

# SECUTEST | SI+ Speicher- und Eingabemodul

3-349-612-01  
1/12.10

- **Echtzeituhr mit Datum**  
batteriegepuffert
- **Datenspeicher** (nur bei SECUTEST .../SECULIFE ST)  
Messwerte für ca. 500 Protokolle sind speicherbar
- **Alphanumerische Tastatur**  
hier können bei den Prüfgeräten SECUTEST.../SECULIFE ST, METRISO 5000 D-PI und PROFITEST 204 Kommentare zu den Prüfergebnissen eingegeben werden, z. B. spezifische Angaben über Anlage, Prüfling, Kunde und Reparatur
- **Datenschnittstellen**  
zum Prüfgerät: RS232  
zum PC: RS232 und USB



## Anwendung

Das SI (Storage Interface)-Modul **SECUTEST SI+** ist ein spezielles Zusatzgerät für die Prüfgeräte der Serie SECUTEST .../SECULIFE ST, PROFITEST 204 und METRISO 5000 D-PI.

Es wird in den Deckel des jeweiligen Prüfgeräts eingesetzt und dort mit zwei Rändelschrauben befestigt.

Die mit den Prüfgeräten ermittelten Prüfergebnisse werden über die Schnittstelle RS232 direkt zum SI-Modul übertragen. Die Prüfergebnisse können in Form übersichtlicher dokumentensicherer Mess- und Prüfprotokolle mit Datum und Uhrzeit direkt vor Ort gesichert werden.

## Datenübertragung gespeicherter Daten zum PC (nur SECUTEST .../SECULIFE ST)

Das SI-Modul ist mit einer RS232- und einer USB-Schnittstelle ausgerüstet. Über diese lassen sich die gespeicherten Daten zu einem späteren Zeitpunkt und völlig unabhängig vom Prüfgerät auf einen PC übertragen und mit den Softwareprogrammen ETC, **PS3**, PC.doc-WORD/EXCEL, PC.doc-ACCESS, ELEKTROmanager, PROTOKOLLmanager oder PATmanager bearbeiten.

## Option Barcode- oder RFID-Leser (nur SECUTEST .../SECULIFE ST)

An den RS232-Anschluss des SI-Moduls können verschiedene Barcodeleser oder RFID-Scanner (jeweils als Zubehör) angeschlossen werden. Damit können Sie als Barcodes oder RFID-Tags vorhandene Informationen schnell, leicht und sicher in die Prüfprotokolle übernehmen. Diese Art der Dateneingabe ermöglicht Zeit sparendes und kostengünstiges Erfassen größerer Mengen an Information z. B. bei Serienmessungen von Geräten, die mit Barcodes oder RFID-Tags versehen sind.

## Vergleich Speicheradapter / Prüfgeräte mit Speicheroption

Merkmale	SECUSTORE (Z745U)	SECUTEST SI (M702F)	SECUTEST SI+ (M702G)	SECUTEST PSI (GTM5016000R0001)	SECUTEST SIII+ ... Merkmal KB01 SECULIFE ST	SECUTEST S2N+ Option DBmed
Integrierter Drucker für Papierrollen	—	—	—	•	—	—
Eingabe von Kommentaren über die eingebaute Tastatur*	—	•	•	•	—	—
Datenspeicher (Flash)	•	—	—	—	—	—
Datenspeicher (batteriegepuffert)	—	•	•	•	•	•
Protokollfunktionen	•	•	•	•	—	—
Statistische Auswertung von max. 8 Geräteklassen	—	•	•	•	—	—
Datenübertragung zum PC über RS232-Schnittstelle	•	•	•	•	•	•
Datenübertragung zum PC über USB-Schnittstelle	—	—	•	—	—	—
Anschluss eines Barcodelesers	•	•	•	•	•	•
Anschluss eines RFID-Lesers	•	•	•	•	•	•
Speicherung der Funktionstestwerte	•	•	•	•	—	—
Speicherung der Angaben zum Prüfling	—	•	•	•	—	—

\* einzige Funktion bei Einsatz mit PROFITEST 204 und METRISO 5000 D-PI

# SECUTEST | SI+

## Speicher- und Eingabemodul

### Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

### Referenzbedingungen

Betriebsspannung bei Anschluss an das Prüfgerät	9 V $\pm$ 0,5 V DC oder 8 V $\pm$ 0,5 V gleichgerichtet
Umgebungstemperatur	+23 °C $\pm$ 2 K
Relative Luftfeuchte	40 ... 60%

### Datenspeicher (nur SECUTEST .../SECULIFE ST)

RAM (Data)	100 kByte ca. 500 Prüfungen, je nach Umfang der Stammdaten
Echtzeituhr mit Datum	gepuffert durch fest eingebaute Lithium-Batterie

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C ... 40 °C
Lagertemperatur	- 20 °C ... 60 °C
Relative Luftfeuchte	max. 75%; keine Betauung
Höhe über NN	max. 2000 m
Anwendung	Innenräume

### RS232-Datenschnittstelle

Art	RS232, seriell gemäß DIN 19241
Betriebsspannung	6,5 V ... 12 V bei Anschluss an das Prüfgerät
Stromaufnahme	40 mA typisch
Baudrate	9600 Baud
Parität	No
Datenbit	8
Stoppbit	1

### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Störaussendung	EN 61 326-1:2006 Klasse B
Störfestigkeit	EN 61 326-1:2006

### Hilfsenergie

#### Versorgungsspannung

bei Anschluss an die Prüfgeräte	über PIN 9 der RS232-Schnittstelle 6,5 V ... 12 V typisch 9 V
---------------------------------	--

