

Bedienungs- anleitung

SAFETYTEST 3PA



Texte, Abbildungen und technische Angaben wurden sorgfältig erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Der Autor und der Hersteller des Prüfgerätes können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen!

Diese Bedienungsanleitung ist vor dem Gebrauch des Prüfgerätes sorgfältig und vollständig durchzulesen!

Warnhinweise und Warnzeichen sollen besonders vor Risiko oder Gefahr warnen!

Warnhinweise und Warnzeichen in der Bedienungsanleitung, auf dem Prüfgerät sowie auf dem Zubehör, sind besonders zu beachten und bedeuten z. B.:



Allgemeine Warnung vor einer Gefahrenstelle!
Bedienungsanleitung beachten!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Inhalt

Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise	5
2 Anwendung.....	7
3 Lieferumfang und Zubehör.....	7
3.1 Lieferumfang (Standard):	7
3.2 Optionales Zubehör:	7
4 Anschluss- und Anzeigeelemente	8
4.1 Anschlüsse Übersicht (Bild 2)	8
4.2 Netzanschluss, Amphenol Gerätestecker (Bild2/1)	9
4.3 Phasenfolgekontrollleuchten (Bild 2/2)	9
4.4 Prüfdosen (Bild 2/3 und 5)	9
4.5 Sicherung für die Prüfgerätdose (Bild 2/4)	9
4.6 Sicherungen für die Prüfdose CEE 16A (Bild 2/6)	9
4.7 Schukodose für das Prüfgerät (Bild 2/7).....	9
4.8 Buchse für die Sonde (Bild 2/8)	10
4.9 Kaltgerätestecker (Bild 2/9).....	10
4.10 Prüfstecker (Bild 2/10 und 11).....	10
4.11 Phasenkontrollleuchten (Bild 2/12).....	10
5 Prüfung des Elektroanschlusses.....	10
6 Inbetriebnahme des Prüfgerätes	11
7 Vorbereitung zur Prüfung.....	12
7.1 Sichtprüfung durchführen.....	12
7.2 Prüfgerät SAFETYTEST 3PA mit Netzspannung versorgen	12
7.3 Ein Prüfgerät SAFETYTEST 1LT, 1ST anschließen	12
8 Prüfung von elektrischen Geräten.....	12
8.1 Fachverantwortung	13
8.2 Elektroanschluss.....	13
8.3 Sichtprüfung	13
8.4 Messungen	14
8.5 Funktionsprüfung	14
8.6 Prüfung der Aufschriften	14
8.7 Dokumentation der Prüfung	14
9 Anschlussmöglichkeiten, Abbildungen, Beispiele	15
9.1 Schutzleiterwiderstandsmessung an Drehstromprüflingen.....	15
9.2 Berührbare, isolierte, leitfähige Teile ohne PE Verbindung	16
9.3 Isolationswiderstand LN-PE	17
9.4 Differenzstrommessung an Prüflingen	18
9.5 Berührstrommessung an Prüflingen.....	19
9.6 Verlängerungsleitungsprüfung	20
9.7 RCD.....	21
10 Ersatzteile	22

11	Technische Daten	22
12	Gewährleistung und Garantie	23

Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

Das Prüfgerät „SAFETYTEST 3PA“ wurde nach folgenden Sicherheitsbestimmungen gebaut und geprüft:

DIN EN 61557-16 / EN 61010

„Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Allgemeine Anforderungen“

DIN VDE 0404 Teil 1 und Teil 2,

„Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen“

Störfestigkeit nach DIN EN 61326,

„Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz - EMV-Anforderungen“

Um diese Sicherheit zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, muss der Anwender die nachfolgenden Warnhinweise beachten:



Alle Prüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person unter seiner Leitung und Aufsicht durchgeführt werden. Der Anwender (Prüfer) muss durch eine Elektrofachkraft in der Durchführung und Beurteilung der Prüfung unterwiesen sein!



Das Prüfgerät darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden, um die Sicherheit des Prüfers, Prüfgerätes und Prüflings zu gewährleisten. Es sind die Warnhinweise auf dem Prüfgerät sowie den Netz-Adapterkabeln zu beachten!



Es dürfen keine Messungen an ungesicherten Messkreisen durchgeführt werden!



Instandsetzungsarbeiten sowie Änderungen am Prüfgerät dürfen nur vom Hersteller selber oder nur durch die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte durchgeführt werden! Instandsetzungsarbeiten an Netz-Adapterkabeln dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



Es dürfen nur die vom Hersteller angegebenen Originalersatzteile eingesetzt und verwendet werden!



Ist ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich, z. B. durch:

- Sichtbare Beschädigungen,
- unsachgemäße Lagerung,
- unsachgemäßen Transport,
- Ausfall einer Phasenkontrolllampe,
- Ausfall von Messfunktionen, usw.,

darf das Prüfgerät nicht weiter betrieben werden! Das Prüfgerät ist unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme zu sichern! Nur vom Hersteller oder durch die vom Hersteller autorisierten Fachkräfte darf das Prüfgerät instandgesetzt werden!



Schutzleiterwiderstands- und Berührungsstrommessungen in elektrischen Anlagen sind nur unter bestimmten Voraussetzungen und unter Anwendung der entsprechenden Gefahrenhinweise zulässig!



Es ist zu beachten, dass an Prüfobjekten hohe Spannungen auftreten können, z. B. durch geladene kapazitive Schaltungen!



Prüfling erst an die Prüfdose anschließen, wenn der Netzanschluss sicherheitstechnisch in Ordnung ist!



ACHTUNG! Beim Anschluss des Prüflings an eine Prüfdose können an einem defekten Prüfling oder an berührbaren leitfähigen Teilen die nicht am Schutzleiter angeschlossen sind, berührungsgefährliche Spannungen anliegen!

2 Anwendung

Das Prüfgerät SAFETYTEST 3PA dient als Ergänzung zum 1-phasigen Prüfgerät für die Prüfung nach DIN VDE 0701-0702, IEC 60974-4 (DIN VDE 0544-4) und IEC 62353 (VDE 751), sofern es vom Messgerät unterstützt wird. Die Prüfung nach Reparatur und für die Wiederholungsprüfung von 3 Phasigen elektrischen Arbeitsmitteln mit einer Anschlussleistung bis 24 kW kann aktiv durchgeführt werden. Es enthält alle gängigen Steckdosen zur Prüfung von Drehstromverbrauchern und Verlängerungsleitungen. Arbeitsmittel mit IP67 Steckern können angeschlossen werden. Der Netzanschluss erfolgt über 400 V Drehstrom je nach Prüfling 16 bzw. 32 A CEE Anschlussleitung.

