

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

F: Besteht bei der Verwendung dieser Vorrichtung Stromschlaggefahr?

A: Diese Vorrichtung mit hoher Impedanz begrenzt die verfügbare Stromstärke an den Testpunkten auf 4,7 mA bei 480 V und 5,7 mA bei 600 V. Gemäß OSHA-Dokument 3075 (2002) Seite 7, „wird jede Stromschlaggefahr unter 6 mA als leichter Stromschlag – unangenehm aber nicht schmerzhaft – eingestuft“.

F: Wie würde ein typisches Aussperr-/ Kennzeichnungsverfahren mit dieser Vorrichtung aussehen?

A: NFPA 70E Artikel 120.1 „Verification of an Electrically Safe Work Condition“ (Überprüfung elektrischer Arbeitsbedingungen) ist zu befolgen. R-3MT ermöglicht Spannungsmessungen von Phase zu Phase und von Phase zu Masse, um von der Außenseite des Gehäuses aus zu prüfen, ob Spannung anliegt bzw. nicht anliegt.

F: Wo wird Safe-Test Point™ in den Anlagen installiert?

A: Safe-Test Point™ kann entweder direkt an der Lastseite oder der Versorgungsseite des Spannungsversorgungspunkts für die Aussperrung verdrahtet werden. Sie kann auch direkt auf dem Bus unter den Sicherungen verdrahtet werden, um eine durchgebrannte Sicherung oder einen ausgelösten Leistungsschalter zu messen.

F: Welches Anschlusszubehör wird für den Safe-Test Point™ empfohlen?

A: Die Empfehlungen hängen von der Anwendung ab. Wir empfehlen jedoch die folgenden Steckverbinder: T&B Sta-Kon Serie, 3M Scotchlok, Wago 773 Serie oder Wago 222 Serie.

F: Ist persönliche Schutzausrüstung erforderlich?

A: Es müssen die empfohlenen persönlichen Schutzausrüstungen gemäß dem Programm für elektrische Sicherheit in Ihrem Werk und den Richtlinien für persönliche Schutzausrüstungen in Tabelle 130.7 (C)(16) der NFPA 70E verwendet werden.

F: Welche zusätzlichen Vorteile bietet die Spannungsanzeige?

A: Die Spannungsanzeige ermöglicht auf der Außenseite der Tür eine redundante Überprüfung und eine visuelle Darstellung, ob Spannung anliegt oder nicht. Außerdem zeigt die Spannungsanzeige eine durchgebrannte Sicherung und/oder Phasenverlust im Schaltkreis an.

F: Wie wird mit dieser Vorrichtung eine Prüfung „spannungsführend-spannungsfrei-spannungsführend“ durchgeführt?

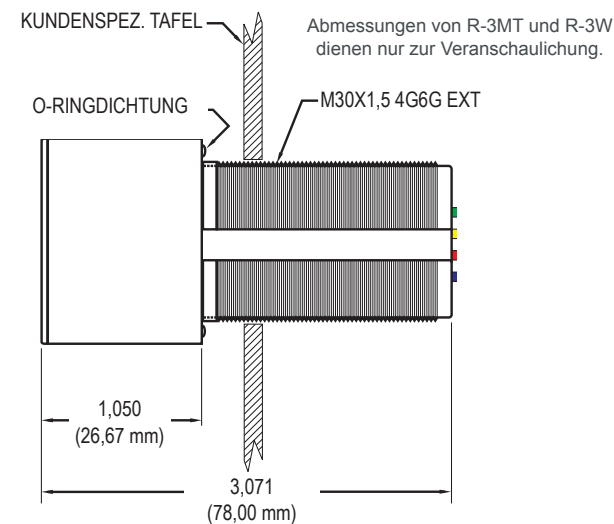
A: Stets das Prüfverfahren für „spannungsführend-spannungsfrei-spannungsführend“ gemäß OSHA und NFPA 70E (2015), Artikel 110.4(A)(5), 120.1 und Annex G durchführen. Musterverfahren – ein geeignetes Prüfgerät an einer bekannten Stromquelle überprüfen, danach die Messspitzen in die Testpunkt-Baugruppe R-3MT einführen, um sicherzustellen, dass Spannung anliegt. Nun den Trennschalter öffnen und überprüfen, ob an der Baugruppe R-3MT keine Spannung anliegt, indem L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-G, L2-G und L3-G gemessen werden. Nachdem sichergestellt wurde, dass keine Spannung anliegt, das Prüfgerät erneut an einer bekannten Stromquelle überprüfen.

F: Kann diese Vorrichtung ohne die Staubschutzkappe verwendet werden?

A: Wir empfehlen, bei jeder Installation die Staubschutzkappe am R-3MT anzubringen. Die Staubschutzkappe bietet qualifiziertem Personal Zugang zum Ansetzen eines Werkzeugs und hilft Staub und Verunreinigungen von den einzelnen Testpunkten fernzuhalten.

F: Gibt es noch andere Sicherheitsverfahren, die befolgt werden müssen?

