

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten nach VDE 0701-0702, IEC 62353 und IEC 60974-4

3-349-753-01  
20/11.18

- 8 vorkonfigurierte Prüfsequenzen zur schnellen Prüfung von Betriebsmitteln
- eine universelle, einstellbare Prüfsequenz
- eine Prüfsequenz, durchgeführt mit Einzelmessungen
- geeignet für die Anwendung durch unterwiesene Personen
- umfangreiches Datenverwaltungs- und Speicherkonzept für Prüfergebnisse und Einzelmessungen (bis zu 50.000 Datensätze) – Zuordnung der Messungen/Prüfungen zu Geräten und Kunden.
- schneller Zugriff auf die Mess- und Prüffunktionen durch Doppel-Drehschalter, Direktwahltasten und SoftKeys
- Hochauflösendes und brillantes 4,3" TFT-Farbdisplay
- Einzigartige Mehrfachmessung – ermöglicht die komfortable Aufzeichnung mehrerer Messstellen
- Automatische Prüflingsanschluss- und Schutzklassenerkennung
- Kompaktes, stoßsicheres Gehäuse durch integrierten Gummischutz
- Umfangreiche rechtssichere Erstellung von Prüfprotokollen
- Schnittstellen zur Dateneingabe (2x USB A) & Datenübertragung (1x USB B)
- Umfangreiche Einstellmöglichkeiten für den internationalen Einsatz (Sprache, Tastatur, Zeichensatz, Datum, Zeit)
- Prüfung von verschiedenen PRCD-Typen wie z. B. PRCD-S/PRCD-K (auch mit Schutzleiterwiderstandsmessung bei Varianten mit geschaltetem PE) mit dem integrierten Prüfablauf „VDE 0701-0702-PRCD“



**iQ**



product design award 2014



### Funktionserweiterungen SECUTEST PRO

- **Remotesteuerung** über USB durch PC-Software möglich
- Für maximale **IZYTRONIQ**-Kompatibilität kann ein Prüfling zusätzlich zur Kundenbeziehung im Standortbaum eingeordnet werden (Liegenschaft, Gebäude, Ebene, Raum). Zusatzfelder wie Abteilung und Kostenstelle sind verfügbar.
- **Multiprint** – Ausdruck aller Protokolle eines Prüfobjekts mit einem Tastendruck (auf Thermodrucker Z721S)
- **Konfigurierbares Prüfprotokoll** (inklusive Ihrem Firmenlogo)
- **RFID Transponder** lesen / schreiben (Z751R,S,T) mit SCANBASE RFID Z751E (UID oder Speicher, je nach Programmierung des Lesers)
- **Datenexport XML** auf USB-Stick
- **Datenimport** aller Prüfobjekt-Stammdaten ins Prüfgerät aus **IZYTRONIQ** oder vom USB-Stick
- **Benutzerdefinierte Prüfsequenzen** mit Hilfe der Software **IZYTRONIQ** erstellen

### Merkmalerweiterung SECULIFE ST BASE(25)

**SECULIFE ST BASE** entspricht dem Funktionsumfang des **SECUTEST PRO** wurde jedoch zusätzlich mit einer antimikrobiellen Wirksamkeit ausgestattet. Hierdurch soll das Wachstum von Keimen gehemmt, einer mikrobiellen Besiedelung entgegengewirkt oder Mikroorganismen abgetötet werden.

**SECULIFE ST BASE 25** entspricht dem **SECULIFE ST BASE** prüft jedoch statt mit 10 A mit 25 A-Prüfstrom.

### Normen für die Anwendung der Prüfgeräte SECUTEST BASE/PRO und SECULIFE ST BASE(25)

Prüflinge nach folgenden Normen überprüfen	Reparaturprüfungen /Wiederholungsprüfungen		
	DIN VDE 0701-0702	IEC 62353 DIN EN 62353 (VDE 0751-1)	IEC 60974-4 DIN EN 60974-4 VDE 0544-4
<b>Elektrische Geräte: z. B.</b> Gebrauchs- und Arbeitsgeräte netzbetriebene elektronische Geräte handgeführte Elektrowerkzeuge Verlängerungsleitungen Haushaltsgeräte Geräte der Informationstechnik	•		
<b>Elektromedizinische Geräte</b>		•	
<b>Lichtbogenschweißgeräte</b>	•		•

### Unterschiede bei den Ausstattungsmerkmalen

SECUTEST...	BASE	PRO	PRO BT comfort	—
SECULIFE...	—	ST BASE	—	ST BASE 25
Touch Screen / Touch keyboard		•	•	•
10 A RPE-Prüfstrom		•	•	
25 A RPE-Prüfstrom				•
2. Prüfsonde		•	•	•
Spannungsmesseingang*		•	•	•
SECUTEST DB+		•	•	•
SECUTEST DB comfort			•	•
Bluetooth®			•	
Antimikrobielles Gehäuse		ST BASE		•

\* für Spannungsmessung oder zum Anschluss von Zangenstromsensoren oder AT3-Adapter sowie zur Temperaturmessung über RTD

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

### Übersicht über den Leistungsumfang der Prüfgeräte SECUTEST BASE, SECUTEST PRO und SECULIFE ST BASE(25)

Schalterstellung	Messfunktionen Prüfstrom / Prüfspannung	Messart Anschlussart
<b>Einzelmessungen Schalterstellungen Drehschalterebene grün</b>		
RPE	$R_{PE}$ Schutzleiterwiderstand	PE(PD) - P1 passiv PE(PD) - P1 aktiv PE(Netz) - P1 PE(Netz) - P1 Zange <sup>2)</sup> P1 - P2 <sup>3)</sup>
	I Prüfstrom (200 mA) SECUTEST BASE10/PRO & SECULIFE ST BASE: 10 A <sup>1)</sup> (Merkmal G01) & SECULIFE ST BASE25: 25 A <sup>1)</sup> (Merkmal G02)	
RISO	$R_{ISO}$ Isolationswiderstand (SK I/SK II)	LN(PD) - PE(PD) LN(PD) - P1 P1 - P2 <sup>3)</sup> PE(Netz) - P1 PE(PD) - P1 LN(PD) - P1//PE(PD)
	$U_{ISO}$ Prüfspannung	
IPE	$I_{PE\approx}$ Schutzleiterstrom Effektivwert	Direkt
	$I_{PE\sim}$ Wechselstromanteil	Differentiell
	$I_{PE=}$ Gleichstromanteil	Alternativ AT3-Adapter <sup>2)</sup> Zange <sup>2)</sup>
	$U_{LN}$ Prüfspannung	
IB	$I_{B\approx}$ Berührungsstrom Effektivwert	Direkt
	$I_{B\sim}$ Wechselstromanteil	Differentiell
	$I_{B=}$ Gleichstromanteil	Alternativ (P1) Festanschluss Alternativ (P1-P2)
	$U_{LN}$ Prüfspannung	
IG	$I_{G\approx}$ Geräteableitstrom Effektivwert	Direkt
	$I_{G\sim}$ Wechselstromanteil	Differentiell
	$I_{G=}$ Gleichstromanteil	Alternativ AT3-Adapter <sup>2)</sup> Zange <sup>2)</sup>
	$U_{LN}$ Prüfspannung	
IA	$I_{A\approx}$ Ableitstrom vom Anwendungsteil Effektivwert	Direkt (P1) Alternativ (P1) Festan. (P1)
	$U_A$ Prüfspannung	
IP	$I_{P\approx}$ Patientenableitstrom Effektivwert	
	$I_{P\sim}$ Wechselstromanteil	Direkt (P1)
	$I_{P=}$ Gleichstromanteil	Festan. (P1)
	$U_{LN}$ Prüfspannung	
U	$U_{\sim}$ Sondenspannung effektiv	PE - P1 PE - P1 (mit Netz*)
	$U_{\sim}$ Wechselspannungsanteil	
	$U_{=}$ Gleichspannungsanteil	* Vorgabe der Polung
	$U_{\approx}$ Messspannung effektiv <sup>2)</sup>	
	$U_{\sim}$ Wechselspannungsanteil <sup>2)</sup>	V - COM V - COM (mit Netz)
	$U_{=}$ Gleichspannungsanteil <sup>2)</sup>	
ta <sup>4)</sup>	ta PRCD-Auslösezeit für 30 mA-PRCDs	
	$U_{LN}$ Netzspannung an der Prüfdose	
P	<b>Funktionstest an der Prüfdose</b>	
	I Strom zwischen L und N	
	U Spannung zwischen L und N	
	f Frequenz	Vorgabe der Polung
	P Wirkleistung	
	S Scheinleistung	
	PF Leistungsfaktor	
<b>Sondermessfunktionen</b>		
EL1	Verlängerungsleitungsprüfung mit Adapter: Durchgang, Kurzschluss, Polarität (Aderntausch <sup>5)</sup> )	EL1-Adapter AT3-III-Adapter VL2E-Adapter
EXTRA	Reserviert für Erweiterungen im Rahmen von Software-Aktualisierungen	
	°C Temperaturmessung <sup>2)</sup> mit Pt100 / Pt1000	V - COM
	IZ Zangenstrommessung mit Zangenstromsensor	V - COM

