

Elektrische Tests

ISO 7637-2:

ISO Pulse 1, Pulse 1b, Pulse 2a, Pulse 3a, Pulse 3b

ISO 16750-2:

ISO Pulse 5b

ISO 7637-3:

Fast transient pulse 3a (DCC u.CCC)
Fast transient pulse 3b (DCC u. CCC)
Slow transient pulse negative 2a (DCC u. ICC)
Slow transient pulse positive 2a (DCC u. ICC)

CI220 Tests:

Pulse A1, Pulse A2-1, Pulse A2-2, Pulse C1, Pulse C2, Pulse F

Load Dump 200N:

Dieser Generator wurde speziell für den Load Dump Test konzipiert.

RCB200N1:

Unser Labor besitzt drei RCB200N1 Generatoren. Dieser Generator wurde nach Vorgaben der Ford Norm „EMC-CS-2009“ bzw. „FCM1278“ entwickelt und wird für die so genannten „Ford Pulse“ benötigt.

UCS 200N100, UCS 200N50, UCS 200M:

Mit diesen Generatoren können Pulse, welche in der ISO 7637-2 u. 7637-3 behandelt werden, durchgeführt werden.

AE Techron:

Dieser Generator wird sowohl für den Ford Test „RI150“ also auch für diverse Wechselspannungstests eingesetzt.

Zum Beispiel: CI210, CI250 oder „Superimposed alternating voltage“

Compact NX-5:

„Electrical fast transient“ und „Burst immunity test“ aus IEC-61000-4.

Line noise Tester / High voltage transient tester:

Dieser Generator ist eine Laborentwicklung und speziell für die genannten Pulse gedacht. Des Weiteren kann mit diesem Generator der „Negativ transient voltage surge“-Test durchgeführt werden.

SPS PAS5000, SPS LVA5000:

Unsere Generatoren der Firma Spitzenberger & Spies werden für einen Großteil der Pulse aus der ISO 16750-2 benötigt.

Zum Beispiel: „Overvoltage, Superimposed alternating voltage“, „Slow decrease and increase of supply voltage“, „Reversed voltage“

SPS HVT1000:

„Insulation resistance“ und „Electromagnetic compatibility“.

TOE 9260 – Electronic switch:

Der TOE schalter wird aufgrund seiner steilen Flankensteilheit für Tests wie „Short Interruptions“ oder „Momentary drop in supply voltage“ benötigt.

CTS – Klima Temperatur Systeme:

Mit den Klimaschränken werden Temperaturen von -45°C bis +105°C hergestellt. Dies wird bei diversen Tests wie z.B. „Overvoltage“ oder „Starting profile“ eingesetzt.

SCT-Short Circuit Test:

Bei unserem Kurzschluss tester handelt es sich um eine Laborentwicklung. Die Kurzschluss-Matrix ermöglicht dem Labor eine teilautomatisierte Erprobung, wodurch sich die Testzeit enorm verkürzen lässt. Die Matrix kann sowohl für den „Short Circuit Test“ als auch für den „Open Circuit Test“ verwendet werden.



BOSCH

Technik fürs Leben

Elektromagnetische
Verträglichkeitstests

Testkompetenzzentrum
Wien



Elektromagnetische Verträglichkeit

CISPR25 Radio disturbance characteristics:

Strahlungsgebundene Abstrahlungsmessung ALSE
(Antenne), 100MHz - 6GHz

Leitungsgebundene Abstrahlungsmessung
Bordnetznachbildung (BNN/LISN/AN), 0.15 - 108MHz

Leitungsgebundene Abstrahlungsmessung
Current/Voltage-Probe, 0.15 - 245MHz

Strahlungsgebundene Abstrahlungsmessung
Stripline, 0.15 - 1GHz, 50Ohm / 90Ohm

ISO11452-2 Immunity ALSE:

Antennen Einstrahlungsmessungen
200MHz - 6GHz, 200Vpm @ Continuous Wave

- Verschiedene Radar-Bänder 1 - 6GHz
300 / 600Vpm @ Pulse Modulation
- Radar X-Band 8.2 - 12.4GHz, 200Vpm

ISO11452-4 Bulk Current Injection:

10kHz - 500MHz, maximal 500mA

ISO11452-5 Immunity to Stripline:

Stripline Einstrahlungsmessung
10kHz - 400MHz, 200Vpm

- 50Ohm Stripline
- 90Ohm Stripline

ISO11452-8 Immunity to magnetic fields:

Magnetfeld Einstrahlungsmessung
15Hz - 150kHz

- Helmholtz Spule HHS 5206-16 (d=60cm) max. 55A
- Radiating Loop FESP 5133/2

ISO11452-9 Immunity to portable transmitters:

Handytransmitter Einstrahlungsmessung
28MHz - 6GHz

- Einzelfrequenzen Stabantennen 28, 30, 50, 146MHz
- Breitbandantennen 80-3000MHz und 1GHz - 6GHz (20W/10W)
- X-Y-Tisch für autonome Messungen bei vielen Messpunkten

EN62311:2008 Electromagnetic magnetic fields (EMF) ICNIRP:

- 100cm² Sensor

ISO 11452-11 Reverberation Chamber:

200MHz - 6GHz, 200Vpm (z.B: PSA B217110-F:2019-04)

MIL-STD 461-E Magnetfeld Abstrahlung:

20Hz - 200kHz

- Schwarzbeck FESP5133 Radiating Loop

CISPR16-1-4 H-Feld Loop Antenna:

Messungen mit magnetischer Schleifen-Antenne
9kHz - 30MHz

- FMZB1513 Schwarzbeck 60cm

Weiteres:

- Echtzeitüberwachungssystem ADWin für komplexe Überwachungen / Monitoring verschiedenster Signale (konfigurierbar)
- Optische Übertrager für Signale / CAN / LIN / SENT
- Hochvoltquelle 1000V, 20A, max. 16kW
- Anerkanntes Prüflabor für Ford, GM, JLR und Stellantis

Elektrostatische Entladung

ISO10605 Electrical disturbances from electrostatic discharge

Verfügbare ESD Simulatoren:

- Teseq NSG437
- Teseq NSG438
- Teseq NSG439A

Verfügbare Entladenetzwerke:

- 150pF / 330Ohm
- 150pF / 2kOhm
- 330pF / 330Ohm
- 330pF / 2kOhm

Die maximale Prüfspannung beträgt 30kV.

Aktive Tests

Prüfaufbau nach Annex F. ISO10605 möglich

Passive Tests:

Kann manuell oder bei hoher Pinanzahl auch Roboter-automatisiert durchgeführt werden.

Sonstiges:

- Parameter Test (mittels LRC-Messbrücke)

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

EMCLAB.WI@at.bosch.com

Robert Bosch AG

Göllnergasse 15-17
1030 Wien
Austria

bosch.com