### USB-Datenschnittstelle

Art	USB 1.1
Betriebsspannung	<b>bei Anschluss ans Prüfgerät:</b> 5 V DC $\pm$ 10% aus der RS232-Schnittstelle des Prüfgeräts <b>bei Anschluss an einen PC</b> (ohne Anschluss ans Prüfgerät): 5 V DC $\pm$ 10% aus der USB-Schnittstelle des PCs
Stromaufnahme	40 mA typisch
Baudrate	9600 Baud
Parität	No
Datenbit	8
Stoppbit	1
Anschlussbelegung	Typ B 4-polig, 1: VCC, 2: D-, 3: D+, 4: GND

### Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse IP20
Abmessungen	240 mm x 81 mm x 40 mm (ohne Rändelschrauben und Flachbandleitungen)
Gewicht	ca. 0,4 kg

### Lieferumfang

- 1 SI-Modul
- 1 Bedienungsanleitung

Die RS232-Schnittstellenbeschreibung finden Sie im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com).

### Zubehör

Siehe Bestellangaben

## Protokollierung der Messergebnisse (nur SECUTEST .../SECULIFE ST)

Das Ergebnis der jeweils letzten Prüfung kann in das SI-Modul übernommen, dort unter einer Ident-Nr. gespeichert und mit Kommentaren versehen werden. Die Messergebnisse sowie weitere Angaben können darüber hinaus auf der LCD-Anzeige des Prüfgeräts dargestellt werden.

### Beispiel eines kompletten Prüfprotokolls

MIN./MAX WERTE		GRENZWERTE	
Rsl	0.017 Ω	<	0.300 Ω
Riso	> 310.0 MΩ	>	1.000 MΩ
Uiso	525 V	<	500 V
ΔI	0.006 mA	<	3.500 mA
Ib	1.2 μA	<	0.500 mA

**bestanden!**  
 ← Neu ▲▼ Seite ● Fkt.

an Prüfdose SK I Heizelem. od. Entstör-C	
Sichtprüfung bestanden	
▲	Meßwerte
▼	Funktionstest
←	zurück

Funktionstest	
P <sub>MAX</sub>	51 W
LF	0.34
I <sub>MAX</sub>	0.31 A
W	0.000 kWh
t	00:00:16
▲	Sichtprüfung
▼	Prüfling
←	zurück

Angaben zum Prüfling Geräteart:	
-	
Hersteller:	
Type:	
Identnummer:	
▲	Funktionstest
▼	Kunde
←	zurück

Angaben zum Kunden	
Name:	
-	
Straße Nr.:	
PLZ:	
Ort:	
▲	Prüfling
▼	Reparatur
←	zurück

Angaben zur Reparatur	
Auf dieser Seite können ...	
z.B. die verwendeten	
Ersatzteile eingegeben	
werden, oder es kann	
eine Fehlerbeschreibung	
für eine spätere	
Reparatur erfolgen.	
Maximal können 10 Zeilen	
mit je 24 Zeichen	
eingegeben werden.	
▲	Kunde
←	zurück

## Statistische Auswertung der Messergebnisse (nur SECUTEST .../SECULIFE ST)

Insgesamt können statistische Daten von maximal acht Geräteklassen aufgezeichnet werden.

Zu den statistischen Daten gehört die Anzahl der aufgetretenen Fehler sowie deren prozentualer Anteil an der Gesamtmessung innerhalb einer Klasse.

Nach der Aufzeichnung können diese Daten auf der LCD-Anzeige des SECUTEST .../SECULIFE ST dargestellt werden.

### Beispiel Statistikergebnisse in der Anzeige

ausdrucken:	
gesamt	
zurück	
Hausger.	FEHLER
PC	erster
▶ BMG G	erster ←
BMG U	erster ←
Klasse E	erster
Klasse G	erster
Klasse H	erster
▲▼	auswählen
←	durchführen

BMG G - erster Fehler		
	Stück:	%
Prüflinge:	2	100
Sichtfehler:	1	50.0
Rsl:	0	0
Summe ISO:	0	0
Riso	0	
IEA	0	
ISONDE	0	
ΔI	0	
<b>FEHLERSUMME:</b>	<b>1</b>	<b>50.0</b>
← zum Statistik-Menü		

## PC-Auswertesoftware

### Protokoll- und Listenerstellung bzw. Prüfdatenmanagement

Für das Auslesen der gespeicherten Daten, deren Protokollierung und Weiterverarbeitung, stehen optional folgende Software-Pakete zur Verfügung:

- ETC
- PC.doc-WORD/EXCEL
- PC.doc-ACCESS
- PROTOKOLLmanager
- ELEKTROmanager
- PS3
- PATmanager

Eine Übersicht über die Leistungsfähigkeit der Software finden Sie im Internet, Webadresse siehe Bestellangaben.

# SECUTEST | SI+

## Speicher- und Eingabemodul

---

### Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
SI-Modul mit den Sprachen D, GB, F, NL, I, E und CZ einschließlich Bedienungsanleitung in D/GB	SECUTEST SI+	M702G
<b>Zubehör</b>		
Barcodeleser, -Drucker und RFID-Leser siehe separates Datenblatt Identsysteme		
<b>PC-Auswerte-Software</b>		
Weitere Informationen zur Software finden Sie im Internet unter <a href="http://www.gossenmetrawatt.com">http://www.gossenmetrawatt.com</a> (→ Produkte → Prüftechnik – elektrisch → → Prüfung elektr. Geräte (ortsveränderl.) → SECUTEST ...)		
oder		
<a href="http://www.gossenmetrawatt.com">http://www.gossenmetrawatt.com</a> (→ Produkte → Software → Software für Prüfgeräte)		