TOP 100 2012 Top-Innovator

TOP 100 Top-Innovator 2014

SCHLEICH
Advanced Test Technologies

GLP2-BASIC

Sicherheits- und Funktionsprüfgeräte

21-in-1

Made in Germany

› Expect more.

Das GLP2-BASIC – Der neue Standard!

Mit dem Einzel- oder Multiprüfgerät GLP2-BASIC untersuchen Sie Elektroprodukte unterschiedlichster Art nach aktuellem Stand der Technik. 42 GLP2-BASIC Modelle bieten Ihnen Prüfgeräte für die verschiedensten Prüfaufgaben und individuelle Ansprüche.

Dank vieler intelligenter Funktionen deckt das Prüfgerät sämtliche Anwendungsfelder moderner Sicherheits- und Funktionsprüftechnik ab. Es eignet sich ideal für Produktion, Labor, Prüffeld, Qualitätssicherung, Automatisierung und mehr.

Die Möglichkeit zur flexiblen Prüfplanerstellung, Prüfauftragsdateneingabe wie Seriennummer, Ergebnisspeicherung, frei konfigurierbarer Etikettendruck, Barcodefunktion und viele weitere Features lassen keine Wünsche offen.

Für viele Unternehmen ist die Energieeffizienzsteigerung ein essentielles Ziel im Hinblick auf Kosteneinsparungen und umweltbewusstes Handeln. Gerade in energieintensiven Unternehmensbereichen wie der Produktion sehen wir es als unsere Aufgabe an, Sie dabei mit nachhaltiger und umweltschonender Prüftechnik zu unterstützen. Für ein „sauberes“ Ergebnis!

Unsere Ingenieure sind immer bestrebt, die neusten Technologien in die Prüftechnik zu integrieren, um für Sie den optimalen Nutzen zu schaffen. Mit diesem Anspruch waren wir die Ersten, die den Bereich der Prüftechnik, mit Touchdisplays, bedienerfreundlicher gestaltet haben.

Ergonomisch optimierte Arbeitsplätze erhöhen die Leistung in hohem Maße! Zur Optimierung des individuellen Arbeitsplatzes haben wir das Gehäusekonzept revolutioniert.

Ob sitzend oder stehend, ob kleine oder große Person – dieses ergonomische Gehäusedesign setzt neue Maßstäbe für ermüdungsfreies Arbeiten. Der Blick auf das Display, die Dateneingabe sowie das Anschließen des Prüfobjekts an der Prüfsteckdose sind immer ideal.

Enorme Vielseitigkeit und schnelle Prüftechnik, gepaart mit ergonomischem Design – SCHLEICH bietet Sicherheits- und Funktionsprüftechnologie, die begeistert.

NACHHALTIGE PRODUKT GESTALTUNG

Made in Germany

- Einzel- oder Multiprüfgerät
- Sicherheitsprüfungen
- einphasige Funktionsprüfung
- Schein- und Wirkleistungsmessung
- vollautomatische Prüfmethodenumschaltung

KEY-FACTS

- Bis zu 21 Prüfmethoden und nur 1 Gerät
- Ergonomisches Gehäuse, ausgezeichnet mit dem „reddot award 2014“
- TRMS – echte Effektivwertmessung & Spitzenwertmessung
- Wirk- und Scheinstrommessung
- Vollautomatische Umschaltung zwischen den verschiedenen Prüfmethoden
- Automatisch ablaufende Prüfung mit Gut-/Schlecht-Vergleich
- Manuelle Prüfung für Laboranwendungen oder am Reparaturplatz
- Intuitive Bedienung über Touchdisplay sowie ergänzend über Maus und Tastatur
- Integrierte Datenbank für zahlreiche Prüfpläne und Prüfergebnisse
- Anschluss für Barcodescanner
- Anschluss für Etikettendrucker
- Integration in Ihr Computernetzwerk
- optimal für OEMs

Die Anwendungsgebiete

Labor | Manuelle Prüfung

Das GLP2-BASIC ist sofort einsatzbereit, um Ihre Messungen durchzuführen. Über den einzigartigen manuellen Modus lassen sich alle Prüfmethoden, die im Gerät integriert sind, direkt anwenden. Es ist keine Prüfplanerstellung im Vorfeld notwendig. Sie wählen lediglich die gewünschte Prüfmethode und starten die Prüfung.

Die Software liefert Ihnen, ähnlich wie ein Multimeter, immer die aktuellen Messwerte der Prüfung. Eine Bewertung ihres Prüfobjektes ist umgehend und in allen Details möglich.

Auch Langzeitanalysen über Stunden, Tage und Wochen sind in diesem Betriebsmodus möglich.

Fertigung | Teilautomatische Prüfung

Bei einer typischen Prüfung in der Produktion laufen die Tests manuell über Prüfsonden und/oder vollautomatisch ab. Für genau diese Anwendungen bietet Ihnen das GLP2-BASIC die idealen Voraussetzungen und eine komfortable Bedienerführung.

Zum Testen unterschiedlicher Prüfobjekte können Sie im GLP2-BASIC nahezu beliebig viele Prüfsequenzen hinterlegen. Diese können über das Touchdisplay, die Tastatur oder per Barcode aufgerufen und gestartet werden.

Bei Bedarf druckt das Prüfgerät nach Abschluss der Prüfung direkt ein Etikett auf einem externen Drucker.

Zusätzlich lässt sich jederzeit eine Vielzahl von Auftragsdaten hinterlegen, welche ergänzend zu den Prüfergebnissen auf dem SCHLEICH-Standardprotokoll gedruckt werden können.

Serienfertigung | Vollautomatische Prüfung

Das GLP2-BASIC lässt sich komfortabel in eine Produktionslinie integrieren. Die Geräteabmessungen basieren auf einem 19“-Gehäuse, wodurch sich das Prüfgerät perfekt in Ihre Anlage implementieren lässt. Zusätzliche flexible Schnittstellen ermöglichen Ihnen eine komplette Fernsteuerung. Die Anbindung an einen Leitrechner oder eine SPS ist sehr leicht zu realisieren.

Sie können für unterschiedliche Prüfobjekte nahezu beliebig viele Prüfsequenzen hinterlegen. Über die Schnittstelle rufen Sie diese direkt auf und starten anschließend die Prüfung.

Alle Prüfergebnisse sind über die Schnittstelle abrufbar und können so über den Leitrechner in einer zentralen Datenbank abgelegt werden. Zusätzlich ist es möglich, die Prüfergebnisse lokal auf dem Prüfgerät oder im Computernetzwerk zu speichern.

Für noch mehr Automatisierungsflexibilität oder auch die Steuerung komplexer Abläufe können wir Ihnen auch alternativ unser GLP2-ce MODULAR empfehlen. Beide Geräteklassen setzen wir erfolgreich in unseren Systemlösungen ein.

Exzellente Technik in ergonomischem Design

ROBUSTER
INDUSTRIE
STANDARD

Made in Germany

Bis zu 21 Prüfmethoden in einem Gerät

Die Integration von bis zu 21 Prüfmethoden in einem kompakten Gerät ist einzigartig in dieser Klasse. Das GLP2-BASIC bietet eine klare, übersichtliche Darstellung der Prüfungen und das intuitive Bedienkonzept erleichtert den Prüfalltag enorm.

Das übersichtliche Touchdisplay wurde perfekt in die verstellbare Front integriert und bietet Ihnen die Funktionalität, die Sie heute von einem modernen Prüfgerät erwarten.

Die Prüfmethodenkombinationen sind beim GLP2-BASIC genauso vielfältig wie die unterschiedlichen Anforderungen in Industrie und Prüfinstituten. Zur Auswahl stehen an die 42 Gerätevarianten mit verschiedenen Prüfmethodenkombinationen.

Die komplette Hard- und Software wird von Schleich selbst entwickelt und gemäß unserem Motto – Made in Germany – komplett bei uns im Sauerland gefertigt. Unsere Innovationen setzen technologische Maßstäbe in der modernen Sicherheits- und Funktionsprüfung.

Die exzellente Technik, das intuitive Bedienkonzept und die enorme Vielseitigkeit, gepaart mit dem prämierten ergonomischen Gehäusedesign – das ist der neueste Standard in der Prüftechnik.