#### Legende

Alternativ = Alternative Messung (Ersatzableitstrommessung)  
 Differentiell = Differenzstrommessung  
 Direkt = Direktmessung  
 LN(PD) = kurzgeschlossene Leiter L und N der Prüfdose  
 P1 = Messung mit Prüfsonde P1  
 P1-P2 = 2-Pol-Messung mit Prüfsonde P1 & P2  
 PE-P1 = Messung zwischen PE und Prüfsonde P1  
 PE(PD) = Schutzleiter der Prüfdose  
 PE(Netz) = Schutzleiter des Netzanschlusses

Schalterstellung	Norm	Messart, Anschlussart
<b>Automatische Prüfabläufe Schalterstellungen Drehschalterebene orange</b>		
<b>Vorkonfigurierte (frei einstellbare) Prüfabläufe – Auslieferungszustand</b>		
A1	VDE 0701-0702	Messart passiv, Prüfdose
A2	VDE 0701-0702	Messart aktiv, Prüfdose
A3	VDE 0701-0702	Parametrierung für EDV (aktiv)
A4	IEC 62353 (VDE 0751)	Messart passiv
A5	IEC 62353 (VDE 0751)	Messart aktiv
A6	IEC 60974-4	Anschlussart Prüfdose
A7	IEC 60974-4	Anschlussart AT16-DI/AT32-DI
A8	VDE 0701-0702	Messart Verlängerungsleitung (RPE, RISO), Adapter EL1/VL2E/AT3-IIIIE
AUTO	VDE 0701-0702	Messart aktiv, Prüfdose

#### Anzeige – Wählbare Landessprache

Das Anzeigefeld besteht aus einer hinterleuchteten farbigen Mehrfachanzeige, auf der sowohl die Menüs, Einstellmöglichkeiten, Messergebnisse, Hinweise und Fehlermeldungen als auch Prinzip- und Anschlussbilder dargestellt werden.

Je nachdem, in welchem Land das Prüfgerät eingesetzt wird, kann die Anzeige bzw. die Bedienungsführung in der wählbaren Landessprache erfolgen.

#### Dateneingabe

Daten können z. B. über an der USB-Schnittstelle angeschlossenen Barcodeleser, RFID-Scanner, USB-Tastatur oder über die Tasten einer eingblendeten Softkey-Tastatur eingegeben werden.

Das Touch-Display ermöglicht beim SECUTEST PRO (bzw. Gerät mit Merkmal E01) und SECULIFE ST BASE(25) die komfortable Eingabe von Daten und Kommentaren, wobei die Menü-Steuerung weiterhin über Softkeys erfolgt.

#### Datenbankerstellung

Im Prüfgerät kann eine komplette Prüfstruktur mit Kunden-, Gebäuden-\*, Ebenen-\*, Raum-\* und Prüfobjekt-Daten angelegt werden. Diese Struktur ermöglicht die Zuordnung von Einzelmessungen oder Prüfabläufen zu den Prüflingen verschiedener Kunden. Manuelle Einzelmessungen können zu einer sogenannten „Manuellen Sequenz“ gruppiert werden.

Bei den Prüfgeräten SECUTEST PRO und SECULIFE ST BASE(25) sowie bei Geräten mit Datenbankweiterung (Merkmal KB01) kann eine Prüfstruktur mithilfe des Programms IZYTRONIQ am PC erstellt und anschließend an das Prüfgerät übertragen werden.

\* nur mit SECUTEST PRO oder mit Datenbankweiterung (Merkmal KB01) und SECULIFE ST BASE(25)

<sup>1)</sup> 10 A/25 A-R<sub>PE</sub>-Messungen sind nur bei Netzspannungen von 115 V/230 V und Netzfrequenzen von 50 Hz/60 Hz möglich.

<sup>2)</sup> Spannungsmesseingänge nur bei SECUTEST PRO (bzw. Gerät mit Merkmal I01) und SECULIFE ST BASE(25)

<sup>3)</sup> Anschluss für 2. Prüfsonde für 2-Pol-Messung nur bei SECUTEST PRO (bzw. Gerät mit Merkmal H01) und SECULIFE ST BASE(25)

<sup>4)</sup> Die Messung der Auslösezeit ist im IT-Netz nicht möglich.

<sup>5)</sup> Aderntausch wird beim EL1-Adapter nicht geprüft

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

### Datenschnittstellen

Die im Prüfgerät erstellten Strukturen und gespeicherten Messdaten können in das PC-Protokollierprogramm **IZYTRONIQ** über die USB-Slave-Schnittstelle importiert werden. Hier können die Daten archiviert, mit Kommentaren ergänzt und Protokolle erstellt werden. Über die zwei eingebauten USB-Master-Schnittstellen können folgende Ein- und Ausgabegeräte angeschlossen werden:

- externe Tastatur sowie Barcode- oder RFID-Leser,
- USB-Stick zur Datensicherung, Import, Export und Protokollierung
- Drucker

### Software-Update

Das Prüfgerät ist zukunftssicher, da die Firmware über die USB-Slave-Schnittstelle aktualisiert werden kann.

### Protokollierfunktionen

Alle für ein Abnahmeprotokoll oder Gerätebuch (z. B. des ZVEH) erforderlichen Werte für elektrische Geräte können Sie mit dem Prüfgerät messen. Mit dem Mess- und Prüfprotokoll, das auf einem an die USB-Schnittstelle angeschlossenen Thermodrucker ausgegeben oder im PC gespeichert werden kann, lassen sich die gemessenen Daten dokumentieren und archivieren.

### Automatische Erkennung 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.

## Netzanschlussanalyse

Netzspannung und Frequenz werden gemessen und mit den vorgegebenen Daten im Setup verglichen. Die aktuelle oder die Nennspannung nach Norm wird z. B. bei der Berechnung der Messwerte bei den Ableitstrommessungen benötigt.

### Automatische Erkennung von Netzanschlussfehlern

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 (Taste <b>START/STOP</b> )	Anzeige im Display	Taste <b>START/STOP</b> drücken $U > 25 \text{ V}$ Taste $\rightarrow$ PE: $< 1 \text{ M}\Omega$ <sup>2)</sup>	alle Messungen gesperrt
Schutzleiter PE und Außenleiter L vertauscht und / oder Neutralleiter N unterbrochen		Spannung an PE $> 100 \text{ V}$	nicht möglich (keine Versorgung)
Netzspannung $< 180 \text{ V} / < 90 \text{ V}$ (je nach Netz)		$U_{L-N} < 180 \text{ V}$ $U_{L-N} < 90 \text{ V}$	bedingt möglich <sup>1)</sup>
Prüfung auf IT/TN-Netz	Anzeige im Display	Verbindung $N \rightarrow PE > 50 \text{ k}\Omega$	bedingt möglich

<sup>1)</sup> 10 A/25 A-R<sub>PE</sub>-Messungen sind nur bei Netzspannungen von 115 V/230 V und Netzfrequenzen von 50 Hz/60 Hz möglich.

