$ Phasenband 500 kHz typisch (nach Phasenkorrektur durch den Leistungsanalysator). Der Rauschwiderstand beträgt CMRR 80 dB typ. (100 kHz). Das Spannungsteilungs-Verhältnis beträgt 1000:1. Anwendung findet der VT1005 von HIOKI etwa im Bereich Bahn- und Stromversorgungsanwendungen. Hier werden Wechselrichter eingesetzt, die Hochspannungsstrom umwandeln. Um die Effizienz solcher Umwandlungen zu messen, müssen Spannungen von 1000 V und mehr gemessen werden. Der VT1005 teilt Spannungen bis 5000 V und gibt sie an einen Netzanalysator aus.

Um Spannungen über 1000 V (AC) zu messen, reicht ein Leistungsanalysator im allgemeinen nicht aus. Der VT1005 von Hioki unterstützt den Leistungsanalysator bei Messungen bis zu 5000 V. Der VT1005 misst Spannungen über ein breites Frequenzband, und zwar mit einer Genauigkeit von 0,1 % oder weniger bei DC- und kommerziellen Frequenzen (50/60 Hz). Darüber hinaus kann das Gerät die am häufigsten verwendeten Schaltfrequenzen (10 kHz oder weniger) und die Schaltfrequenzen von Wechselrichtern mit SiC-Leistungsbau-elementen (von 10 kHz bis 50 kHz) mit hoher Genauigkeit messen.

Im Gegensatz zu Hochspannungs-Differentialsonden, die zwar ebenfalls ein breites Frequenzband haben, innerhalb dieses Bandes aber Messfehler in der Größenordnung von mehreren Prozent aufweisen, ermöglicht der VT1005 die Erkennung von Effizienzverbesserungseffekten in der Größenordnung von 0,1 %. Der HIOKI VT1005 hat eine ausgezeichnete Frequenzflachheit für die genaue Messung bei Frequenzen von der Grundwelle bis zu Schaltfrequenzkomponenten. Eingesetzt wird der Spannungsteiler VT1005 dort, wo die Effizienz von Hochspannungsstromumwandlungen gemessen werden muss. Typische Anwendungen sind etwa die Bewertung des Wirkungsgrades von Wireless Power Transfer (WPT)

Systemen, die Bewertung des Wirkungsgrads von Wechselrichtern, die SiC-Leistungsbaulemente in Industrieanlagen verwenden, die Bewertung der Verluste in Transformatoren und Drosseln, die für den Einsatz in Hochspannungsstromkreisen ausgelegt sind, die Bewertung des Wirkungsgrads von Wechselrichtern, die SiC-Leistungsbaulemente in elektrischen Bahnen verwenden. Die Bewertung des Wirkungsgrads von Solar-Wechselrichtern, die Hochspannungseingänge unterstützen.

Erhältlich sind die AC/DC Hochspannungsteiler VT1005 von HIOKI im Meilhaus Electronic Webshop www.meilhaus.de.

Über Meilhaus Electronic:

Die Meilhaus Electronic GmbH mit Sitz in Alling bei München gehört zu den führenden europäischen Entwicklern, Herstellern und Vertriebs-Unternehmen auf dem Gebiet der PC-Mess- und Schnittstellen-Technik.

Seit 1977 bietet Meilhaus Electronic Know-how, innovative Entwicklungen und individuelle, kundenspezifische, EMV-gerechte Lösungen für die professionelle Messtechnik und Datenkommunikation. Einsatzgebiete liegen im Bereich Labor, Industrie, Prozess-Automation, HF-Messtechnik, Pre-Compliance-Test, Gebäude- und Umwelttechnik, Automotive-Diagnose/KFZ-Technik bis hin zu Forschung und Entwicklung sowie Hochschule und Ausbildung. Das Produktspektrum umfasst Messinstrumente wie VNA, Funkkommunikationsanalysatoren, Datenlogger, Schnittstellen, Kabeltester, Software sowie PC-Karten und Komponenten für PCI-Express, PCI, USB und Ethernet.

Alles rund um die PC-Messtechnik: Messwerterfassung, Steuerung und Datenübertragung in Labor und Industrie. Erfahren Sie mehr unter www.meilhaus.de

Presse-Kontakt

Marcella Dallmayer
m.dallmayer@meilhaus.de

Ernst Bratz
e.bratz@meilhaus.de
Tel. (0 81 41) 52 71-171

Wir freuen uns über eine Veröffentlichung (Print/Online/Newsletter) und stehen Ihnen für weitere Beiträge und Rückfragen gerne zur Verfügung.

Die aktuelle Pressemitteilung inklusive hochauflösendem Bildmaterial finden Sie zum Download unter <https://www.meilhaus.de/about/press/>

Meilhaus Electronic GmbH
MEsstechnik fängt mit ME an.
www.meilhaus.com
Am Sonnenlicht 2
82239 Alling bei München
Tel.: (0 81 41) 52 71 - 0
Fax: (0 81 41) 52 71 - 129
sales@meilhaus.de