

SECUTEST SII | + Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

3-349-395-01
1/1.07

- **Prüfen der elektrischen Sicherheit elektrischer Betriebsmittel** nach DIN VDE 0701-1:2000
- **Prüfungen an Datenverarbeitungseinrichtungen** und Büromaschinen nach DIN VDE 0701 Teil 240
- **Wiederholungsprüfungen** nach DIN VDE 0702:2004
- **Prüfen elektromedizinischer Geräte** inklusive Anwendungsteile Typ B, BF und CF nach DIN VDE 0751 und für sicherheitstechnische Kontrollen nach dem MPG¹⁾ (AC-/DC-Anteile werden getrennt gemessen)
- **Vorschrift DIN VDE 0404** wird erfüllt
- **Differenzstrommessung** mit Auflösung 1 μ A wie von der Berufsgenossenschaft empfohlen
- **automatische Klassifizierung und Prüfablauf**
- **automatische Messstellenerkennung** bei der Schutzleiterprüfung
- **voreingestellte Prüfabläufe** und integrierte Protokollvorlagen
- **mit Kalibrierschein nach DKD**
- höchste Sicherheit für den Anwender durch **eingebauten Personenschutzschalter**

¹⁾ MPG = Medizinproduktegesetz



QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



Merkmale

Anschluss des Prüflings

- über die Prüfdose mit und ohne Adapter (Zubehör) für verschiedene Netzanschlüsse
- über Anschlussbuchsen für Prüflinge, die keinen Netzstecker haben
- über Adapter (Zubehör) bei Verlängerungsleitungen mit und ohne Mehrfachsteckdosen

Automatische Erkennung

- von Netzanschlussfehlern
- von Schutzklassen (I oder II)
- des Messstellenwechsels:
Das Prüfgerät erkennt während der Schutzleitermessung, ob der Schutzleiter mit der Sonde kontaktiert ist und zeigt die beiden möglichen Zustände durch unterschiedliche Signaltöne an. Diese Funktion ist hilfreich, wenn mehrere Schutzleiterverbindungen überprüft werden sollen.

Menügesteuerter Prüfablauf

- vollautomatisch oder
- manuell

Datenschnittstelle für PC, Drucker und Barcode

mit direkter Ausgabe der Messdaten nach jeder Einzelprüfung oder am Ende des Prüfablaufs

Kompakte Bauweise, geringes Gewicht

Anwendung

Prüfen der elektrischen Sicherheit elektrischer Betriebsmittel nach BGV A3

Das Prüfgerät ist bestimmt zum schnellen und sicheren Prüfen und Messen instandgesetzter oder geänderter elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701 und für Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0702. Gemäß diesen Vorschriften wird gemessen:

- Schutzleiterwiderstand
- Isolationswiderstand
- Schutzleiterstrom für SK1-Geräte
- Berührungsstrom (für SK2-Geräte)
- Spannungsfreiheit berührbarer leitfähiger Teile (= Berührungsstrom)

Messmethoden:

- Direktmessung
- Ersatzableitstrom
- Differenzstrom

Prüfen der elektrischen Sicherheit elektromedizinischer Geräte nach dem Medizinproduktegesetz MPG und der zugehörigen Betreiberverordnung

Das Prüfgerät **SECUTEST SII | +** ist bestimmt zum schnellen und sicheren Prüfen und Messen instandgesetzter oder geänderter elektromedizinischer Geräte nach DIN VDE 0751.

Die Einhaltung der sicherheitstechnischen Anforderungen ermöglicht den Anwendern des Prüfgerätes den gefahrlosen Umgang mit den elektromedizinischen Geräten. Zum anderen ist die Sicherheit der Patienten bei der Anwendung geprüfter elektromedizinischer Geräte gewährleistet.

SECUTEST SII | +

Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

Gemäß den Vorschriften nach DIN VDE 0751 werden gemessen:

- Schutzleiterwiderstand (Vierpolmessung)
- Isolationswiderstand
- Ersatz-Geräteableitstrom
- Ersatz-Patientenableitstrom
- Geräteableitstrom
- Patientenableitstrom
(AC-/DC-Anteile werden getrennt gemessen)

Messmethoden bei Ableitstrommessungen:

- Direktmessung
- Ersatzableitstrom
- Differenzstrom

(Netz am Anwendungsteil kann über die Methode Ersatzpatientenableitstrom gemessen werden)

Protokollierfunktionen

Alle für ein Abnahmeprotokoll oder Gerätebuch (z. B. des ZVEH) erforderlichen Werte für elektrische Betriebsmittel können Sie mit dem Prüfgerät messen.

Mit dem Mess- und Prüfprotokoll, das direkt über den Druckeradapter DA-II auf einem externen Drucker oder über einen PC ausgedruckt oder im PC gespeichert werden kann, lassen sich alle gemessenen Daten dokumentieren und archivieren.

