

# PG 5-200 / PG 10-1000

## Stoßgenerator

Blitzstoßspannung	1.2 / 50 $\mu$ s
Schaltstoßspannung	10 / 700 $\mu$ s
Schaltstoßstrom	5 / 320 $\mu$ s



### Gemäß

CCITT-K17/K20/K22

ITU-T/K44

IEC 61000-4-5

VDE 0847

Der Stoßgenerator PG 5-200/ PG 10-1000 erzeugt Blitz- und Schaltstoßspannung und ist für die Prüfung der Stoßspannungsfestigkeit von Bauelementen und die Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit von elektronischen Geräten und Systemen gleichermaßen geeignet, vgl. CCITT K17/K20/K22, ITU-T/K44, IEC 61000-4-5, VDE 0847.

Die Kurvenform der Impulsausgangsspannung ist umschaltbar:

- Blitzstoßspannungen mit der Kurvenform 1.2/50  $\mu$ s nach IEC 60060
- Schaltstoßspannungen mit der Kurvenform 10/700  $\mu$ s nach IEC 61000-4-5
- Schaltstoßspannungen mit der Kurvenform 5/350  $\mu$ s nach IEC 61000-4-5

Der Scheitelwert der Stoßspannung lässt sich zwischen 0.2kV/ 0.5 kV und 5kV/ 10kV kontinuierlich einstellen, positive und negative Polarität der Ausgangsspannung kann gewählt werden. Zur externen Überwachung der Kurvenform ist im Gerät ein Impulsspannungsteiler 1000:1 eingebaut

Das Gerät zeichnet sich durch kompakte Bauweise, einfache Bedienung und exakte Reproduzierbarkeit der Prüfpulse aus. Der Generator ist mit einem wartungsfreien Halbleiterschalter ausgerüstet.

Das Gerät besitzt eine mikroprozessorgesteuerte 7“ Touch Screen Bedien- und Anzeigeeinheit. Die Prüfparameter werden über diese eingestellt und im Display dargestellt. Der Benutzer kann Norm-Prüfabläufe aufrufen oder eigene Prüfabläufe selbst definieren und ausführen. Die Prüfparameter können während der Prüfung auf einem USB Stick normgerecht protokolliert werden.

Das Softwareprogramm HILO-Remote zur PC Steuerung des Generators mittels Ethernet LWL und zur normgerechten Dokumentation nach IEC 17025 und Bewertung der Prüfergebnisse steht zur Verfügung. Zur Aufzeichnung bestimmter Impulse ist sie mit einer Impulse Recording Funktion mittels Oszilloskop ausgerüstet (IRF).

Externe Koppelnetzwerke zur Prüfung von Telekom-Einrichtungen mit bis zu 8 Ports können vom Generator über ein optisches Interface gesteuert werden.

Optionen	PG 5-200	PG 10-1000
<b>Software PG-REMOTE Test, für Fernsteuerung</b>	<b>PG-REMOTE</b>	
Mit Impuls Recording Funktion (IRF) ( XP, WIN7, WIN10 ) inkl. Lichtleiter 5 m lang und Ethernet PC-Interface		
<b>Externe Koppel-/ Entkoppel Netzwerke</b>	<b>CDN</b>	
4 Leitungen/ 8 Leitungen; 5kV nach IEC 61000-4-5	CDN 504/ CDN 508	
4 * 100 Ω	KN100-4	
<b>Sicherheitsprüfhaube, montiert auf der Geräteoberseite</b>	<b>PA</b>	
inkl. Endschalter, angeschlossen an Sicherheitskreis des Generators, rote und grüne Warnlampen, nach VDE 0104, installiert.		
Typ PA 503, Abmessungen B * H * T	400 * 140 * 300 mm <sup>3</sup>	
Typ PA 505, Abmessungen B * H * T	400 * 250 * 400 mm <sup>3</sup>	
Ohne Sicherheitsprüfhaube		
<b>VERSION PG 10-1KE</b>	<b>PG 10-1ke</b>	
Pulse forming network nach IEC 60065		
Cs = 1 nF, Rs = 1kΩ		

