

Excellent in Testing

W 454 HV
W 454 SHV



Automotive

Transport

Luft- und Raumfahrt

Fertigungsindustrie



Der **W 454 HV/W 454 SHV** mit zentralen oder verteilten Testpunkten liefert Spannungen bis 5.100 Vdc/3.600 Vac mit Strömen bis zu 100 mA für die Isolations-/Spannungsfestigkeitsprüfung. Diese Spannungen können durch einen EN 13849-1 Kategorie 3 konformen Aufbau sicher abgeschaltet werden. Zur Durchführung eines Niederspannungstest ohne weitere Sicherheitsmaßnahmen kann der Hochspannungspfad mit einem Schüsselschalter deaktiviert werden. Eine Verteilung der Testpunkte in gewichtsoptimierten Matrixkoffern, wahlfreies Anschließen der mit ID Chips ausgestatteten Adapterkabel an beliebigen Ausgangssteckern und Module für den Funktionstest stehen optional zur Verfügung.

■ Generatoren und Messeinheiten

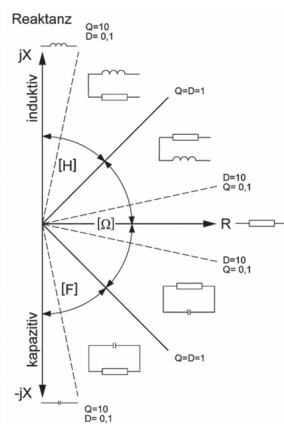
Verbindungs-, Schluss- und Bauteilttest	LV-GEN	
	· Strom	0,5 mA bis 3 A
	· Strombereiche	10 mA, 100 mA, 1 A, 3 A
	· Spannung	0 bis 40 V
	· Ausgangsleistung	120 W
	· Verbindung/Widerstand	1 Ohm bis 10 MOhm, Messgenauigkeit 3 mOhm bis 100 Ohm (Vierdrahtmessung), Messgenauigkeit Berücksichtigung der Leistungsgrenzen von Widerständen
	· Kapazität	20 nF bis 10.000 µF
	· Bauteile	Dioden, Zener Dioden, LED's, Varistoren
	· LV Isolation	Typisch bis zu 100 MOhm
	· Spannungsmessung	0 bis ± 500 V mit einer Frequenz von DC bis 1 kHz
Isolations- und Spannungsfestigkeitstest, Hi-Pot, DC- und AC-Überschlagstest	HVG 2-5000	
	· DC Spannung	40 bis 4.400 Vdc (W 454 HV)/40 bis 5.100 Vdc (W 454 SHV)
	· AC Spannung	40 bis 3.200 Vac (W 454 HV)/40 bis 3.600 Vac (W 454 SHV)
	· Strom	0 bis 100 mA, 0 bis 70 mA _{eff} für Spannungen bis 1.500 Vdc/1.060 Vac 0 bis 50 mA, 0 bis 35 mA _{eff} für Spannungen bis 2.250 Vdc/1.500 Vac 0 bis 25 mA, 0 bis 17 mA _{eff} für Spannungen bis 4.400 Vdc/3.200 Vac (W 454 HV) bis 5.100 Vdc/3.600 Vac (W 454 SHV)
	· Rampe	500 V/s, 100 V/ms, 1.000 V/ms, programmierbar von 1.000 V/ms bis 1 V/s
	· Messung	Typisch bis zu 10 GOhm, bis zu 500 MOhm ±1 %
	· Hochsensible Überschlagerkennung mit Step-Detektor (Änderung der Spannung), Slew-Detektor (Flankensteilheit) und programmierbarem dIdt-Detektor	
	· Optional Hochspannungsgeneratoren bis 5.100 Vdc/3.600 Vac mit Strömen bis 700 mA	
Dämpfungs- und Polaritätstest	GEN 1 MHz (optional)	
	· Frequenz	10 bis 1.000 kHz
	· Signalform	Sinus
	· Dämpfungsmessung	0 bis 40 dB
	· Messgenauigkeit	im Bereich 10 bis 1.000 kHz
	· Sendepiegel	500 mVp an 50 Ohm/77 Ohm 3,97 dBm bei 50 Ohm 2,10 dBm bei 77 Ohm
	· Polaritätsmessung	phasengleich/phasenverschoben

■ Generatoren und Messeinheiten

Bauteil-, Twisted-Pair- und Abschirmungstest

RLC Meter (optional)

- Frequenz DC bis 100 kHz
- Kapazität 10 pF bis 10.000 μ F
- Induktivität 1 μ H bis 1 H \pm 2 %
- Prüft Paarverdrahtung und Abschirmung
- Schnelle Impedanzmessung mit typischen 70 ms
- RLC Messfunktionen



- Ω Ohmscher Bereich
- H Induktiver Bereich
- F Kapazitiver Bereich
- |Z| absoluter Scheinwiderstand (Impedanz)
- θ Phasenwinkel
- R Realer Widerstand in serieller oder paralleler Darstellung
- C Kapazität in serieller oder paralleler Darstellung
- L Induktivität in serieller oder paralleler Darstellung
- D dielektrischer Verlustfaktor
- Q Qualitätsfaktor

Typische Werte, gelten am Testerausgang ohne Adaption bei 25° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit kleiner 60 %