3 Lieferumfang und Zubehör

3.1 *Lieferumfang (Standard):*

- 1x Prüfgerät SAFETYTEST 3PA, Nr. 0005200
- 1x Netzkabel 3ST (Amphenol) – CEE16A, Nr. 0010020
- 1x Netzkabel 3ST (Amphenol) – CEE32A, Nr. 0010030

3.2 *Optionales Zubehör:*

Beschreibung	Best-Nr.
Netzkabel 3ST (Amphenol) – CEE16A	0010020
Netzkabel 3ST (Amphenol) – CEE32A	0010030
Bürstensonde 4 mm schwarz für effektive Schutzleitermessungen	0001001
Bürstensonde 4 mm rot	6462270
Prüfklemme schwarz	0001002
Prüfklemme rot	6462250
Kaltgerätekabel 0,5m	P01102170
Sicherung für die Schukodose Prüfgerät: 4 AT	0010730
Sicherung Prüfdose CEE 16 A: 16 AT	0009390

4 Anschluss- und Anzeigeelemente

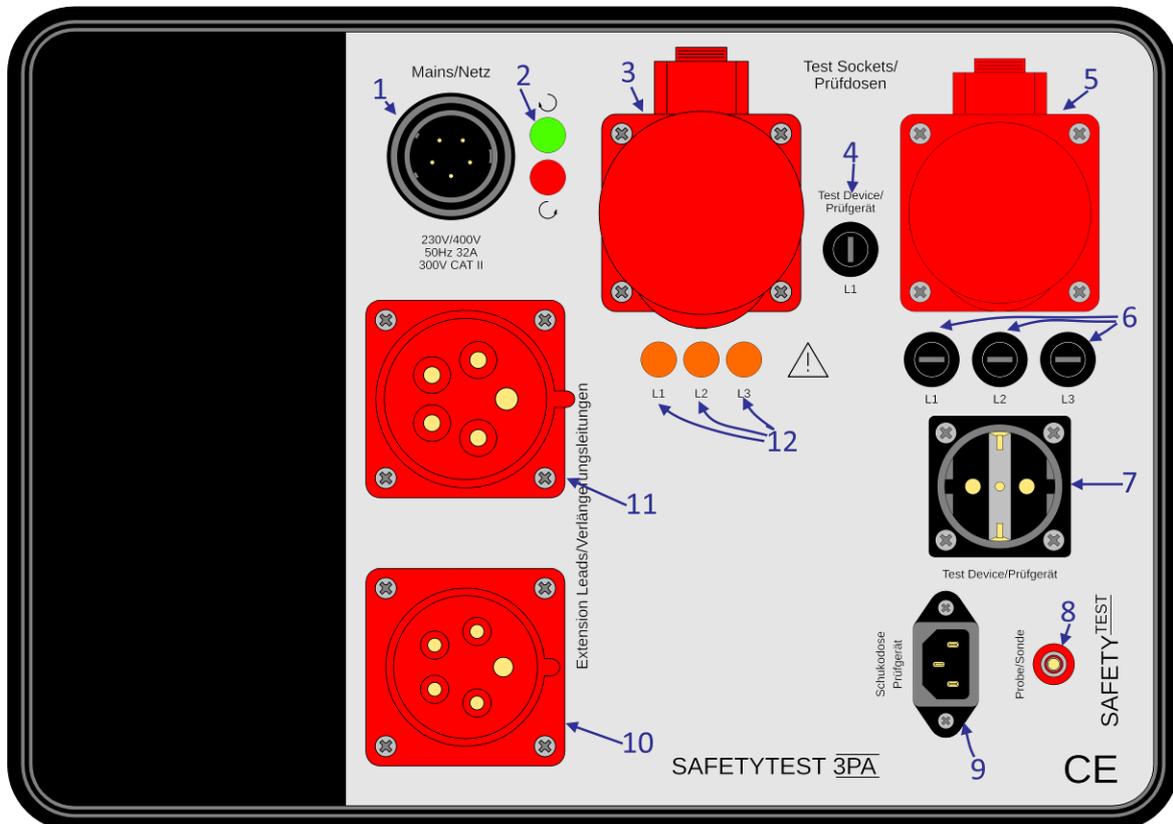


Bild 2

4.1 Anschlüsse Übersicht (Bild 2)

Vor dem Anschluss des Prüfergerätes an Netzspannung müssen die entsprechenden Warnhinweise im Kapitel 1 „Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise“, die Warnhinweise auf den Netz-Adapterkabeln und falls vorhanden auch die auf dem Zubehör beachtet werden! Nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit von Anwender, Gerät und Prüfling gewährleistet!

1. Netzanschluss, Amphenol Gerätestecker
2. Phasenfolgekontrollleuchten
3. Prüfdose CEE 32A 5pol
4. Sicherung für die Schukodose Prüfergerät
5. Prüfdose CEE 16A 5pol
6. Sicherungen 16 AT für die Prüfdose CEE 16A
7. Schukodose für das Prüfergerät
8. Buchse für die Sonde, RPE Messung von Verlängerungen
9. Kaltgerätestecker für die Verbindung zum Prüfergerät
10. Verlängerungsstecker CEE 16A 5pol
11. Verlängerungsstecker CEE 32A 5pol

12. Glimmlampen (zeigen die jeweilig zugeschalteten Netzphasen an)

4.2 Netzanschluss, Amphenol Gerätestecker (Bild 2/1)

Netzanschluss des Prüfgerätes an mehrphasige Netze mit N-Leiter. Das Prüfgerät darf nur an einem 400 V, AC 40 – 60 Hz Netz betrieben werden, das mit max. 32 A abgesichert ist!

Der Netzanschluss wird über die entsprechenden Netz-Adapterkabel, je nach Anschlussart CEE-16 A(5pol) oder CEE-32 A(5pol) hergestellt.

4.3 Phasenfolgekontrollleuchten (Bild 2/2)

Diese Glimmlampen geben Informationen zu der Phasenfolge: grün für Rechtsdrehfeld und rot für Linksdrehfeld und wenn rot und grün leuchten fehlt eine Phase oder es besteht ein anderer Netzfehler. Ein Linksdrehfeld oder das Fehlen einer Phase kann unter Umständen eine Fehlfunktion des Prüflings verursachen.

4.4 Prüfdosen (Bild 2/3 und 5)

- Steckdose CEE 32A 5pol
- Steckdose CEE 16A 5pol

Der Schutzleiter wird erst vor dem Zuschalten des Netzes bzw. in der Funktionsprüfung verbunden.

ACHTUNG!!!

Beim Anschluss des Prüflings an eine Prüfdose kann an einem defekten Prüfling oder an einem berührbaren leitfähigen Teil, das nicht am Schutzleiter angeschlossen ist, eine berührungsgefährliche Spannung anliegen!

4.5 Sicherung für die Prüfgerätdose (Bild 2/4)

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, wurde eine Sicherung für die Prüfgerätdose eingesetzt. Im Fehlerfall ist diese zu überprüfen. Vor der Entnahme der Sicherungen muss das Prüfgerät vom Netz und Prüfling getrennt werden!

Alle Sicherungen dürfen nur durch Originalsicherungen ersetzt werden!