Die Serienausstattung

Design

- Brillantes, kontrastreiches 7“-TFT-Colordisplay 800 x 480 Pixel
- Farbig markierte Prüfschritte
- Farbig hervorgehobene Prüfergebnisse erleichtern das Lesen
- PCAP Touchdisplay modernster Technik (kapazitives Touchdisplay hinter kratzfestem Glas)
- Diverse Sprachen zur Auswahl
- Prüfsteckdose auf der Front
- Bei Bedarf weitere Prüfanschlüsse auf der Rückseite möglich
- Schnittstellenanschlüsse auf der Rückseite

Funktion und Technik

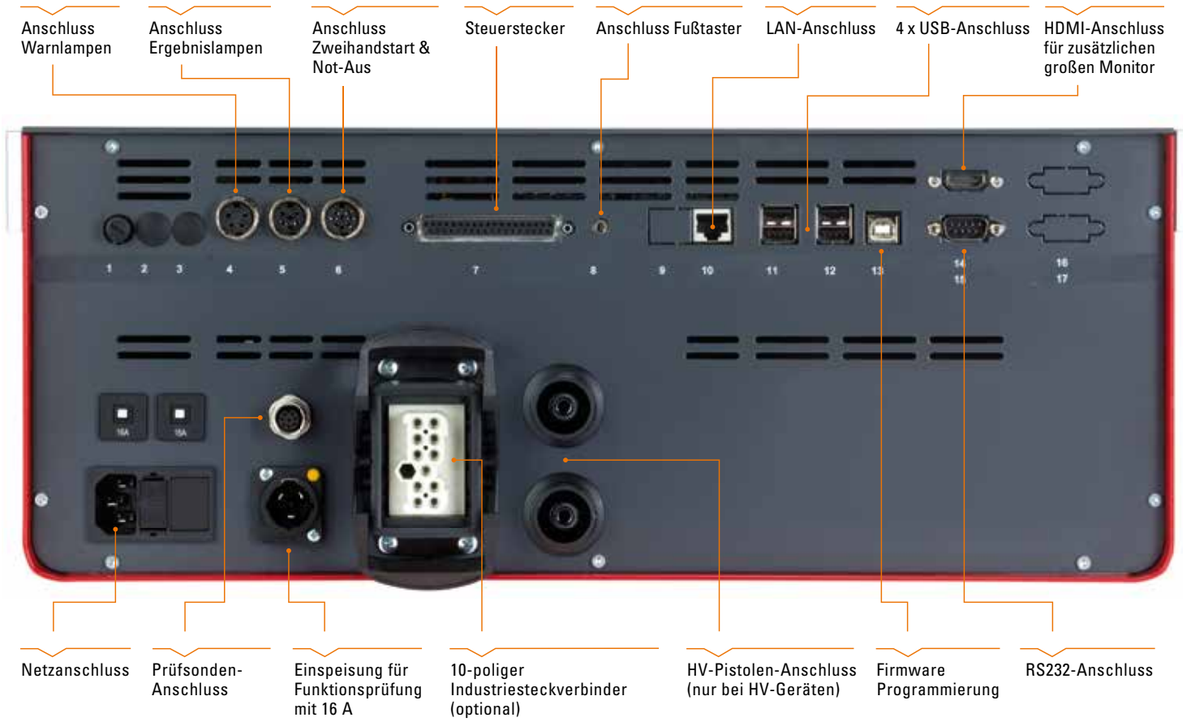
- Manueller Prüfablauf
- Halbautomatischer Prüfablauf
- Vollautomatischer Prüfablauf
- 4GB interner Datenbankspeicher
- Integrierte Prüfplandatenbank für bis zu 10000 Prüfpläne
- Integrierte Prüfergebnisdatenbank für bis zu 250000 Prüfschritte

Kommunikation

- 2 x USB auf der Frontseite
- 4 x USB auf der Rückseite
- LAN-Schnittstelle
- 1 x RS232
- USB/RS232-COM-Automatisierungsinterface
- Ethernet SCPI-Automatisierungsinterface
- Ethernet Interface zum Speichern im LAN-Netzwerk
- Möglichkeit der Fernwartung und Fernkalibrierung
- 4 x freier 24 V-Eingang
- 16 x freier 24 V-Ausgang
- Kommunikation mit PC-Software möglich

Sicherheit

- Zweikreis-Sicherheitseingänge nach EN 50191
- Warnlampenampelanschluss
- Integrierte Plausibilitätskontrollen für alle Eingaben
- Integrierte erklärende Hilfetexte pro Eingabe
- Sicherheits- und Warnmeldungen



Technische Daten

Produktübersicht

Modell GLP2-	Schutzleiter	Isolation	Hochspannung AC	Hochspannung DC	Ableitstrom	Funktion	Prüfsteckdose vorne	Industriesteckverbindung hinten	Hochspannungsbuchsen hinten	Prüfsondenanschluss hinten	mit Schlüsselschalter	verstellbares Bedienpanel	Teilenummer
BASIC 320			HVAC 6/3				–	○	●	–	–	○	40108030
BASIC 330			HVAC 6/100				–	○	●	–	●	○	40108040
BASIC 440				HVDC 6/100			–	○	●	–	●	○	40108010
BASIC 530			HVAC 6/100	HVDC 6/100			–	○	●	–	●	○	40108210
BASIC 820		Iso		HVDC 6/4			–	○	●	–	–	○	40108220
BASIC 920		Iso	HVAC 6/3	HVDC 6/4			–	○	●	–	–	○	40108050
BASIC 930		Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/4			–	○	●	–	●	○	40108060
BASIC 940		Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/100			–	○	●	–	●	○	40108360
BASIC 1030	PE30	Iso	HVAC 6/3				●	○	–	●	–	○	40108230
BASIC 1040	PE30	Iso	HVAC 6/100				–	●	–	–	●	○	40108240
BASIC 1041	PE30	Iso	HVAC 6/100				–	●	●	●	●	○	40108241
BASIC 1130	PE30	Iso		HVDC 6/4			●	○	–	●	–	○	40108250
BASIC 1131	PE30	Iso		HVDC 6/4			–	●	●	●	–	○	40108251
BASIC 1220	PE30	Iso	HVAC 6/3	HVDC 6/4			●	○	–	●	–	○	40108070
BASIC 1230	PE30	Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/4			–	●	–	–	●	○	40108080
BASIC 1231	PE30	Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/4			–	●	●	●	–	○	40108081
BASIC 1240	PE30	Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/100			–	●	–	–	●	○	40108350
BASIC 1320	PE30	Iso				Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108260
BASIC 1330	PE30	Iso				Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108270
BASIC 1420	PE30	Iso			Abl	Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108090
BASIC 1430	PE30	Iso			EAbl	Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108150
BASIC 1520	PE30	Iso	HVAC 6/3			Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108280
BASIC 1530	PE30	Iso	HVAC 6/100			Fkt5	–	●	–	–	●	○	40108290
BASIC 1540	PE30	Iso	HVAC 6/3			Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108300
BASIC 1550	PE30	Iso	HVAC 6/100			Fkt16	–	●	–	–	●	○	40108310
BASIC 1620	PE30	Iso	HVAC 6/3		Abl	Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108100
BASIC 1630	PE30	Iso	HVAC 6/100		Abl	Fkt5	–	●	–	●	●	○	40108110
BASIC 1640	PE30	Iso	HVAC 6/3		EAbl	Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108160
BASIC 1650	PE30	Iso	HVAC 6/100		EAbl	Fkt16	–	●	–	–	●	○	40108170
BASIC 1720	PE30	Iso		HVDC 6/4		Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108320
BASIC 1740	PE30	Iso		HVDC 6/4		Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108330
BASIC 1820	PE30	Iso		HVDC 6/4	Abl	Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108120
BASIC 1840	PE30	Iso		HVDC 6/4	EAbl	Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108340
BASIC 1920	PE30	Iso	HVAC 6/3	HVDC 6/4	Abl	Fkt5	●	○	–	●	–	○	40108130
BASIC 1930	PE30	Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/4	Abl	Fkt5	–	●	–	–	●	○	40108140
BASIC 1940	PE30	Iso	HVAC 6/3	HVDC 6/4	EAbl	Fkt16	●	○	–	●	–	○	40108190
BASIC 1950	PE30	Iso	HVAC 6/100	HVDC 6/4	EAbl	Fkt16	–	●	–	–	●	○	40108200

PE30:
Schutzleiterwiderstandsprüfung 30 A

ISO:
Isolationswiderstandsprüfung

HVAC 6/3:
Hochspannungsprüfung AC 50-6000 V, 3 mA, sicherheitsstrombegrenzt

HVAC 6/100:
Hochspannungsprüfung AC 50-6000 V, 100 mA

HVDC 6/4:
Hochspannungsprüfung DC 50-6000 V, 4 mA, sicherheitsstrombegrenzt

HVDC 6/100:
Hochspannungsprüfung DC 50-6000 V, 100 mA

Abl:
Ableitstromprüfung

EAbl:
Ersatzleitstromprüfung

Fkt5AC:
Funktionsprüfung 5 A, AC

Fkt5DC:
Funktionsprüfung 5 A, DC

Fkt16AC:
Funktionsprüfung 16 A, AC

● Serienausstattung
○ optional gegen Mehrpreis
– nicht verfügbar

› Hinweis:
Das Zubehör finden Sie ab Seite 22 ff.

