

 **RZ 043**

Multi-Contact

MC

STÄUBLI GROUP



PEWA
Messtechnik GmbH
Weidenweg 21
58239 Schwerte
Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de

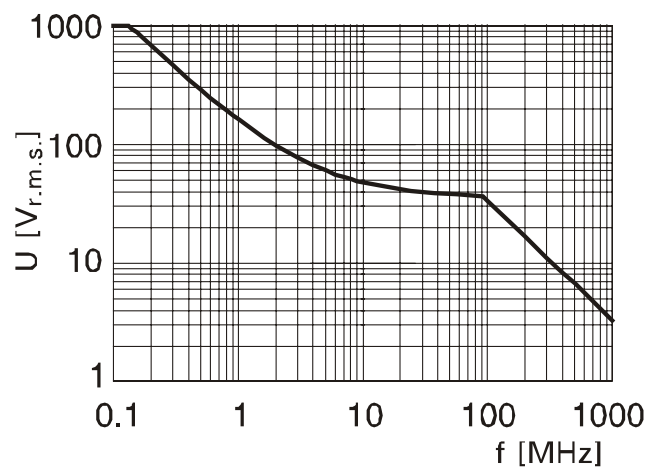


LISTED
Control Nr.:95D1
Test Accessories

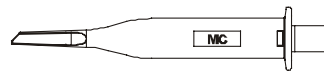
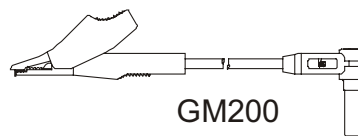
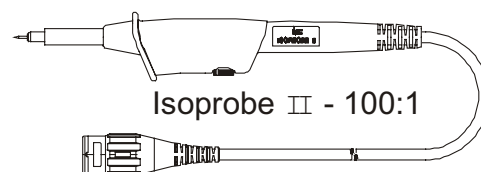


Isoprobe II – 100:1

- Benutzerinformation
- User Information
- Information pour l'utilisateur

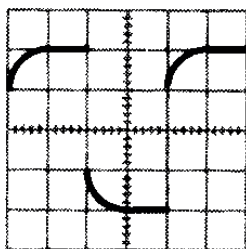


Bemessungsspannung / Rated voltage / Tension assignée

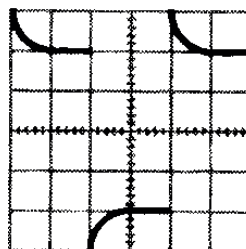


Lieferumfang / Supplied components / Composition du lot
SET Isoprobe II - 100:1

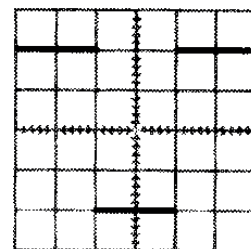
Kompensation / Compensation



Unterkompensiert
Under compensated
Sous-compensé



Überkompensiert
Over compensated
Sur-compensé



Abgeglichenes Rechteck
Correctly compensated
Compensé exactement

Benutzerinformation

Der Tastkopf Isoprobe II - 100:1 lässt sich zusammen mit jedem Messgerät einsetzen, dessen Eingangswiderstand 1 M Ω beträgt und dessen Eingangskapazität innerhalb des Kompensationsbereiches (siehe unten) liegt.

⚠ Stellen Sie beim Anschließen des Tastkopfes grundsätzlich zuerst die Verbindung zum verwendeten Messgerät her und greifen Sie erst dann das Messsignal ab. Beim Trennen des Tastkopfes trennen Sie zuerst die Tastspitze vom Messsignal.

Technische Daten

Teilungsverhältnis:	100:1
Eingangskapazität:	6,5 pF
Kompensationsbereich:	10 pF ... 25 pF (werkseitige Einstellung: 15 pF)
Frequenzbereich:	0 ... 300 MHz
Anstiegszeit:	1 ns
Kabellänge:	1,20 m
Eingangswiderstand:	100 M Ω $\pm$ %
Bemessungsspannung bei Verwendung berührungs- geschützter Messgeräte:	Max. 1000 V, CAT II (600 V, CAT III) (frequenzabhängig, siehe Kurve) (max. 3540 V, CAT I)

Zubehör

ZGA-S: Aufsteckbare Hakenklemme

GS400: Aufsteckbarer Referenzkontakt

GM200: Referenzleitung mit Krokodilklemme für den Anschluss an die
Ø 2 mm-Sicherheitsbuchse im Griffteil des Tastkopfes

Herstellung einer Referenzverbindung

Das Messsignal bezieht sich immer auf einen Referenzpunkt. Zur Erzielung optimaler Messgenauigkeit ist die Abschirmung des Tastkopfes möglichst kurz mit diesem Referenzpunkt zu verbinden.

