

# IPG 506

## KEILWELLENGENERATOR

Messung der Überschlagsspannung  
für Gleich- und Impulsspannungen.

Spannungssteilheit, umschaltbar:  
600 V= : 100 V/s  
5 kV Impuls: 100V/μs - 5000 V/μs

Isolationswiderstand 0.5 - 3 GΩ



Abbildung: inkl. Option PA503

### Nach Norm

### CCITT / ITU-T, K12

Der Keilwellengenerator IPG 506 dient zur Messung der Überschlagsspannung von Überspannungsableitern für Gleich- und Impulsspannungen, nach CCITT / ITU-T, K12.

Zur Messung der Überschlagsspannung mit Gleichspannung wird eine rampenförmige Gleichspannung, die mit einer Anstiegsrate 100 V/s auf maximal 640V ansteigt, an den Überspannungsableiter angelegt und die Überschlagsspannung festgestellt. Die gemessene Überschlagsspannung wird im Display angezeigt.

Zur Messung der Überschlagsspannung mit Impulsspannung wird eine Impulsspannung mit umschaltbarer Steilheit, 100 V/μs - 5000 V/μs, an den Überspannungsableiter angelegt. Die Überschlagsspannung wird mit einem Scheitelwert-Detektor erfasst und im Display angezeigt. Ein Impulsspannungsteiler zur Messung der Überschlagsspannung mit einem extern angeschlossenen Oszilloskop ist im Gerät integriert.

Darüber hinaus kann der Isolationswiderstand des Prüflings im Bereich von 0.5 – 3 GΩ gemessen werden. Die Messspannung ist umschaltbar: 50 / 100 V.

Der Prüflingsanschluss befindet sich an der Geräteoberseite und ist mit einer Sicherheitsprüfhaube abgedeckt, die die erforderliche Sicherheit des Bedieners bei der Durchführung der Prüfungen gewährleistet.

Es steht eine steuerbare Prüflingsumschaltung zur Verfügung, mit der bis zu 8 Prüflinge zyklisch geprüft werden können.

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 IPG-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).

Das Gerät zeichnet sich durch kompakte Bauweise, einfache Bedienung und exakte Reproduzierbarkeit der Prüfpulse aus.

Optionen		IPG 506
<b>Software IPG-REMOTE zur Fernsteuerung des Generators oder Beschreibung der Fernsteuerbefehle</b>		
Mit Impuls Recording Funktion (IRF)		
( XP, WIN7, WIN10 ) inkl. Lichtleiter 5 m lang und Ethernet PC-Interface		
<b>Sicherheitsprüfhaube, montiert auf der Geräteoberseite</b>		
inkl. Endschalter, angeschlossen an Sicherheitskreis des Generators, rote und grüne Warnlampen, nach VDE 0104, installiert.	Siehe Abbildung	
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>	

TECHNISCHE DATEN	IPG 506
<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 (nicht bei Opt. 1)	24 V=
und grüne und rote Warnlampen nach VDE 0104	24 V=, 40 mA
Netzanschluss	90V – 264V / 50/60 Hz
Abmessungen 19" Gehäuse, 4 HE	450*180*500 mm <sup>3</sup>
Gewicht	18kg
<b>HV-Generator Teil</b>	
Prüflingsanschluss, Laborbuchsen	8 HV x 4 mm Ø
Prüflingsumschaltung für 8 Prüflinge	1 x GND 4 mm Ø
<b>DC spark-over voltage</b>	
Prüfspannung (Einstellung über 12 -bit Digital /Analog Converter )	640 V
Anstiegsrate	100 V/sec
Messung der Überschlagsspannung, Genauigkeit	12 bit
<b>Impulse spark-over voltage</b>	
Impulsspannung, Amplitude der Leerlaufspannung	5 kV ± 10 %
Anstiegsrate, umschaltbar	100/200/500 V/µs
	1000/2000/5000 V/µs
Repetitionszeit, einstellbar	5 - 1000 sec
Anzahl der Impulse, einstellbar	1 – 1000
Polarität der Ausgangsspannung, einstellbar	pos / neg
maximale gespeicherte Energie	6 J
Messung der Überschlagsspannung	500 - 1500 V +5 %/-15 %
Monitorausgang für Impulsausgangsspannung	1000:1 ± 3 %
<b>Messung des Isolationswiderstands</b>	
Messbereich für Isolationswiderstände	0.5 kΩ - 3 GΩ
Prüfspannung, umschaltbar	100V / 50 V