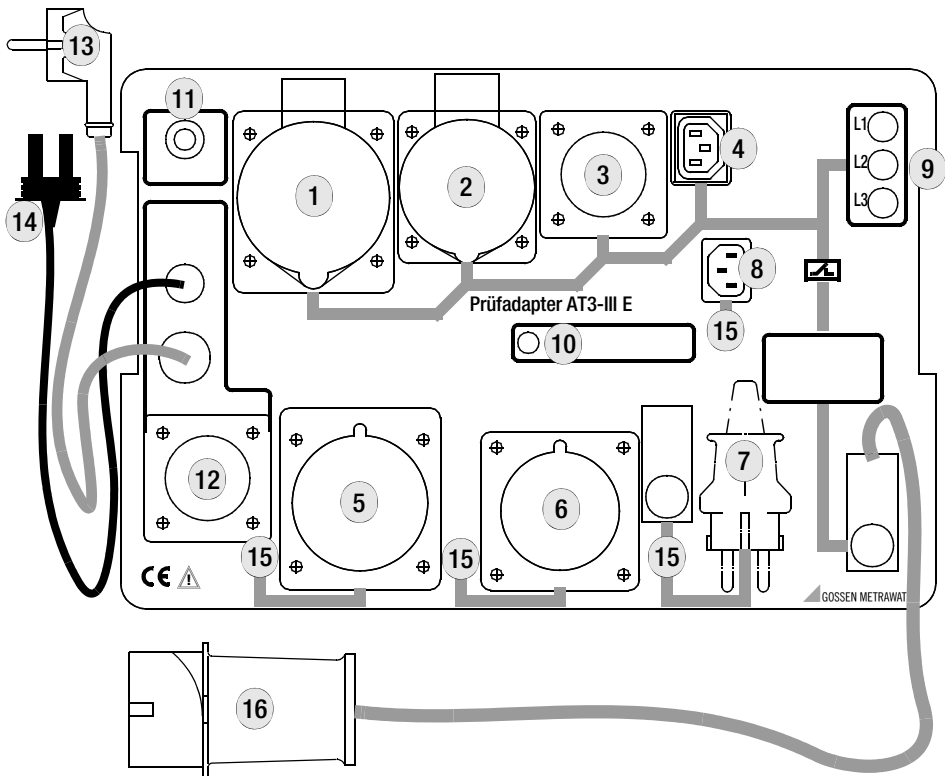


Prüfadapter AT3-III E

zur aktiven und passiven Prüfung von 1- und 3-phasigen elektrischen Geräten sowie Verlängerungsleitungen in Verbindung mit den Prüfgeräten SECUTEST.../SECULIFE ST (M7050..., M7010... und M6930...)

3-349-155-37
17/3.21





Aufbaugerätestecker und -dosen

- 1 CEE-Steckdose
3P+N+PE 32 A 400 V
- 2 CEE-Steckdose
3P+N+PE 16 A 400 V
- 3 Schutzkontakt-Steckdose
1P+N+PE 16 A 250 V
- 4 Geräte-Steckdose zur Leitungsprüfung
1P+N+PE 10 A 250 V
- 5 CEE-Stecker zur Leitungsprüfung
3P+N+PE 32 A 400 V
- 6 CEE-Stecker zur Leitungsprüfung
3P+N+PE 16 A 400 V
- 7 Schutzkontaktstecker zur Leitungsprüfung
1P+N+PE 16 A 250 V
- 8 Gerätestecker zur Leitungsprüfung
1P+N+PE 10 A 250 V

Anzeigeelemente

- 9 Netzsignalleuchten L1/L2/L3
- 10 Funktions-LED

Eigentest

- 11 Prüftaste $I_{\Delta n}$ -Auslösung ($I_{\Delta n}$ = Differenzstrom)

Anschlüsse für Prüfgeräte

- 12 Schutzkontaktsteckdose für die Stromversorgung des Prüfgeräts
- 13 Schutzkontakt-Stecker mit Leitung zum Einstecken in die Prüfdose des Prüfgeräts
- 14 **Anschluss SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w; SECULIFE ST / ST HV:**
zum Einstecken in die Buchsen 2 und 3 des Prüfgeräts
Anschluss SECUTEST PRO / ST PRO, SECULIFE ST BASE / ST BASE25 bzw. Merkmal I01:
zum Einstecken in die Buchsen V und COM des Prüfgeräts
- 15 Anschlussbuchsen für Sondenleitung des Prüfgeräts (nur für Leitungsprüfungen)

Netzversorgung des AT3-III E

- 16 über Anschlussleitung mit
CEE-Stecker 3P+N+PE 16 A

Die Prüfgeräte gehören nicht zum Lieferumfang.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Anwendung	3
2 Sicherheitshinweise	4
3 Anschließen des AT3-III E an das Netz	5
4 Anschließen eines Prüflings an den AT3-III E	5
5 Prüfen von Geräten	5
5.1 Messen des Schutzleiterwiderstandes	5
5.2 Messen des Isolationswiderstandes, Ersatzableitstroms	5
5.3 Messen des Schutzleiterstromes durch Differenzstromverfahren (nicht SECUTEST BASE / BASE10 / ST BASE / ST BASE10)	5
5.4 Prüfung des Differenzstromes bei automatischer Prüfung nach Norm	7
5.5 Hochspannungsprüfung	7
6 Prüfung von Verlängerungsleitungen	7
6.1 Messen des Schutzleiterwiderstandes	7
6.2 Messen des Isolationswiderstandes	7
6.3 Funktionsprüfung auf Kurzschluss, Unterbrechung und Adervertauschung der Leitungen L1, L2, L3 und N	8
7 Eigentest	10
8 Technische Daten	11
9 Wartung	11
10 Reparatur- und Ersatzteil-Service Kalibrierzentrum und Mietgeräteservice ..	12
11 Produktsupport	12

1 Anwendung

Der mobile Prüfadapter AT3-III E (Z745S) ist zum Messen und Prüfen von drei- und einphasigen elektrischen Geräten und Verlängerungsleitungen in Verbindung mit den Prüfgeräten mit folgenden Artikelnummern (Grundgerät) bestimmt:

M7010 (SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w)

M6930 (SECULIFE ST / ST HV)

M7050 (SECUTEST BASE / BASE10 / PRO; SECUTEST ST BASE / ST BASE10 / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25)

In dieser Bedienungsanleitung werden die geeigneten Geräte kurz als Prüfgerät bezeichnet.