Technische Daten

Prüfmethoden

Schutzleiterwiderstand

Die Überprüfung des Schutzleiters erfolgt mit elektronisch geregeltem, konstantem Prüfstrom. Aus dem Spannungsabfall am Schutzleiter und dem fließenden Strom errechnet das Prüfgerät den Schutzleiterwiderstand. Dieser darf nicht über dem in den Normen definierten Maximalwiderstand liegen. Mittels einer Prüfsonde (zusätzlich zu bestellen) tastet der Bediener die zu prüfenden Schutzleiteranschlüsse der Reihe nach am Prüfobjekt ab. Die Prüfung erfolgt dabei zwischen dem PE-Kontakt in der Prüfsteckdose und der Prüfsonde.

Widerstandsmessung	in Vierleitertechnik
Messbereiche	1-10 A/0-1,2 Ω 10-30 A/0-0,4 Ω
Auflösung	1 mΩ
Genauigkeit	± 1,25 % vom Messwert und ± 1 Digit
Prüfspannung	6 V oder 12 V
Frequenz	50 Hz oder 60 Hz
Prüfstrom	1-30 A | in 1 A Stufen
Prüfdauer	0,1-180 s
Automatischer Start der Prüfung bei Berührung mit der Prüfsonde	•
Messstelle	PE-Prüfsteckdose ↔ Prüfsonde

Isolationswiderstand

Die Überprüfung der Isolation erfolgt mit elektronisch geregelter, konstanter Prüfspannung. Aus dem Spannungsabfall über der Isolation und dem fließenden Strom errechnet das Prüfgerät den Isolationswiderstand. Dieser darf nicht unter dem in den Normen definierten Minimalwiderstand liegen. Der Isolationswiderstand kann sowohl zwischen allen elektrischen Leitern (Geräte der Schutzklasse I), als auch zwischen den elektrischen Leitern zu isolierten Gehäuseteilen (Geräte der Schutzklasse II) gemessen werden. Mittels der Prüfsonde tastet der Bediener die zu prüfenden Gehäuseteile der Reihe nach ab. Am Ende der Prüfung findet immer eine Entladung des Prüfobjekts statt.

Messbereich 1	100 KΩ-99 MΩ
Auflösung	0.1 MΩ
Genauigkeit	± 1 % vom Messwert bei min. 500 V
Messbereich 2	100-499 MΩ
Auflösung	0.1 MΩ | 1 MΩ
Genauigkeit	± 1,5 % vom Messwert bei min. 500 V
Messbereich 3	500 MΩ-1 GΩ
Auflösung	1 MΩ
Genauigkeit	±2,5 % vom Messwert bei min. 500 V
Messbereich 4	1-10 GΩ
Auflösung	10 MΩ
Genauigkeit	± 5 % vom Messwert bei min. 500 V
Prüfspannung potentialfrei	30-1000 V | in 10 V Stufen
Rampendauer	0,1-60 s
Prüfdauer	0,1-600 s
Prüfstrom	max. 3 mA mit Sicherheitsstrombegrenzung
Messstellen	L+N ↔ PE, L ↔ PE, N ↔ PE, L ↔ N L ↔ Prüfsonde, N ↔ Prüfsonde, L+N ↔ Prüfsonde

Hochspannung mit DC

Die Überprüfung der Isolation erfolgt mit elektronisch geregelter, konstanter Hochspannung. Während der Prüfung darf der Prüfstrom einen vorgegebenen Maximalwert nicht überschreiten. Falls der Strom über den Maximalwert ansteigt, wird die Prüfung automatisch abgebrochen. Am Ende der Prüfung findet immer eine Entladung des Prüfobjekts statt.

	mit Sicherheitsstrombegrenzung	ohne Sicherheitsstrombegrenzung
Prüfspannung U_{DC} zum Teil potentialfrei	50-6000 V	50-6000 V
Auflösung	1 V	1 V
Genauigkeit	± 1 %	± 1 %
Mittelwertmessung U_{AVG}	•	•
Spitzenwertmessung Û	•	•
Elektronischer Hochspannungsgenerator	•	•
Restwelligkeit (ohmsche Last)	<4 % (6 KV @ 4 mA)	<4 % (6 KV @ 4 mA)
Rampendauer	ohne und 0,1 s-24 h	ohne und 0,1 s-24 h
Prüfdauer	ohne und 0,1 s-200 h	ohne und 0,1 s-200 h
Prüfstrom I_{DC}	max. 10 mA	max. 100 mA
Auflösung	0,001 mA	0,01 mA
Genauigkeit	0-10 mA: ± 1 % vom Messbereichsendwert	0-100 mA: ± 1 % vom Messbereichsendwert
Mittelwertmessung I_{AVG}	•	•
Spitzenwertmessung Î	•	•
Energie	max. 180 mJ	max. 360 mJ
Entladeüberwachung	•	•
Brennen	•	•
Messstelle	L+N ↔ PE oder Prüfpistolen*1	L+N ↔ PE oder Prüfpistolen*1

*1 HV-Prüfpistolen sind nur bei Hochspannungsprüfgeräten optional möglich.

Technische Daten

Prüfmethoden

Hochspannung mit AC

Die Überprüfung der Isolation erfolgt mit elektronisch geregelter, konstanter Hochspannung. Während der Prüfung darf der Prüfstrom einen vorgegebenen Maximalwert nicht überschreiten. Falls der Strom den Maximalwert übersteigt, wird die Prüfung automatisch abgebrochen. Am Ende der Prüfung findet immer eine Entladung des Prüfobjekts statt.

	mit Sicherheitsstrombegrenzung	ohne Sicherheitsstrombegrenzung
Prüfspannung U_{eff} potentialfrei	50-6000 V	50-6000 V
Auflösung	1 V	1 V
Genauigkeit	± 2 %	±2 %
Echt-Effektivwertmessung U_{TRMS}	•	•
Spitzenwertmessung Û	•	•
Elektronischer Hochspannungsgenerator potentialfrei	•	•
Frequenz der Hochspannung	50 Hz oder 60 Hz (wie Netzversorgung)	50 Hz oder 60 Hz (wie Netzversorgung)
Rampendauer	ohne und 0,1 s-24 h	ohne und 0,1 s-24 h
Prüfdauer	ohne und 0,1 s-200 h	ohne und 0,1 s-200 h
Prüfstrom I_{eff}	max. 3 mA	max. 100 mA
Kurzschlussstrom I_{eff}	max. 3 mA	max. 200 mA
Auflösung	0,001 mA	0,01 mA
Genauigkeit	± 2 % vom Messwert ± 5 mA	± 2 % vom Messwert ± 0,1 mA
Echt-Effektivwertmessung I_{TRMS}	•	•
Spitzenwertmessung Î	•	•
Schein-, Wirk- und Blindstromauswertung	•	•
Entladeüberwachung	•	•
Brennen	•	•
Leistung	max. 25 VA	max. 500 VA
Messstelle	L+N ↔ PE oder Prüfpistolen*1	L+N ↔ PE oder Prüfpistolen*1

*1 HV-Prüfpistolen sind nur bei Hochspannungsprüfgeräten optional möglich.

ARC-Detektion

Während der Hochspannungsprüfung AC treten Microentladungen auf. Es handelt sich dabei um kurze Stromspitzen mit oft nur 10µs Dauer. Wenn überhaupt, beeinflussen diese den Effektivwert des Hochspannungsstroms nur minimal, so dass sie auf klassische Art und Weise kaum messbar sind. Deshalb stellt die SCHLEICH-ARC-Detektion eine wertvolle Ergänzung zur Hochspannungsprüfung AC dar.