Das Modul **SECUTEST** | SI (Zubehör), ein in den Deckel einsetzbarer Speicher mit integrierter Schnittstelle und Tastatur erweitert den Anwendungsbereich des Prüfgeräts.

Funktionstest mit Leistungsanalyse

(auch für leistungsstarke Prüflinge bis 16 A Stromaufnahme geeignet)

Über die eingebaute Prüfsteckdose kann der Prüfling einem Funktionstest mit Netzspannung unterzogen werden. Der Funktionstest kann unmittelbar nach einer bestandenen Prüfung erfolgen. Dabei werden gemessen bzw. automatisch berechnet:

- Netzspannung
- Differenzstrom
- Stromaufnahme
- Wirk- und Scheinleistung
- Leistungsfaktor
- Elektrische Arbeit
- Einschaltdauer

Multimeterfunktionen

Umfangreiche Multimeterfunktionen inklusive Temperaturmessung ergänzen sinnvoll die Messmöglichkeiten für den Anwender. Folgende Einzelmessungen sind möglich:

- Gleich- und Wechselspannung
- Widerstand
- Phasen suchen
- Strom über Zange (Zubehör)
- Temperatur über Pt100 bzw. Pt1000 (Zubehör)

Merkmale

Anzeige

Das LCD-Anzeigefeld besteht aus einer Punktmatrix, auf der sowohl die Menüs, Einstellmöglichkeiten, Messergebnisse, Hinweise und Fehlermeldungen als auch Anschlussschaltungen dargestellt werden.

Automatische Klassifizierung und Prüfablauf

Das Gerät erkennt die Schutzklasse des Prüflings und führt auch komplexe Messungen vollautomatisch durch.

RS232-Schnittstelle für Drucker- und PC-Anschluss

Über diesen Anschluss erfolgt die Datenübertragung und die Stromversorgung des als Zubehör lieferbaren SI-Moduls. Über ein Schnittstellenkabel können auch andere Geräte, z.B. ein PC oder Drucker, an dieser Schnittstelle angeschlossen werden.

Hilfetaste

Mit dieser Taste können Informationen und Anschlussbilder zur aktuellen Anzeige angefordert werden. Die Informationen werden im LCD-Anzeigefeld dargestellt.

Funktionsschalter

Mit dem Funktionsschalter werden Prüfabläufe oder Messfunktionen gewählt. Die direkte Zuordnung der Schalterstellung zur Prüfvorschrift erleichtert die Bedienung.

Umpolen des Netzsteckers

Ein Umpolen des Netzsteckers von Hand ist nicht erforderlich. Dies erfolgt während des Prüfablaufs intern auf Anforderung.

Sicherheitseinrichtungen des Prüfgeräts

- Netzanschlussüberwachung: fehlerhafter oder gefährlicher Anschluss wird signalisiert und bei Gefahr die Messung gesperrt.
- Personenschutz durch eingebaute Fehlerstromüberwachung.

Vorschriften und Normen nach denen das Prüfgerät gebaut und geprüft wurde

IEC/EN 61 010-1:2001 VDE 0411-1:2002	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
DIN VDE 0404 Teil 1: 2002	Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten – Allgemeine Festlegungen
DIN VDE 0404 Teil 2: 2002	– Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen
DIN VDE 0404 Teil 3: 2005	– Prüfeinrichtungen für Wiederholungsprüfungen und Prüfungen vor der Inbetriebnahme von medizinischen elektrischen Geräten oder Systemen
DIN EN 60 529/ VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61 326 VDE 0843 Teil 20	Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz – EMV-Anforderungen

Vorschriften und Normen für die Anwendung der Prüfgeräte SECUTEST SII | +

Prüflinge durch folgende Vorschriften zu überprüfen	Reparaturprüfungen			Wiederholungsprüfungen	
	DIN VDE 0701 Teil 1:2000	DIN VDE 0701 Teil 240	DIN VDE 0751:2001	DIN VDE 0702:2004	DIN VDE 0751:2001
Elektrische Betriebsmittel				•	
Gebrauchs- und Arbeitsgeräte	•			•	
netzbetriebene elektronische Geräte				•	
handgeführte Elektrowerkzeuge				•	
Verlängerungsleitungen	•			•	
Geräte der Informationstechnik		•		•	
Elektromedizinische Geräte, Anwendungsteile			•		•