4.6 Sicherungen für die Prüfdose CEE 16A (Bild 2/6)

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, wurden Sicherungen eingesetzt. Im Fehlerfall sind diese zu überprüfen. Vor der Entnahme der Sicherungen muss das Prüfgerät vom Netz und Prüfling getrennt werden!

Alle Sicherungen dürfen nur durch Originalsicherungen ersetzt werden!

4.7 Schukodose für das Prüfgerät (Bild 2/7)

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, wurde eine Steckdose für das Prüfgerät vorgesehen, abgesichert über die Sicherung Bild 2/4.

4.8 Buchse für die Sonde (Bild 2/8)

Für die Messung des Schutzleiterwiderstands an den Verlängerungsleitungen (CEE16 /CEE32) muss hierfür die Sonde vom Prüfgerät verbunden werden.

4.9 Kaltgerätestecker (Bild 2/9)

Kaltgerätestecker zum Verbinden mit einem Geräteprüfgerät zur Prüfung nach DIN VDE 0701-0702.

4.10 Prüfstecker (Bild 2/10 und 11)

- Verlängerungsstecker CEE 16A 5pol
- Verlängerungsstecker CEE 32A 5pol

4.11 Phasenkontrollleuchten (Bild 2/12)

Diese Glühlampen geben Informationen zu den Spannungszuständen der einzelnen Phasen an. Eine Fehlfunktion des Prüflings kann durch das Fehlen einer Phase verursacht werden.

5 Prüfung des Elektroanschlusses

Für die Sicherheit einer Elektroanlage (inkl. bauseitigem Elektroanschluss und Potenzialausgleich), ist nach den gesetzlichen Grundlagen (Unfallverhütungsvorschriften, gültige Norm) der Betreiber verantwortlich.

Die Prüfung des Elektroanschlusses ist nicht Bestandteil der Prüfvorgaben für die Änderung, Prüfung sowie der Wiederholungsprüfung an elektrischen Geräten. Trotzdem ist es wichtig vor dem Prüfen von elektrischen Geräten zu wissen, dass die „Netzbedingungen“ in Ordnung sind.

Das Prüfgerät SAFETYTEST 3PA in Verbindung mit einem Prüfgerät SAFETYTEST 1LT oder 1ST prüfen nicht den Elektroanschluss nach den Vorgaben der DIN VDE 0100. Dennoch werden wichtige und aussagekräftige Messungen bezüglich des Elektroanschlusses durchgeführt, wie z.B.:

- Netzschutzleiterpotenzial PE < 30 V
- Prüfung des N-Leiters auf Unterbrechung (Display bleibt aus)
- Prüfen der Phasenfolge mit dem Prüfgerät SAFETYTEST 3PA (Bild 2/2). Die Glühlampen geben Informationen zu der Phasenfolge: grün für Rechtsdrehfeld und rot für Linksdrehfeld und wenn rot und grün leuchten fehlt eine Phase oder es besteht ein anderer Netzfehler. Ein Linksdrehfeld oder das Fehlen einer Phase kann unter Umständen eine Fehlfunktion des Prüflings verursachen.
- Später bei der Funktionsprüfung, wenn die Schütze die Netzspannung durchschalten, erkennt man an den Glühlampen (Bild 2/12) das Vorhandensein der Netzspannung an den jeweiligen Phasen bzw. Prüflings-Steckdosen.

Hinweis:

Ist der Schutzleiteranschluss nicht in Ordnung, erscheint auf dem Display die Meldung „PE>30 V!!“. Zusätzlich gibt das Gerät einen kurzen Signalton ab. Messungen mit dem Prüfgerät dürfen erst wieder durchgeführt werden, wenn der Schutzleiter erfolgreich instandgesetzt wurde.

- Das Prüfgerät verfügt über eine interne Fehlerstromerkennung, die bei einem Fehlerstrom seitens Prüfling das Messgerät aus Sicherheitsgründen außer Betrieb setzt. Durch das Trennen vom Netz ist das Prüfgerät wieder betriebsbereit.
- Bei Verwendung in einem IT-Netz oder wenn das Prüfgerät über einen Trenntransformator angeschlossen ist, fehlt die PE-Verbindung: in diesem Fall ist eine Prüfung mit dem Gerät nicht möglich.

6 Inbetriebnahme des Prüfgerätes

Bei korrektem Anschluss leuchtet die grüne Glühlampe für rechts Drehendesfeld. Im Display von den Messgerät SAFETYTEST 1LT oder 1ST, angeschlossen an der Prüfgerätesteckdose wird die Spannung richtig angezeigt und im Display erscheint „PE < 30 V“.

Sollten die Spannungen

L1, L2, L3 < **207 V** sein oder

L1, L2, L3 > **253 V** sein,

sind *keine* zuverlässigen und aussagekräftigen Messungen mehr möglich! Den Netzanschluss von einer Elektrofachkraft prüfen zu lassen.

Sollte am SAFETYTEST 3PA die Glühlampe rot leuchten dann ist hier Linksdrehfeld und wenn rot und grün leuchten fehlt eine Phase oder es liegt ein anderer Netzfehler vor. Ein Linksdrehfeld oder das Fehlen einer Phase kann unter Umständen eine Fehlfunktion des Prüflings verursachen.

Erscheint am Angeschlossenen SAFETYTEST 1LT oder 1ST die Meldung „Schutzleiter prüfen“, so liegt sehr wahrscheinlich eine Schutzleiterunterbrechung vor oder es kann u.U. auch eine Fremdspannung am Schutzleiter anliegen. Zur Prüfung des Schutzleiters siehe „Prüfung des Schutzleiteranschlusses“

7 Vorbereitung zur Prüfung

7.1 *Sichtprüfung durchführen*

- Die Sicherheitshinweise im Kapitel 1 beachten!
- Sichtprüfung am Netzanschluss, Prüfgerät und Messzubehör durchführen!
- Warnhinweise auf Prüfgerät, Netzadapterkabel und Messzubehör beachten!

7.2 *Prüfgerät SAFETYTEST 3PA mit Netzspannung versorgen*

Das Prüfgerät wird über den Netzanschluss links oben am Gerät versorgt.

7.3 *Ein Prüfgerät SAFETYTEST 1LT, 1ST anschließen*

Ein Prüfgerät SAFETYTEST 1LT, 1ST oder ein Fremdfabrikat muss an der dafür vorgesehener Steckdose (Schukodose für das Prüfgerät Bild 2/7) angeschlossen werden.

Die Prüfung wird entsprechend der Anleitung des angeschlossenen Prüfgerätes durchgeführt.

8 Prüfung von elektrischen Geräten

Die von den Normen geforderten Prüfungen sind durch die integrierten Prüfabläufe realisiert. Vor Ablauf der Prüfung ist eine Klassifizierung des Prüflings im Profil-Menü notwendig.