<sup>2)</sup> steht der Prüfer zu isoliert, kann folgende Fehlermeldung erscheinen: „Fremdspannung an PE“

### Analyse von Anschluss und Zustand des Prüflings

Je nach Messung oder Anschluss des Prüflings werden vor Beginn der Messung folgende Zustände überprüft und angezeigt

Kontrollfunktion	Bedingung	
<b>Kurzschlusskontrolle L-N</b>	Kurzschluss / Anlauf-Prüflingstrom	$R \leq 2,5 \Omega$ <sup>2)</sup>
	kein Kurzschluss (AC-Prüfung)	$R > 2,5 \Omega$ <sup>2)</sup>
Leerlaufspannung $U_0$ 4,3 V, Kurzschlussstrom $I_K < 250 \text{ mA}$		
<b>Kurzschlusskontrolle LN-PE</b>	Kurzschluss	$R \leq 2 \text{ k}\Omega$
	kein Kurzschluss (AC-Prüfung)	$R > 2 \text{ k}\Omega$
Leerlaufspannung $U_0$ 230 V AC, Kurzschlussstrom $I_K < 1,5 \text{ mA}$		
<b>Einschaltkontrolle</b>	EIN (Prüfling passiv)	$R < 250 \text{ k}\Omega$
	AUS (Prüfling aktiv)	$R > 300 \text{ k}\Omega$
Leerlaufspannung $U_0$ 230 V AC, Kurzschlussstrom $I_K < 1,5 \text{ mA}$		
<b>Sondenkontrolle</b>	keine Sonde	$R > 2 \text{ M}\Omega$
	Sonde erkannt	$R < 500 \text{ k}\Omega$
<b>Schutzklassenerkennung</b> (nur bei länderspezifischer Ausführung <sup>1)</sup> )		
	Schutzleiter vorhanden: SK I	$R < 1 \Omega$
	Schutzleiter fehlt: SK II	$R > 10 \Omega$
<b>Sicherheitsabschaltung</b> <sup>1)</sup> )		
löst aus bei folgenden Differenzströmen (wählbar)		$> 10 \text{ mA} / > 30 \text{ mA}$
löst aus bei folgenden Sondenströmen bei Ableitstrommessung		
	bei Schutzleiterwiderstandsmessung	$> 250 \text{ mA}$
<b>Anschlusskontrolle</b> (nur bei länderspezifischer Ausführung <sup>1)</sup> )		
Kontrolle, ob der Prüfling an der Prüfdose angeschlossen ist.		
	Netzleitung des Prüflings vorhanden	$R < 1 \Omega$
	Netzleitung des Prüflings fehlt	$R > 10 \Omega$
<b>Isolationskontrolle</b>	Prüfling gut isoliert aufgestellt	$R \geq 500 \text{ k}\Omega$
	Prüfling schlecht isoliert aufgestellt	$R < 500 \text{ k}\Omega$
PENetz – PEDose: Leerlaufspannung $U_0$ 500 V DC <sup>3)</sup> , $I_K < 2 \text{ mA}$		
<b>Überstromabschaltung</b>		
Abschaltung bei dauerndem Stromfluss über die Prüfdose bei: Unsere Prüfgeräte <b>SECUTEST BASE10/PRO</b> und <b>SECULIFE ST BASE(25)</b> ermöglichen die aktive Prüfung von Geräten mit einem Nennstrom (Laststrom) von bis zu 16 A. Die Prüfdose des jeweiligen Prüfgeräts ist hierzu mit 16 A-Sicherungen ausgestattet und das Schaltvermögen der internen Relais beträgt ebenfalls 16 A. Anlaufströme bis 30 A sind zulässig. Bei Prüflingen, bei denen ein höherer Anlaufstrom als 30 A zu vermuten ist, empfohlen wird unbedingt die Anwendung eines Prüfadapters für größere Anlaufströme: z. B. Prüfadapter der Serie AT3		$I > 16,5 \text{ A}$

<sup>1)</sup> gilt bei M7050 mit Merkmal B00, B09 und B10

<sup>2)</sup> gilt ab Version 1.7.0; vorherige Bedingung  $\leq 1,5 \Omega$  bzw.  $> 1,5 \Omega$

<sup>3)</sup> 50 V DC ab Version 2.1.0

## Anwendung

### Vorschriften und Normen nach denen das Prüfgerät gebaut und geprüft wurde

<b>DIN EN 61010-1:2011</b> <b>VDE 0411-1:2011</b>	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
<b>DIN VDE 0404 Teil 1: 2002</b>	Prüf- und Messeinrichtungen zum Prüfen der elektrischen Sicherheit von elektrischen Geräten – Allgemeine Festlegungen
<b>DIN VDE 0404 Teil 2: 2002</b>	– Prüfeinrichtungen für Prüfungen nach Instandsetzung, Änderung oder für Wiederholungsprüfungen
<b>DIN VDE 0404 Teil 3: 2005</b>	– Prüfeinrichtungen für Wiederholungsprüfungen und Prüfungen vor der Inbetriebnahme von medizinischen elektrischen Geräten oder Systemen
<b>DIN EN 60529/</b> <b>VDE 0470 Teil 1</b>	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
<b>DIN EN 61326-1</b> <b>VDE 0843-20-1</b>	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
<b>IEC 61557-16</b>	Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1000 V und DC 1500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 16: Geräte zur Prüfung der Sicherheit elektrischer Geräte und medizinischer elektrischer Geräte nach IEC 62638 und IEC 62353 (IEC 85/437/CD:2012)

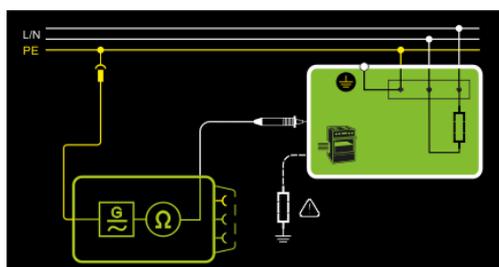
# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25) Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

## Beispiele zur hinterleuchteten Mehrfachanzeige

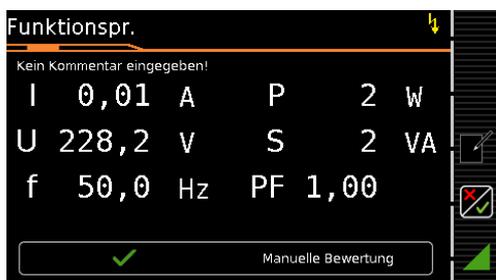
Einzelprüfung – Startbildschirm mit Parametereinblendung



Hilfe – Prinzip- und Anschlussbild



Prüfschritt Funktionsprüfung im Prüfablauf



Prüfergebnis eines Prüfablaufs nach VDE 0701-0702



Datenbankstruktur – Liste von Prüfergebnissen



## Lieferumfang

### Standardausführung (länderspezifisch)

- 1 Prüfgerät SECUTEST BASE, SECUTEST PRO oder SECULIFE ST BASE(25)
- 1 Netzanschlussleitung
- 1 Prüfsonde, 2 m ungewendelt
- 1 USB-Kabel, USB A auf USB B, Länge 1,0 m
- 1 aufsteckbare Krokodilklemme
- 1 Kabelset KS17-ONE für Spannungsmesseingänge (nur bei SECUTEST PRO bzw. Gerät mit Merkmal IO1 und SECULIFE ST BASE(25))
- 1 Kalibrierschein
- 1 Kurzanleitung D, GB, F
- Ausführliche Bedienungsanleitung im Internet zum Download unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)
- 1 Karte mit Registrierschlüssel zur Software

