

Der kompakte
Einstieg in den
Hochspannungstest
W 444



Automotive

Transport

Luft- und Raumfahrt

Fertigungsindustrie



Der kompakte **W 444** bietet einen günstigen Einstieg in den High-End Test von sicherheitsrelevanten Kabelsätzen für den Bahnbereich, die Luft-/Raumfahrtindustrie und den Maschinenbau. Durch eine leistungsorientierte Messtechnik, Konstantstromquellen bis 3 A und sicherheitsstrombegrenzte Hochspannungsgeneratoren bis 2.250 Vdc/1.500 Vac entfallen die Vorschriften für Prüfplätze gemäß EN 50191.

■ Generatoren und Messeinheiten

Verbindungs-, Schluss- und Bauteiltest	LV-GEN	
	<ul style="list-style-type: none"> · Strom · Strombereiche · Spannung · Ausgangsleistung · Verbindung/Widerstand · Kapazität · Bauteile · LV Isolation · Spannungsmessung 	0,5 mA bis 3 A 10 mA, 100 mA, 1 A, 3 A 0 bis 40 V 120 W 1 Ohm bis 10 MOhm 3 mOhm bis 100 Ohm (Vierdrahtmessung) Berücksichtigung der Leistungsgrenzen von Widerständen 20 nF bis 10.000 µF Dioden, Zener Dioden, LED's, Varistoren Typisch bis zu 100 MOhm 0 bis ± 500 V mit einer Frequenz von DC bis 1 kHz
Isolations-, Spannungsfestigkeitstest, Hi-Pot und DC-Überschlagstest	HV-DC	
	<ul style="list-style-type: none"> · DC Spannung · Strom · Rampe · Messung · Hochsensible Überschlagserkennung mit Step-Detektor (Änderung der Spannung) und Slew-Detektor (Flankensteilheit) 	40 bis 2.250 Vdc Berührungsungefährlicher Generator, bis zu 1 mA 500 V/s, 20 V/ms, 200 V/ms, 2.000 V/ms Typisch bis zu 10 GOhm, bis zu 500 MOhm ±1 % Hochsensible Überschlagserkennung mit Step-Detektor (Änderung der Spannung) und Slew-Detektor (Flankensteilheit)
Spannungsfestigkeits- und AC-Überschlagstest	HV-AC (optional)	
	<ul style="list-style-type: none"> · AC Spannung · Realstrom · Imaginärstrom · Rampe · Hochsensible Überschlagserkennung mit Step-Detektor (Änderung der Spannung) und Slew-Detektor (Flankensteilheit) 	40 bis 1.500 Vac Berührungsungefährlicher Generator, bis 0,5 mA _{eff} Berührungsungefährlicher Generator, bis 3,2 mA _{eff} 500 V/s, 20 V/ms, 2.000 V/ms Hochsensible Überschlagserkennung mit Step-Detektor (Änderung der Spannung) und Slew-Detektor (Flankensteilheit)
Dämpfungs- und Polaritätstest	GEN 1 MHz (optional)	
	<ul style="list-style-type: none"> · Frequenz · Signalform · Dämpfungsmessung · Messgenauigkeit · Sendepiegel · Polaritätsmessung 	10 bis 1.000 kHz Sinus 0 bis 40 dB im Bereich 10 bis 1.000 kHz 500 mVp an 50 Ohm/77 Ohm 3,97 dBm bei 50 Ohm 2,10 dBm bei 77 Ohm phasengleich/phasenverschoben
Bauteil-, Twisted-Pair- und Abschirmungstest	RLC Meter (optional)	
	<ul style="list-style-type: none"> · Frequenz · Kapazität · Induktivität · Prüft Paarverdrahtung und Abschirmung · Schnelle Impedanzmessung mit typischen 70 ms · RLC Messfunktionen 	DC bis 100 kHz 10 pF bis 10.000 µF 1 µH bis 1 H

■ Generatoren und Messeinheiten

Zeit-/Pulsmessungen	<ul style="list-style-type: none">· Minimale Auflösung 20 μs· Maximale Auflösung 65 s· Maximal 32.768 Abtastwerte
----------------------------	--

■ Funktionstest

	<ul style="list-style-type: none">· Versorgung des Prüflings mit programmierbaren Spannungen bis 60 Vdc/25 Vac· Emulation der realen Schaltvorgänge· Nachbildung der Funktionsumgebung, z.B. mit elektronischen Lasten, Frequenzen etc.· Funktionsprüfung von Tastern und Schaltern· Import von Signalverläufen externer Messgeräte und Darstellung/Interpretation in CEETIS Software· Integrierte, programmierbare Spannungs-/Stromquelle bis 40 Vdc/3 A (GEN 40-3) oder LAN/IEEE 488/GPIB gesteuerte Netzteile mit höheren Leistungsdaten
Software	<ul style="list-style-type: none">· CEETIS smart, CEETIS als Option für den Funktionstest

■ Schaltmatrix

Module für Verdrahtungstest	<ul style="list-style-type: none">· Versionen für Spannungen bis 2.250 Vdc/1.500 Vac· Verschiedene Ausgangsstecker
Module für Funktionstest	<ul style="list-style-type: none">· Kombimodule, ausgestattet mit Testpunkt- und Powerkarten für Spannungen bis 60 Vdc/25 Vac, Ströme bis 3 A· Power-Module zum Verschalten von Spannungen bis 60 Vdc/25 Vac, Ströme bis 3 A· Hoch-Strom Modul für Ströme bis 25 A, Spannungen bis 25 Vdc/25 Vac

■ Sicherheit

- Berührungsungefährliche Ausgangsspannung der Hochspannungsgeneratoren durch zertifizierte Strombegrenzung auf 1 mA_{dc}, 3 mA_{eff} (nach EN 50191 max. 12 mA_{dc}, 3 mA_{eff})

■ Sonstiges

Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none">· Ethernet-Schnittstelle für Steuerrechner· Steuerschnittstelle (optional) für Ansteuerung externer Geräte, z.B. Zuführ- und Kontaktiervorrichtungen· Softwaregesteuerte Integration externer Geräte über LAN, IEEE 488/GPIB, RS 232, PC-Bus, CAN-Bus, CANOPEN-Bus, K-Line· Anbindung an kundenspezifische ERP-Systeme· Fernbedienung mit Handheld-PC (W-LAN) oder über LAN
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none">· Kompaktes, tragbares 19" Gehäuse· W 444-2: 5 HE mit max. 256 Testpunkten, Maße B x T x H (mm): 450 x 550 x 235· W 444-3: 9 HE mit max. 1.280 Testpunkten, Maße B x T x H (mm): 450 x 550 x 410
Netzanschluss	<ul style="list-style-type: none">· 100 bis 230 Vac/50 bis 60 Hz, max. 800 VA