SECUTEST SII | +

Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

Technische Kennwerte

Funktion	Messgröße	Messbereich/ Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Nennspannung U_N	Leerlaufspannung U_0	Nennstrom I_N	Kurzschlussstrom I_K	Innenwiderstand R_I	Referenzwiderstand R_{REF}	Betriebsmessabweichung	Eigenabweichung	Überlastbarkeit	
												Wert	Zeit
Prüfungen DIN VDE 0701 / 0702 / 0751	Geräte-Schutzleiterwiderstand R_{SL}	0,000 ... 2,100 Ω	1 m Ω	—	4,5 ... 9 V DC	—	>200 mA DC	—	—	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$ > 10 D	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd
		2,11 ... 31,00 Ω	10 m Ω										
	Isolationswiderstand R_{ISO}	0,050 ... 1,500 M Ω	1 k Ω	50 ... 500 V DC	1,0 • U_N ... 1,5 • U_N	> 1 mA	< 10 mA	—	—	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd
		1,01 ... 10,00 M Ω	10 k Ω										
		10,1 ... 310,0 M Ω	100 k Ω										
	Ersatz-Ableitstrom I_{EA} bzw. I_{EGA}	0,00 ... 21,00 mA	10 μ A	—	230 V~ -20/ +10 %	—	< 3,5 mA	> 72 k Ω	1/2 k Ω ⁵⁾	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd
		20,1 ... 120,0 mA	100 μ A										
	Erststz-Patienten-ableitstrom I_{EPA}	0,0 ... 310,0 μ A	100 nA	—	230 V~ -20/ +10 %	—	< 3,5 mA	> 72 k Ω	1 k Ω $\pm 10 \Omega$	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd
		0,300 ... 2,100 mA	1 μ A										
		2,00 ... 11,00 mA	10 μ A										
Berühr- bzw. Gehäuseableitstrom I_{Sonde} bzw. I_{GA}	0 ... 310 μ A ⁶⁾	0,1 μ A	—	—	—	—	1/2 k Ω ⁵⁾	—	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd	
	0,300 ... 3,500 mA	1 μ A											
	0,0 ... 310,0 μ A	100 nA											
Patienten-ableitstrom I_{PA} AC-/DC-Anteile getrennt gemessen	0,300 ... 3,100 mA	1 μ A	—	—	—	—	1 k Ω	—	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd ²⁾⁴⁾	
	3,10 ... > 15,00 mA	10 μ A											
	0,000 ... 3,100 mA~ 3,00 ... 31,00 mA~ ²⁾	1 μ A 10 μ A											
Funktionstest	Netzspannung U_{L-N}	207,0 ... 253,0 V-	0,1 V	—	—	—	—	—	—	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	253 V	dauernd	
	Verbraucherstrom I_V	0 ... 16,00 A _{RMS}	10 mA	—	—	—	—	—	—	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	20 A	10 min	
	Wirkleistung P	0 ... 3700 W ³⁾	1 W	—	—	—	—	—	—	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$ > 20 D	253 V 20 A	dauernd 10 min	
	Scheinleistung S	0 ... 4000 VA	1 VA	Rechenwert $U_{L-N} \cdot I_V$							$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$ > 20 D		
	Leistungsfaktor LF bei Sinusform: $\cos\phi$	0,00 ... 1,00	0,01	Rechenwert P / S, Anzeige > 10 W							$\pm(10\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$		
	Differenzstrom ΔI zwischen L und N	0,00 ... 31,00 mA~	10 μ A	—	—	—	—	—	—	$\pm(10\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$ > 10 D	$\pm(5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$	2)	2)
U_{Sonde}	Sondenspannung (Phasensuche)	0 ... 253,0 V —, ~ und —	0,1 V	—	—	—	—	—	—	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd	
$U_{AC/DC}$	Spannung	0 ... 253,0 V —, ~ und —	0,1 V	—	—	—	—	—	—	$\pm(2,5\% \text{ v.M.} + 5 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd	
	Kleinspannung SK III												$\pm(5\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$
R	Widerstand	0 ... 150,0 k Ω	100 Ω	—	< 20 V-	—	1,1 mA	—	—	$\pm(1\% \text{ v.M.} + 3 \text{ D})$	253 V	dauernd	
I_{Zange}	Strom über Zangen-Strom/ Spannungswandler Z3510	0,000 ... 10,00 A~	1 mA (1 mV)	—	—	—	—	1,5 M Ω	—	—	$\pm(3\% \text{ v.M.} + 10 \text{ D})$ > 10 D	253 V	dauernd
		0 ... 100 A~	1 A (1 mV)	—	—	—	—	1,5 M Ω	—	—	ohne Zange	253 V	dauernd
Temp	Temperatur mit Pt100-Fühler	-200 ... -50 °C	1 °C	—	< 20 V-	—	1,1 mA	—	—	—	$\pm(2\% \text{ v.M.} + 1\text{ °C})$	10 V	dauernd
		-50,1 ... +300,0 °C	0,1 °C								$\pm(1\% \text{ v.M.} + 1\text{ °C})$	10 V	dauernd
		+300 ... +850 °C	1 °C								$\pm(2\% \text{ v.M.} + 1\text{ °C})$	10 V	dauernd