IZYTRON .IQ

### Aufstellung Softwarevariante je Gerätetyp

IZYTRON .IQ	Artikelnummer	Softwarevarianten		
		BUSINESS Starter	BUSINESS Advanced	BUSINESS Professional
<b>Vorzugstypen</b>				
SECUTEST BASE IQ	M705A	•		
SECUTEST PRO IQ	M705C	•		
SECUTEST PRO BT comfort IQ	M705E	•		
SECULIFE ST BASE IQ	M694A	•		
SECULIFE ST BASE25 IQ	M694B	•		
<b>Gerätesets</b>				
STARTERPAKET SECUTEST BASE IQ	M706A		•	
MEISTERPAKET DB+ IQ	M706D			•
PROFIPAKET SECUTEST PRO IQ	M706M			•
COMFORTPAKET SECUTEST PRO IQ	M706V			•
SCHWEISSERPAKET SECUTEST PRO IQ	M706P			•
DREHSTROMPAKET SECUTEST PRO IQ	M706S			•

IZYTRONIQ ist eine von Grund auf neu entwickelte Prüfsoftware, mit der sich das gesamte Prüfgeschehen geräteübergreifend abbilden, verwalten und revisionssicher dokumentieren lässt. Damit können erstmalig Mess- und Prüfdaten aus unterschiedlichen Prüfgeräten und Multimetern zu einer Prüfung zusammengefasst und protokolliert werden. Die intuitive Benutzerführung und moderne Optik bieten schnellen Zugriff auf sämtliche Funktionen. Die Software steht in verschiedenen Skalierungen und Versionen für Handwerk, Industrie und Schulungszwecke zur Verfügung.

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

### Technische Kennwerte

Funktion	Messgröße	Anzeigebereich/ Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Nennspannung $U_N$	Leerlaufspannung $U_0$	Nennstrom $I_N$	Kurzschlussstrom $I_K$	Innenwiderstand $R_I$	Referenzwiderstand $R_{REF}$	Betriebsmessunsicherheit <sup>1)</sup>	Eigenunsicherheit <sup>1)</sup>	Überlastbarkeit										
												Wert	Zeit									
Prüfungen 62638 (DIN VDE 0701-0702) / IEC 62353 (VDE 0751)	Schutzleiterwiderstand <b>RPE</b>	1 ... 999 mΩ	1 mΩ	—	< 24 V AC oder DC	—	>200 mA AC / DC >10 A AC <sup>5)</sup> >35 AAC <sup>11)</sup>	—	—	±(15% v.M.+ 10 D) > 10 D > 10,0 Ω : ±(10% v.M.+ 10 D)	±(10% v.M.+ 10 D) > 10 D	264 V 250 mA 16 A <sup>5)</sup>	dauernd									
		1,00 ... 9,99 Ω	10 mΩ									>42 AAC <sup>11)</sup>	15 s									
		10,0 ... 30,0 Ω	100 mΩ																			
	Isolationswiderstand <sup>9)</sup> <b>Riso</b>	10 ... 999 kΩ	1 kΩ	50 ... 500 V DC	1,0 • $U_N$ ... 1,5 • $U_N$	> 1 mA	< 2 mA	—	—	±(5% v.M.+ 4 D) > 10 D ≥ 20 MΩ : ±(10% v.M.+ 8 D)	±(2,5 % v.M.+2 D) > 10 D ≥ 20 MΩ : ±(5 % v.M.+4 D)	264 V	dauernd									
		1,00 ... 9,99 MΩ	10 kΩ																			
		100 ... 300 MΩ	1 MΩ																			
	Ableitströme Alternative Messung <sup>2)</sup> <b>IPE, IB, IG, IA</b>	0,0 ... 99 μA	1 μA	—	50 ... 250 V~ - 20/ +10 %	—	< 1,5 mA	> 150 kΩ	1 kΩ ±10 Ω	±(5% v.M.+ 4 D) > 10 D > 15 mA: ±(10% v.M.+ 8 D)	±(2% v.M.+2 D) > 10 D > 15 mA: ±(5% v.M.+ 4 D)	264 V	dauernd									
		100 ... 999 μA	1 μA																			
		1,00 ... 9,99 mA	10 μA																			
		10,0 ... 30,0 mA	100 μA																			
	Ableitströme Direktmessung <sup>3)</sup> <b>IPE, IB, IG, IA, IP</b>	nur Ip: 0,0 ... 99,9 μA	100 nA	—	—	—	—	1 kΩ ±10 Ω	1 kΩ	±(5% v.M.+ 4 D) > 10 D	±(2,5 % v.M.+2 D) > 10 D	264 V	dauernd									
		0,0 ... 99 μA	1 μA																			
		100 ... 999 μA	1 μA																			
		1,00 ... 9,99 mA	10 μA																			
	Ableitströme Differenzstrom- messung <sup>4)</sup> <b>IPE, IB, IG</b>	0 ... 99 μA	1 μA	—	—	—	—	—	—	±(5% v.M.+ 4 D) > 10 D	±(2,5 % v.M.+2 D) > 10 D	264 V	dauernd									
		100 ... 999 μA	1 μA																			
1,00 ... 9,99 mA		10 μA																				
10,0 ... 30,0 mA		100 μA																				
Funktionstest an Prüfdose	Netzspannung $U_{L-N}$ <sup>10)</sup>	100,0 ... 240,0 V~	0,1 V	—	—	—	—	—	—	—	±(2 % v.M.+2 D)	264 V	dauernd									
	Verbraucherstrom $I_V$	0 ... 16,00 A <sub>RMS</sub>	10 mA	—	—	—	—	—	—	—	±(2 % v.M.+2 D)	16 A	dauernd									
	Wirkleistung P	0 ... 3700 W	1 W	—	—	—	—	—	—	—	±(5 % v.M.+10 D) > 20 D	264 V 20 A	dauernd 10 min									
	Scheinleistung S	0 ... 4000 VA	1 VA	Rechenwert $U_{L-N} \cdot I_V$							±(5 % v.M.+10 D) > 20 D											
	Leistungsfaktor LF bei Sinusform: cosφ	0,00 ... 1,00	0,01	Rechenwert P / S, Anzeige > 10 W							±(10 % v.M.+5 D)											
$t_A$ PRCD	Auslösezeit	0,1 ... 999 ms	0,1 ms	—	—	30 mA	—	—	—	±5 ms												
V-COM	Sondenspannung (Sonde P1 gegen PE) ⚡, ~ und ⚡	0,0 ... 99,9 V	100 mV	—	—	—	—	3 MΩ	—	—	±(2 % v.M.+2 D)	300 V ⚡, ~ und ⚡	dauernd									
	Messspannung (Buchsen V-COM <sup>6)</sup> ) ⚡, ~ und ⚡													100 ... 250 V	1 V	1 MΩ	±(2 % v.M.+2 D) > 45 Hz ... 65 Hz ±(2 % v.M.+5 D) > 65 Hz ... 10 kHz ±(5 % v.M.+5 D) > 10 kHz ... 20 kHz					
	Ableitstrom über AT3-III-E-Adapter Z745S <sup>6) 8)</sup>	0,00 ... 0,99 mA~	0,01 mA					—			—			—	—	—	—	—	—	±(2 % v.M.+2 D) > 10 D ohne Adapter	253 V	dauernd
		1,0 ... 9,9 mA~	0,1 mA																			
		10 ... 20 mA~	1 mA																			
Temperatur mit Pt100-Fühler	- 200,0 ... +850,0 °C	0,1 °C	—	< 20 V~	—	1,1 mA	—	—	—	—	±(2 % v.M.+1 °C)	10 V	dauernd									
Temperatur mit Pt1000-Fühler	- 150,0 ... +850,0 °C																					