Microentladungsmessung	•
Anzahl der Mikroentladungen messen und bewerten	•
Impulsbreite der Entladung	<10 µs messbar

Funktion

Die Überprüfung der Funktion Ihres Prüfobjekts erfolgt unter Betriebsspannung auf der Basis der Stromaufnahme, des cos φ und/oder der Leistungsaufnahme des Prüfobjekts. Zu jeder gemessenen Größe können Sie Sollwerte und ±Toleranzen vorgeben. Liegt der elektrische Messwert innerhalb der Toleranz, ist das Prüfergebnis iO (in Ordnung). Die Prüfspannung für die Funktionsprüfung mit 5 A wird elektronisch im Prüfgerät erzeugt. Die 5 A-Prüfung ist speziell zum Messen sehr kleiner Ströme ausgelegt. Damit können z. B. bei LED-Leuchten sehr kleine Leistungen gemessen und bewertet werden. Die Prüfspannung für die Funktionsprüfung mit 16 A wird nicht direkt aus der Netzzuleitung des Prüfgerätes entnommen, sondern über eine separate Prüfspannungszuleitung auf der Rückseite des Prüfgerätes eingespeist. Dadurch können hier unterschiedliche Prüfspannungshöhen eingespeist werden.

	Funktionsprüfung mit max. 5 A	Funktionsprüfung mit max. 16 A
Prüfspannung U_{eff}	12-260 V elektronische Regelung	0-300 V von extern eingespeist
Auflösung	0,1 V	0,1 V
Genauigkeit	± 1.5 % vom Messbereichsendwert	± 1.5 % vom Messbereichsendwert
Echt-Effektivwertmessung U_{TRMS}	•	•
Phasen	einphasig L&N	einphasig L&N
Frequenz der Prüfspannung	50 Hz oder 60 Hz	50 Hz oder 60 Hz
Prüfdauerstrom I_{eff} Messbereich 1 und 2*	0-5 A/0-0,5 A	0-16 A
Auflösung Messbereich 1 und 2*	1 mA/10 µA	1 mA
Genauigkeit Messbereich 1 und 2*	± 1,5 % vom Messbereichsendwert ± 1,5 % vom Messbereichsendwert	± 1,5 % vom Messbereichsendwert
Echt-Effektivwertmessung I_{TRMS}	•	•
Schein-, Wirk- und Blindstromauswertung	•	•
Cos φ Messung	0-1	0-1
Wirkleistung Messbereich 1 und 2*	0-1300 W/0-130 W	0-4800 W
Scheinleistung Messbereich 1 und 2*	0-1300 VA/0-130 VA	0-4800 VA
Blindleistung Messbereich 1 und 2*	0-1300 VAR/0-130 VAR	0-4800 VAR
Auflösung Messbereich 1 und 2*	0,1 W/1 mW	1 W
Prüfdauer	0,1 s-200 h	0,1 s-200 h
Überstromabsicherung	•	•
Messstelle	L ↔ N	L ↔ N

* Messbereich 2 nur bei einer Funktionsprüfung mit 5 A

Mathematische Berechnung

Auf der Basis Ihrer Messwerte können Sie weitere Berechnungen durchführen. Die Formeln für die Berechnung geben Sie frei programmierbar ein. Das Berechnungsergebnis könnte z.B. ein Wert sein, welchen Sie mit einem Sollwert und einer ±Toleranz beurteilen wollen. Liegt der berechnete Wert innerhalb der Toleranz, ist das Prüfergebnis iO (in Ordnung). Auf dieser Basis können Sie eigenständig Analysen und Beurteilungen frei definieren.

Frei definierbare Prüfschritte mit mathematischen Berechnungen	•
Berechnungen mit unteren oder oberen Grenzwerten vergleichen	•
Berechnungen mit Sollwerten und ±Toleranz vergleichen	•
Speicherung der Berechnungsergebnisse zusammen mit den anderen Prüfungen	•

Technische Daten

Prüfmethoden

Ableitstrom

Die Ableitstromprüfung findet während der Funktionsprüfung statt. Es wird überprüft, ob der Leckstrom von den Leitern L+N zum PE (Erdableitstrom) oder zu isolierten Gehäuseteilen (Gehäuseableitstrom) nicht zu groß ist. Der Ableitstrom darf nicht über dem in den Normen definierten Maximalstrom liegen. Zur Überprüfung des Gehäuseableitstroms tastet der Bediener mittels der Prüfsonde die zu prüfenden Gehäuseteile der Reihe nach ab.

Prüfdauerstrom der Funktionsprüfung I_{eff}	nur für Prüfgeräte bis max. 5 A
Prüfspannung	Prüfspannung der Funktionsprüfung 0-260 V
Auflösung	0,1 V
Ableitstrom I_{eff}	max. 30 mA
Messbereiche	5 mit Autorange
Auflösung	1 µA
Genauigkeit	1,5 % vom Messwert + 1 µA
Strommessung	I_{TRMS}, Î, I_{DC}-Anteil, I_{AC}-Anteil
Normen	EN 60990, EN 60601
Messkreise	3 MDs für EN 60990, 1 MD für EN 60601
Betriebsarten	A1, A2, B
Frequenz des Ableitstroms	max. 500 Hz
Überstromabsicherung	•
Messstellen	L+N ↔ PE, L+N ↔ Prüfsonde

Ersatzableitstrom

Die Ersatzableitstromprüfung findet **nicht** während der Funktionsprüfung statt. Es wird überprüft, ob der Leckstrom von den Leitern L+N zum PE (Erdableitstrom) nicht zu groß ist. Der Ableitstrom darf nicht über dem in den Normen definierten Maximalstrom liegen. Zur Überprüfung wird eine niedrige Wechselspannung auf die Prüfobjektanschlüsse L+N gegen PE gelegt. Der dabei fließende Strom wird auf den Strom hochgerechnet, der bei normaler Betriebsspannung fließen würde.

Prüfdauerstrom der Funktionsprüfung I_{eff}	nur für Prüfgeräte bis max. 16 A
Prüfspannung	25-40 V, 50 Hz oder 60 Hz
Berechnete Prüfspannung	25-300 V
Ableitstrom I_{eff}	max. 30 mA
Auflösung	10 µA
Genauigkeit	1,5 % + 10 µA vom Messwert
Berechneter Prüfstrom	10 µA-30 mA
Normen	DIN VDE 0701-0702
Messstellen	L+N ↔ PE, L+N ↔ Prüfsonde

Durchgang & Kurzschluss

Die Durchgangsprüfung dient zur Ermittlung des ohmschen Widerstands zwischen zwei Punkten. Die Beurteilung des Widerstands erfolgt auf Basis eines Sollwertes mit einer ±Toleranz oder auf einer Unter- bzw. Obergrenze. Liegt der Widerstand innerhalb der Toleranz bzw. unterhalb der Obergrenze oder oberhalb der Untergrenze, ist das Prüfergebnis iO (in Ordnung). Um zu überprüfen, ob zwischen den Leitern L und N kein Kurzschluss vorliegt, wird diese Prüfmethode automatisch vor der Funktionsprüfung verwendet. Ist der Widerstand zwischen L und N zu niedrig, findet die Funktionsprüfung gar nicht erst statt.

Widerstandsprüfung	in Zweileitertechnik
Messbereich 1	1 Ω-1 KΩ
Auflösung	0,1 Ω
Genauigkeit	± 1,5 % vom Messwert ± 1,5 Ω
Messbereich 2	1-10 KΩ
Auflösung	1 Ω
Genauigkeit	± 1,5 % vom Messwert ± 5 Ω
Messbereich 3	10-100 KΩ
Auflösung	10 Ω
Genauigkeit	± 2,5 % vom Messwert ± 10 Ω
Prüfspannung	ca. 4,5 V DC
Prüfstrom	max. 10 mA
L ↔ N Kurzschlusstest	•
Messstelle	L ↔ N, L ↔ PE, N ↔ PE, PE ↔ Prüfsonde

Sichtprüfung

Die Überprüfung erfolgt als visuelle Kontrolle durch den Bediener. Hierzu beurteilt er am Prüfobjekt unterschiedliche, vom Prüfgerät einzeln abgefragte Zustände auf gut (iO) oder schlecht (niO). Das Beurteilungsergebnis kann der Bediener per Touchdisplay, per externer Tastatur, per zusätzlichen, extern angebrachten Tasten oder per Taste an der Prüfsonde eingeben.