Elektrische Geräte müssen auch nach einer Instandsetzung, Änderung und Wiederholungsprüfung für ihren Benutzer einen Schutz gegen die Gefahren der Elektrizität bieten, der mit dem Schutz neuer Geräte vergleichbar ist. Ob die notwendige Sicherheit vorhanden ist, kann durch Prüfungen nach den entsprechenden Normen bestimmt werden. Die nachstehend aufgeführten Prüfungen sind in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen. Jede der Prüfungen muss bestanden sein, bevor mit der nächsten Prüfung begonnen wird:

- Sichtprüfung
- Messung des Schutzleiters R-PE, (Anschlusskabel, dann Gehäuseteile, die an PE angeschlossen sind).
- Isolationswiderstandsmessung (LN-PE, dann LN gegen elektrisch leitfähige, nicht mit PE verbundene Teile), soweit dies bei dem Prüfling erlaubt ist. Hier sind die Herstellerangaben des Prüflings zu beachten!
- ggf. eine Ersatzableitstrommessung zum Erfassen der Eingangfilter. Diese Messung ist nicht mehr Bestandteil einer Prüfung nach DGUV Vorschrift 3, da bei dieser Messung keine aktiven Teile nach einer elektrischen Schalteinheit (Schütz, Relais) erfasst werden können.
- Messung des Differenz- und Berührstroms
- Funktionsprüfung

Hinweise:

Bevor an Geräten der Schutzklasse I eine Schutzleiterstrommessung durchgeführt wird, muss vorher die Schutzleiterwiderstandsmessung erfolgreich durchgeführt worden sein!

Bevor an Geräten der Schutzklasse II oder III (außer IT Geräten) eine Berührungsstrommessung durchgeführt wird, sollte vorher die Isolationswiderstandsmessung mit 500 V DC erfolgreich durchgeführt worden sein!

Äußere Anschlussstellen von im Gerät erzeugten Schutzkleinspannungen sind auf Einhaltung der Grenzwerte für die Schutzmaßnahme Schutzkleinspannung zu überprüfen!

8.1 Fachverantwortung

An die fachliche Qualifikation einer Elektrofachkraft werden besonders hohe Anforderungen gestellt. So ist in der DGUV Vorschrift 3 und in den VDE-Bestimmungen, die auch als elektrotechnische Regeln festgeschrieben sind, rechtsverbindlich und damit zwingend der Einsatz der verantwortlichen Elektrofachkraft vorgeschrieben. Fachverantwortung umfasst die Verpflichtung zum richtigen Tun. Somit sind die entsprechenden Regeln der Technik (elektrotechnische Regeln, VDE-Bestimmungen, usw.) zu beachten. Die Elektrofachkraft darf auch nichts unterlassen, was zur Schadensvermeidung hätte getan werden müssen. Besonders deutlich wird die Fachverantwortung, wenn aus welchen Gründen auch immer, keine vollständige Prüfung durchgeführt werden kann. Ist einer in der entsprechenden Norm vorgegebenen Prüfgänge aus technischen Gründen oder durch die örtlichen Gegebenheiten oder durch den damit erforderlichen Aufwand nicht durchführbar, so ist von der Elektrofachkraft zu entscheiden, ob trotz dieses Verzichts die Sicherheit bestätigt werden kann oder nicht. Diese Entscheidung ist zu begründen und zu dokumentieren und als Fachkraft zu verantworten!

8.2 Elektroanschluss

Für die Sicherheit des bauseitigen Elektroanschlusses, sowie falls vorhanden, auch der Anschluss eines Potenzialausgleiches am Gerät, ist nicht der Hersteller der anzuschließenden Geräte verantwortlich, sondern nach den gesetzlichen Grundlagen, den Unfallverhütungsvorschriften und den gültigen Normen, der Auftraggeber. Prüfungen an Geräten mit Festanschluss sind oft aus technischen Gründen, durch örtliche Gegebenheiten oder durch den damit erforderlichen Aufwand, nicht immer durchführbar. Ist der Anschluss des Gerätes nur schwer erreichbar, müssen zur vollständigen Prüfung dessen Verbindungen (L1, L2, L3, N, PE) zum Versorgungsnetz u. U. auch an anderer Stelle, z. B. Netzanschlussklemme des Gerätes, Anschlussdose, Verteiler, usw. aufwendig gelöst werden.

ACHTUNG!!!

Elektrische Geräte mit einem Bemessungsstrom über 16 A müssen direkt an eine allpolige Netztrenneinrichtung (Last-, Trenn- oder Leistungsschalter) nach IEC 60947 angeschlossen sein. Damit die Netztrenneinrichtung leicht bedient werden kann, sollte diese in unmittelbarer Nähe und in ca. 1,7 m Höhe über der Zugangsebene gut erreichbar installiert werden. Stecker und Steckdosen oder Gerätesteckvorrichtungen mit einem Bemessungsstrom über 16 A dürfen nicht unter Last gesteckt oder getrennt werden (immer vorher unbedingt Freischalten!).

Für Stecker und Steckdosen oder Gerätesteckvorrichtungen für Geräte, welche einen Bemessungsstrom von nicht mehr als 16 A benötigen, ist die Netztrenneinrichtung nicht vorgeschrieben.

8.3 Sichtprüfung

Die Geräte werden besichtigt auf äußerlich erkennbare Mängel und, soweit möglich, auch auf Eignung für den Einsatzort, z.B.:

- Schäden am Gehäuse,
- äußere Mängel der Anschlussleitungen,
- Mängel an Biegeschutz und Zugentlastung der Anschlussleitungen,
- Anzeichen von Überlastung und unsachgemäßem Gebrauch,
- unzulässige Eingriffe und Änderungen,
- ordnungsgemäßer Zustand der Schutzabdeckungen,
- sicherheitsbeeinträchtigende Verschmutzung und Korrosion,
- Vorhandensein erforderlicher Luftfilter,
- freie Kühlöffnungen,
- Dichtheit,
- einwandfreie Lesbarkeit von Aufschriften, die der Sicherheit dienen, z.B. Warnsymbole, Schutzklasse, Kenndaten der Sicherung, Schalterstellungen an Trennschaltern, usw.

Hinweis:

Äußerlich erkennbare Mängel, die zu einer mechanischen Gefährdung oder Brandgefahr führen, sollten die sofortige Instandsetzung nach sich ziehen.

8.4 Messungen

Siehe Kapitel 9.

8.5 Funktionsprüfung

Nach Beendigung der elektrischen Prüfung ist eine Funktionsprüfung des Gerätes durchzuführen. Eine Teilprüfung kann ausreichend sein.

