

Gerätevergleich: Sicherheits- & Funktionsprüfgeräte

Kurz-Übersicht

Gerätetyp	Geräteklassen				
	Handheld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Standardgeräte	•	•	•		
Gerät für kundenspezifische Lösungen				•	•
Prüfmethoden					
Schutzleiterwiderstand AC	•	◇	◇	○	○
Schutzleiterwiderstand DC		◇		○	○
Isolationswiderstand	•	◇	◇	○	○
Hochspannung AC		◇	◇	○	○
Hochspannung DC	◇	◇	◇	○	○
Ableitstrom			◇	○	○
Ersatzableitstrom	◇		◇	○	○
Restspannung				○	○
Kurzschlusserkennung		◇	◇	○	○
Funktion AC 1-phasig	◇	◇	◇	○	○
Funktion AC 3-phasig				○	○
Funktion DC				○	○
Funktion von FI-Schaltern				○	○
Durchgang			◇	○	○
Widerstand				○	○
Induktivität				○	○
Kapazität				○	○
Impedanz				○	○
Innenwiderstand von Batterien				○	○
Sichtkontrolle			•	•	•
Mathematische Prüfung			•	•	○
Prüfung über freie analoge Eingänge				○	○

• Standardprüfmethode ◇ abhängig von der Gerätekonfiguration ○ optionale Prüfmethode

Detailvergleich

Geräteklassen

Gerätetyp	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Standardgeräte	●	●	●		
Gerät für kundenspezifische Lösungen				●	●

Prüfmethode

Schutzleiterwiderstand AC	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
PE-Widerstand	●	◇	◇	○	○
PE-Spannungsabfall	●	▪	▪	▪	▪
max. Prüfstrom 1-10 A, 6-12 V	●	◇	◇	○	○
max. Prüfstrom 1-30 A, 6-12 V		◇	◇	○	○
max. Prüfstrom 1-40 A, 6-12 V		◇		○	○
max. Prüfstrom 1-75 A, 6-12 V		◇		○	○
max. Prüfstrom 1-200 A, 6-12 V				○	○
Prüfstrom & Prüfspannung kundenspezifisch				○	○

Schutzleiterwiderstand DC	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
PE-Widerstand		◇		○	○
PE-Spannungsabfall		▪		▪	▪
Prüfstrom 40 A, 6 V		▪		○	○
Prüfstrom 200 A, 12 V				○	○
Prüfstrom & Prüfspannung kundenspezifisch				○	○

Isolationswiderstand	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Iso-Widerstand	●	◇	◇	○	○
Polarisationsindex		▪	▪	▪	▪
DAR		▪	▪	▪	▪
Stufenspannung			▪	▪	▪
Rampe			▪	▪	▪
Spannungsprofile			▪	▪	▪
warme Isolationswiderstandsprüfung			▪	○	○
Prüfspannung 30-1000 V			▪	○	○
Prüfspannung 50-1000 V	●	▪			
Prüfspannung kundenspezifisch				○	○

● Standardprüfmethode ◇ Standardprüfmethode abhängig von der Gerätekonfiguration ○ optionale Prüfmethode ▪ in der Prüfmethode enthalten

Hochspannung AC	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Hochspannung mit Durchschlagserkennung		◇	◇	○	○
Scheinstrombewertung		▪	▪	▪	▪
Wirkstrombewertung		▪	▪	▪	▪
cos φ		▪	▪	▪	▪
ARC-Detection			▪	○	○
Stufenspannung			▪	▪	▪
Rampe		▪	▪	▪	▪
Spannungsprofile			▪	▪	▪
warme Hochspannungsprüfung				○	○
mit Sicherheitsstrombegrenzung		◇	◇	○	○
ohne Sicherheitsstrombegrenzung		◇	◇	○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 3 mA		◇	◇	○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 100 mA		◇	◇	○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 200 mA		◇		○	○
Prüfspannung 100-12000 V, max. 100 mA		◇		○	○
Prüfspannung 100-15000 V, max. 50 mA		◇		○	○
Prüfspannung 100-30000 V, max. 30 mA		◇		○	○
Prüfspannung 100-50000 V, max. 25 mA		◇		○	○
Prüfspannung & Prüfstrom kundenspezifisch				○	○
Hochspannung DC	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Hochspannung mit Durchschlagserkennung	○	◇	◇	○	○
Stufenspannung			▪	▪	▪
Rampe		▪	▪	▪	▪
Spannungsprofile			▪	▪	▪
Isolationswiderstand		▪	▪	▪	▪
Polarisationsindex			▪	▪	▪
warme Hochspannungsprüfung				○	○
mit Sicherheitsstrombegrenzung		◇	◇	○	○
ohne Sicherheitsstrombegrenzung		◇	◇	○	○
Prüfspannung 100-2500 V, max. 2 mA	▪				
Prüfspannung 50-4000 V, max. 4 mA		◇	◇	○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 4 mA		◇	◇	○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 20 mA		◇		○	○
Prüfspannung 50-6000 V, max. 100 mA			◇	○	○
Prüfspannung 50-10000 V, max. 6 mA		◇		○	○
Prüfspannung & Prüfstrom kundenspezifisch				○	○