Frei definierbare Sichtprüfschritte	•
Sichtprüfung mit Anzeige eines Vergleichsfotos	•
Speicherung der Ergebnisse zusammen mit anderen Prüfungen	•

Weitere technische Daten

Display 7"-TFT, 800 x 480 Pixel	•
Interne Uhr mit Kalender	•
Akustischer Signalgeber	•
Abmessungen Tischgerät im neuen ergonomischen Design (B x T x H)	480 mm x 470 mm x 225 mm
Abmessungen 19"-Einbaugerät (B x T x H)	448 mm x 430 mm x 178 mm
Inklusive Werkskalibrierschein	•

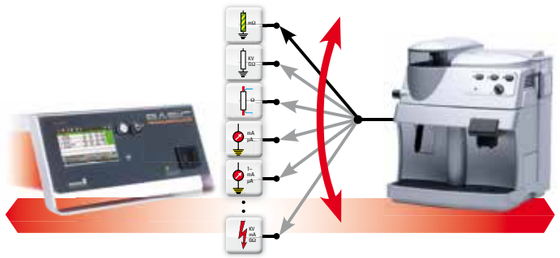
Die Prüfmethodenumschaltung und Mechatronik

Die Prüftechnik aus dem Hause SCHLEICH hat sich im täglichen Gebrauch bereits tausendfach bewährt. Sie zählt zu den zuverlässigsten Produkten auf dem Markt und bietet herausragende Performance und Genauigkeit. Das Ziel muss sein, eine Prüfung schnell und effizient durchzuführen. Nur das schafft einen hohen Nutzwert.

Um Zeit zu sparen, werden alle Anschlüsse des Prüfobjektes über die Prüfsteckdose angeschlossen. Anschließend führt das Prüfgerät die Prüfungen vollautomatisch zwischen allen Anschlüssen durch, ohne Leitungen aufwändig umklemmen zu müssen. Das typische Prüfobjekt für das BASIC hat einen Netzanschluss mit L, N und PE.

Durch die SCHLEICH-typische, automatische Prüfmethodenumschaltung werden die unterschiedlichen Prüfmethoden automatisch auf die Anschlüsse und die Prüfsonde geschaltet.

Prüfmethodenumschaltung



Passend zu Art und Umfang des Prüfgerätes ist die entsprechende Umschaltung integriert. Diese gewährleistet den schnellen und automatischen Wechsel zwischen den unterschiedlichen Prüfmethoden.

Weil die Spannungsunterschiede zwischen den Prüfmethoden sehr hoch sein können, steht bei Umschaltungen die Sicherheit an erster Stelle. Eine Schutzleiterwiderstandsprüfung mit 12 V muss genauso zuverlässig wie eine Hochspannungsprüfung mit 6000 V auf das Prüfobjekt geschaltet werden – zum Schutz Ihres Prüfobjekts und natürlich zum Schutz des Anwenders. Hier gibt es keine Kompromisse! Deshalb verwenden wir für Umschaltungen und Matrizes nur bewährte, hochwertige Bauteile aus eigener Produktion und von namhaften deutschen Herstellern.

Mechatronik

Neben der Hardware bietet auch die Software eine enorme Flexibilität. Dank der integrierten Scriptbefehle können Sie SPS-Funktionalitäten im Prüfgerät realisieren. Sie können Eingänge abfragen, Ausgänge setzen und logische Verknüpfungen erstellen – genau wie bei einer SPS.

Der immense Vorteil liegt in der direkten Steuerung mechatronischer Funktionsabläufe. Sie können Ventile schalten, Endschalter abfragen, Messwerte selbst auswerten und vieles mehr. Das Prüfgerät ist in der Lage, vor, während und nach der Prüfung sowie nach einzelnen Prüfschritten zusätzliche funktionelle Abläufe zu erzeugen. Das ist perfekt für eigene Prüfaufbauten, Prüfsysteme oder auch die Integration in eine automatische Fertigungslinie.

PC-Software für GLP2-BASIC Prüfgeräte

Editor&Printer

Prüfpläne editieren

Häufig erfolgt die Prüfplanerstellung direkt am Prüfgerät. Alternativ können Sie mit dem Editor&Printer die Prüfpläne auch auf einem PC verwalten, bearbeiten und speichern.

Die Prüfplanerstellung am PC hat den Vorteil, dass Sie die laufende Produktion nicht beeinträchtigt. An den Prüfgeräten kann gearbeitet werden. Die Software stellt sich am PC ähnlich wie am Prüfgerät dar. Somit ist die Bedienung nahezu einheitlich und dadurch leicht erlernbar.

Die Software wird unter zwei Arbeitsbedingungen eingesetzt:
- Datenaustausch per USB Memory Stick | Offline-Betrieb
- Datenaustausch im PC-Netzwerk | Online-Betrieb

Prüfergebnisse drucken

Mit der Software können Sie Prüfprotokolle einfach erstellen und drucken. Dazu lesen Sie die Prüfergebnisse von einem Prüfgerät ein, filtern diese nach den zu druckenden Prüfungen und erstellen detaillierte und übersichtliche Reports.

Prüfpläne erstellen und bearbeiten – Prüfergebnisse drucken und exportieren

Datenaustausch per USB-Stick | Offline-Betrieb

Die mit dem Editor&Printer auf dem PC bearbeiteten Prüfpläne speichern Sie anschließend auf einem USB Memory Stick. Danach stecken Sie den Memory Stick in eine USB-Schnittstelle des Prüfgerätes. Das Prüfgerät lädt nun automatisch neue und/oder geänderte Prüfpläne in die interne Datenbank.

Falls Sie mehrere identische Prüfgeräte einsetzen, können Sie so immer alle Prüfgeräte reihum auf den aktuellen Stand bringen.

Alternativ lassen sich Prüfpläne auch weiterhin am Prüfgerät erstellen und bearbeiten. Um aber anschließend keinen Unterschied zu den Prüfplänen auf dem PC zu haben, können Sie diese wieder per Memory Stick auf dem PC speichern.

Datenaustausch per Netzwerk | Online-Betrieb

Die Verwendung der Prüfgeräte in Ihrem Computernetzwerk ist optimal. Zur Speicherung von Prüfplänen und Prüfergebnissen dient ein zentraler PC im Netzwerk. Der Editor&Printer kann entweder auf dem zentralen PC oder auf einem separaten Rechner laufen.

Durch das Netzwerk entfällt das Kopieren der Prüfpläne über den Memory Stick. Sowohl mit dem Editor&Printer, als auch am Prüfgerät direkt geänderte Prüfpläne, werden automatisch auf dem zentralen PC gespeichert.

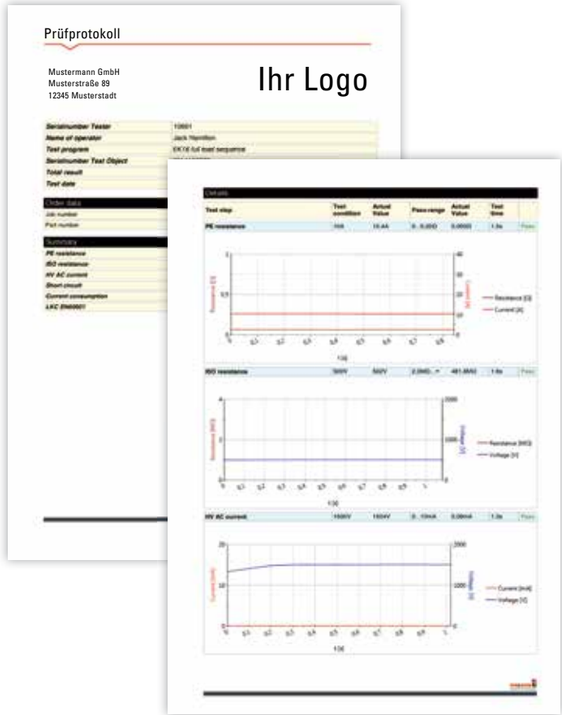
Der Netzwerkbetrieb sichert Ihnen eine optimale ISO 9001-gerechte Produktion.

Prüfprotokolle im Offline- oder Online-Betrieb drucken

Der Editor&Printer leistet hervorragende Dienste beim Ausdrucken von Prüfergebnissen. Hierzu werden nicht nur die Prüfpläne per Memory Stick oder direkt im Netzwerk gespeichert, sondern auch die Prüfergebnisse.

Die Filtermöglichkeit erlaubt es Ihnen, die auf dem PC gespeicherten Prüfergebnisse nach verschiedenen Kriterien zu filtern. Die gefilterten Prüfungen listet der Editor&Printer übersichtlich auf. Aus dieser Liste wählen Sie entweder alle oder gezielt einzelne Prüfungen aus. Diese Prüfungen können Sie anschließend direkt drucken, in einer Vorschau anzeigen, im PDF-Format drucken oder in eine EXCEL-Datei exportieren.

Der Protokolldruck erfolgt in einer kompakten Kurzform oder detaillierten Langform, sowie in verschiedenen auswählbaren Sprachen. Das Prüfprotokoll individualisieren Sie mit Ihren Firmendaten und Ihrem Firmenlogo.