Diese Prüfungen müssen nach Instandsetzung oder Änderung sowie für wiederkehrende Prüfungen nach DIN VDE 0105/0701-0702 mit einem entsprechenden Prüfgerät durch Elektrofachkräfte vorgenommen werden.

Entsprechend diesen Vorschriften sind Prüfungen des Schutzleiterwiderstandes, des Isolationswiderstandes, des Ersatzableitstroms, des Differenz- und Berührungsstromes sowie der Spannungsfestigkeit je nach Prüfling und Einsatz erforderlich.

Der Prüfadapter ermöglicht in Verbindung mit dem Prüfgerät

– die passive Prüfung

- des Schutzleiterwiderstands
- des Isolationswiderstands
- des Schutzleiterstroms mit dem Ersatzableitstromverfahren
- der Spannungsfestigkeit (HV-Prüfung bis 1,5 kV)¹⁾
- an Verlängerungsleitungen:
 - auf Adernkurzschluss,
 - auf Aderunterbrechungsowie zusätzlich an 3-phasigen Verlängerungsleitungen:
 - von Adervertauschung an L1, L2 und L3 zur Bestimmung des Rechtsdrehfeldes.
- mit Schutz durch elektronische Fehlerstromüberwachung mit Netzabschaltung bei Prüflingen mit Fehlerströmen > 20 mA und optische Fehlermeldung

– die aktive Prüfung

(Nennstrom 16 A – maximal 20 A Stromaufnahme durch den Prüfling, auch an der 32 A Prüfdose)

- des Schutzleiterstroms ^{1) 3)}
 - mit dem Differenzstromverfahren (erfordert Spannungsmessbuchsen am Prüfgerät²⁾)
 - mit dem direkten Verfahren (erfordert die direkte Messung des Schutzleiterstroms am Prüfgerät)
- des Berührungsstroms ³⁾

¹⁾ Nur wenn das verwendete Prüfgerät diese Messung durchführen kann.

²⁾ Nicht mit SECUTEST BASE / BASE10 bzw. ohne Merkmal I01.

³⁾ Beachten Sie, dass eine Umpol-Funktion mithilfe des verwendeten Prüfgeräts nicht wirksam ist, wenn Sie den AT3-III E-Adapter zur Prüfung von einphasigen Prüflingen (Dose 3/Schuko) einsetzen. Sämtliche Ableitstrommessungen müssen hier manuell in **beiden** Steckrichtungen durchgeführt werden.

Die Anzeige der Messergebnisse erfolgt am Prüfgerät.



Hinweis!

Der Prüfadapter AT3-III E besitzt eine elektronische Fehlerstromüberwachung welche bei Fehlerströmen > 18 mA den Prüfling allpolig vom Netz trennt.

- Vor dem Anschluss des AT3-III E an das Netz ist das Prüfgerät an den AT3-III E anzuschließen.



Achtung!

Eine Schaltung des Prüfgerätes in Prüfstellungen mit Netzzuschaltung (Funktion) dürfen Sie erst vornehmen, wenn Prüflinge der Schutzklasse I die Schutzleiterprüfung bestanden haben. Bei einem fehlerhaften Schutzleiter (Unterbrechung/Vertauschung) können das Gehäuse des fehlerhaften Prüflings, die Schutzkontakte der Prüfstecker (4-7) sowie die Sicherheitsbuchse (15) Netzspannung führen!

- Aus **SICHERHEITSGRÜNDEN** ist der Prüfling vor dem Umschalten auf „NETZ“ auszuschalten, damit z.B. das Einschalten einer Kreissäge bewusst erfolgt.
- **Messung unter Netzspannung:**
Berührbare leitfähige Teile können während der Prüfung eine gefährliche Berührungsspannung führen. Auf keinen Fall berühren! Verwenden Sie eine spezielle Abdeckung zur Vermeidung von Berührung.
Unter Umständen erfolgt keine ausreichende geräteseitige Netzabschaltung bei Ableitstrom oder sie erfolgt, aber erfüllt nicht die Anforderungen eines PRCDs.
Arbeiten Sie nur an einem abgesicherten Arbeitsplatz, d.h. nutzen Sie einen besseren Schutz gegen Berühren, verwenden Sie ein RCD 30 mA und tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Rechnen Sie damit, dass an Prüflingen unvorhergesehene Spannungen auftreten können (z.B. durch aufgeladene Kondensatoren).
- Unterziehen Sie den Prüfling vor dem Anschluss an den Prüfadapter erst einer **SICHTPRÜFUNG**. Prüflinge mit Schäden sind vor der messtechnischen Prüfung erst instandzusetzen.
- An die Aufbaugerätestecker (4-7) des Prüfapters dürfen zur Prüfung nur Verlängerungsleitungen angeschlossen werden, welche mit den Prüf-Netzdosen (1-4) des Prüfapters verbunden sind.
- Beachten Sie, dass die „PE“-Kontakte der Steckdosen (1-4) auf Grund der Ausführung des Prüfapters nach DIN VDE 0404 nur bei Einstellung der Prüfgeräte in Prüfstellungen mit Netzzuschaltung mit dem Netzschutzleiter verbunden sind.
- Wenn der Prüfadapter mit seinen Anschlussleitungen sichtbare Beschädigungen aufweist, nicht mehr arbeitet, unter ungünstigen Verhältnissen länger gelagert wurde oder schweren Transportbeanspruchungen ausgesetzt war, ist anzunehmen, dass ein gefahrloser