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

Funktion	Messgröße	Anzeigebereich/ Nenngebrauchsbereich	Auflösung	Nennspannung $U_N$	Leerlaufspannung $U_0$	Nennstrom $I_N$	Kurzschlussstrom $I_K$	Innenwiderstand $R_I$	Referenzwiderstand $R_{REF}$	Betriebsmessunsicherheit <sup>1)</sup>	Eigenunsicherheit <sup>1)</sup>	Überlastbarkeit	
												Wert	Zeit
Izange	Strom über Zangen-Stromsensor [1 mV : 1 mA] (Buchsen V-COM <sup>6/7)</sup> )	1 ... 99 mA ~	1 mA (1 mV)	—	—	—	—	—	—	—	±(2 % v.M.+2 D) > 10 D 20 Hz ... 20 kHz ohne Zange	253 V	dauernd
		0,1 ... 0,99 A ~	0,01 A (10 mV)										
		1,0 ... 9,9 A ~	0,1 A (100 mV)										
		10 ... 300 A ~	1 A (1 V)										
	Strom über Zangen-Stromsensor [10 mV : 1 mA] (Buchsen V-COM <sup>6/7)</sup> )	0,1 ... 9,9 mA ~	0,1 mA (1 mV)	—	—	—	—	—	—	—			
		10 ... 99 mA ~	1 mA (10 mV)										
		0,10 ... 0,99 A ~	0,01 A (100 mV)										
		1,0 ... 30,0 A ~	0,1 A (1 V)										
	Strom über Zangen-Stromsensor [100 mV : 1 mA] (Buchsen V-COM <sup>6/7)</sup> )	0,01 ... 0,99 mA ~	0,01 mA (1 mV)	—	—	—	—	—	—	—			
		1,0 ... 9,9 mA ~	0,1 mA (10 mV)										
		10 ... 99 mA ~	1 mA (100 mV)										
		0,10 ... 3,00 A ~	0,01 A (1 V)										
	Strom über Zangen-Stromsensor [1000 mV : 1 mA] (Buchsen V-COM <sup>6/7)</sup> )	1 ... 99 µA ~	1 µA (1 mV)	—	—	—	—	—	—	—			
		0,10 ... 0,99 mA ~	0,01 mA (10 mV)										
		1,0 ... 9,9 mA ~	0,1 mA (100 mV)										
		10 ... 300 mA ~	1 mA (1 V)										

<sup>1)</sup> Angaben gelten nur für die Anzeige am Prüfgerät. Daten, die über die USB-Schnittstelle übertragen werden, können hiervon abweichen.

<sup>2)</sup> aus früheren Normen bekannt als Ersatzableitstrom bzw. Ersatzpatientenableitstrom

<sup>3)</sup> Schutzleiterstrom, Berührungsstrom, Geräteableitstrom, Patientenableitstrom

<sup>4)</sup> Schutzleiterstrom, Berührungsstrom, Geräteableitstrom

<sup>5)</sup> nur bei SECUTEST BASE10 (Merkmal AA02), SECUTEST PRO und SECULIFE ST BASE

<sup>6)</sup> nur bei SECUTEST PRO (Merkmal I01) und SECULIFE ST BASE

<sup>7)</sup> Messart IPE\_Zange und IG\_Zange

<sup>8)</sup> Messart IPE\_AT3-Adapter und IG\_AT3-Adapter

<sup>9)</sup> Der Messbereichsendwert ist abhängig von der eingestellten Prüfspannung.

<sup>10)</sup> Wegen einschaltstrombegrenzender Elemente kann die Spannung an der

Prüfdose geringer sein als die gemessene Netzspannung.

<sup>11)</sup> nur bei SECULIFE ST BASE25

Legende: M = Messwert, D = Digit

### Prüfzeiten automatischer Ablauf

Die Prüfzeiten (Parameter „Messdauer ...“) können in der Konfiguration der Sequenzparameter jeder Drehschalterposition getrennt eingestellt werden. Die Prüfzeiten werden nicht getestet und nicht kalibriert.

### Notabschaltung bei Ableitstrommessung

Ab 10 mA (umschaltbar auf 30 mA) Differenzstrom wird innerhalb von 100 ms automatisch abgeschaltet. Diese Abschaltung erfolgt nicht bei der Ableitstrommessung mit Zange oder Adapter.

### Einflussgrößen und Einflüsseffekte

Einflussgröße/ Einflussbereich	Bezeichnung gemäß IEC 61557-16	Einflüsseffekte ± ... % v. Messwert
Veränderung der Lage	E1	—
Veränderung der Versorgungs- spannung der Prüfeinrichtung	E2	2,5
Temperaturschwankung	E3	angegebene Einflüsseffekte gel- ten pro 10 K Temperaturänderung:
0 ... 40 °C		2,5
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	E8	
49 ... 51 Hz		2 bei kapazitiver Last (bei Ersatz-Ableitstrom)
45 ... 100 Hz		1 (bei Berührstrom)
		2,5 alle anderen Messbereiche

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25) Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

## Referenzbereiche

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

## Nenngebrauchsbereiche

Netzennspannung	100 V ... 240 V AC
Netzennfrequenz	50 Hz ... 400 Hz
Kurvenform der Netzspannung	Sinus
Temperatur	0 °C ... + 40 °C

## Umgebungsbedingungen

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

## Stromversorgung

Versorgungsnetz	TN, TT oder IT
Netzspannung	100 V ... 240 V AC
Netzfrequenz	50 Hz ... 400 Hz
Leistungsaufnahme	200 mA-Prüfung: ca. 32 VA 10 A-Prüfung: ca. 105 VA

Netz an Prüfdose (z. B. bei Funktionstest)	dauernd maximal 3600 VA, Leistung wird nur durch das Prüfgerät geführt, Schaltvermögen $\leq 16$ A, ohmsche Last; für Ströme > 16 A AC können Sie z. B. den Adapter AT3-IIS32 (Z745X) verwenden
---	---

## Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	I nach IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1
Nennspannung	230 V
Prüfspannung	2,3 kV AC 50 Hz oder 3,3 kV DC (Netzkreis/Prüfdose gegen PE-Netzanschluss, USB, Fingerkontakt, Sonde, Prüfdose)
Messkategorie	250 V CAT II
Verschmutzungsgrad	2
Sicherheitsabschaltung	bei Differenzstrom des Prüflings > 10 mA, Abschaltzeit < 100 ms, umschaltbar auf > 30 mA bei Sondenstrom während: – Ableitstrommessung > 10 mA~/< 5 ms – Schutzleiterwiderstandsmessung: > 250 mA~/< 1 ms bei dauerndem Stromfluss I > 16,5 A
Schmelzsicherungen	Netzsicherungen: 2 x FF 500V/16A Sondensicherung: M 250V/250mA

### SECUTEST BASE10/PRO/

### SECULIFE ST BASE:

zusätzlich (Merkmal G01) 1 x FF 500V/16A

## Elektromagnetische Verträglichkeit

Produktnorm DIN EN 61326-1

Störaussendung		Klasse
EN 55011		B
Störfestigkeit	Prüfwert	Bewertungskriterium
EN 61000-4-2	Kontakt/Luft - 4 kV/8 kV	A
EN 61000-4-3	3 V/m bzw. 1 V/m	A
EN 61000-4-4	1 kV	B
EN 61000-4-5	1 kV bzw. 2 kV	A
EN 61000-4-6	3 V/m	A
EN 61000-4-11	0,5/1/25 Perioden	A
	250 Perioden	C

## Datenschnittstelle USB

Typ	USB-Slave für PC-Anbindung
Typ	2 x USB-Master, für Dateneingabegeräte* mit HID-Boot-Schnittstelle für USB-Stick zur Datensicherung, für USB-Stick zum Abspeichern von Protokollen als BMP-Dateien, für Drucker*

\* kompatible Geräte siehe folgende Seite

**Ab Firmware 1.6.0:** Über die Datenschnittstelle USB-Slave kann das Prüfgerät im Remotebetrieb angesteuert werden. Schnittstellenbefehle hierzu sind auf Anfrage erhältlich.