A: Stets das in Ihrem Werk und/oder von Ihrem Arbeitgeber vorgeschriebene Sicherheitsverfahren einhalten; wir empfehlen außerdem das Musterverfahren zu befolgen, das in den Montageanweisungen aufgeführt ist, die mit Safe-Test Point™ mitgeliefert werden.



Achtung: Es muss mit einem ausreichend bemessenen Prüfgerät überprüft werden, ob ein elektrischer Leiter stromlos geschaltet wurde, bevor daran gearbeitet wird. Entsprechende Aussperr-/Kennzeichnungsverfahren gemäß OSHA Subpart S oder geltenden Bestimmungen sind einzuhalten.

© Grace Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

SAFE-TEST POINT™

Durch hohe Impedanz geschützte Vorrichtung, die eine Spannungsmessung durch eine geschlossene Tür hinweg ermöglicht.

SAFE-TEST POINT™ – FUNKTIONSMERKMALE

- ▶ **Safe-Test Point™** ist eine dauerhafte elektrische Schutzvorrichtung (Permanent Electrical Safety Device oder PESD), mit der Personal auf sichere Weise von außen prüfen kann, ob in einem Schaltschrank Spannung anliegt oder nicht.
- ▶ **Der Safe-Test Point™** enthält vier Testpunkt-Buchsen, die direkt mit den Spannungsquellen verdrahtet sind und die Messung von Wechsel- und Gleichspannung ermöglichen, indem die isolierten Messspitzen in zwei beliebige Testpunkt-Buchsen eingeführt werden, um eine Spannungsmessung vorzunehmen.
- ▶ Die Vorrichtung bietet eine sicherere und produktivere Methode zur Durchführung von Aussperr-/Kennzeichnungsverfahren und übertrifft gleichzeitig die Norm NFPA 70E und erfüllt die Bedingungen von OSHA zur Isolierung von Energiequellen.
- ▶ **Safe-Test Point™** wird vollständig mit einer Staubschutzkappe für den Werkzeugzugangspunkt und einem Aufkleber geliefert.

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER PESD.COM ODER ERHALTEN SIE TELEFONISCH UNTER 1.800.280.9517



BETRIEB

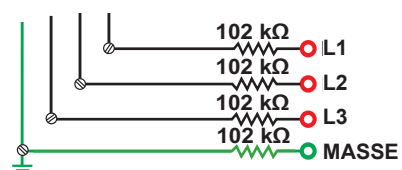
Safe-Test Point™ kann an der Seite des Gehäuses, der Tür oder am Flansch montiert werden und bietet vier Testpunkt-Buchsen zur Messung von Wechsel- und Gleichspannung, entweder Phase zu Phase oder Phase zu Masse. Die isolierten 0,080-Zoll (2 mm) Messspitzen unter Einhaltung der betrieblichen Sicherheitsvorschriften in zwei beliebige Testpunkt-Buchsen stecken, um mit entsprechend bemessener Prüfausrüstung den Spannungswert zu messen (*siehe Anforderungen an die Ausrüstung*).

Die Installation eines **Safe-Test Point™** ermöglicht Personal von außen die Prüfung, ob in einem Schaltschrank Spannung anliegt oder nicht. Durch die Einhaltung angemessener Sicherheitsverfahren werden das Risiko der Lichtbogenbildung und die Stromschlaggefahr verringert.

SAFE-TEST POINT™ – TECHNISCHE DATEN

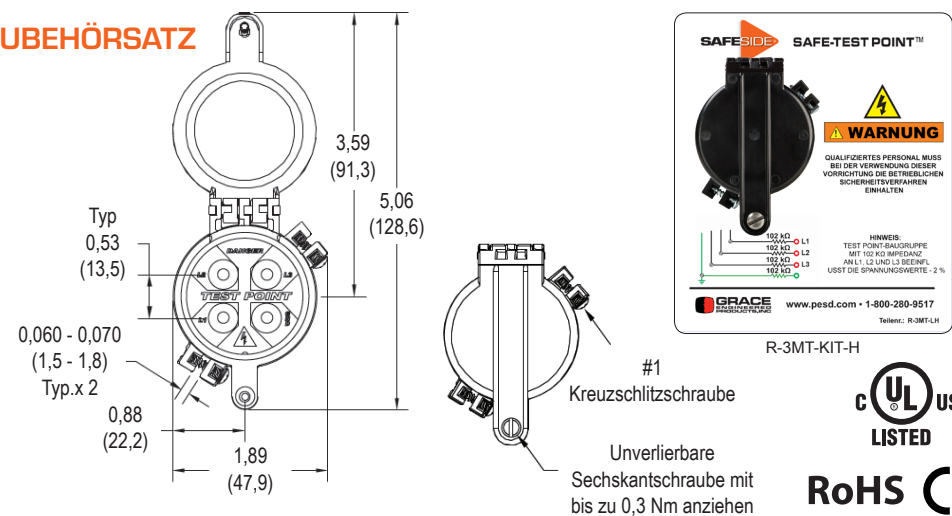
SERIE	SAFE-TEST POINT™
Produktnummer	R-3MT-KIT-H* R-3MT-KIT-F*
Beschreibungen	Safe-Test Point™ mit Aufkleber und Staubschutzkappe
Temperatur – Betrieb und Lagerung	Betrieb: -20 °C bis +55 °C Lagerung: -45 °C bis +85 °C
Betriebsbereich – 1- oder 3-phasige Wechselspannung	0 bis 600 VAC Phase zu Phase oder Phase zu Masse 0 - 400 Hz
Betriebsbereich – Gleichspannung oder gespeicherte Energie	0 bis 600 VDC, beliebige (2) Drähte, Leiter zu Leiter oder Leiter zu Masse
Interner Widerstand	102 kΩ, 6 W, 5 % Toleranz in Serie mit jedem Eingangsleiter (L1, L2, L3, MASSE) zu zugehöriger Ausgangsbuchse, maximaler Momentanwert
Korrekturfaktor	1,02 x Testpunkt-Spannungswert mit einem Prüfgerät mit 10 MΩ Widerstand
Technische Daten – Draht	PVC-isoliert mit Nylonmantel, 8 ft (2,4 m), Drahtstärke 18 AWG, 90 °C bei 1000 V, UL 1452, bereits abisoliert und verzinkt
Komponenten	3 rote Buchsen, 1 isolierte grüne Buchse, Buchsen für 0,080-Zoll- (2 mm) Messspitzen, 30 mm Druckknopfloch, minimale Messspitzen-Einfühlrlänge 0,480" (12 mm)
Zertifikate***	UL Typ 12 u. 13 File #: E256847; CE