Weitere Konfigurationen: PG 5-200-2:



TECHNISCHE DATEN		PG 5-200		PG 10-1000	
<b>Grundgerät, Steuerung</b>					
Mikroprozessor-Steuerung, Touch Screen		7", kapazitiv			
Optisch isoliertes Ethernet Interface zur Fernsteuerung		Optional			
Interface zum Speichern von Reports		USB			
Externer Triggereingang / - ausgang		Schalter/ 10V			
Anschlüsse für externen Sicherheitskreis		24 V=			
grüne und rote Warnleuchten nach VDE0104/EN50191		24 V=, 40 mA			
Netzanschluss		90V – 264V / 50/60 Hz		230V, 50/60 Hz	
Abmessungen 19" Gehäuse B * H * L		450 * 180 * 500 mm <sup>3</sup>		450 * 330 * 500 mm <sup>3</sup>	
Gewicht		22 kg		35kg	
<b>High- Voltage Pulse Generator:</b>					
Scheitelwert der Prüfspannung, einstellbar $\pm 10\%$		0.2 - 5 kV		0.5 – 10 kV	
Kurvenform der Impulsausgangsspannung		Wählbar (nach IEC 60600) Tol. $\pm 30\%/ \pm 20\%$ :			
Stoßspannung, nach IEC60600-1		1.2/50 $\mu$ s	10/700 $\mu$ s	1.2/50 $\mu$ s	10/700 $\mu$ s
Energiespeicherkondensator	C <sub>S</sub>	1.0 $\mu$ F	20 $\mu$ F	1.0 $\mu$ F	20 $\mu$ F
max. Energieinhalt	W <sub>E</sub>	13 J	250 J	50 J	1000 J
Entladewiderstand	R <sub>E</sub>	76 $\Omega$	50 $\Omega$	76 $\Omega$	50 $\Omega$
Dämpfungswiderstand	R <sub>D</sub>	13 $\Omega$	15 $\Omega$	13 $\Omega$	15 $\Omega$
Belastungskapazität	C <sub>B</sub>	0.03 $\mu$ F	0.2 $\mu$ F	0.03 $\mu$ F	0.2 $\mu$ F
Kurvenform des Kurzschlussstromes, Stirn/Rückenzeit		5/320 $\mu$ s		Tol. $\pm 20\%$	
Serienwiderstand zum HV-Ausgang	R <sub>S</sub>	0 $\Omega$	2 * 25 $\Omega$	0 $\Omega$ / 25 $\Omega$ / 25 $\Omega$	
		R <sub>Ges</sub> =R <sub>D</sub> +	R <sub>Ges</sub> =R <sub>D</sub> +		
		R <sub>S</sub> = 13 $\Omega$	R <sub>S</sub> = 40 $\Omega$		
Polarität der Ausgangsspannung, umschaltbar		pos / neg /alt			
Auslösung: a) manuell		Tastendruck			
b) externer Triggereingang		Schalter			
c) intern		automatisch			
Repetitionszeit, einstellbar		5-1000 s	20-1000 s	5-1000 s	20-1000 s
Impulsspannungsteiler zur Überwachung der Ausgangsspannung		v= 1000:1 $\pm 2\%$ , 50 W			
<b>Überstromerkennung (CURRENT SENSE)</b>					
Ansprechempfindlichkeit, einstellbar		1-500 $\mu$ As	1-2500 $\mu$ As	-	-
Arbeitsbereich der Überstromerkennung		0.2 kV - 5kV		-	
Impulsspannungsteiler, eingebaut		ratio 1000:1 $\pm 5\%$		-	
HV Ausgang, HV-OUT		HV connector		-	
Triggerzeitpunkt gegenüber dem Nulldurchgang		0 - 360 °, step 1°		-	
<b>Zubehör</b>					
Netzkabel, Schlüssel, Bedienungsanleitung					