2 Sicherheitshinweise

Der Prüfadapter wurde entsprechend den folgenden Vorschriften gebaut und geprüft:

IEC 61010-1/DIN EN 61010-1/VDE 0411-1

„Bestimmungen für elektronische Messgeräte und Regler; Teil 1: Schutzmaßnahmen für elektrische Messgeräte“;

DIN VDE 0404 „Geräte zur sicherheitstechnischen Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln Teil 1 und 2“;

EN 61326-1 Produktnorm EMV-Anforderungen.

Nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung in Verbindung mit den in Kapitel 1 "Anwendung" genannten Prüfgeräten ist die Sicherheit von Bediener und Prüfadapter gewährleistet.

Um den sicherheitstechnischen Zustand zu erhalten und die gefahrlose Verwendung sicherzustellen ist es unerlässlich, dass Sie vor dem Einsatz des Prüfapters diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig lesen und diese in allen Punkten befolgen.

Da mit dem AT3-III E alle Prüfungen nur unter Verwendung der in Kapitel 1 "Anwendung" genannten Prüfgeräte durchzuführen sind, müssen Sie zusätzlich die in den Bedienungsanleitungen dieser Prüfgeräte aufgeführten Sicherheits- und Haftungshinweise beachten.

Beachten Sie folgende Sicherheitsvorkehrungen



Achtung!

Wenn die rote LED (10) auch nach einer Trennung des AT3-III E vom Netz und erneutem Anschluss an das Netz blinkt, ist der Prüfadapter defekt. Der AT3-III E ist außer Betrieb zu nehmen und muss vor weiterem Gebrauch erst instand gesetzt werden.

- Reparaturen an dem Prüfadapter AT3-III E sollten zur Gewährleistung der sicherheitstechnischen Anforderungen nur durch den Hersteller erfolgen.
- Vor dem Öffnen ist der AT3-III E vom Netz und vom Prüfgerät zu trennen.

Messungen in elektrischen Anlagen sind unzulässig!

- Den Prüfadapter dürfen Sie mit dem Stecker 16 A CEE 3P+N+PE (16) nur an ein Netz mit 230/400 V 50 Hz anschließen. Zur Vermeidung unerwünschter Abschaltungen bei defekten Prüflingen sollte dieser Stromkreis möglichst separat abgesichert sein.

Betrieb nicht gegeben ist. Setzen Sie den AT3-III E außer Betrieb und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigte Benutzung.

Öffnen des Gerätes / Reparatur

Das Gerät darf nur durch autorisierte Fachkräfte geöffnet werden, damit der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet ist und die Garantie erhalten bleibt.

Auch Originalersatzteile dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte eingebaut werden.

Falls feststellbar ist, dass das Gerät durch unautorisiertes Personal geöffnet wurde, werden keinerlei Gewährleistungsansprüche betreffend Personensicherheit, Messgenauigkeit, Konformität mit den geltenden Schutzmaßnahmen oder jegliche Folgeschäden durch den Hersteller gewährt.

Bedeutung der Symbole auf dem Gerät



Warnung vor einer Gefahrenstelle (Achtung, Dokumentation beachten !)



Europäische Konformitätskennzeichnung



Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Weitere Informationen zur WEEE-Kennzeichnung finden Sie im Internet bei www.gossenmetrawatt.com unter dem Suchbegriff WEEE.

3 Anschließen des AT3-III E an das Netz

Vor dem Anschließen des Prüfadapters an das Netz müssen folgende Verbindungen hergestellt werden:

- den Netzstecker des Prüfgeräts in die Schutzkontaktsteckdose (12) des AT3-III E stecken.
- den Schutzkontaktstecker (13) des AT3-III E in die Prüfdose des Prüfgeräts stecken.
- zur Messung des Schutzleiterstromes den Prüfgerät-Anschluss (14) des AT3-III E in die Buchsen 2 und 3 des SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w; SECULIFE ST / ST HV bzw. in die Buchsen V und COM des SECUTEST PRO; SECUTEST ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25 stecken.
- zur Prüfung von Verlängerungsleitungen, die Prüfspitze der Sondenleitung des Prüfgeräts in die jeweilige Buchse (15) des AT3-III E stecken.

Schließen Sie den Prüfadapter an das 230/400 V Netz an. Der Prüfadapter führt nun einen Eigentest durch; die rote LED muss bei intaktem Tester kurz aufleuchten.

4 Anschließen eines Prüflings an den AT3-III E

Nach bestandener Sichtprüfung ist vor dem Anschluss des Prüflings an die entsprechenden Steckvorrichtungen des Prüfadapters sowie vor jeder neuen Prüfung das Prüfgerät je nach Prüftart in die Ausgangsstellung zu schalten.

Schließen Sie den Prüfling an den Prüfadapter an und schalten Sie diesen in allen Funktionen ein und sorgen Sie dafür, dass z.B. auch die Kontakte von Temperaturschaltern u.ä. geschlossen sind. Beginnen Sie bei Prüflingen der Schutzklasse I immer mit dem MESSEN des SCHUTZLEITERWIDERSTANDES, da ohne funktionsfähigen Schutzleiter keine Messung des Isolationswiderstandes, Ersatzableitstroms, Schutzleiterstromes sowie keine Hochspannungsprüfung durchgeführt werden kann.