R-3MT-ABSCHLÜSSE



Hinweis:
Test Point-Baugruppe mit 102 kΩ Impedanz an L1, L2, L3 und GND beeinflusst die Spannungswerte - 2 %.

ZUBEHÖRSATZ



KOMBINATION VON SPANNUNGSANZEIGE R-3W SERIE UND SAFE-TEST POINT™ – TECHNISCHE DATEN

SERIE	Zugelassen für CAT III & IV			
	R-3W	R-3W2	R-3WSR	R-3WA-RA
Produktnummer	R-3WMT-LMH* R-3WMT-LMF*	R-3W2MT-LMH* R-3W2MT-LMF*	R-3WSMT-LMH* R-3WSMT-LMF*	R-3WAMT-LMH* R-3WAMT-LMF*
Spannungsanzeige	Blinkende rote LEDs	Blinkende rote LEDs	Nichtblinkende rote LEDs	Blinkende gelbe Masse-LEDs
Aufkleberabmessungen	Horizontal - 4,323" (110 mm) H x 6,50" (165 mm) B Flansch - 10,058" (255 mm) H x 1,90" (48 mm) B			
Temperatur – Betrieb und Lagerung	Betrieb: -20 °C bis +55 °C Lagerung: -45 °C bis +85 °C			
Betriebsbereich Wechselspannung, einphasig oder Drehstrom	40-600 VAC 50/60 Hz	40-600 VAC 50/60/400 Hz	40-600 VAC 50/60 Hz	40-600 VAC 50/60 Hz
Betriebsbereich Gleichspannung oder gespeicherte Energie	30 bis 600 VDC			
Technische Daten – Draht	PVC-isoliert mit Nylonmantel, 1,8 m, Drahtstärke 18 AWG, 90 °C bei 1000 V, UL 1452, bereits abisoliert und verzinkt			
Zertifikate***	UL 4X, 12 u. 13 File #: E256847; CE	UL Typ 4X, 12, 13 HAZ. LOC. 42RV, 46RD File #: E334957; CE	UL 4X, 12 u. 13 File #: E256847; CE	UL 4X, 12 u. 13 File #: E256847; CE

Sonderausführungen und kundenspezifische Aufkleber auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich für weitere Informationen noch heute an Ihren Kundenberater.

ANFORDERUNGEN AN DIE AUSRÜSTUNG

Spannungsprüfgeräte mit einem minimalen Nenneingang von 1000 VAC/VDC und einer typischen Eingangsimpedanz von 10 MΩ sowie CAT III und IV. Ein Paar isolierte Testspitzen mit 2 mm Durchmesser und einer minimalen Spitzen-Einfühlrlänge von 12 mm.

*Mit H endende Teilenummern sind Vorrichtungen und Aufkleber für horizontale Montage. Mit F endende Teilenummern sind Vorrichtungen und Aufkleber für Flanschmontage.

**Safe-Test Point™ wird für den Einsatz mit der mitgelieferten Staubschutzkappe und dem mitgelieferten Aufkleber (Zusammenbau erforderlich) empfohlen.

***Staubschutzkappe und Aufkleber sind nicht „UL Certified“ oder „CE Certified“.

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER PESD.COM ODER ERHALTEN SIE TELEFONISCH UNTER **1.800.280.9517**

Achtung: Es muss mit einem ausreichend bemessenen Prüfgerät überprüft werden, ob ein elektrischer Leiter stromlos geschaltet wurde, bevor daran gearbeitet wird. Entsprechende Aussperr-/Kennzeichnungsverfahren gemäß OSHA Subpart S oder geltenden Bestimmungen sind einzuhalten.

© Grace Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.