## Datenschnittstelle Bluetooth® 2.1 + EDR

(nur SECUTEST PRO BT comfort oder Merkmal M01)

## Mechanischer Aufbau

Anzeige	4,3"-Farbdisplay (9,7 x 5,5 cm) hinterleuchtet, 480 x 272 Punkte bei 24 Bit Farbtiefe (True Color)
Touch-Keyboard	bei SECUTEST PRO/SECULIFE ST BASE(25) oder Merkmal E01 (berührungsgesteuerte Bedienoberfläche)
Abmessungen	BxHxT: 295 mm x 145 mm x 150 mm Höhe mit Griff 170 mm
Gewicht	<b>SECUTEST BASE(10)/PRO:</b> ca. 2,5 kg <b>SECULIFE ST BASE25:</b> ca. 4,0 kg
Schutzart	Gehäuse: IP 40, Prüfdose: IP 20 nach DIN VDE 0470 Teil 1/ EN 60529, <b>SECULIFE ST BASE(25):</b> Gehäuse mit antimikrobieller Wirksamkeit gemäß JIS-Norm Z 2801:2000

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

### Zubehör (kein Lieferumfang)

#### Barcodeleser Z751A

Zum Anschluss an die USB-Master-Schnittstelle des Prüfgeräts und zum Einlesen von Barcodes. Auf diese Weise kann die Identnummer von Prüflingen komfortabel in Einzelmessungen und Prüfabläufe übernommen werden.

Dieses Gerät basiert auf dem Konzept des instinktiven Leseabstandes und bietet Ihnen beste Leseleistungen. Die „Green Spot“-Technologie liefert Good Read-Information direkt auf dem Code. Das Gerät verfügt über eine USB-Schnittstelle.



#### Barcodedrucker Z721E

Zum Anschluss an die USB-Master-Schnittstelle des Prüfgeräts und zum Ausdruck von Barcode-etiketten.

**Kodierung:** Code39, Code128, EAN13, Text, QR Code\*, Micro QR Code, DataMatrix, Aztec

\* QR Code ist eine eingetragene Marke der Firma DENSO WAVE INCORPORATED



#### Thermodrucker Z721S

Zum Anschluss an die USB-Master-Schnittstelle des Prüfgeräts und zum Ausdruck von Prüfprotokollen.



#### SCANBASE RFID (Z751E) (RFID-Lesen / Schreiben)

Kompaktes Schreib-/Lesegerät mit USB-Schnittstelle zum Programmieren und Lesen von 13,56 MHz-Transpondern nach ISO15693.

Beim SECUTEST BASE10/PRO/SECULIFE ST BASE(25) können die RFID-Tags auch direkt vom Prüfgerät aus mit dem Programmer beschrieben werden.



#### CEE-Adapter zur Prüfung an ein- und dreiphasigen Elektrogeräten (Z745A)

Mit dem CEE-Adapter Z745A können Sie schnell und rationell Geräte prüfen, die mit einem CEE-Stecker ausgerüstet sind. Der Adapter verfügt über folgende CEE-Einbausteckdosen: 5-polig 16 A, 5-polig 32 A und 3-polig 16 A. Darüber hinaus bietet der Adapter fünf 4 mm-Sicherheitsbuchsen, an die Drehstromgeräte ohne fest angeschlossenen Stecker z. B. mittels Schnellspannklemmen (nicht im Lieferumfang) oder herkömmliche Messleitungen angeschlossen werden können.

Folgende Prüfungen können mit Hilfe des CEE-Adapters an Geräten mit CEE-Steckern durchgeführt werden:

- Prüfung der Durchgängigkeit des Schutzleitersystems
- Isolationswiderstand, alternativer Ableitstrom (Ersatzableitstrom)
- Funktionsprüfung (nur 3-polige CEE-Steckdose)

Der CEE-Adapter Z745A darf auch als Adapter zum Anschluss von Geräten mit 3-poligem CEE-Stecker an übliche Schutzkontaktsteckdosen verwendet werden.

#### VL2 E (Z745W)

Prüfadapter mit ein- und dreiphasigen Steckverbindern bis CEE 32A



#### 3-Phasen 16 A Differenzstromadapter AT16-DI (Z750A)

Mit dem CEE-Adapter AT16-DI können Sie schnell und rationell Geräte prüfen, die mit einem 5-poligen CEE-Stecker 16A/6h ausgerüstet sind.

Folgende Prüfungen können mithilfe des CEE-Adapters

AT16-DI an Geräten mit CEE-Steckern durchgeführt werden:

- Prüfung der Durchgängigkeit des Schutzleitersystems
- Isolationswiderstand, alternativer Ableitstrom (Ersatzableitstrom)
- Messung des Schutzleiterstroms mit der Methode: Ersatz-Ableitstrom / Differenzstrom / direkt
- Durchführen der Funktionsprüfung

Diesen Differenzstromadapter gibt es auch in der Ausführung mit einem 5-poligen CEE-Stecker 32A/6h als CEE-Adapter AT32-DI.



# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25) Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

## Kalibrieradapter SECU-cal 10 (Z715A)

Der Kalibrieradapter ist zum Überprüfen von Prüfgeräten nach DIN VDE 0701-0702/ IEC 62353 (VDE 0751) auf deren Messunsicherheit hin bestimmt. Gemäß den Vorgaben der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 (bisher BGV A3) 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.



## Drehstromadapter AT3-III-E (Z745S)

Prüfadapter zur aktiven und passiven Prüfung von 1- und 3-phasigen elektrischen Geräten sowie Verlängerungsleitungen in Verbindung mit den Prüfgeräten SECUTEST...

Die Bedienung ist einfach und sicher. Der Prüfadapter wird an eine Drehstromsteckdose 16 A und an das jeweilige Prüfgerät angeschlossen. Die Prüfung erfolgt ohne ein Umstecken der Prüflinge automatisch oder manuell, jeweils vom Programmablauf des Prüfgerätes gesteuert. Bei Überschreitung des werkseitig eingestellten Fehlerstromes erfolgt eine Sicherheitsabschaltung.



## Prüfadapter SECULOAD-N (Z745R)

Prüfadapter zur Prüfung der Leerlaufspannung von Schweißgeräten nach EN 60974.

Der Prüfadapter dient in Verbindung mit dem Prüfgerät zum Prüfen von Schweißgeräten nach der Norm DIN EN 60974-

4:2007. Hiernach dürfen die Scheitelwerte der Leerlaufspannung bei allen möglichen Einstellungen die Grenzwerte nicht überschreiten.

Im Prüfgerät SECUTEST BASE(10)/PRO/SECULIFE ST BASE(25) ist ein Prüfablauf zum Prüfen der Schweißgeräte mithilfe dieses Adapters integriert.

Der Spitzenwertgleichrichter des SECULOAD-N verwendet die nach Norm empfohlene Gleichrichterdiode 1N4007. Diese Diode ist eine Netzgleichrichterdiode und prinzipbedingt nur für Spannungsquellen mit niedriger Taktfrequenz im Bereich der Netzfrequenz oder für Spannungsquellen mit herkömmlichem Transformator geeignet.



## SORTIMO L-BOXX (Z503D)

Kunststoff-Systemkoffer, Außenmaße: B x H x T 450 x 255 x 355 mm

Schaumstoffeinlage Z701D für Prüfgerät und Zubehör ist getrennt zu bestellen, s. u.