5 Prüfen von Geräten

Führen Sie diese Prüfung entsprechend der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes durch!

Bitte beachten Sie folgende Besonderheiten beim Einsatz des Prüfgeräts in Verbindung mit dem AT3-III E beim automatischen Prüfablauf:

Bei manchen Prüfabläufen ist es erforderlich als Anschlussart einen passenden AT3-Adapter auszuwählen.

5.1 Messen des Schutzleiterwiderstandes

Die Greiferklemme bzw. Prüfspitze der Sondenleitung des Prüfgeräts ist mit guter Kontaktgabe am Gehäuse des Prüflings anzuschließen.



Hinweis!

Der Widerstand der Anschlussleitung (13) beträgt $0,07 \Omega$. Um diesen Fehler auszugleichen, gehen Sie vor wie dies in der Bedienungsanleitung des Prüfgeräts unter Einzelmessung → Schutzleiterwiderstand → Nullpunktgleich beschrieben ist.

Bei längerer Nichtbenutzung des AT3-III E können die Schutzkontaktflächen der Steckverbinder sowie die des Anschlusssteckers (13) korrodieren und sich somit leicht erhöhte Widerstandsmesswerte ergeben. Stecken Sie in diesem Fall mehrmals die Verbindungen bis sich die zu erwartenden Werte wieder einstellen.

5.2 Messen des Isolationswiderstandes, Ersatzableitstroms

Bei der Isolationsprüfung werden L1, L2, L3 und N (kurzgeschlossen) gegen PE gemessen.

5.3 Messen des Schutzleiterstromes durch Differenzstromverfahren (nicht SECUTEST BASE / BASE10 / ST BASE / ST BASE10)

Bei der Differenzstrommessung geht der Prüfling in Betrieb. Bei dieser Prüfung leuchten die Netzlampen L1/L2/L3 des AT3-III E.

Diese Messung dürfen Sie erst nach vorangegangener bestandener Schutzleiterprüfung gemäß Kapitel 5.1 bei Prüfungen der Schutzklasse I durchführen.

- Schalten Sie den Prüfling aus.
- Schalten Sie anschließend das Prüfgerät in Stellung I_{ABL} -DI-Messung.
- Der Netzschütz schaltet nun das Netz an die Prüfdosen (1 ... 4) des AT3-III E. Die Signallampen L1, L2 und L3 signalisieren jetzt die anliegende Netzspannung.
- Schalten Sie nun den Prüfling bewusst ein (wie in Kapitel 2 beschrieben).

Bei Geräten der Schutzklasse II oder bei Geräten der Schutzklasse I mit berührbaren leitfähigen Teilen, die nicht mit dem Schutzleiter verbunden sind wird eine Messung des Berührungstromes durch Differenzstrommessung vorgenommen.

Dazu sind mit der Prüfspitze der Sondenleitung des Prüfgeräts alle berührbaren leitfähigen Teile des Prüflings abzutasten.

Diese Messungen sind bei Prüfungen mit Schutzkontaktstecker in beiden Positionen des Steckers vorzunehmen!

Hinweis!

Führen Sie diese Prüfung unbedingt gemäß dem vorbeschriebenen Prüfablauf durch. **Vor Zuschaltung des Prüflings müssen die Signallampen (9) L1- L3 das anliegende Netz signalisieren.** Bei der Messung des Schutzleiterstromes durch Differenzstrom trennt die Sicherheitsabschaltung des AT3-III E, bei Prüfungen mit Fehlerströmen $> 18 \text{ mA}$, das Netz von den Prüfdosen (1-4). Bei Betrieb des AT3-III E in FI-geschützten Anlagen mit FI-Schutzschaltern $< 30 \text{ mA}$ kann eine Netzabschaltung erfolgen. Die Netzsignalleuchten L1/L2 und L3 (9) erlöschen. Die Funktions LED (10) blinkt.

Zum Neustart trennen Sie den AT3-III E vom Netz. Schließen Sie den AT3-III E erneut an das Netz an, nach kurzem Eigentest ist der Prüfadapter wieder betriebsbereit.

Auf Grund der im AT3-III E eingebauten Schutzimpedanzen zur Prüfung von 3-phasigen Geräten kann der im Prüfgerät angezeigte Kurzschlussstest nicht durchgeführt werden.