- 1) für die Prüfung nach DIN VDE 0751 wird der Geräteableitstrom im Prüfablauf mit einer Differenzstrommessung durchgeführt
- 2) ab 25 mA: Abschaltung durch Differenzstrommessung innerhalb von 100 ms
- 3) der gemessene Wert P und der errechnete Wert S werden verglichen, der jeweils kleinere wird angezeigt
- 4) der Messpfad wird hochohmig, Signalisierung im Display
- 5) bei DIN VDE 0701/0702: 2 k Ω , bei DIN VDE 0751: 1 k Ω
- 6) dieser Messbereich nur bei DIN VDE 0751

Legende: M = Messwert, D = Digit

SECUTEST SII | +

Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

Prüfung des richtigen Netzanschlusses

Das Prüfgerät erkennt automatisch Fehler am Netzanschluss, wenn die Bedingungen entsprechend der folgenden Tabelle erfüllt sind. Es informiert über die Art des Fehlers und sperrt bei Gefahr alle Messungen.

Art des Netzanschlussfehlers	Meldung	Bedingung	Messungen
Spannung am Schutzleiter PE gegen Fingerkontakt	Text im LCD-Anzeigefeld	Taste  drücken $U > 40 \text{ V}$	gesperrt
Schutzleiter PE und Außenleiter L vertauscht und / oder Neutralleiter N unterbrochen	Lampe  leuchtet	Spannung an PE $> 100 \text{ V}$	gesperrt
Berührungsspannung am Schutzleiter PE gegen Neutralleiter N oder Außenleiter L	Text im LCD-Anzeigefeld	$U > 25 \text{ V}$	gesperrt, Sperrung jedoch abschaltbar (z. B. IT-Netz)
Netzspannung zu klein	Lampe  leuchtet	$U_{L-N} < 180 \text{ V}$	möglich

Einflussgrößen und Einflüsseffekte

Einflussgröße/ Einflussbereich	Bezeichnung gemäß DIN VDE 0404	Einflüsseffekte $\pm \dots \% \text{ v. Messwert}$
Veränderung der Lage	E1	—
Veränderung der Versorgungsspannung der Prüfeinrichtung	E2	2,5
Temperaturschwankung 0 ... 21 °C und 25 ... 40 °C	E3	angegebene Einflüsseffekte gelten pro 10 K Temperaturänderung: 1 bei Schutzleiterwiderstand 0,5 alle anderen Messbereiche
Höhe des Prüflingsstroms	E4	2,5
niederfrequente Magnetfelder	E5	2,5
Impedanz des Prüflings	E6	2,5
Kapazität bei Isolationsmessungen	E7	2,5
Kurvenform des gemessenen Stroms 49 ... 51 Hz 45 ... 100 Hz	E8	2 bei kapazitiver Last (bei Ersatz-Ableitstrom) 1 (bei Berührstrom) 2,5 alle anderen Messbereiche

Referenzbereiche

Netzspannung	230 V $\pm 0,2\%$
Netzfrequenz	50 Hz ± 2 Hz
Kurvenform	Sinus (Abweichung zwischen Effektiv- und Gleichrichtwert $< 0,5\%$)
Umgebungstemperatur	+23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte	40 ... 60%
Lastwiderstände	linear

Nenngebrauchsbereiche

Netzspannung	207 V ... 253 V
Netzfrequenz	50 Hz ± 2 Hz
Kurvenform der Netzspannung	Sinus
Temperatur	0 °C ... + 50 °C

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	- 20 °C ... + 60 °C
Arbeitstemperatur	- 10 °C ... + 50 °C
Genauigkeitsbereich	0 °C ... + 50 °C
Relative Luftfeuchte	max. 75%, Betauung ist auszuschließen
Höhe über NN	max. 2000 m
Einsatzort	in Innenräumen, außerhalb: nur innerhalb der angegebenen Umgebungsbedingungen

Stromversorgung

Netzspannung	207 V ... 253 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme bei Funktionstest	ca. 15 VA dauernd maximal 3600 VA, Leistung wird nur durch das Prüfgerät geführt, Schaltvermögen $\leq 16 \text{ A}$

Datenschnittstelle RS232

Art	RS 232C, seriell, gemäß DIN 19241
Format	9600, N, 8, 1
Anschluss	9-polige D-SUB-Buchse

Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	I nach IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1
Nennspannung	230 V
Prüfspannung	2,35 kV 50 Hz
Messkategorie	300 V CAT II
Verschmutzungsgrad	2
Sicherheitsabschaltung	bei Differenzstrom des Prüflings $> 25 \text{ mA}$, Abschaltzeit $< 100 \text{ ms}$ Sondenstrom $> 10 \text{ mA}$, $< 1 \text{ ms}$