## Schaumstoffeinlage für SORTIMO L-BOXX (Z701D)



## Adapter zur Prüfung von einphasigen Verlängerungsleitungen EL1 (Z723A)



## Universaltragetasche F2000 (Z700D)

In der Tragtasche F2000 können Prüfgerät, Steckereinsätze, Messadapter, Ersatzakkus, Registrierpapier usw. übersichtlich aufbewahrt und bequem transportiert werden.

(Außenmaße: 380 x 310 x 200 mm) (ohne Schnallen, Tagegriff und Tragegurt)



# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25) Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

## Bestellangaben

### Vorzugstypen SECUTEST BASE, SECUTEST PRO, SECULIFE ST BASE und SECULIFE ST BASE 25

Vorzugstypen	Artikelnummer	Merkmale
SECUTEST BASE IQ	M705A	Ausführung Schuko (Prüfdose und Netzstecker), Sprache der Bedienung ist wählbar (bei der Auslieferung ist Deutsch voreingestellt), Schutzleiterprüfstrom 200 mA, (von 00 abweichende Merkmale: AA01 V01)
SECUTEST PRO IQ	M705C	Ausführung wie M705A, zusätzlich mit Schutzleiterprüfstrom 10 A, mit Touch Screen, Spannungsmesseingänge, Anschluss für 2. Prüfsonde und Datenbankerweiterung DB+ (von 00 abweichende Merkmale: AA03 E01 G01 H01 I01 KB01 V01)
SECUTEST PRO BT comfort IQ	M705E	Ausführung wie M705C, zusätzlich mit Bluetooth-Schnittstelle und Datenbank comfort (von 00 abweichende Merkmale: AA03 E01 G01 H01 I01 KB01 KD01 M01 V01)

**Lieferumfang je Gerät:** Netzanschlussleitung, Prüfsonde, USB-Kabel, aufsteckbare Krokodilklemme, gedruckte Kurzbedienungsanleitung in D, ausführliche Anleitung (im Internet zum Download), **DAKS-Kalibrierschein** in D-GB-F., und Registrierkarte für die zum Lieferumfang gehörende PC-Datenbank- und Protokollsoftware **IZYTRONIQ BUSINESS Starter** (im Internet zum Download)

## Gerätesets

Typ	Bezeichnung								Artikelnummer
STARTERPAKET SECUTEST BASE IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS ADVANCED</b>								M706A
MEISTERPAKET DB+ IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS PROFESSIONAL</b>								M706D
PROFIPAKET SECUTEST PRO IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS PROFESSIONAL</b>								M706M
COMFORTPAKET SECUTEST PRO IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS PROFESSIONAL</b>								M706V
SCHWEISSERPAKET SECUTEST PRO IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS PROFESSIONAL</b>								M706P
DREHSTROMPAKET SECUTEST PRO IQ	Lieferumfang siehe unten <b>Inklusive IZYTRONIQ BUSINESS PROFESSIONAL</b>								M706S
Zubehör	Einsatz für folgende Prüfpakete:	STARTER-PAKET	MEISTER-PAKET DB+	PROFI-PAKET	COMFORT PAKET	SCHWEISSERPAKET	DREH-STROM-PAKET		
SECUTEST BASE IQ	SECUTEST Variante	■							
SECUTEST BASE10* IQ	SECUTEST Variante		■						
SECUTEST PRO IQ	SECUTEST Variante			■		■	■		
SECUTEST PRO BT comfort IQ	SECUTEST Variante				■				
SORTIMO L-BOXX	Kunststoff-Systemkoffer	■	■	■	■	2 x ■	2 x ■	Z503D	
Foam SORTIMO L-BOXX Secutest4	Schaumstoffeinlage für SORTIMO L-BOXX mit Inneneinteilung für SECUTEST BASE(10) oder PRO	■	■	■	■	■	■	Z701D	
FOAM SORTIMO L-BOXX-Adapter	Schaumstoffeinlage für SORTIMO L-BOXX mit Inneneinteilung für Adapter					■	■	Z701E	
EL1	Adapter zur Prüfung von einphasigen Verlängerungsleitungen	■	■	■	■	□	■	Z723A	
Bürstensonde	Sonde zur Messung des Schutzleiterwiderstands, z. B. an rotierenden Prüflingen	■	□	□	□	□	□	Z745G	
SECULOAD N	Prüfadapter zum Prüfen von Schweißgeräten nach der Norm DIN EN 60974-4:2007	□	□	□	□	■	□	Z745R	
AT16-DI	3-Phasen 16 A Differenzstromadapter	□	□	□	□	■	■	Z750A	
SK2	Sonde mit Prüfspitze und 2 m-Sondenkabel	□	□	■	■	□	■	Z745D	
SK5	Sonde mit Prüfspitze und 5 m Sondenkabel (ungewandelt) für Schutzleitermessung	□	□	□	□	□	□	Z7450	
Adapterkabel CEE16/CEE32	Adapterkabel CEE 16 A 5-pol-Stecker rot auf CEE 32 A 5-pol-Kupplung rot	□	□	□	□	■	□	Z750F	
Barcodeleser	Barcodeleser mit USB-Anschluss für 1D- und 2D-Codes: z. B. Code 39, Code 128, EAN 13	□	■	■	■	□	■	Z751A	
Thermodrucker	Thermodrucker zum Ausdruck von Prüfprotokollen	□	□	□	□	□	□	Z721S	
		<b>Legende:</b> ■ im Lieferumfang, □ optional							

\* inklusive Datenbankerweiterung DB+

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

### Bestellangaben Zubehör

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
<b>Netzanschlusskabel</b>		
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	GTY3624065P01
<b>Adapter zur Prüfung von Drehstromverbrauchern</b>		
Adapter zum Anschluss von Prüflingen: 3-polig 16 A, 5-polig 16 A + 32 A, 5 Stück 4 mm-Buchsen – für alle Prüfungen ohne Netzspannung an ein- und dreiphasigen Elektrogeräten – für die Ableitstrommessung nach dem direkten oder dem Differenzstromverfahren	CEE-Adapter	Z745A
Drehstromadapter 16A/32A (Prüfkoffer) – für alle Prüfungen ohne Netzspannung an ein- und dreiphasigen Elektrogeräten – für Prüfungen an ein- und dreiphasigen Verlängerungsleitungen – für die Ableitstrommessungen nach dem direkten Verfahren – für die Ableitstrommessungen nach dem Differenzstromverfahren <sup>1)</sup>	AT3-III-E <sup>D)</sup>	Z745S
Prüfadapter für Prüfungen an Geräten mit CEE16- und CEE32-Anschlüssen (max. 20 A belastbar)	AT3-IIS <sup>D)</sup> <sup>1)</sup>	Z745T
wie AT3-II-S, jedoch mit 32 A belastbar	AT3-II S32 <sup>D)</sup> <sup>1)</sup>	Z745X
3-Phasen 16 A Differenzstromadapter	AT16-DI	Z750A
3-Phasen 32 A Differenzstromadapter	AT32-DI	Z750B
Prüfadapter mit ein- und dreiphasigen Steckverbindern bis CEE 32A – für alle Prüfungen ohne Netzspannung an ein- und dreiphasigen Elektrogeräten – für Prüfungen an ein- und dreiphasigen Verlängerungsleitungen	VL2E	Z745W
Adapterkabel CEE 16 A 5-pol-Stecker rot auf CEE 32 A 5-pol-Kupplung rot, 0,5 m, 5x1,5 mm <sup>2</sup>	Adapterkabel CEE16/CEE32	Z750F
<b>Adapter zur Prüfung von 1-phasigen Verlängerungsleitungen</b>		
Ableitstrommesszange (Zangenstromsensor) für SECUTEST PRO 0,1 mA ... 25 mA AC Frequenzbereich 50 Hz ... 1 MHz Übertragungsverhältnis: 100 mV/mA Zangenöffnung: Ø Kabel max. 40 mm	SECUTEST CLIP	Z745H
Adapter zur Prüfung von einphasigen Verlängerungsleitungen inklusive Schutzkontakt- und Kaltgerätesteckereinsatz	EL1	Z723A
Steckereinsatz zur Verwendung des Adapters EL1 in der Schweiz	PRO-CH	GTZ3225000R0001
<b>Adapter zur Prüfung von Schweißgeräten</b>		
Prüfadapter in Verbindung mit SECUTEST... zum Prüfen von Schweißgeräten nach der Norm DIN EN 60974-4:2007. Der Spitzenwertgleichrichter des SECULOLOAD-N verwendet die nach Norm empfohlene Gleichrichterdiode 1N4007. Diese Diode ist eine Netzgleichrichterdiode und prinzipbedingt nur für Spannungsquellen mit niedriger Taktfrequenz im Bereich der Netzfrequenz oder für Spannungsquellen mit herkömmlichem Transformator geeignet. Lieferumfang inklusive 4 Messleitungen und 2 Krokoclips	SECULOLOAD-N	Z745R