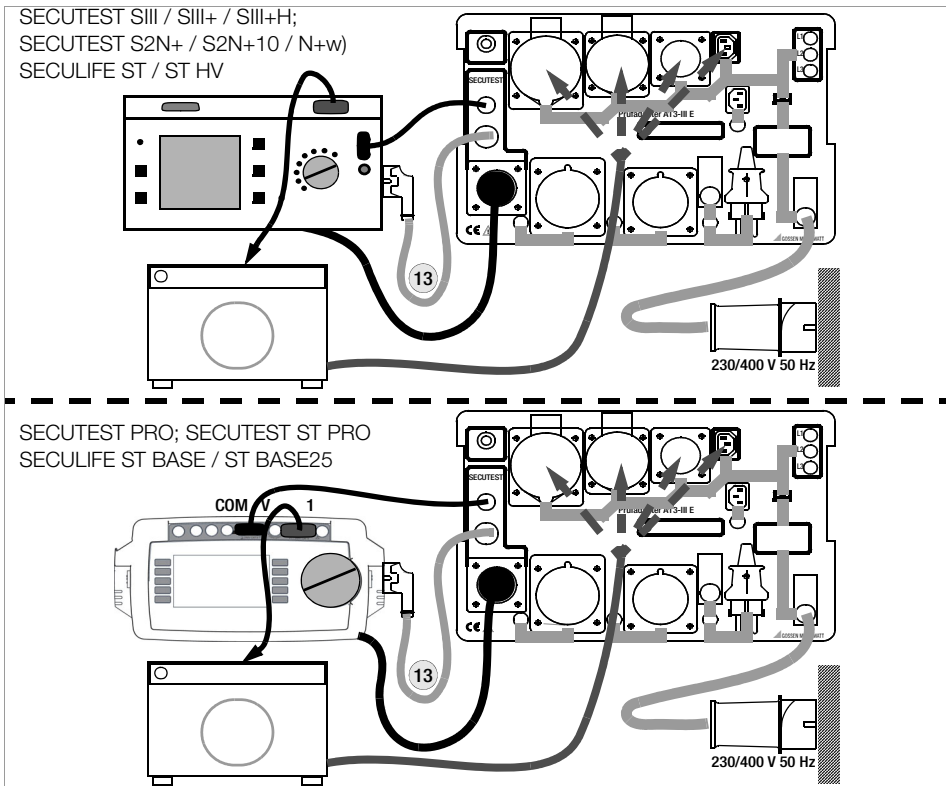


Bild 1 Anschluss von 1- bzw. 3-phasigen Geräten an AT3-III E und Prüfgerät

5.4 Prüfung des Differenzstromes bei automatischer Prüfung nach Norm

SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECULIFE ST / ST HV:

- ↪ Rufen Sie das normenspezifische Setup auf.
- ↪ Wählen Sie dort „Ablauf“ und deaktivieren Sie die Autoprüfmethode.

Während der Prüfung nach Norm erscheint daraufhin ein Menü mit der Auswahl zwischen Ersatzableitstrom und Differenzstrom.

- ↪ Wählen Sie „Differenzstrom“.

SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w:

- ↪ Wählen Sie hier die Schalterstellung aktiv. Die Netzspannung wird über den AT3-III E auf den Prüfling geschaltet. Der Differenzstrom des Prüflings wird gemessen und gleichzeitig kann die Funktion des Prüflings getestet werden.

SECUTEST PRO / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25 bzw. Merkmal I01:

- ↪ Wählen Sie im Setup des Prüfablaufs für die Messung I_{PE} die Anschlussart AT3-Adapter.

5.5 Hochspannungsprüfung



Achtung Hochspannung!

Vor Durchführung der Prüfung ist die Sonde mit Prüfspitze aus den Buchsen 4 und 5 des Prüfgeräts zu entfernen! Während der Hochspannungsprüfung nicht den Prüfling, die Aufbaustecker und die Schutzkontaktleitung (13) des AT3-III E berühren. **Nicht** die Anschlussleitung (13) des AT3-III E aus der Prüfdose des Prüfgeräts ziehen, der Prüfling kann noch geladen sein und am Schukostecker eine hohe Spannung anliegen.

Bei dieser Prüfung werden L1/L2/L3 und N (kurzgeschlossen) mit der eingestellten Hochspannung (**max. 1,5 kV!**) gegen PE getestet.

Beachten Sie dazu alle weiteren Hinweise zur Durchführung der Prüfung sowie des Haftungsausschlusses in der Bedienungsanleitung des eingesetzten Prüfgerätes.

6 Prüfung von Verlängerungsleitungen

Der SECUTEST-Anschluss (14) kann bei dieser Prüfung in den Buchsen 2 und 3 des Prüfgeräts bleiben. Führen Sie diese Prüfung entsprechend der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes durch! Bitte beachten Sie folgende Besonderheiten beim Einsatz des Prüfgeräts in Verbindung mit dem AT3-III E. Zunächst muss die Prüfspitze der Sondenleitung des Prüfgeräts mit der jeweiligen Buchse (15) (Sonde 1 bis 4) des zugehörigen Steckers des AT3-III E verbunden werden. Zur Prü-

fung stecken Sie den Stecker und die Kupplung nur der jeweils zu prüfenden Verlängerungsleitung in den zugehörigen Aufbaustecker und Dose des AT3-III E.

Die zugehörigen Anschlussbilder finden Sie auf den folgenden Seiten.

SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECULIFE ST / ST HV:

Wählen Sie bei der Festlegung des Prüfablaufs im Prüfgerät auf der Startseite

Verlängerungsleitung: „X“ MIT EL1.



Hinweis!

Nur mit dieser Einstellung ist eine Prüfung von Leitungen mit dem AT3-III E möglich.

SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w:

- ↪ Wählen Sie folgende Schalterstellung: VDE 0701-0702
- ↪ Wählen Sie als Anschlussart EL1.

SECUTEST PRO / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25 bzw. Merkmal I01:

- ↪ Wählen Sie als Anschlussart AT3-III E.

6.1 Messen des Schutzleiterwiderstandes

Die Prüfung erfolgt gemäß den Hinweisen unter Kapitel 5.1.

6.2 Messen des Isolationswiderstandes

Bei der Isolationsprüfung werden L1, L2, L3 und N (kurzgeschlossen) gegen PE gemessen. Auf Grund der guten Leitungsisolation sollten Werte von 2 M Ω nicht wesentlich unterschritten werden.



Hinweis!

Bei Leitungen mit Kontrolllampe (i.d.R. Glimmlampe im Schalter) kann das Ergebnis der Durchgangsprüfung für L und N durch den zusätzlichen Widerstand der Glimmlampe verfälscht werden.