■ Funktionstest

- Versorgung des Prüflings mit programmierbaren Spannungen bis 125 Vdc/250 Vac
- Emulation der realen Schaltvorgänge
- Nachbildung der Funktionsumgebung, z.B. mit elektronischen Lasten, Frequenzen etc.
- Funktionsprüfung von Tastern und Schaltern
- Messung von zeitabhängigen Strom-/Spannungsverläufen
- Import von Signalverläufen externer Messgeräte und Darstellung/Interpretation in CEETIS
- Integrierte, programmierbare Spannungs-/Stromquelle bis 40 Vdc/3 A (GEN 40-3) oder LAN und IEEE 488/GPIB gesteuerte Netzgeräte mit höheren Leistungsdaten

■ Schaltmatrix

Module für

Verdrahtungstest

- Versionen für Spannungen bis 4.400 Vdc/3.200 Vac (W 454 HV) bzw. bis 5.100 Vdc/3.600 Vac (W 454 SHV)
- Verschiedene Ausgangsstecker

Module für

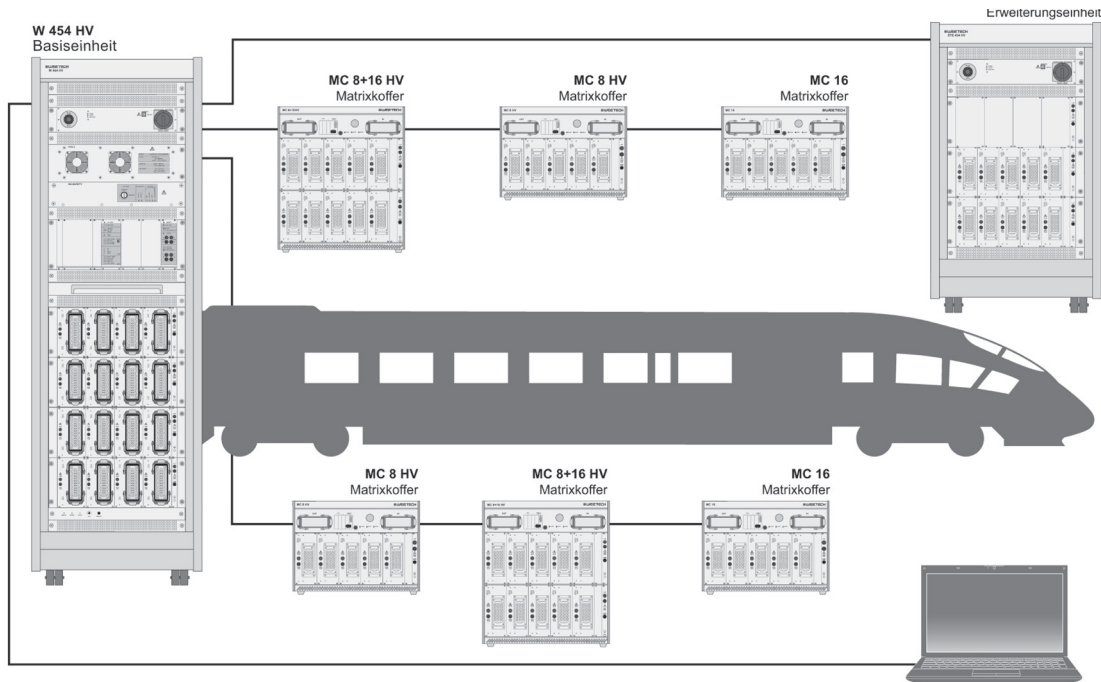
Funktionstest

- Kombimodule, ausgestattet mit Testpunkt- und Powerkarten für Spannungen bis 125 Vdc/250 Vac, Ströme bis 3 A
- Messkarten entsprechend der Applikation
- 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/250 Vac

Sicherheit

- HV-SAFETY gemäß EN 13849-1 Kategorie 3 zur sicheren Abschaltung der angeschlossenen Generatoren über NOT AUS oder Schlüsselschalter

■ Verteilte Matrix



Verteilte Matrix W 454 HV mit verschiedenen Matrixkoffern und kundenspezifischer Erweiterungseinheit

■ Sonstiges

Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> · Ethernet-Schnittstelle mit Optoentkopplung des Kontroll-PCs · Steuerschnittstelle zur 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
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> · W 454 HV/W 454 SHV, ETE 454 HV: 19" Rack System, kundenspezifische Höhe · MC 8 HV mit max. 128 Testpunkten, Maße: B x T x H (mm): 450 x 650 x 315 · MC 16 HV mit max. 256 Testpunkten, Maße: B x T x H (mm): 450 x 650 x 490 · MC 8+16 HV mit max. 128 Testpunkten bis 4.400 Vdc/3.200 Vac und/oder max. 512 Testpunkten bis 2.250 Vdc /1.500 Vac oder max. 1.024 Testpunkten bis 1.500 Vdc/1.060 Vac, Maße: B x T x H (mm): 450 x 650 x 490 · MC 16 mit max. 1.024 Testpunkten, Maße: B x T x H (mm): 450 x 560 x 315 · MC 32 mit max. 2.048 Testpunkten, Maße: B x T x H (mm): 450 x 650 x 495 · Alle MCs: Kompakte, tragbare 19" Gehäuse mit einklappbaren Griffen, stapelbar
Netzanschluss	<ul style="list-style-type: none"> · W 454 HV/W 454 SHV, ETE 454 HV: 200 bis 400 Vac, 50 bis 60 Hz, max. 4.000 VA, 3 Phasen · W 454 HV, ETE 454 HV: 100 bis 230 Vac, 50 bis 60 Hz, max. 1.600 VA, 1 Phase