8.6 Prüfung der Aufschriften

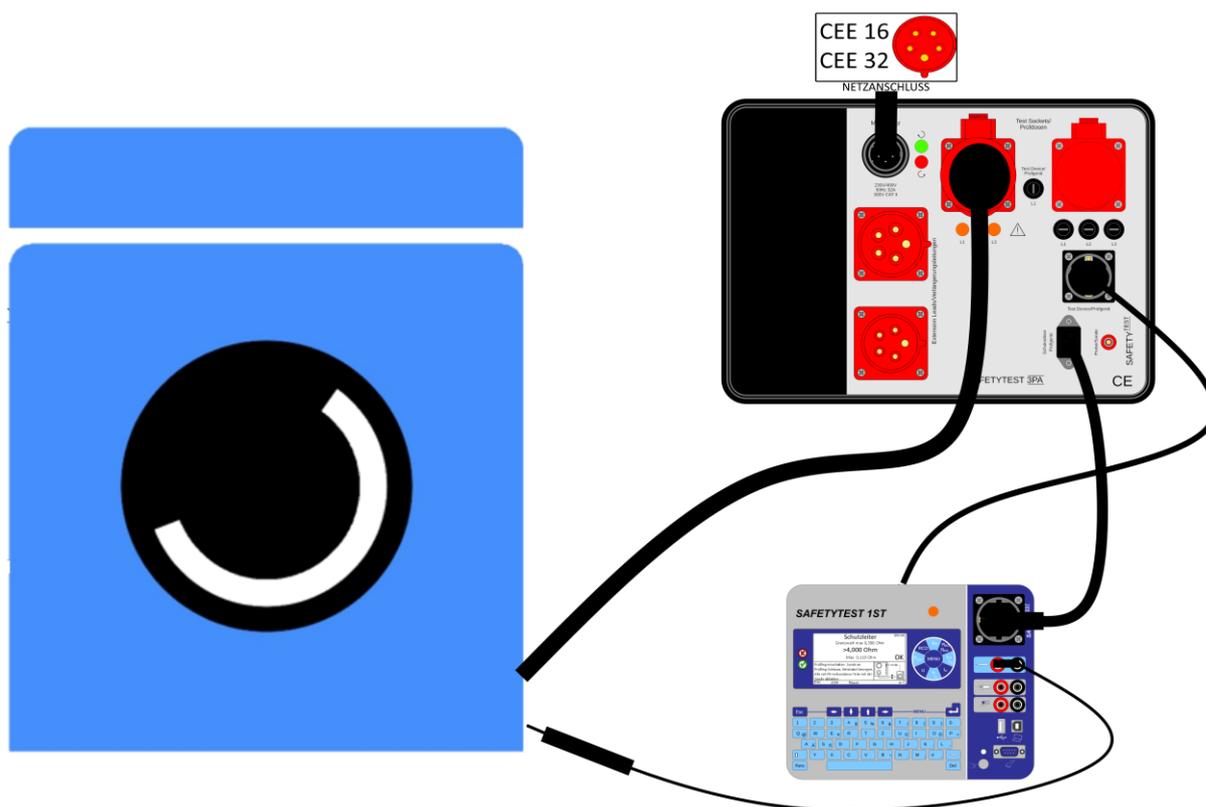
Das Vorhandensein der Aufschriften, die der Sicherheit dienen, z. B. Angaben zur Drehrichtung sind zu kontrollieren, gegebenenfalls in geeigneter Form zu erneuern oder zu ergänzen.

8.7 Dokumentation der Prüfung

Die bestandene Prüfung ist zu protokollieren. Sollte sich ein Gerät als nicht sicher erweisen, ist dies am Gerät deutlich zu kennzeichnen und der Betreiber ist darüber schriftlich in Kenntnis (Prüfprotokoll/Mängelliste) zu setzen. Die Messwerte und ggf. Änderungen sind zu protokollieren. Die Anbringung eines Prüfsiegels, z. B. „Geprüft nach VDE 0701-0702 und DGUV Vorschrift 3“, am Gerät nach bestandener Sicherheitsprüfung wird empfohlen.

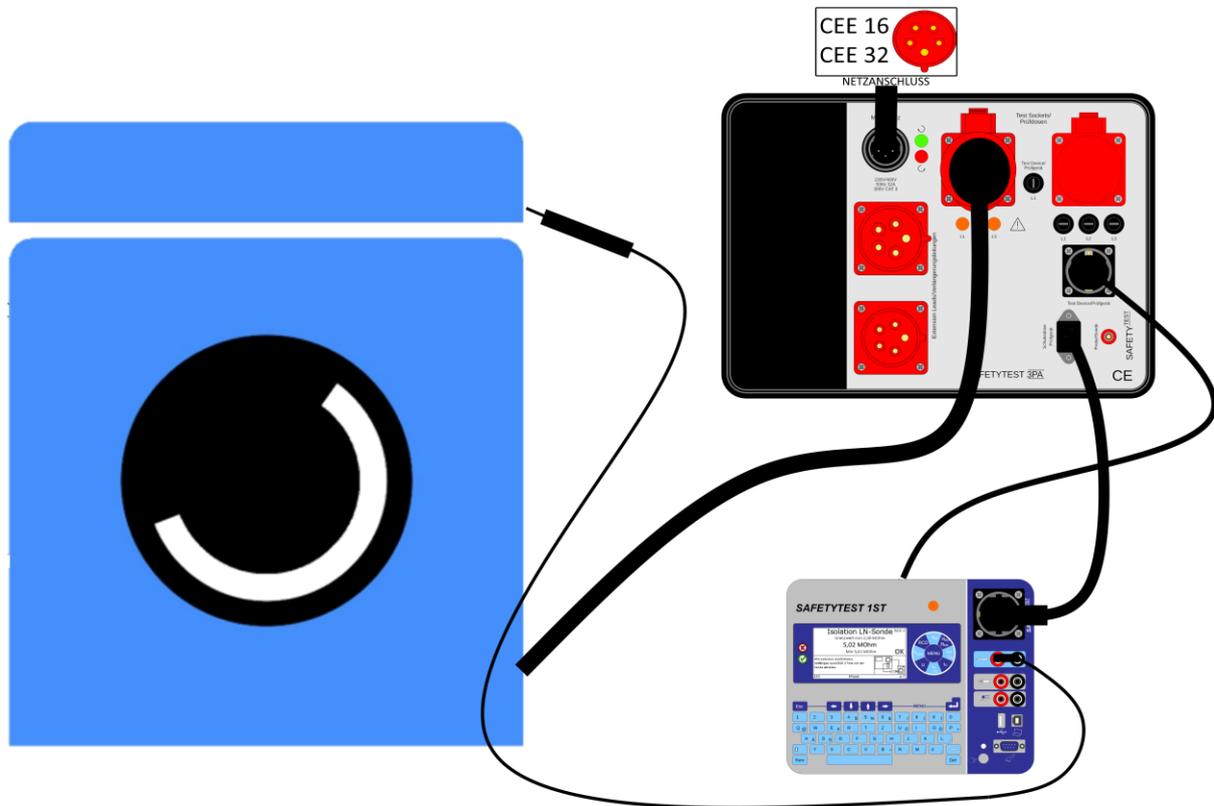
9 Anschlussmöglichkeiten, Abbildungen, Beispiele

9.1 Schutzleiterwiderstandsmessung an Drehstromprüflingen



Stecker des Prüflings an passende Prüfdose anschließen. Mit der Sonde die geerdeten Metallteile des Prüflings abtasten.