Bitte führen Sie im Zweifelsfall eine Durchgangsprüfung für L und N mithilfe einer Widerstandsmessung (R-PE oder R-ISO) durch z. B.

SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECULIFE ST / ST HV; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w: R-PE zwischen Sonde und Buchse 3 oder R zwischen Buchse 1 und 2.

SECUTEST PRO / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25:

R-PE zwischen Sonde 1 und Sonde 2.

SECUTEST BASE / BASE10 / ST BASE / ST BASE10:

R-PE zwischen Sonde 1 und Messleitung am Schutzleiterbügel der Prüfdose (Prüfart PE(PD)-P1).

6.3 Funktionsprüfung auf Kurzschluss, Unterbrechung und Adervertauschung der Leitungen L1, L2, L3 und N

Die **Prüfung von einphasigen Leitungen** erfolgt wie in den Anleitungen der Prüfgeräte unter (Option Prüfadapter EL1) beschrieben. Das Zubehör Prüfadapter EL1 ist im AT3-III E als Baugruppe enthalten.

Hinweis!

Bei der Durchgangsprüfung von **einphasigen** Verlängerungsleitungen darf der AT3-III E **NICHT** mit Netzspannung versorgt sein. Bei der Durchgangsprüfung von **dreiphasigen** Verlängerungsleitungen **muss** der AT3-III E **an die Netzspannung** angeschlossen sein.

Hinweis:

Bei Prüfung der Kaltgeräteverbindung (Dose / Stecker 4) wird die Polarität L/N nicht überprüft.

Die **Prüfung von dreiphasigen Leitungen** erfolgt analog mit der zusätzlichen Prüfung auf Adervertauschung von L1, L2, L3 und N.

Nur das Prüfergebn „Leitung ist in Ordnung“ steht für eine bestandene Prüfung von dreiphasigen Leitungen auf Kurzschluss/Unterbrechung/Adervertauschung (Rechtsdrehfeld!).

Meldungen wie „Unterbrechung/Kurzschluss“ stehen global für eine defekte Leitung. Es kann in diesem Fall auch eine Vertauschung der Leitungsadern L1, L2, L3 und N vorliegen. Der konkrete Fehler ist zu ermitteln.

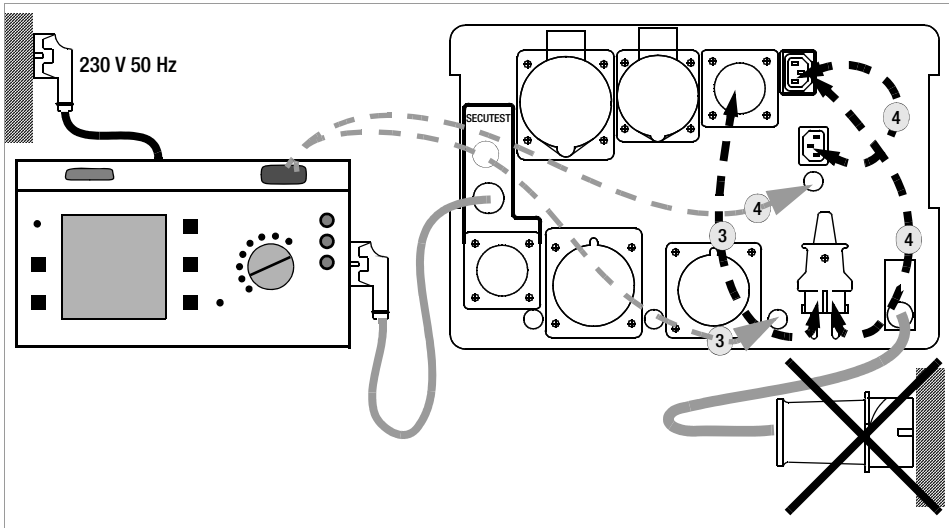


Bild 2 Anschluss von 1-phasigen Verlängerungsleitungen an AT3-III E und SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w; SECULIFE ST / ST HV

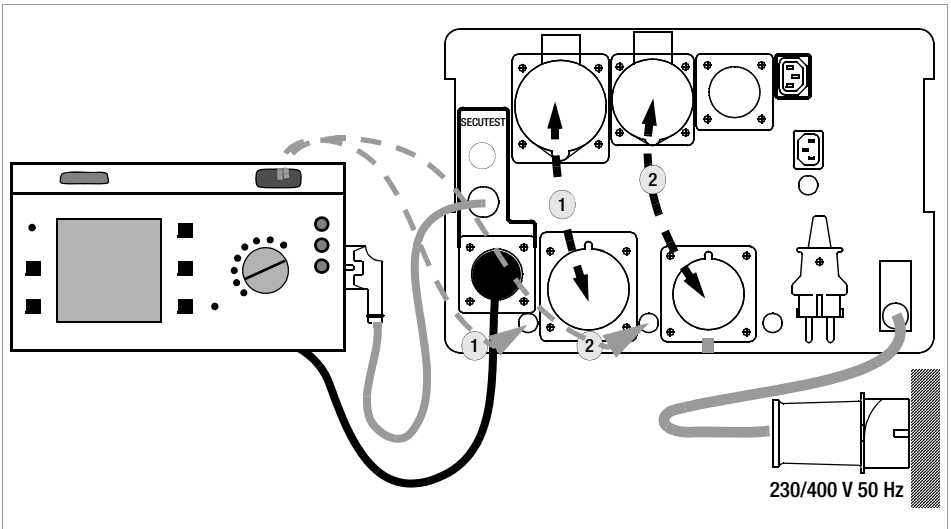


Bild 3 Anschluss von 3-phasigen Verlängerungsleitungen an AT3-III E und SECUTEST SIII / SIII+ / SIII+H; SECUTEST S2N+ / S2N+10 / N+w; SECULIFE ST / ST HV