Elektromagnetische Verträglichkeit

Produktnorm DIN EN 61326:2002

Störaussendung		Klasse
EN 55022		B
Störfestigkeit	Prüfwert	Leistungsmerkmal
EN 61000-4-2	Kontakt/Luft - 4 kV/8 kV	A
EN 61000-4-3	10 V/m	C
EN 61000-4-4	Netzanschluss - 2 kV	B
EN 61000-4-5	Netzanschluss - 1 kV	A
EN 61000-4-6	Netzanschluss - 3 V	A
EN 61000-4-11	0,5 Periode / 100%	A

Mechanischer Aufbau

Anzeige	Mehrfachanzeige mittels Punktmatrix 128 x 128 Punkte, Anzeige hinterleuchtet
Abmessungen	LxBxH: 292 mm x 138 mm x 243 mm
Gewicht	ca. 4,5 kg
Schutzart	Gehäuse: IP 40, Anschlüsse: IP 20 nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529, Tabellenauszug zur Bedeutung des IP-Codes

IP XY (1. Ziffer X)	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	IP XY (2. Ziffer Y)	Schutz gegen Eindringen von Wasser
0	nicht geschützt	0	nicht geschützt
1	$\geq 50,0 \text{ mm } \varnothing$	1	senkrecht Tropfen
2	$\geq 12,5 \text{ mm } \varnothing$	2	Tropfen (15° Neigung)
3	$\geq 2,5 \text{ mm } \varnothing$	3	Sprühwasser
4	$\geq 1,0 \text{ mm } \varnothing$	4	Spritzwasser

SECUTEST SII | + Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

Lieferumfang

- 1 Prüfgerät **SECUTEST SII | +**
- 1 Sondenkabel mit Prüfspitze
- 1 aufsteckbare Krokodilklemme für Prüfspitzen
- 1 Kalibrierschein nach DKD
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Tragegurt
- 1 CD-ROM (Demo) PC-Software PS3 zur Datenverwaltung
- 1 CD-ROM (Demo) PC-Software PC.doc-WORD™/EXCEL™ zur Protokoll- und Listenerstellung sowie Prüfdatenmanagement

Zubehör

Fremdsprachensoftware SE-L.med* (auf beiliegender CD-ROM PS | 3)

Sprachen der Bedienung, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, können als Software auch von unserer Homepage (www.gossenmetrawatt.com) nachgeladen werden. Es kann jeweils eine Sprache in das Prüfgerät geladen werden.

* Voraussetzungen zum Laden der Software

Software:

- MS WINDOWS 2000 oder XP.

Hardware:

- WINDOWS-fähiger IBM-kompatibler PC ab 200 MHz Pentium-Prozessor mit mindestens 64 MB Hauptspeicher
- SVGA-Monitor
- Festplatte mit mindestens 20 MB freiem Speicherplatz
- MICROSOFT kompatible Maus

Speicher- und Eingabemodul SECUTEST | S1

Die vom Prüfgerät gemessenen Werte können in diesem Modul gespeichert und über die alphanumerische Tastatur mit Kommentaren versehen werden. Als Anzeige dient jeweils das LCD-Anzeigefeld des Prüfgerätes. Eine statistische Auswertung der Messergebnisse – prozentualer Anteil der bestandenen Funktionstests – ist ebenfalls möglich. Das S1-Modul wird platzsparend in die Deckel der Prüfgeräte eingeschraubt.



Für weitere Informationen fordern Sie bitte unser Datenblatt **SECUTEST | S1** an.

Kalibrieradapter SECU-cal 10

Der Kalibrieradapter ist zum Überprüfen von Prüfgeräten nach DIN VDE 0701/0702/0751 auf deren Messunsicherheit hin bestimmt. Gemäß den Vorgaben der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 (früher VBG 4) und bei einer Zertifizierung nach dem Qualitätsstandard ISO 9000 sind diese Prüfgeräte in der Regel einmal jährlich zu überprüfen.



Es sind dabei alle Grenzwerte für die geforderten Prüfungen nach DIN VDE wie Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Ersatzableitstrom, Differenz- und/oder Berühr- bzw. Gehäuseableitstrom zu überprüfen.