KEY-FACTS

- Editor – Bearbeitung von Prüfplänen am PC anstatt am Prüfgerät
- Prüfplanbearbeitung einzelner oder vernetzter Prüfgeräte
- Datenübertragung zwischen Prüfgerät und PC per USB Memory Stick oder automatisch in Ihrem Computernetzwerk
- Ausdruck einzelner Prüfpläne
- Prüfplanänderungsverwaltung
- Integriertes Benutzermanagement
- Prüfplanerstellung mit zusätzlicher Prüfplanfreigabe
- Printer – Suchen, Ansehen, Drucken in aussagekräftigem Prüfprotokoll
- Exportieren von Prüfergebnissen zu EXCEL®

PC-Software für GLP2-BASIC Prüfgeräte

Analyzer

Statistische Auswertung von Prüfergebnissen

GLP2-BASIC Prüfgeräte speichern Prüfergebnisse entweder intern im Gerät oder extern an einer zentralen Speicherstelle im Netzwerk. Das Speicherformat entspricht dem sehr weit verbreiteten CSV-Format. Die Prüfergebnisse im CSV-Format können Sie mit EXCEL® öffnen und analysieren.

Einfacher und eleganter ist es, sich die Prüfergebnisse mit der Analyzer-Software anzeigen und statistisch auswerten zu lassen.

Der Analyzer basiert auf einer schnellen SQL-Datenbank, in welche die von den Prüfgeräten gespeicherten Ergebnisse importiert werden. Anschließend können Sie die Daten nach verschiedenen Kriterien statistisch analysieren und visualisieren. Natürlich erfolgt der Ausdruck eines Prüfprotokolls der durchgeführten Analysen.

Der Analyzer eröffnet Ihnen neue Dimensionen – online wie offline.

Die Prüfergebnissuche und der Ausdruck

Die Voraussetzung für eine Ergebnissuche ist, dass die Prüfergebnisse zusammen mit der Seriennummer Ihres Prüfobjekts gespeichert wurden. Nur wenn die Prüfergebnisse in der Datenbank eindeutig identifizierbar sind, ist eine Suche möglich.

Sie geben die zu suchende Seriennummer im Analyzer ein und erhalten, dank der leistungsfähigen SQL-Datenbank, die Prüfergebnisse innerhalb kürzester Zeit. Zu den einzelnen Prüfergebnissen werden Ihnen auch die Vorgabewerte angezeigt, mit denen die Prüfungen durchgeführt wurden.

Die Prüfergebnisse lassen sich klassisch auf Papier oder im PDF-Format drucken. Zum Drucken stellen wir Ihnen Druckvorlagen zur Verfügung. Sie wünschen einen individuellen Druck mit Ihren Firmendaten und Ihrem Logo? Kein Problem! Durch Austausch von Druckkopf und Logo passen Sie die Druckvorlagen ganz einfach an das Corporate Design Ihres Unternehmens an.

Die statistische Analyse

Bei einer Analyse werden Prüfergebnisse so zusammengefasst, dass Sie einen Überblick über die Qualität Ihrer Produktion erhalten.

Um die Menge der zu untersuchenden Prüfergebnisse einzugrenzen, stehen Ihnen Filter zur Verfügung:

- Zeitraumvorgabe über Datum von…bis
- Zeitraumvorgabe über Uhrzeiten von…bis
- Zeitraumvorgabe über Kalenderwoche von…bis
- Seriennummernkreis von…bis
- Prüfplanbezeichnung
- Auftragsdaten
- Vorgabe einzelner Prüfgeräte
- Vorgabe von Prüfgerätegruppen

Nach Eingabe der Filterwerte erhalten Sie die statistische Analyse innerhalb kürzester Zeit. Sie können die Konfiguration verschiedener Filterkombinationen einfach als Vorlage (Templates) unter einer frei definierbaren Bezeichnung speichern. Durch den Aufruf einer Filtervorlage und Eingabe der Filterwerte wird die Analyse der Prüfergebnisse automatisch erstellt.

Typische Analysen sind:

- Trendentwicklung
- Pareto-Analyse
- First Pass Yield
- Stückzahlanalyse
- Verteilung
- Statistik: min, max, Standardabweichung, Varianz, Mittelwert…

Die statistischen Auswertungen lassen sich klassisch auf Papier oder elektronisch im PDF-Format drucken. Zum Drucken stellen wir Ihnen vorbereitete Druckvorlagen zur Verfügung. Diese können Sie durch Austausch von Druckkopf und Logo individualisieren.

Datenimport per USB-Stick | Offline-Betrieb

Bei nicht vernetzten Prüfgeräten exportieren Sie die Prüfergebnisse an den einzelnen Geräten auf einen USB Memory Stick. Hierzu stellt Ihnen das GLP2-BASIC einen Befehl zur Verfügung. Am PC importiert der Analyzer die Daten vom USB Memory Stick und speichert sie in der Datenbank. Danach führen Sie die gewünschten Auswertungen durch.

KEY-FACTS

- Speicherung von Prüfergebnissen auf einem PC
- Schnelle, effektive Microsoft® SQL-Express Datenbank
- Datenbank für ein einzelnes oder mehrere GLP2-BASIC Prüfgeräte
- Statistische Auswertungen mit grafischen Darstellungen
- Einfache Einbindung Ihres Logos in die Ausdrucke
- Druck der Prüfergebnisse in individualisierbare Protokollvorlagen
- Druck der Prüfergebnisse in Excel®-Protokollvorlagen
- Druck der Statistikwerte in individualisierbare Protokollvorlagen
- Druck der Statistikwerte in Excel®-Protokollvorlagen

Datenimport per Netzwerk | Online-Betrieb

Bei optimaler Voraussetzung befinden sich die Prüfgeräte in einem Computernetzwerk. Ein Netzwerk ist aber nur sinnvoll, wenn auch eine zentrale Speicherung erfolgt. Zur zentralen Speicherung definieren Sie einen PC oder Server in Ihrem Netzwerk.

Auch der PC mit der Analyzer-Installation befindet sich in diesem Netzwerk. Der Analyzer überprüft permanent, ob von den einzelnen Prüfgeräten neue Prüfergebnisse auf dem Speicher-PC im CSV-Format abgelegt wurden. Ist dies der Fall, importiert der Analyzer diese Daten automatisch in die Datenbank.

In Online-Betrieb werden die statistischen Ergebnisse der laufenden Produktion vom Analyzer kontinuierlich ermittelt und angezeigt. So werden Sie permanent über Ihre Produktionsqualität informiert und haben jederzeit einen Überblick über iOs, niOs und Stückzahlen an einzelnen Prüfgeräten, Gruppen von Prüfgeräten und Ihre gesamte Produktion.

Das ist perfektes Online-Monitoring!

Das Zubehör

Gehäusevariante

Falls Sie das Prüfgerät nicht am Arbeitsplatz, sondern integriert in ein Regal oder in einem 19“-Schrank betreiben möchten, sind diese Ergänzungen zu bestellen.

	Teilenummer
Prüfgerät im 19“-Gehäuse vorbereitet für Rackmontage	40108830
Prüfgerät im 19“-Gehäuse als Tischgerät mit Aufstellfüßen	40108884

Schnittstellen

	Teilenummer
LabVIEW® Treiber	40108852
WLAN Kommunikationsmodul	40104165

Prüfanschlüsse

Die Frontsteckdose können Sie passend zum Verwendungsland bestellen.
Falls die einzelne Frontsteckdose am Prüfgerät nicht für alle benötigten Arten der Kontaktierungen ausreichen sollte, ist ein separater Anschlusskasten zu verwenden. Er enthält unterschiedlichste Arten der Kontaktierung. Der Anschluss für den Anschlusskasten ist auf der Prüfgeräterückseite. Die Frontsteckdose entfällt.

		Teilenummer
Frontprüfsteckdose BE/FR/CZ/SK/PL	HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108800
Frontprüfsteckdose IT	10/16A | HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108802
Frontprüfsteckdose CH	Typ 13 | HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108803
Frontprüfsteckdose UK	HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108804
Frontprüfsteckdose DK	HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108805
Frontprüfsteckdose Franco-American	HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108806
Frontprüfsteckdose US/CAN	HV max. 3000 V AC, 3000 V DC	40108807
Frontprüfsteckdose AUS/JPN	HV max. 2000 V AC, 2800 V DC	40108808
Industriesteckverbindung hinten z.B. für Anschlusskasten / Lieferung inkl. Gegenstecker*		40108809

* Bei einer Industriesteckverbindung hinten ist die Frontprüfsteckdose nicht mehr verfügbar.

