

EMV-Prüfungen bei dresden elektronik

Normen für die Prüfdurchführung

1. Prüfung der Störaussendung

Für die Versorgung der zu prüfenden Geräte steht in unserem Prüflabor eine AC/DC-Leistungsquelle mit folgenden Parametern zur Verfügung:

Nennleistung: AC 3kVA, DC 2,1kW

Betriebsmode: AC, DC, AC+DC

Ausgangsspannungsbereich 0 – 300 VAC; 0 – 400VDC

Ausgangsfrequenzbereich AC 16 – 1000 Hz

Test	Wertebereich der zu messenden Störaussendung	Messanordnung / Angaben zum Prüfling
Funkstörspannung, leitungsgebunden EN 55011, EN 55032	9 kHz...30 MHz	Netznachbildung mit L,N,PE maximale Prüflingsversorgung 250V/10A/0...60Hz (kurzzeitig bis 17 A)
Funkstörstrom auf Leitungen	20 Hz...200 MHz	Strommesszange Maximaler Leitungsdurchmesser 3 cm
Funkstölfeldstärke EN 55011, EN 55032	30 MHz...1 GHz	Messzelle Prüflingsgröße (homogenes Feld) (50 x 50 x 50) cm Absolut BxHxT: (90 x 60 x 90) cm maximale Prüflingsversorgung AC 230 V / 6 A / 50 Hz / DC 30V / 2 A maximale Verlustleistung 500 W maximales Prüflingsgewicht 50 kg
Oberschwingungsströme EN 61000-3-2	2. – 40. Harmonische der Netzfrequenz	ProfiLine-System bis 3 kVA
Spannungsschwankungen/ Flicker EN 61000-3-3	dc, dmax, Pst, Plt	ProfiLine-System bis 3 kVA
räumlicher Feldaufbau Strom in Pins und Leiterzügen Feldaustritt aus Oberflächen und Kanten Magnetfeld auf Oberflächen	..1GHz	Nahfeldsonden

2. Prüfung der Störaussendung

Test / EMV-Basisnorm	Wertebereich der Prüfstörgröße	Einkopplung / Angaben zum Prüfling
elektrostatische Entladungen (ESD) EN 61000-4-2	15 kV Luftentladung 8 kV Kontaktentladung	Entladepistole auf Oberflächen, HCP + VCP, berührbare Anschlüsse
elektromagnetisches HF-Feld gestrahlt EN 61000-4-3	80 MHz...1 GHz bis 10 V/m	Messzelle Prüflingsgröße (homogenes Feld) (50 x 50 x 50) cm Absolut BxHxT: (90 x 60 x 90) cm maximale Prüflingsversorgung AC 230 V / 6 A / 50 Hz / DC 30 V / 2 A maximale Verlustleistung 500W maximales Prüflingsgewicht 50kg
schnelle Transienten (Burst) EN 61000-4-4	200V...4400 V \pm 10%	Koppelnetzwerk auf L, N, PE maximale Prüflingsversorgung AC 250 V / 16 A / 16-500 Hz / DC 250 V / 10 A) kapazitiv auf Signalleitungen (Koppelzange) minimale Leitungslänge 120 cm
Stoßspannungen (Surge) EN 61000-4-5	160 V...4000 V \pm 10% max. 2000 V mit ext. Koppelnetzwerk	Koppelnetzwerk auf L, N, PE maximale Prüflingsversorgung AC 250 V / 16 A / DC 250 V / 10 A) externes Koppelnetzwerk für bis 4 Signalleitungen mit maximal 50 V / 1 A
leitungsgeführte induzierte HF EN 61000-4-6	150 kHz...250 MHz bis 10 V	Koppelnetzwerk auf L,N,PE maximale Prüflingsversorgung 240V/16A EM-Clamp auf Signalleitungen minimale Leitungslänge 80cm
Magnetfeld, 50 Hz, 60 Hz EN 61000-4-8	bis 30 A/m	maximale Prüflingsgröße (-3dB-Bereich) (60 x 60 x 60) cm
impulsförmiges Magnetfeld EN 61000-4-9	bis 2000 A/m	maximale Prüflingsgröße (-3dB-Bereich) (60 x 60 x 60) cm
Spannungseinbrüche und – Unterbrechungen, Spannungsschwankungen EN 61000-4-11, -4-29		maximale Prüflingsversorgung AC 250 V / 16 A / 16-500 Hz / DC 60 V / 4 A