Zubehör Tragkoffer K2010 für SECUTEST SII | + und Zubehör



Zubehör Tragtasche F2000 für SECUTEST SII | + und Zubehör



SECUTEST SII | + Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

PC-Software zu SECUTEST SII | +

Vergleich der Auswertesoftware	PC.doc-WORD™/ EXCEL™ PC.doc-ACCESS™	PS 3	PS3 compact
Autark	benötigt WINWORD/EXCEL/ ACCESS	✓ eigenständig	✓
Aufbau	immer komplett	modular	—
Eingebundene Prüfgeräte der GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH	SECUTEST... METRATESTER®5/5-F PROFTEST®0100S-II/C, PROFITEST ONE, PROFITEST 204 METRISO®C GEOHM®C (Standard)	SECUTEST... SECUSTAR FM , PROFTEST®0100S-II/C, PROFITEST ONE , PROFITEST 204, METRISO®C	SECUTEST... PROFTEST® 0100S-II/C, PROFI- TEST ONE , METRISO®C
Stammdatenverwaltung	✓ komplett mit WINWORD/EXCEL/ ACCESS	✓ komplett eigenständig	✓
Suchfunktionen	✓ unter ACCESS- Funktionen	✓ eigenständig	✓
Listengenerator	✓ mit ACCESS- Abfragefunktionen	✓ eigenständig	✓ nicht speicherbar
Automatische Terminverfolgung	✓ Standard	✓ im Aufbaumodul	✓
Formulargenerator	✓ unter WINWORD	✓ im Aufbaumodul	—
Statistik	✓ Fehlerstatistik, Mängelstatistik	✓ Option	—
Navigator	—	✓ (Modul)	—
Mandatentenfähigkeit	—	✓ (Modul)	—
Outdoorfunktion	—	✓ (Modul)	—
Barcodeerzeugung	✓ (Standard)	✓	✓
Netzwerkfähig	✓ (Standard)	✓ (Modul)	—
Lagerverwaltung	—	✓ (Modul)	—
Viewer	—	✓ (Modul)	—
Instandhaltungsfunktion	—	✓	—
Dokumentenverwaltung	—	✓ (Modul)	—
Störmeldemodul	—	✓ (Modul)	—

Protokoll- und Listenerstellung mit PC.doc-WORD™/EXCEL™

Voraussetzung: Microsoft®WORD™ oder Microsoft®EXCEL™
PC.doc-WORD™/EXCEL™ fügt die Prüfergebnisse und die am Prüfgeräte-Eingabemodul eingegebenen Daten in Protokoll- oder Listenformulare ein. Diese können mit Microsoft®WORD™ oder Microsoft®EXCEL™ ergänzt und ausgedruckt werden.

Prüfdatenmanagement mit PC.doc-ACCESS™

Voraussetzung: Microsoft®ACCESS™
PC.doc-ACCESS™ verwaltet Geräte-, Maschinen-, Anlagen-, Stamm- und Prüfdaten. Die Prüfdaten werden, soweit im Prüfgerät vorhanden, automatisch in Stammdaten- und Prüfdatenlisten eingetragen, die Kunden zugeordnet sind.

Die Darstellung der Prüfdaten geschieht abhängig von der Prüfvorschrift. Die Daten werden in Listen oder im Datenblattformat angezeigt und können vielfältig sortiert und gefiltert werden. Somit ist ein komplettes Prüfmanagement möglich.

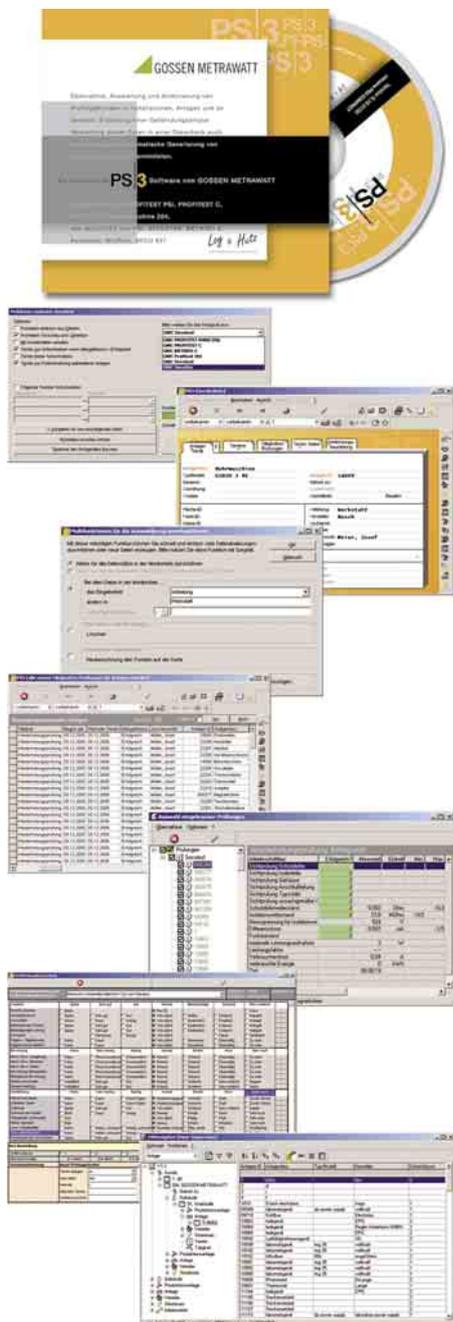
Protokolle und Terminlisten werden für einstellbare Identnummernbereiche und Termine ausgedruckt.