9.2 *Berührbare, isolierte, leitfähige Teile ohne PE Verbindung*



Messung an berührbaren Teilen, die nicht mit PE verbunden sind: Mit der Sonde diese Teile abtasten. Bei sich bewegenden Teilen, wie bei einer Bohrmaschine, das Bohrfutter im drehenden Betriebszustand abtasten, am besten mit der optionalen Bürstensonde.

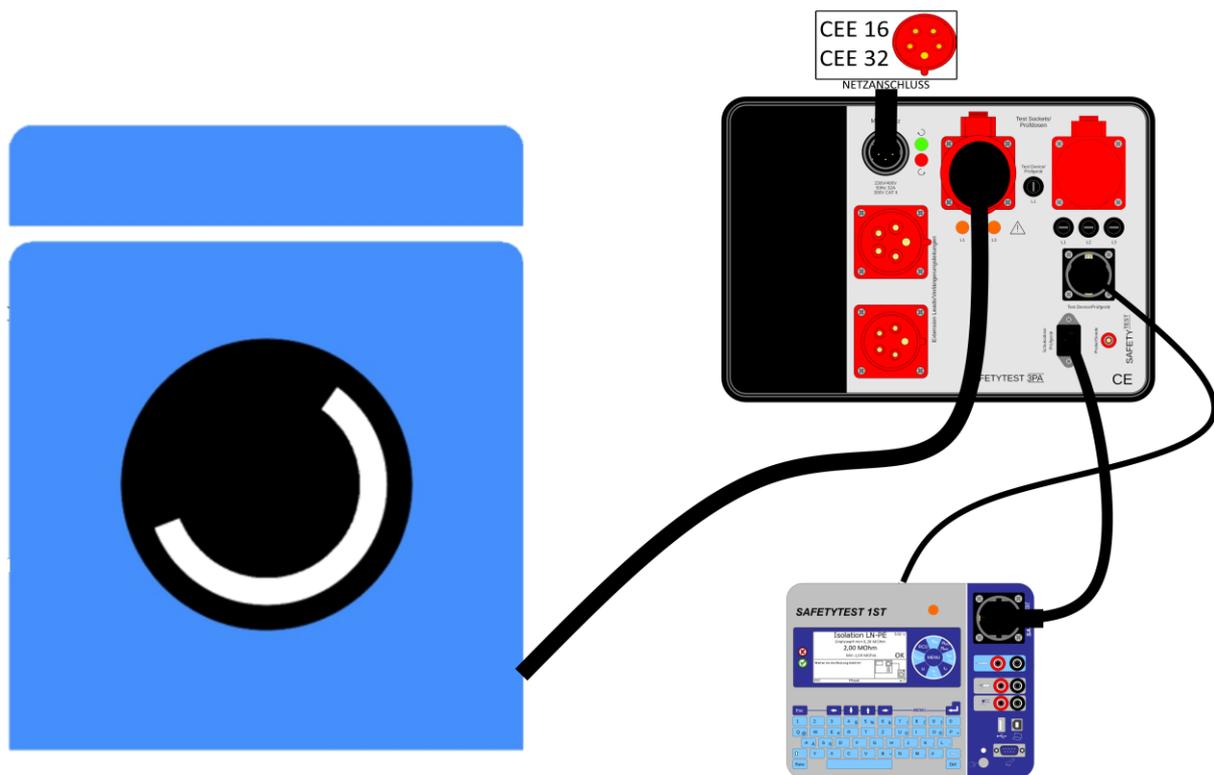
Sichtschutz beachten.

9.3 *Isolationswiderstand LN-PE*

Isolationswiderstandsmessung LN-PE:

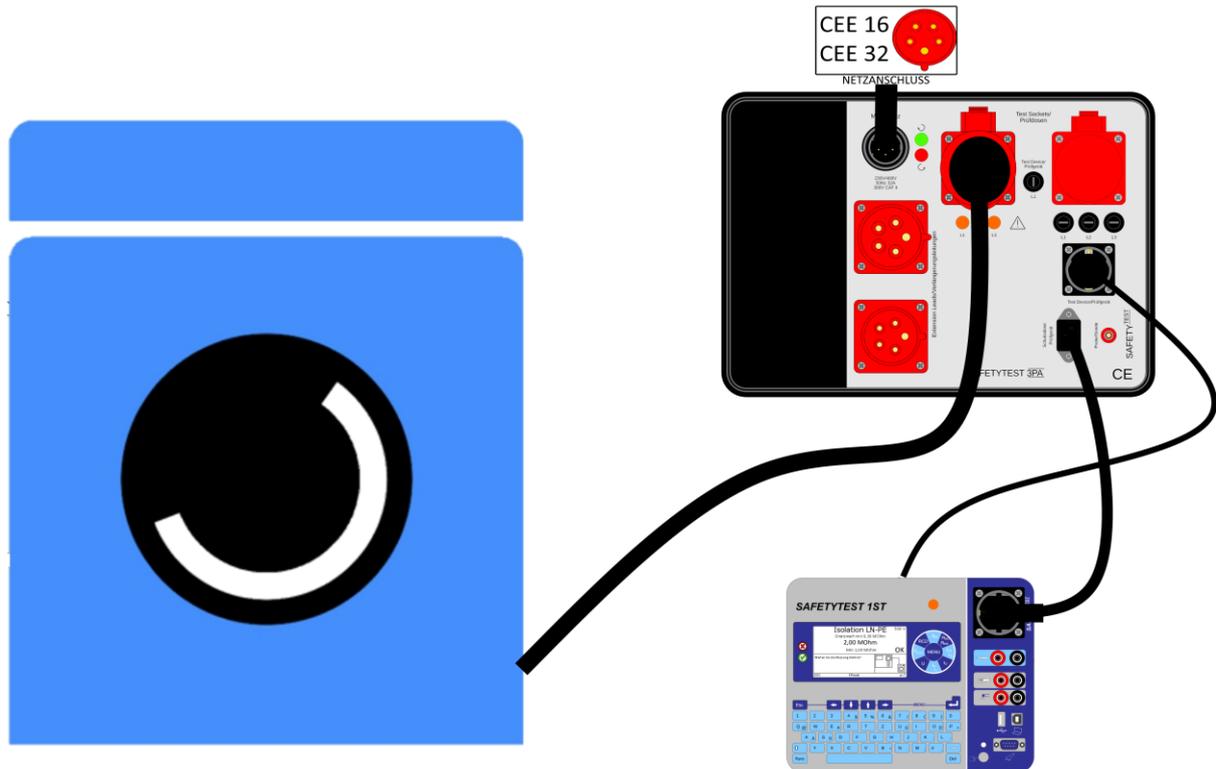
„Mit Iso-Messung“ > Ja

Gerät in Prüfdose einstecken. Die Messung wird im spannungslosen Zustand durchgeführt.