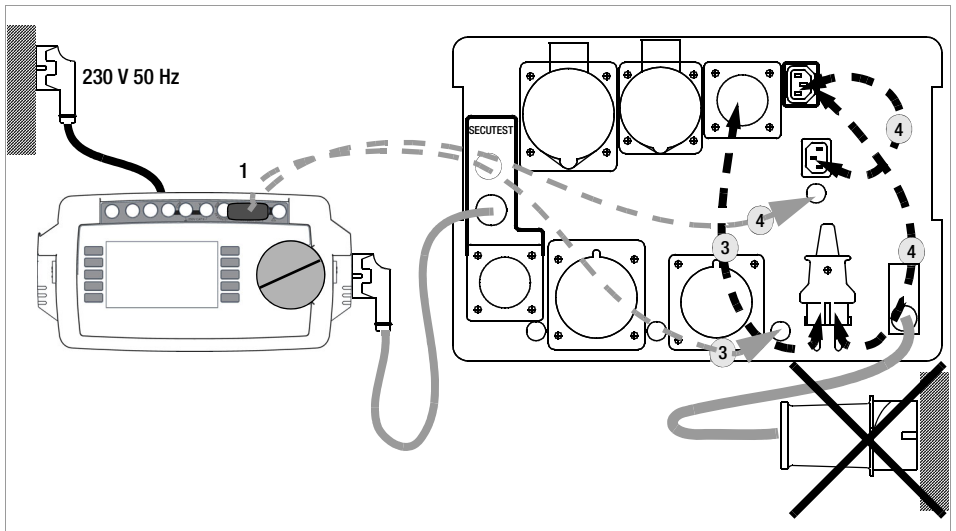


Bild 4 Anschluss von 1-phasigen Verlängerungsleitungen an AT3-III E und SECUTEST BASE / BASE10 / PRO; SECUTEST ST BASE / ST BASE10 / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25

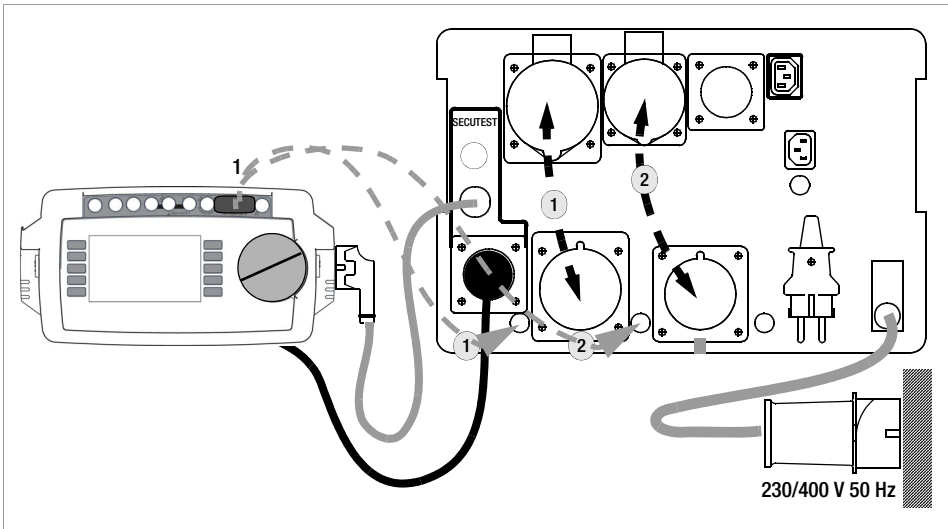


Bild 5 Anschluss von 3-phasigen Verlängerungsleitungen an AT3-III E und SECUTEST BASE / BASE10 / PRO; SECUTEST ST BASE / ST BASE10 / ST PRO; SECULIFE ST BASE / ST BASE25

7 Eigentest

Der Eigentest sollte auf Grund der einfachen Handhabung vor jedem Einsatz des AT3-III E erfolgen. Bitte beachten Sie, dass zu dieser Prüfung der Koffer des AT3-III E nicht mit PE- oder Erdpotential führenden Geräten kontaktiert ist.

Durchführung der Schutzleiterprüfung

- ⇨ Stecken Sie den Netzstecker des Prüfgerätes in die Schutzkontaktsteckdose (12) des AT3-III E.
- ⇨ Der Schutzkontaktstecker (13) sowie der Prüfgerät-Anschluss (14) des AT3-III E dürfen dabei nicht im Prüfgerät gesteckt sein.
- ⇨ Schließen Sie den AT3-III E an das Netz an.
- ⇨ Stellen Sie das Prüfgerät auf Prüfung Schutzleiter Einzelmessung (R_{SL}/R_{PE}).
- ⇨ Kontaktieren Sie die Prüfspitze der Sondenleitung des Prüfgeräts mit dem gleichen Schutzleiterpotential des AT3-III E speisenden Netzes z.B. an den Schutzkontakt einer Schutzkontaktsteckdose. Wird ein zu hoher Wert bzw. eine Unterbrechung angezeigt, so ist der Schutzleiter unterbrochen.

Der Prüfadapter AT3-III E ist vom Netz zu trennen und der Fehler in der Anlage oder im Prüfadapter zu beheben. Um jederzeit die $I_{\Delta n}$ -Sicherheitsabschaltung des AT3-III E überprüfen zu können, besitzt dieser die Prüftaste „ $I_{\Delta n}$ -Auslösung“.