● Standardprüfmethode ◇ Standardprüfmethode abhängig von der Gerätekonfiguration ○ optionale Prüfmethode ▪ in der Prüfmethode enthalten

Ableitstrom	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
EN60990			◊	○	○
EN60601 medizinisch			▪	○	○
Schutzleiterstrommessung			▪	▪	▪
Berührungsstrommessung			▪	▪	▪
Patientenableitstrommessung				○	○
Patientenhilfsstrommessung				○	○
L+N Umpolung			▪	○	○
Unterbrechungsfreie Prüfung			▪	○	○
1-phasig			▪	○	○
3-phasig				○	○
Ersatzableitstrom	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Schutzleiterstrommessung	○		◊	○	○
Berührungsstrommessung			▪	▪	▪
Restspannung	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
1-phasig				○	○
3-phasig				○	○
Durchgangsmessung	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
2-Leiter			◊	○	○
Widerstandsmessung	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
2-Leiter				○	○
4-Leiter				○	○
Kurzschlusserkennung	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
vor der Funktionsprüfung			◊	○	○
während der Funktionsprüfung		◊	▪	▪	▪

● Standardprüfmethode ◊ Standardprüfmethode abhängig von der Gerätekonfiguration ○ optionale Prüfmethode ▪ in der Prüfmethode enthalten

Funktion	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Stromaufnahme	○	◇	◇	○	○
Scheinstrom	▪	▪	▪	▪	▪
Wirkstrom		▪	▪	▪	▪
Scheinleistung		▪	▪	▪	▪
Wirkleistung		▪	▪	▪	▪
cos φ		▪	▪	▪	▪
Messbereich für kleine Ströme z.B. für LED			▪	○	○
1-phasig	▪	▪	▪	○	○
3-phasig				○	○
Prüfspannung 230 V AC - Netzspannung, max. 2 A	▪				
Prüfspannung 12-260 V AC, max. 5 A, elektronisch		▪	◇	○	○
Prüfspannung 0-260 V AC, max. 16 A			◇	○	○
Prüfspannung 0-260 V AC, max. 32 A				○	○
Prüfspannung 0-260 V AC, max. 63 A				○	○
Prüfspannung 0-450 V AC, max. 16 A				○	○
Prüfspannung 0-450 V AC, max. 32 A				○	○
Prüfspannung 0-450 V AC, max. 63 A				○	○
Prüfspannung & Prüfstrom kundenspezifisch				○	○
Sichtkontrolle	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
mit Textanzeige			●	●	●
mit Bildanzeige			●	●	●
Mathematische Prüfung	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
vom Anwender eingebare Gleichungen			●	●	
Gleichungen mit Scriptprogrammierung			○	○	○
Gleichungen mit kundenspezifischer Sonderprogrammierung					○
Prüfung über freie analoge Eingänge	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Messung von beliebigen physikalischen Werten				○	○

● Standardprüfmethode ◇ Standardprüfmethode abhängig von der Gerätekonfiguration ○ optionale Prüfmethode ▪ in der Prüfmethode enthalten

Geräteklassen

Geräteeigenschaften

	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Netzversorgung					
230V, ±10% / optional 110 V oder andere Spannungen	●			●	●
Weitbereichsnetzteil 110-230 V, ±10%		●	●		
Display					
LED 7-Segment	●				
TFT mit Touch		●		●	
TFT mit Touch (PCAP - wie iPhone)			●	●	○
PC-Monitor			○	○	●
Prüfmethodenumschaltung					
manuell von Hand	●	●	●	●	●
teilweise mit Prüfsonde		●	●	●	●
automatisch		●	●	●	●
Steuerrechner					
Microcontroller	●	●			
Windows© embedded PC			●	●	
Windows© 19"-Industrie-PC					●
Betriebssystem					
Microcontroller	●	●			
Windows© 10 embedded			●	●	
Windows© 10			○*	○*	●
Prüfplanspeicher für ... Prüfpläne					
1	●				
1000		●			
10000			●	●	
∞			○*	○*	●
* mit Technologiepaket					
Prüfergebnisspeicher für ... einzelne Prüfschritte					
128	●				
792		●			
500000			●	●	
∞			○*	○*	●
* mit Technologiepaket					