Eine Übersicht über die Leistungsfähigkeit von PC.doc-WORD™/EXCEL™ und PC.doc-ACCESS™ erhalten Sie in einem separaten Datenblatt.

SECUTEST SII | + Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

PS | 3

Universelle, modulare Software für Prüfgeräte –
Installations-/Betriebsmittel-/Service-Management + Protokollerstellung



Automatische Übernahme und Auswertung der Messwerte
von Prüfungen von Installationen und Betriebsmitteln.

Verwaltung dieser Installationen und Betriebsmittel
mit den zugehörigen Prüfergebnissen in einer Datenbank.

Automatische Generierung von Prüfprotokollen
nach Empfehlung der Handwerksverbände

PS3-compact

Protokollierung und Prüfdatenverwaltung von elektrischen
Geräten und Anlagen mit SECUTEST..., PROFITEST®0100S-II,
PROFITEST®C und METRISO®C

PS3 GM

Grundmodul und Gerätetreiber, ermöglicht das Auslesen der
Messwerte aus Prüfgeräten der Serie PROFITEST®0100S-II,
PROFITEST®C, METRISO®C, PROFITEST 204
und SECUTEST... (alle Ausführungen)

PS3 AM

PS3 AM (Gerätetreiber, Grundmodul und Aufbaumodul)
erweitert um folgende Module:

- Betriebsmittelmanagement
- Remote
- Instandhaltungsmanagement
- Barcodedruck

PS3 Zusatzmodule

- PS3 Navigator – LHNavigator und LHViewer
(Voraussetzung PS3 AM)
- PS3 Mandant – Mandantenfähigkeit (Voraussetzung PS3 AM)
- PS3 Gefährdungsanalyse – Gefährdungsanalyse
(Voraussetzung PS3 AM)

PS3 update

- Update auf PS3 AM Version 9 inklusive Gefährdungsanalyse,
– Ausgangssoftware: PS3 Aufbaumodul (Version 3 oder 4)

PS3 upgrade

(die Datenübernahme ist nicht in jedem Fall gewährleistet,
Aufwand bzw. Kosten auf Anfrage)

Upgrade auf PS3 AM inklusive Gefährdungsanalyse,

- Ausgangssoftware: SE-Q.base
- Ausgangssoftware: PC.base
- Ausgangssoftware: PC.doc-WORD™/EXCEL™, PC.doc-ACCESS™
- Ausgangssoftware: Elektromanager/Protokollmanager
- Ausgangssoftware: PS3 compact (jede Version)
- Ausgangssoftware: PS3 Grundmodul (jede Version)

Wartungsvertrag

PS3-Wartungsvertrag auf Anfrage

Systemanforderungen für PS3

- Windows-PC ab Prozessortyp Pentium IV > 2 GHz
- Windows 2000 SP4 / Windows XP
- Arbeitsspeicher 512 MB RAM
- Festplattenbedarf (ohne Daten) ca. 800 MB
- CD-ROM Laufwerk
- Diskettenlaufwerk oder E-Mail-Verbindung zum Laden von
Steuer- bzw. Freischaltdateien