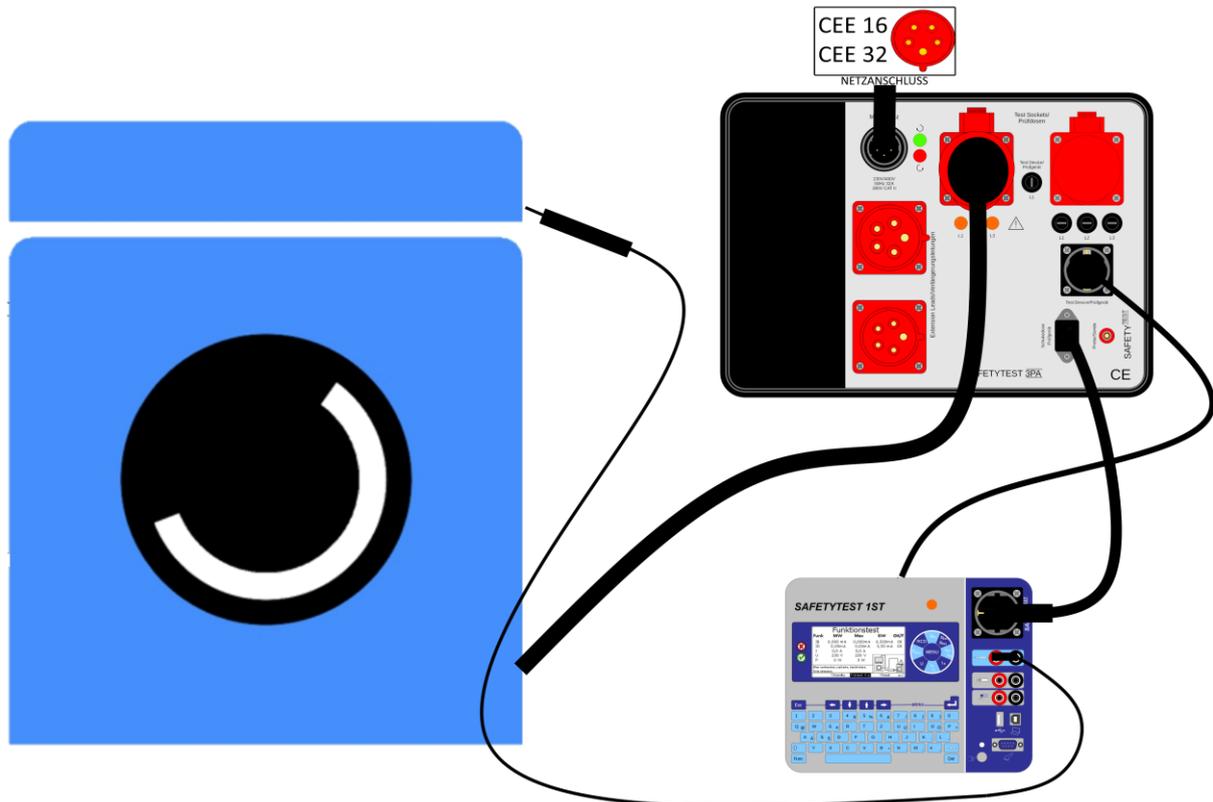
9.4 Differenzstrommessung an Prüflingen

Differenzstrommessung Im Funktionstest: Den Prüfling in Prüfdose einstecken. Der Prüfling wird über das Prüfgerät mit Strom versorgt.

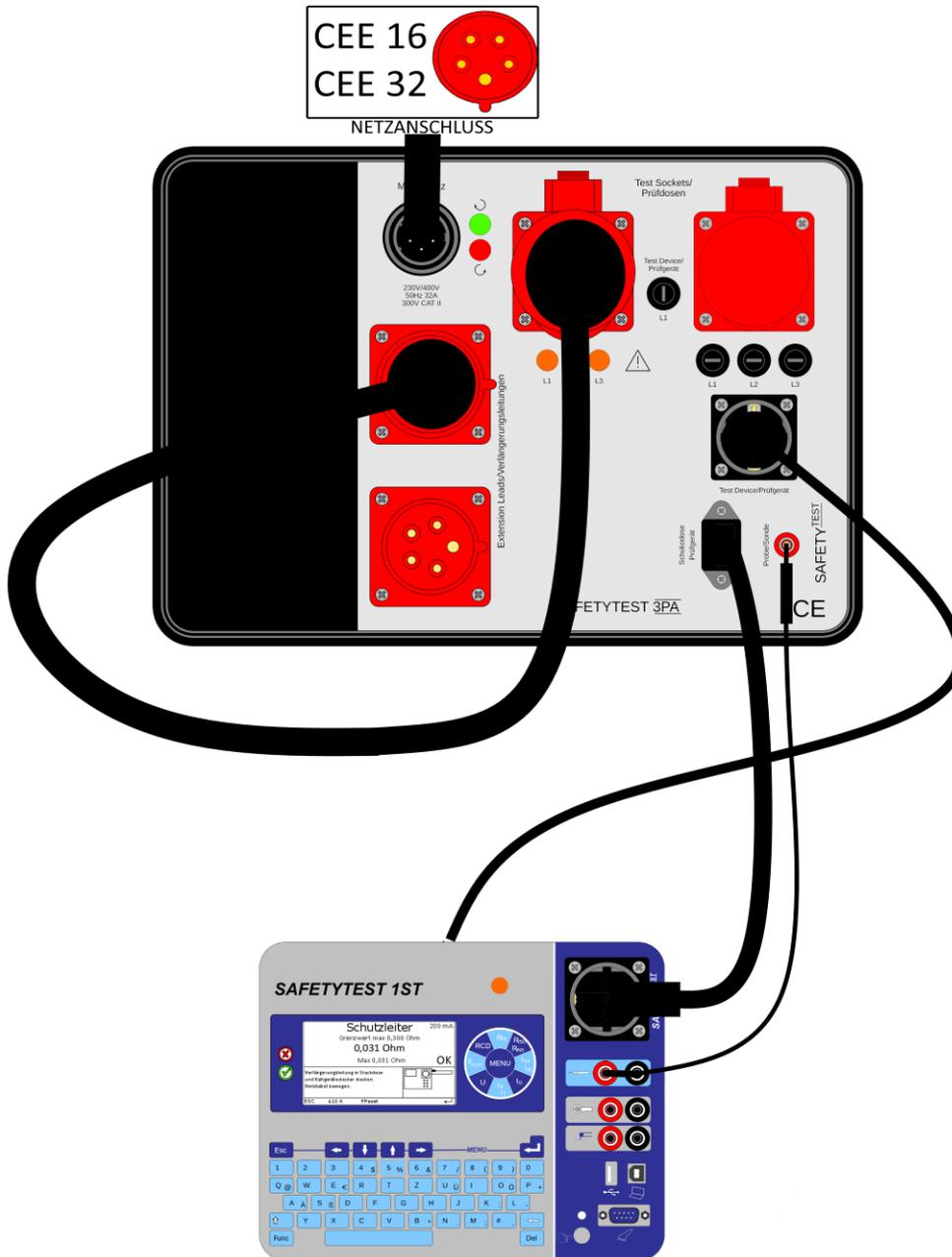


9.5 *Berührstrommessung an Prüflingen*

Berührstrommessung im Funktionstest: Den Prüfling in Prüfdose einstecken. Der Prüfling wird über das Prüfgerät mit Strom versorgt.