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
<b>Kalibrieradapter</b>		
Kalibrieradapter für Prüfgeräte nach DIN VDE 0701-0702/IEC 62353 (VDE 0751) (max. 200 mA) <b>nicht für Schutzleiterprüfstrom von 10 A zu verwenden</b>	SECU-cal 10	Z715A
<b>Sondenkabel</b>		
Sonde mit Prüfspitze und 2 m-Sondenkabel (ungewendelt), 25 A Kurzschlussbetrieb: „Einschaltzeit“ 60 s, „Ruhezzeit“ 120 s) für <b>SECULIFE ST BASE25</b>	SK2-25A	Z746C
Sonde mit Prüfspitze und 2 m-Sondenkabel (ungewendelt), 300 V CAT II 16 A	SK2	Z745D
Sonde mit Prüfspitze und 2 m-Sondenkabel (gewendelt), 300 V CAT II 16 A	SK2W	Z745N
5 m Sondenkabel für Schutzleitermessung, 300 V CAT II 16 A	SK5	Z745O
Bürstensonde	Z745G	Z745G
Verteiler zum Anschluss von 5 * 4 mm und 5 * 2 mm Prüfsonden zur Messung multiplexer berührbarer Gehäuseteile oder Anwendungsteile	SV5	Z745J
Kabelset (1 Paar Messleitungen) 1,2 m, mit VDE-GS-Zeichen 600 V CAT IV 1 A <sup>1)</sup> , 1000 V CAT III 1 A <sup>1)</sup> 1000 V CAT II 16 A <sup>2)</sup> <sup>1)</sup> mit aufgesteckten Sicherheitskappen <sup>2)</sup> ohne aufgesteckte Sicherheitskappen	KS17-2	GTY3620034P0002
2 Stück im Plastikbeutel, Durchmesser 4 mm, Länge 1,0 m, 1000 V CAT III, 19 A, blau	Messleistungsset blau	Z746A
2 Stück im Plastikbeutel, Durchmesser 4 mm, Länge 1,0 m, 1000 V CAT III, 19 A, schwarz/rot	Messleistungsset sw/rt	Z746B
<b>Zangenstromsensoren für SECUTEST PRO/SECULIFE ST BASE(25)</b>		
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 <sup>D)</sup>	Z219C
Ableitstrommesszange 0,1 mA ... 25 mA, 100 mV/mA	SECUTEST CLIP <sup>D)</sup>	Z745H
<b>Temperaturfühler für SECUTEST PRO/SECULIFE ST BASE(25)</b>		
Temperaturfühler Pt100, -40 ... +500 °C für Oberflächen- und Tauchmessungen	Z3409	GTZ3409000R0001
Temperaturfühler Pt1000, Kl. B für Messungen in Gasen und Flüssigkeiten, -50 ... +220 °C	TF220	Z102A
Offenfühler Pt100, -50 ... +550 °C	TF550	GTZ3408000R0001
Peilrohr-Öl-Temperaturfühler, Pt1000 Kl. B, -50...+500 °C, Fühler 3 mm Ø x 810 mm lang	TF400CAR	Z102C

# SECUTEST BASE / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

## Prüfgeräte zur Messung der elektrischen Sicherheit von Geräten

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
<b>Taschen und Koffer</b>		
Tragtasche für SECUTEST BASE(10)/PRO/SECULIFE ST BASE(25)	F2000 <sup>D)</sup>	Z700D
Tragetasche groß für Prüfgeräte-Sets	F2020	Z700F
Universalttragetasche mit flexibler Inneneinteilung und Displayschutz für SECUTEST BASE(10)/PRO/SECULIFE ST BASE(25)	F2010	Z700G
Kunststoff-Systemkoffer	SORTIMO L-BOXX	Z503D
Schaumstoffeinlage für SORTIMO L-BOXX mit Inneneinteilung für SECUTEST BASE(10)/PRO/SECULIFE ST BASE(25)	Foam SORTIMO L-BOXX Secutest4	Z701D
Schaumstoffeinlage für SORTIMO L-BOXX GM mit Inneneinteilung für Adapter	Foam SORTIMO L-BOXX Adapter	Z701E
<b>Zubehör Datenspeicherung</b>		
Datenbankerweiterung zu SECUTEST BASE(10): Datenimport, Sequenzimport, Remote	SECUTEST DB+	Z853R
Datenbankerweiterung „comfort“ für SECUTEST BASE(10)/PRO/SECULIFE ST BASE(25) Eingabemöglichkeit von Prüfintervall und Medizinischem Gerät, Verschieben von Prüfobjekten, Touch edit, Quick edit, Push print (Prüfergebnis an Schnittstelle senden), Autostore		
Für den Auftrag ist die Angabe der Seriennummer des SECUTEST erforderlich.	SECUTEST DB comfort	Z853S

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
<b>Zubehör zur Protokollierung</b>		
<b>RFID-System</b>		
RFID Lesen/Schreiben für USB-Anschluss (Frequenz 13,56 MHz)	SCANBASE RFID	Z751E
RFID-Tag nach ISO 15693, ca. 22 mm Ø selbstklebend, 500 St.	Z751R	Z751R
RFID-Tag nach ISO 15693, ca. 30 mm Ø, 2 mm Dicke mit Loch 3 mm Ø, 500 St.	Z751S	Z751S
RFID-Tag nach ISO 15693, Taubenring ca. 7,5 mm Ø, 250 St.	Z751T	Z751T
<b>Barcodeleser</b>		
Barcodeleser für USB-Anschluss	Z751A	Z751A
<b>Barcodedrucker</b>		
Barcode- und Etikettendrucker einschließlich Software mit USB-Anschluss für PC oder Prüfgerät Kodierung: Code39, Code128, EAN13, Text, QR-Code, Micro QR Code, DataMatrix, Aztec	Z721E	Z721E
Etikettensatz für Barcode- und Etikettendrucker Z721D (Anzahl x Breite: 3 x 24 / 1 x 18 / 1 x 9 mm, Länge je 8 m)	Z722D	Z722D
Etikettensatz für Barcode- und Etikettendrucker Z721D (Anzahl x Breite: 5 x 18 mm, Länge je 8 m)	Z722E	Z722E
<b>Thermodrucker</b>		
Thermodrucker zum Ausdruck von Prüfprotokollen; inklusive Handbuch auf CD-ROM, Lithium-Batterie, Netzteil und Netzkabel, USB-Kabel, 1 Rolle Thermopapier	Z721S	Z721S
Thermopapier zum Z721S; 10 Rollen Thermopapier, Ø 12/50 mm, 30 m x 112 mm, Beschichtung außen	Z722S <sup>D)</sup>	Z722S
RFID Scanner, Barcodeleser und -Drucker siehe auch separates Datenblatt Identssysteme		

<sup>D)</sup> Datenblatt verfügbar

<sup>1)</sup> nur mit SECUTEST PRO (Merkmal I01) und SECULIFE ST BASE

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie:

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)