SECUTEST SII | +

Prüfgeräte DIN VDE 0701, 0702 und 0751

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Ab Lager lieferbare Vorzugstypen		
Prüfgerät mit automatischem Prüfablauf, Schnittstelle, Bedienungsführung in D, Schutzkontaktstecker und -buchse, Sondenkabel mit Prüfspitze, aufsteckbare Krokodilklemme, DKD-Kalibrierschein, Bedienungsanleitung.	SECUTEST SII +	M7010-V011
PC-Auswerte-Software		
Software für Instandhaltungs- und Betriebsmittelmanagement	PS 3	
Protokollierung und Prüfdatenverwaltung von elektrischen Geräten und Anlagen mit den Prüfgeräten SECUTEST...	PS3-compact	Z530K
Grundmodul und Gerätetreiber zum Auslesen der Messwerte aus den Prüfgeräten SECUTEST...	PS3 GM	Z530E
Gerätemodule, Grundmodul und Aufbauomodul erweitert um folgende Module – Betriebsmittelmanagement – Remote – Instandhaltungsmanagement – Barcodedruck	PS3 AM	Z531N
PC-Programm zur Protokoll- und Listen-erstellung als Zusatz zu MS-Word/EXCEL Sprachversion deutsch/englisch/französisch/finnisch/polnisch (Ausnahme: EXCEL-Anteil nur deutsch/englisch)	PC.doc-WORD™/EXCEL™ ^{D)}	Z714A
PC-Programm zum Prüfdatenmanagement als Zusatz zu MS-ACCESS Sprachversion deutsch/englisch	PC.doc-ACCESS™ ^{D)}	Z714B
Upgrade von PC.doc win/med... auf PC.doc-WORD™	PC.doc upgrade	Z714C
Upgrade von PC.base ... auf PC.doc-ACCESS™	PC.base upgrade	Z714D
Update von SE-Q.base und PS3-compact auf PS3	Z530U	Z530U
Zubehör Protokollierung		
SI-Modul mit den Sprachen D, GB, F, NL, I, E und CZ, Batterien und Bedienungsanleitung	SECUTEST SI	M702F
Druckeradapter zum direkten Anschluss von externen Druckern	DA-II	Z745M
Barcodeleser	B3261	GTZ 3261 000 R0001
Barcode- und Etikettendrucker einschließlich Software	Z721D	Z721D
Etikettensatz für Drucker Z721D (Anzahl x Breite: 3x24/1x18/1x9mm, je 8 m Länge)	Z722D	Z722D
Etikettensatz für Drucker Z721D (5 Bänder à 18 mm Breite und 8 m Länge)	Z722E	Z722E
Zubehör Sonden, Sensoren, Adapter und Kabel		
Sondenkabel 2 m	SK2	Z745D
Sondenkabel 5 m	SK5	Z745K
Bürstensonde	Z745G	Z745G
Temperaturfühler Pt100, -40 ... +500 °C für Oberflächen- und Tauchmessungen	Z3409	GTZ 3409 000 R0001
Ofenfühler Pt100, -50 ... +550 °C	TF550	GTZ 3408 000 R0001
Zangenstromsensor umschaltbar, 1 mA ... 15 A und 1 A ... 150 A, Frequenzbereich 45...65 ... 500 Hz, Übertragungsverhältnis: 1 mV/mA und 1 mV/A, Zangenöffnung: Ø Kabel max. 15 mm	WZ12C ^{D)}	Z219C

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Adapter zur Prüfung von einphasigen Verlängerungsleitungen inklusive Schutzkontakt- und Kaltgerätesteckereinsatz	EL1	Z723A
Steckereinsatz für EL1 in CH gemäß SEV	PRO-CH	GTZ 3225 000 R0001
Steckereinsatz für EL1 in GB gemäß BS	PRO-GB	GTZ 3226 000 R0001
Steckereinsatz für EL1 für GB-Messung	PRO-GB/ring	GTZ 3226 000 R0002
Steckereinsatz für EL1 in Italien gem. IMQ	PRO-I	GTZ 3227 000 R0001
Steckereinsatz für EL1 in DK	PRO-DK	GTZ 3219 000 R0001
Steckereinsatz für EL1 in Südafrika	PRO-RSA	Z501A
Steckereinsatz für EL1 mit 3 Anschlusskabel für beliebige Anschlussnormen	PRO-UNI	GTZ 3214 000 R0003
Steckereinsatz für EL1 mit 10 m Kabel für PE-Messungen und ähnliche	PRO-RLO	GTZ 3214 000 R0002
Steckereinsatz Schuko oder ähnliche (Ersatzstecker, in EL1 enthalten)	PRO-Schuko	GTZ 3228 000 R0001
Prüfadapter für Prüfungen an Geräten mit CEE16- und CEE32-Anschlüssen	AT3-II-S ^{D)}	Z745T
Drehstromadapter 16A/32A (Prüfkoffer) zum Anschluss an das Prüfgerät für Prüfungen nach DIN VDE 0701, 0702, 0751 und IEC 601	AT3-III-E ^{D)}	Z745S
Adapter zum Anschluss von Prüflingen: 3-polig 16 A, 5-polig 16 A + 32 A, 5 Stück 4 mm-Buchsen	CEE-Adapter	Z745A
Kabelset für den Anschluss der Prüfgeräte an das Netz ohne Schutzkontaktsteckdose und zum Anschluss von Prüflingen, bestehend aus Kupplungssteckdose mit 3 fest angeschlossenen Zuleitungen, 3 Messleitungen, 3 aufsteckbaren Abgreifklemmen, 2 aufsteckbaren Prüfspitzen	KS13	GTY 3624 065 P01
Kabelset (1 Paar Messleitungen) 1,2 m, mit VDE-GS-Zeichen 1000 V/CAT III, 600 V/CAT IV 16 A	KS17-2	GTY 3520 034 P01
Weiteres Zubehör		
Kalibrieradapter für Prüfgeräte nach DIN VDE 0701/0702/0751 (max. 200 mA) nicht für Schutzleiterprüfstrom von 10 A zu verwenden	SECU-cal 10	Z715A
Tragtasche	F2000 ^{D)}	Z700D
Tragkoffer	K2010	Z504L

^{D)} Datenblatt verfügbar

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie:

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter www.gossenmetrawatt.com

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

GMC-I  **GOSSEN METRAWATT**

GMC-I Gossen-Metrawatt GmbH
Thomas-Mann-Str. 16-20
90471 Nürnberg • Germany

Telefon+49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com