Anschlusskästen bis 16 A

Modell 2

Modell 4

Modell 5

Modell 6

HV-Adapter

Falls Sie die Frontsteckdose des Prüfgerätes nicht verwenden möchten oder die Steckdose nicht für alle benötigten Arten der Kontaktierungen ausreichen sollte, ist ein separater Anschlusskasten zu bestellen. Dieser enthält unterschiedliche Arten der Kontaktierung. Die Verbindungsleitung zum Anschlusskasten ist auf der Rückseite des Prüfgeräts gesteckt. Die Frontsteckdose entfällt dann.

	Teilenummer
Anschlusskasten Modell 2 mit einer Schuko-Prüfsteckdose[1], 4 KV, 2 x Hochspannungsanschlussleitungen	400145
Anschlusskasten Modell 2 mit einer Schuko-Prüfsteckdose, 6 KV, 2 x Hochspannungsanschlussleitungen	40104327
Anschlusskasten Modell 4 mit einer Schuko-Prüfsteckdose[1], ohne Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108820
Anschlusskasten Modell 4 mit einer Schuko-Prüfsteckdose[1], ohne Hochspannungsprüfung, mit Ableitstromprüfung	40108821
Anschlusskasten Modell 4 mit einer Schuko-Prüfsteckdose[1], mit Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108822
Anschlusskasten Modell 4 mit einer Schuko-Prüfsteckdose[1], mit Hochspannungsprüfung, mit Ableitstromprüfung	40108823
Anschlusskasten Modell 4 mit Kontaktierpads für Hochspannungsprüfpistolen	40108890
Anschlusskasten Modell 5 mit 4 Prüfsteckdosen[1,2], ohne Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108825
Anschlusskasten Modell 5 mit 4 Prüfsteckdosen[1,2], ohne Hochspannungsprüfung , mit Ableitstromprüfung	40108882
Anschlusskasten Modell 5 mit 4 Prüfsteckdose[1,2], mit Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108883
Anschlusskasten Modell 5 mit 4 Prüfsteckdose[1,2], mit Hochspannungsprüfung, mit Ableitstromprüfung	40108878
Anschlusskasten Modell 5 mit Kontaktierpads für Hochspannungsprüfpistolen	40108891
Anschlusskasten Modell 6 mit 3 Prüfsteckdosen[1,3], ohne Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108879
Anschlusskasten Modell 6 mit 3 Prüfsteckdosen[1,3], ohne Hochspannungsprüfung, mit Ableitstromprüfung	40108824
Anschlusskasten Modell 6 mit 3 Prüfsteckdose[1,3], mit Hochspannungsprüfung, ohne Ableitstromprüfung	40108887
Anschlusskasten Modell 6 mit 3 Prüfsteckdose[1,3], mit Hochspannungsprüfung, mit Ableitstromprüfung	40108888
Anschlusskasten Modell 6 mit Kontaktierpads für Hochspannungsprüfpistolen	40108892
Prüfsteckdose Schuko bis 6 KV[4]	40108880
Prüfsteckdose BE/FR/CZ/SK/PL[4]	40108869
Prüfsteckdose IT 10/16A[4]	40108871
Prüfsteckdose CH Typ 13[4]	40108872
Prüfsteckdose UK[4]	40108873
Prüfsteckdose DK[4]	40108874
Prüfsteckdose Franco-American[4]	40108875
Prüfsteckdose USA/CAN[4]	40108876
Prüfsteckdose AUS/JPN[4]	40108877
HV-Adapter: Schuko-Hochspannungsprüfpistolenadapter	40002134

[1] Die in der Tabelle genannten Prüfsteckdosen sind auch in anderen Länderkonfigurationen lieferbar. Verfügbar sind die in der Tabelle mit dem Index[4] aufgeführten Prüfsteckdosen.
[2] Die Standardkonfiguration besteht aus den 4 Prüfsteckdosen: Schuko, B/F/CR/CR/PL, UK, IT10/16A
[3] Die Standardkonfiguration besteht aus den 3 Prüfsteckdosen: Schuko, IT10/16A, CEE16A

Das Zubehör

Hochspannungs-Prüfpistolen und Hochspannungs-Kabel

Die Hochspannungsprüfpistolen dienen zum manuellen Abtasten des Prüfobjekts bei einer Hochspannungsprüfung. Zum Anschluss der Prüfpistolen sind zusätzlich Hochspannungs-Prüfpistolenanschlüsse auf der Geräterückseite integriert. Diese Anschlüsse können aber nur bei speziellen Varianten verwendet werden. In der Tabelle auf Seite 8 und 9 ist aufgeführt, bei welchen Prüfgeräten die Verwendung möglich ist.

	Teilenummer
❶ Hochspannungs-Prüfpistole, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 2 m	400121
❶ Hochspannungs-Prüfpistole, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 4 m	40001179
❶ Hochspannungs-Prüfpistole, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 6 m	4001103
❶ Hochspannungs-Prüfpistole, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 10 m	4001102
❷ Hochspannungs-Prüfpistole mit integriertem Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 2 m	40048
❷ Hochspannungs-Prüfpistole ohne Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 2 m	4000993
❷ Hochspannungs-Prüfpistole mit integriertem Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 5 m	4000299
❷ Hochspannungs-Prüfpistole ohne Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 5 m	4000994
❷ Hochspannungs-Prüfpistole mit integriertem Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 10 m	4000233
❷ Hochspannungs-Prüfpistole ohne Starttaster, max. 8 KV DC, max. 6 KV AC, Kabellänge: 10 m	40001972
❸ Hochspannungs-Kabel, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 2 m	40101775
❸ Hochspannungs-Kabel, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge: 4 m	40101776
❸ Hochspannungs-Kabel, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge. 6 m	4010229
❸ Hochspannungs-Kabel, max. 10 KV DC, max. 8 KV AC, Kabellänge. 8 m	40101777

Prüfsonden

Schutzleiterwiderstand: Die Prüfsonde dient zum manuellen Abtasten der verschiedenen Schutzleiterprüfpunkte.
Das Prüfkabel mit Krokodilklemme dient zum Anklemmen eines Schutzleiterprüfpunktes.
Isolationswiderstand: Die Prüfsonde dient zum manuellen Abtasten isolierter Gehäuseteile bei Prüfobjekten der Schutzklasse II.
Gehäuseableitstrom: Die Prüfsonde dient zum manuellen Abtasten isolierter Gehäuseteile bei Prüfobjekten der Schutzklasse II.

	Teilenummer
❶ Prüfsonde ohne integrierten Starttaster, Kabellänge: 1,85 m	40001945
❶ Prüfsonde ohne integrierten Starttaster, Kabellänge: 5 m	40001959
❷ Prüfsonde mit integriertem Starttaster, Kabellänge: 1,85 m	40001946
❷ Prüfsonde mit integriertem Starttaster, Kabellänge: 5 m	40001960
❸ Gehäuse-Anschlusskabel mit Krokodilklemme, Kabellänge: 2 m	40001947
❸ Gehäuse-Anschlusskabel mit Krokodilklemme, Kabellänge: 5 m	40001961

Warn- und Ergebnisleuchten

liegend stehend

Warnleuchten signalisieren, ob das Prüfobjekt unter Spannung steht und somit Lebensgefahr besteht.
rot = Prüfobjekt unter Spannung – Lebensgefahr! | grün = Prüfobjekt spannungsfrei – keine Gefahr

Alternativ kann die Warnleuchtenfunktion gemäß EN 50191 auch so eingestellt werden, dass die Warnung schon erfolgt, wenn das Prüfgerät betriebsbereit ist.
rot = Prüfgerät betriebsbereit – Lebensgefahr! | grün = Prüfgerät nicht betriebsbereit – keine Gefahr

Ergebnisleuchten signalisieren, ob das Prüfergebnis iO oder niO ist. grün = Prüfergebnis iO | rot = Prüfergebnis niO

	Teilenummer
Warnlampenampel, liegend, Kabellänge: 2 m	400184
Warnlampenampel, stehend, Kabellänge: 2 m	4000224
Warnlampenampel, stehend, rotes Blitzlicht, Kabellänge: 2 m	40001639
Ergebnislampenampel, liegend, Kabellänge: 2 m	4000222
Ergebnislampenampel, stehend, Kabellänge: 2 m	4000225

Prüfdummy | Blackbox

Modell 10 Modell 20 Modell 30 Modell 40

Die tägliche Überprüfung des Prüfgerätes mittels einer Blackbox zur Simulation eines „Gut-/Fehlerzustands“ gibt Ihnen die Sicherheit, dass Ihr Prüfgerät zuverlässig funktioniert und Sie einwandfrei geprüfte Produkte ausliefern.

