

ESD-Simulator 30 kV

IEC / EN 61000-4-2

- 30 kV Luft- und Kontaktentladung
- Entladeimpedanz 150 pF / 330 Ohm
- Kontaktkontrolle bei Kontaktentladung
- "Counter" Betrieb mit und ohne automatischer Polaritätsänderung
- Mit Prüfspitzen für Kontakt- (SESD 3021) und Luftentladung (SESD 3020)



Mit Selbsttest des Simulators

Einsparung kostenintensiver und aufwendiger Zwischenkalibrierungen. Unverzichtbar bei automatischen Testabläufen.

Übersicht

Der ESD-Simulator SESD 230 eignet sich zur Durchführung von EMV-Prüfungen an Systemen und Anlagen entsprechend der Norm IEC / EN 61000-4-2 (ESD-Prüfung). Es können weit über die Normgrenzen hinaus höhere Prüfpegel eingestellt werden. Je nach Prüfling und Testaufbau sind zwei Prüfverfahren anzuwenden: **Luft- und Kontaktentladung.** Bei der Luftentladung erfolgt die Impulsauslösung mittels Annäherung an den Prüfling. Bei der Kontaktentladung wird die Prüfspitze auf den Prüfling aufgesetzt.

Wichtig: Bei Nichtkontaktierung (z. B. lackierte oder oxidierte Oberfläche) erfolgt keine Auslösung der Impulse! Das Display zeigt "No contact". Damit wird sichergestellt, dass bei Kontaktentladung auch wirklich ein Entladevorgang erfolgt. Die Kontaktentladung ist das bevorzugte Prüfverfahren, weil es reproduzierbarer ist. Luftentladungen finden dort Anwendung, wo die Kontaktentladung nicht möglich ist, z. B. bei Kunststoffgehäusen.

Besondere Merkmale

- 2 Prüfverfahren anwendbar: Luft- oder Kontaktentladung
- Vordefinierte Norm-Prüfpegel: Es können weit über die Normgrenzen hinaus höhere Prüfpegel eingestellt werden
- Anzeige der tatsächlichen Entladespannung bei Luftentladung
- Automatische programmierbare Testabläufe
- Großes Display mit gut ablesbaren Ziffern
- Für Akku- und Netzbetrieb





ESD-Simulator 30 kV

Technische Daten I

SESD Simulator 230	
Ausgangs-	über Potentiometer
spannung	einstellbar
Betriebsart	Luftentladung und
	Kontaktentladung
Luftentladung	0,5 kV bis 30 kV,
Kontaktentladung	0,5 kV bis 30 kV,
	100 V Schritte
Polarität	Positiv und Negativ
	Sonderfunktion: im "Counter– Betrieb" wahlweise Polaritäts-
	umschaltung nach der Hälfte der
	eingestellten Impulse
Ladewiderstand	50 M Ω
Wiederholfrequenz	
Luftentladung	Einzelimpuls oder
	repetierend
	(Frequenz abhängig vom Abstand der Entladeelektrode / Prüfling)
Kontaktentladung	Einzelimpuls, 0,1 Hz,
	0,2 Hz, 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz,
	10 Hz, 20 Hz
Dauerbetrieb	bei Luftentladung und
	are the first the second
	Kontaktentladung möglich

SESD Simulator 230	
Haltezeit	≥5 sec
Vorwahlzähler	1 - 9999
Entladeelektroden	nach IEC / EN 61000-4-2
Stoßkapazität	150 pF ± 10 %
Entladewiderstand	330 Ohm ± 5 %
Arbeitstemperatur	0 - 40° Celsius
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 60 %
Gewicht	ca. 1470 g

Technische Daten II

SESD Simulator 23	0 Netzteil
Versorgung	IN: 100-240 VAC/47-63 Hz;
	OUT: 9 VDC / 3 A

Gewicht ca. 200 g
Gewicht cd. 200 g

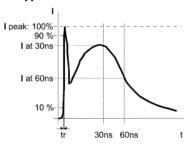
Technische Daten III

Spannungswerte für Prüfverfahren

Schärfegrade

Level	Spannung Luftentl.	Spannung Kontaktentl.
1	2 kV	2 kV
2	4 kV	4 kV
3	8 kV	6 kV
4	15 kV	8 kV
х	max. 30 kV	max. 30 kV

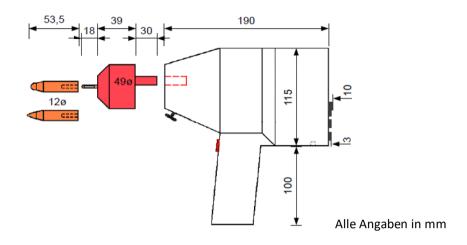
Typische Entladekurve





ESD-Simulator 30 kV

Technische Daten IV



Test- Level	Spannung Kontakt-Entlad.	Anstiegszeit (± 25 %)	1. Strom-Spitze (± 15 %)	Strom nach 30 ns (± 30 %)	Strom nach 60 ns (± 30 %)
1	2 kV	0,8 ns	7,5 A	4 A	2 A
2	4 kV	0,8 ns	15,0 A	8 A	4 A
3	6 kV	0,8 ns	22,5 A	12 A	6 A
4	8 kV	0,8 ns	30,0 A	16 A	8 A
Х	30 kV	0,8 ns	112,5 A	60 A	30 A

Transportkoffer SESD 230 mit Zubehör

- ESD Generator SESD 230
- Ladenetzteil mit Verbindungskabel
- Prüfspitzen für Luftentladung (SESD 3020)
- Prüfspitzen für Kontaktentladung (SESD 3021)
- Gewicht: 3,4 kg
- Masseband (SESD 231)
- Bedienungsanleitung





ESD-Simulator 30 kV

	üfspitze, 50 mm lang, für Luftentladung üfspitze, 50 mm lang mit Federkontakt, für Kontaktentladung
SESD 3026 Pri	üfspitze, 50 mm lang mit Federkontakt, für Kontaktentladung
3L3D 3020 TTC	
SESD 3027 Pri	üfspitze, 70 mm lang mit Federkontakt, für Kontaktentladung
SESD 3036 Ha	aken für Aufhängung an Tragarm
SESD 231 Ma	asseband
SESD 270 HC	CP – Horizontale Koppelplatte, Bezugsmasseplatte
SESD 271 VC	CP – Vertikale Koppelplatte inkl. Erdableitset (2 x 470 kOhm)
SESD 272 Ero	dableitset inkl. 2 x 470 kOhm Widerstände
SESD 280/281 Sili	likonmatte 0,5 mm / 3 mm (IEC/EN 61000-4-2 / ISO 10605)
SESD 30 T 1000 Tra	agarm mit Balancer
SESD 8800-4 ES	SD Verification Set 2 Ohm (4 GHz) zur Verifizierung des ESD-Impulses
SESD 30 S120 Fe	ernsteuersoftware inkl. Lichtwellenleiter

Alle Informationen zum Erscheinungsbild und den technischen Daten entsprechen dem aktuellen Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Datenblattes. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. 032308