Schnittstellen	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
seriell RS232 über speziellen Rundsteckverbinder	●				
seriell RS232 über 9-poligen Sub-D Steckerverbinder		●	●	●	●
USB für Updates & Service		●	●	●	●
USB für Speicherstick			●	●	●
USB für externe Festplatte etc.					●
USB für Tastatur & Maus			●	●	●
USB für Barcode/Datenmatrix-Scanner		●	●	●	●
USB für PC-Kommunikation mit SCHLEICH-Software		●	●	●	●
LAN - Computernetzwerk / Ethernet			●	●	●
WLAN			●	●	●
Warnlampenanschluss		● 24V	● 24V	● 24V	○ 24V
Ergebnislampenanschluss		● 24V	● 24V	● 24V	○ 24V
Digitale Eingänge		● 24V	● 24V	● 24V	○ 24V
Digitale Ausgänge		● 24V	● 24V	● 24V	○ 24V
PROFIBUS			○	○	○
PROFINET					○
EtherCAT					○
weitere Automatisierungsschnittstellen			○	○	○
Anschlussmöglichkeit für:	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
SCHLEICH-Standardanschlusskästen		●	●	●	●
SCHLEICH-Prüfsonden ohne integrierte LED	●	●	●	●	●
SCHLEICH-Prüfsonden mit integrierter LED	●	◆ bei PE > 30 A		●	●
Streifendrucker		●	●	●	●
PC-Drucker			●	●	●
Etiketten-Drucker (Thermotransfer)			●	●	●
Barcode-/Datenmatrixscanner			●	●	●
Maus & Tastatur			●	●	●
HDMI-Monitor			●	●	●
DVI-Monitor					●
Betrieb im Computernetzwerk für:	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Prüfplanspeicherung auf freigegebenem Netzlaufwerk			●	●	
Prüfplanspeicherung in zentraler Datenbank					●
Prüfplanspeicherung auf Datenbank-Server (SQL)			○	○	○
Prüfergebnisspeicherung via PrintCom 7		●			
Prüfergebnisspeicherung via PrintCom g2		●			
Prüfergebnisspeicherung auf freigegebenem Netzlaufwerk			●	●	
Prüfergebnisspeicherung in zentraler Datenbank					●
Prüfergebnisspeicherung auf Datenbank-Server (SQL)			○	○	○
Benutzerverwaltung im Netzwerk			●	●	●

Softwarekommunikation mit:	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
SCHLEICH: PrintCom 7 - Windows© XP und 7	●	●	○	○	
SCHLEICH: PrintCom g2 - Windows© XP, 7 und 10		●			
SCHLEICH: editor&printer - Windows© 10			●	●	
SCHLEICH: analyzer - Windows© XP, 7 und 10			○	○	○
SCHLEICH: LabVIEW-Treiber		○	○	○	
ERP-System wie SAP, proALPHA, Navision etc.			○*	○*	○
Einlesen von Auftragsdaten aus ERP-Systemen			○*	○*	○
Kommunikation mit MES-Systemen			○*	○*	○

* mit Technologiepaket II

Fernsteuerung mit:	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
SPS-Steuerung per digital I/O		●	●	●	●
SPS-Steuerung per RS232		●	●	●	○
SPS-Steuerung per LAN mit SCPI-Kommandos			●	●	
SPS-Steuerung per ProfiBus			○	○	○
SPS-Steuerung per ProfiNet			○	○	○
SPS-Steuerung per EtherCat					○

Softwarefunktionen	HandHeld	GLP1-g	GLP2-BASIC	GLP2-MODULAR	GLP3
Passworteingabe		●	●	●	●
Benutzerverwaltung lokal			●	●	●
Benutzerverwaltung im Netzwerk			○	○	○
Digitale Kalibrierung	●	●	●	●	●
Online-Kalibrierung			●	●	●
Smart-Calibration					
Online-Fernwartung			●	●	●