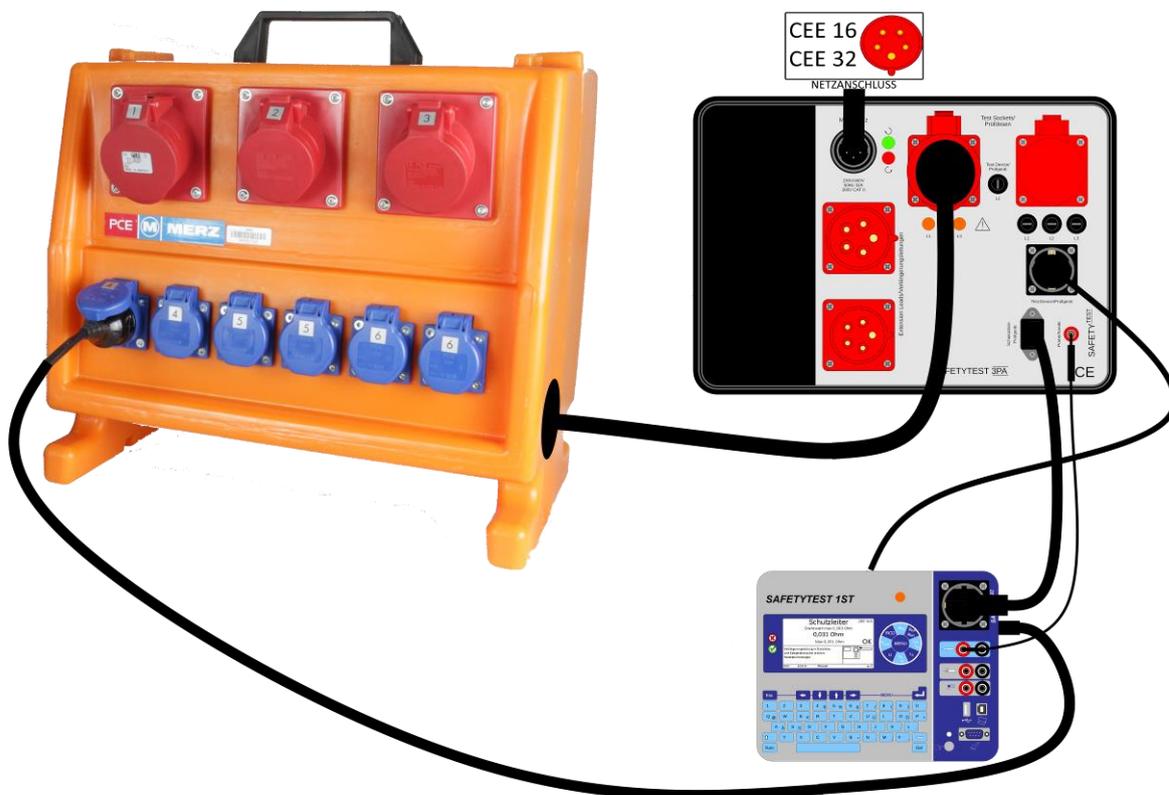


9.6 Verlängerungsleitungsprüfung



Für die Messung von CEE 16/32, Stecker und Buchse in das Prüfgerät, Prüfdose und Prüfstecker einstecken und den Verlängerungsleitungstest durchführen.

Es wird der Schutzleiterdurchgang, die Isolation L1, L2, L3 und N gegen PE sowie die Durchgängigkeit und Phasenfolge der Verlängerungsleitung geprüft. Es bedarf keiner besonderen Auswahl, welche Prüfdosen und Stecker aktiviert werden, dies geschieht automatisch.

9.7 RCD

Es gibt bei 1ST eine Option, die für die Messung von RCDs Typ A und B verfügbar ist:

- Option RCD 10mA - 30mA

Für die Auslösung des RCDs wird die Anschlussbuchse an der Seite von 1ST verwendet.

10 Ersatzteile

ACHTUNG!!!

Die Sicherheits- und Warnhinweise im Kapitel 1 beachten!

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden, siehe Kapitel 1!

Das Prüfgerät und Zubehör darf nur vom Hersteller oder durch den vom Hersteller autorisierten Service geprüft und ggf. instandgesetzt werden!

11 Technische Daten

Netzanschluss: Drehstrom mit Nullleiter 400 V \pm 10 %.

Prüfdosen: 16A CEE 5pol, 32A CEE 5pol

Unterstützte Messungen Maximalwerte können am Prüfgerät geringer sein!		Anschlüsse	
Schutzleiterwiderstand (Sonde-PE, Sonde- PE Netz)	Prüfstrom 200 mA AC/DC Prüfstrom max. 10 A AC/DC	Netzversorgung	400 V 16 A 5P im Adapter abgesichert 400 V 32 A 5P
Isolationswiderstand (LN-PE, LN-Sonde, Sonde-PE, L-N)	RISO max. 1500 DC Kurzschlussstrom max. 1,5 mA	Prüfanschlüsse	400 V 16 A 5P 400 V 32 A 5P
Ersatzableitstrom (LN-PE, LN-Sonde, Sonde-PE, Sonde-Sonde)	Max. 20,00 mA Leerlaufspannung max. 250 V	Verbraucherleistung	Max. 24.000 W
Differenzstrom gemäß DIN EN 61557-14 zur korrekten Bewertung der Oberschwingungen	max. 20,00 mA		

Entsorgung

Der Endanwender hat für die korrekte Entsorgung gemäß den gültigen Richtlinien zu sorgen.

12Gewährleistung und Garantie

Das Prüfgerät SAFETYTEST 3PA unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle.

Jedem Prüfgerät liegt ein entsprechendes Prüfprotokoll mit allen Kalibrierdaten bei.

Die Garantie für das Prüfgerät erstreckt sich, soweit nicht anders vereinbart, auf eine Dauer von 12 Monaten nach Überlassung des Gerätes. Zusätzlich gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Eine Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Bei unsachgemäßer Benutzung des Geräts oder Benutzung in Verbindung mit einem inkompatiblen anderen Gerät.
- Nach Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden.
- Nach Eingriffen am Gerät, die nicht von vom Hersteller dafür zugelassenen Personen vorgenommen wurden.
- Nach Anpassungen des Geräts an besondere Anwendungen, für die das Gerät nicht bestimmt ist oder die nicht in der Bedienungsanleitung genannt sind.
- In Fällen von Stößen, Stürzen oder Wasserschäden.

Support:

service@safetytest.de

Tel.: +49 9543 443-169

Homepage: <https://safetytest.de/>



Bedienungsanleitung und Musterprofile von Prüfabläufen



Service, Kalibrierung, Reparatur
Industriestr. 17
DE-96114 Hirschaid