Durchführung des $I_{\Delta n}$ -Eigentests

- ⇨ Entfernen Sie den Prüfling (Gerät oder Verlängerungsleitung)
- ⇨ Stellen Sie das Prüfgerät auf Einzelmessung.
- ⇨ Prüfgerät: wählen Sie das Untermenü „DI-Strom“ (Differenzstrom).
- ⇨ Die Netzlampen L1, L2 und L3 signalisieren anliegende Netzspannung.
- ⇨ Betätigen Sie den Taster (11) „ $I_{\Delta n}$ -Auslösung“.
- ⇨ Der AT3-III E schaltet das Netz von den Dosen (1 ... 4).
- ⇨ L1, L2 und L3 müssen erlöschen.
- ⇨ Die Funktions-LED (10) blinkt. Zum Neustart trennen Sie den AT3-III E vom Netz. Schließen Sie den AT3-III E erneut an das Netz an, nach kurzem Eigentest ist der Prüfadapter wieder betriebsbereit.



Hinweis!

Erfolgt keine Netzzuschaltung bei diesen Test, so können die Sicherungen im AT3-III E angesprochen haben. Wenn nach einem Wechsel der Sicherungen der AT3-III E weiterhin gestört ist, so ist dieser außer Betrieb zu nehmen und instandsetzen zu lassen. Es sind keine Messungen mehr möglich!

8 Technische Daten

Artikelnummer

Z745S

Messfunktion Differenzstrom

Messbereich 0 ... 20 mA
Übersetzungsverhältnis 1 V/10 mA
Eigenunsicherheit $\pm(5\% \text{ v. M.} + 0,05 \text{ mA})$

Nenngebrauchsbereiche

Netzspannung
L1/L2/L3/N 207 ... 253 V AC
Frequenz 49 ... 51 Hz
Temperatur 0 °C ... +40 °C
Kurvenform der
Netzspannung Sinus

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur +23 °C ± 2 K
Relative Luftfeuchte 50% $\pm 5\%$
Netzspannung 230 V/400 V $\pm 10\%$
Frequenz
der Messgröße 50 Hz $\pm 0,2\%$

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturen -10 ... +40 °C
Lagertemperaturen -25 ... +60 °C
Luftfeuchte max. 75%, Betauung ist auszuschließen
Höhe über NN bis zu 2000 m

Stromversorgung

Netznominalspannung 3~230/400 V/50 Hz/CAT II
Anschluss nur zulässig mit Überlast-Schutzeinrichtung $I_n = 16 \text{ A}$ $I_2 \leq 1,45 I_n$

Elektrische Sicherheit

Verschmutzungsgrad 2
Schutzklasse I gemäß DIN EN 61140/
VDE 0140-1
Differenzstrom-Abschaltung
4-polig bei $I_{dN} = 14,6 \text{ mA}$,
 $t_a = 82 \text{ ms}$
Gerätesicherung F315mA L 250V
5 x 20 T32mA L 250 V
DIN EN 60127-2

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung EN 61326-1:2013 Klasse B
Störfestigkeit EN 61326-1:2013

Mechanischer Aufbau

Schutzart Koffer: IP40
Anschlüsse: IP20

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

Abmessungen 405 x 300 x 220 (mm)
mit Deckel
Gewicht ca. 6,7 kg



Hinweis!

Beachten Sie die technischen Daten des jeweiligen Prüfgeräts.

9 Wartung

Frontplatte/Gehäuse

Eine besondere Wartung des Gehäuses ist nicht notwendig. Achten Sie auf eine saubere Oberfläche. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch.

Vermeiden Sie zur Reinigung den Einsatz von Putz-, Scheuer- oder Lösungsmitteln.



Hinweis!

Gemäß DIN VDE 0701-0702 sind für Wiederholungsprüfungen eingesetzte Messgeräte regelmäßig, nach Herstellerangaben, zu prüfen und kalibrieren. Je nach Einsatz wird vom Hersteller ein Zeitraum von 1 ... 3 Jahren für dieses Prüfgerät empfohlen.

Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Produkt der Kategorie 9 nach ElektroG (Überwachungs- und Kontrollinstrumente). Dieses Gerät fällt unter die WEEE Richtlinie. Im Übrigen weisen wir darauf hin, dass der aktuelle Stand hierzu im Internet bei www.gossenmetrawatt.com unter dem Suchbegriff WEEE zu finden ist.

Nach WEEE 2012/19/EU und ElektroG kennzeichnen wir unsere Elektro- und Elektronikgeräte mit dem nebenstehenden Symbol nach DIN EN 50419.



Diese Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bezüglich der Altgeräte-Rücknahme wenden Sie sich bitte an unseren Service.

10 Reparatur- und Ersatzteil-Service Kalibrierzentrum und Mietgeräteservice

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Service GmbH
Service-Center
Beuthener Straße 41
90471 Nürnberg • Germany
Telefon +49 911 817718-0
Telefax +49 911 817718-253
E-Mail service@gossenmetrawatt.com
www.gmci-service.com

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland.
Im Ausland stehen unsere jeweiligen Vertretungen
oder Niederlassungen zur Verfügung.

11 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

Gossen Metrawatt GmbH
Hotline Produktsupport
Telefon D 0900 1 8602-00
A/CH +49 911 8602-0
Telefax +49 911 8602-709
E-Mail support@gossenmetrawatt.com

© Gossen Metrawatt GmbH
Erstellt in Deutschland • Änderungen / Irrtümer vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

Alle Handelsmarken, eingetragenen Handelsmarken, Logos, Produktbezeichnungen und Firmennamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

All trademarks, registered trademarks, logos, product names, and company names are the property of their respective owners.

 **GOSSEN METRAWATT**

Gossen Metrawatt GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

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