Sollwert-Prüfdummy zur Simulation von Prüfungen
Dieser Prüfdummy ermittelt, ob das Prüfgerät den Vorgabewert (Sollwert) der jeweiligen Prüfmethode hochgenau und innerhalb einer sehr engen ±Toleranz misst. Befindet sich das Messergebnis außerhalb der Toleranz, liegt ein Fehler vor.

iO/niO-Prüfdummy zur Simulation von Prüfungen ohne und mit Fehlerzustand
Mit diesem Prüfdummy simulieren Sie jeweils ein iO- und ein niO-Prüfergebnis in jeder einzelnen Prüfmethode.

SCHLEICH-Prüfdummies können als Sollwert- oder iO/niO-Prüfdummy verwendet werden.

	Teilenummer
Blackbox Modell 10: Isolation, Hochspannung DC, Hochspannung AC zum Anschluss an eine Prüfsteckdose	40001902
Blackbox Modell 20: Schutzleiter*, Isolation, Hochspannung DC, Hochspannung AC zum Anschluss an eine Prüfsteckdose	40001903
Blackbox Modell 30: Schutzleiter*, Isolation, Hochspannung DC, Hochspannung AC, Funktion zum Anschluss an eine Prüfsteckdose	40001905
Blackbox Modell 40: Schutzleiter*, Isolation, Hochspannung DC, Hochspannung AC zum Abtasten mit Hochspannungsprüfpistolen bzw. Schutzleiterprüfsonde	40001904

* Die Schutzleiterprüfung erfolgt mit einer Prüfsonde.

Das Zubehör

Etikettendruck

Thermotransfer-Etikettendrucker dienen zum Kennzeichnen des Prüfobjekts nach einer bestandenen Prüfung. Der Drucker erstellt Ihnen Etiketten, welche Sie z.B. als Typenschild auf Ihr Produkt kleben. Die Software ist für die Drucker des Herstellers CAB ausgelegt. (Andere Hersteller bitte im Werk anfragen.) Der Drucker wird zusammen mit einer Etikett-Design-Software geliefert. Mit dieser Software erstellen Sie Ihr persönliches Etikettenlayout selbst. Im Etikettenlayout sehen Sie Platzhalter vor, in welche das Prüfgerät später, nach Ablauf einer Prüfung, die gewünschten Variablen automatisch einsetzt.

	Teilenummer
Software für den Etikettendruck am Ende der Prüfung	40101515
Etikettendrucker Zebra-GX 430t inkl. 2 m serielles Anschlusskabel zum Prüfgerät*	40001944
Etikettendrucker CAB-EOS1 mit Abrisskante inkl. 3 m Crossover Patchkabel*	40001418
Etikettendrucker CAB-EOS4 mit Spender inkl. 3 m Crossover Patchkabel*	40001900
Etikettendrucker CAB-A4+ mit Spender und Lichtschranke inkl. 3 m Crossover Patchkabel*	4000938

* inkl. Beratung und Support

Prüfhauben

Modell 0

Modell 1

SCHLEICH-Prüfhauben sind normgerecht und nach dem Stand der Technik mit Zweikreissicherheitsschaltern bestückt. Der Grundaufbau besteht aus einem soliden, formstabilen Aluminiumrahmen, der auch problemlos höhere Gewichte aufnehmen kann. Innerhalb des Rahmens ist genügend Einbauraum für Steckerverbinder oder Sonderbauteile. Die transparenten Haubenteile sind aus bruchsicherem Lexan gefertigt.

	Teilenummer
Prüfhaube Modell 0* | Aussenabmessungen 260 x 400 x 280 mm (B x T x H)	40108853
Prüfhaube Modell 1* | Aussenabmessungen 546 x 775 x 520 mm (B x T x H)	40108854

* inkl. Anschlusskabel und Anschlussstecker in der Prüfhaube

› Hinweis: Weitere Prüfhauben im Internet und auf Anfrage

Bedienelemente

	Teilenummer
Fußtaster zum Ein- Ausschalten der Prüfungen, Kabellänge: 2 m	4010611
Zweihandstart mit zwei separaten Tastern, Kabellänge: 2 m	40104328
Zweihandstart im Zweihandstartgehäuse inkl. Not-Aus, Kabellänge: 2 m	40104338

Barcodescanner

ABC123567

Mit einem Scanner lesen Sie vor der Prüfung den Barcode vom Typenschild und ggf. auch Auftragsdaten von Begleitpapieren ein. Häufig enthält der Barcode die Typinformation und die Seriennummer Ihres Prüfobjekts. Es spielt keine Rolle, ob die Daten als Barcode oder als Datamatrixcode vorliegen. Die gescannten Daten dienen zum automatischen Laden des Prüfprogramms und zur Speicherung der Prüfergebnisse zusammen mit der Seriennummer und zusätzlichen Auftragsinformationen. Sie können bis zu zwei Barcodescanner am Prüfgerät anschließen.

	Teilenummer
Barcode-Auswertesoftware	40103104
Barcodescanner, USB, Kabellänge: 2 m	40103105
Barcodescanner, Funkübertragung	40103107
Barcodescanner für Barcode und Datamatrixcode, USB, Kabellänge: 2 m	40103106

PC-Software

editor&printer analyzer

Mit der zusätzlichen SCHLEICH-Software für Ihren PC erhalten Sie die Möglichkeit, Prüfpläne und Prüfergebnisse auf einem PC bzw. im PC-Netzwerk zu verwalten. Eine typische Aufgabe für die PC-Software ist das Anlegen neuer und die Pflege vorhandener Prüfpläne. Genau wie am Prüfgerät, erstellen und parametrieren Sie die Prüfpläne schnell und komfortabel. Die Speicherung aller Prüfergebnisse dient der lückenlosen Dokumentation und der Rückverfolgbarkeit. Das Suchen, Drucken und die statistische Auswertung von Prüfergebnissen ist eine weitere typische Aufgabe der PC-Software. Darüber hinaus können Sie die Prüfergebnisse auch für andere Programme exportieren.

	Teilenummer
Editor&Printer | Speichern und Editieren von Prüfplänen, Drucken von Prüfergebnissen	40103227
Analyzer | Statistische Auswertung von Prüfergebnissen	40103226

SCHLEICH.Care für den Einsatzort im Ausland

CARE CARE PREMIUM

SCHLEICH-Prüfgeräte stehen für perfekte Prüftechnik, Langlebigkeit und höchste Qualität. Die deutsche Garantie beinhaltet eine komplette „Rundum-Sorglos-Absicherung“. Mit der SCHLEICH.Care- Zusatzabsicherung erhalten Sie diese auch im Ausland!

	Teilenummer
SCHLEICH.Care | Europa	40104161
SCHLEICH.Care Premium | Europa	40104162
SCHLEICH.Care | weltweit	40103163
SCHLEICH.Care-Premium | weltweit	40103164

Verpackung

Zu einem hochwertigen Prüfgerät gehört auch eine hochwertige, wiederverwendbare Verpackung.

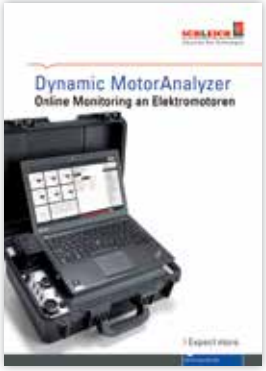
	Teilenummer
Standardverpackung	Inklusive
Seeverpackung / Flugverpackung	40101573
Sonderaufwand Versand nach China	4018623

Erwarten Sie mehr!

Was immer Sie prüfen wollen, SCHLEICH hat die Lösung! Die SCHLEICH GmbH ist ein führender Lösungsanbieter in den Bereichen der elektrischen Sicherheits- und Funktionsprüftechnik sowie der Motoren- und Wicklungsprüftechnik. Vor mehr als 50 Jahren gegründet, ist das inhabergeführte Unternehmen mit seinen Geräten und Dienstleistungen mittlerweile in über 40 Ländern der Welt präsent.

Sicherheits- und Funktionsprüfgeräte

Elektromotoren- und Wicklungsprüfgeräte



SCHLEICH
Advanced Test Technologies

SCHLEICH GmbH
An der Schleuse 11
58675 Hemer | Germany
Telefon +49 (0) 23 72-94 98-94 98
Telefax +49 (0) 23 72-94 98-99
info@schleich.com
www.schleich.com

› Expect more.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten | 0915-1000-DE

www.abstrakt-werbung.de