Kompensation

Für eine unverfälschte Wiedergabe des Messsignals sind die Kapazitäten von Tastteiler und Oszilloskop-Eingang aufeinander abzustimmen. Dazu besitzt der Tastkopf am Griffteil eine Einstellschraube. Zur Kalibrierung schließen Sie den Tastkopf an das Oszilloskop an und greifen mit der Spitze das Referenzsignal des Oszilloskops ab. Drehen Sie die Einstellschraube so lange, bis das Oszilloskop die Rechteckform des Signals zeigt.

Messkategorien (gemäß IEC / EN 61010-031)

CAT I: Messungen an Stromkreisen, die nicht direkt mit dem Netz verbunden sind. **Beispiele:** Messungen an Stromkreisen, die nicht vom Netz abgeleitet sind und an besonders geschützten Stromkreisen, die vom Netz abgeleitet sind.

CAT II: Messungen an Stromkreisen, die elektrisch direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind. **Beispiele:** Messungen an Haushaltgeräten, tragbaren Werkzeugen und ähnlichen Geräten.

CAT III: Messungen in der Gebäudeinstallation. **Beispiele:** Messungen an Verteilern, Leistungsschaltern, der Verkabelung, Schienenverteilern, Verteilerkästen, Schaltern, Steckdosen der festen Installation, Geräten für industriellen Einsatz und einigen anderen Geräten sowie an fest installierten Motoren.

CAT IV: Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation. **Beispiele:** Energiemessgeräte und Messungen an primären Überstromschutzeinrichtungen und Rundsteuergeräten.

User Information

The test probe Isoprobe II - 100:1 can be used together with any test instrument that has an input impedance of 1 M Ω and whose input capacity is within the compensation range (see below).

⚠ When connecting the probe, always connect to the test instrument before picking off the test signal. When disconnecting the probe, first disconnect the probe tip from the test signal.

Technical Details

Dividing ratio:	100:1
Input capacitance:	6.5 pF
Compensation range:	10 pF ... 25 pF (works setting: 15 pF)
Frequency range:	0 ... 300 MHz
Rise time:	1 ns
Lead length:	1.20 m
Input resistance:	100 M Ω $\pm$ 1 %
Rated voltage when using touch-protected test equipment:	Max. 1000 V, CAT II (600 V, CAT III) (frequency-dependent, see derating curve) (max. 3540 V, CAT I)

Accessories

ZGA-S: Push-on hook clip

GS400: Push-on reference contact

GM200: Reference lead with crocodile clip for the connection to the $\varnothing$ 2 mm safety socket in the handling part of the probe

Making a reference connection

The output signal always relates to a reference point. For optimum measuring accuracy, the shield of the test probe should be connected to this reference point by the shortest possible route.

Compensation

For an accurate indication of the measuring signal, it is necessary to adjust the capacity of the probe to the input capacity of the oscilloscope. For this purpose the probe has an adjustment screw in the handling section. Connect the probe to the oscilloscope and the tip to the reference calibration signal of the oscilloscope. Turn the adjustment screw until the oscilloscope shows an exact square wave.

Measurement Categories (according to IEC / EN 61010-031)

CAT I: Measurements performed on circuits not directly connected to mains. **Examples:** Measurements on circuits not derived from mains, and specially protected (internal) mains-derived circuits.

CAT II: Measurements performed on circuits directly connected to the low voltage installation. **Examples:** Measurements on household appliances, portable tools and similar equipment.

CAT III: Measurements performed in the building installation.

Examples: Measurements on distribution boards, circuit-breakers, wiring, including cables, bus-bars, junction boxes, switches, socket-outlets in the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment including stationary motors with permanent connection to the fixed installation.

CAT IV: Measurements performed at the source of the low-voltage installation. **Examples:** Electricity meters and measurements on primary overcurrent protection devices and ripple control units.

Informations pour l'utilisateur

La sonde Isoprobe II - 100:1 peut être utilisée avec tout appareil ayant une résistance d'entrée de 1 M Ω et une capacité d'entrée comprise dans la plage de compensation (voir ci-dessous).

⚠ Lors de la connexion de la sonde, se raccorder d'abord sur l'appareil de mesure utilisé avant d'établir la liaison avec le point de mesure. Lors de la déconnexion de la sonde, couper d'abord la liaison avec le point de mesure.

Spécifications techniques

Rapport:	100:1
Capacité d'entrée:	6,5 pF
Plage de compensation:	10 pF ... 25 pF (réglage en usine : 15 pF)
Plage de fréquences:	0 ... 300 MHz
Temps de montée:	1 ns
Longueur du câble:	1,20 m
Résistance d'entrée:	100 M Ω $\pm$ 1 %
Tension assignée sous réserve d'utilisation d'un appareil de mesure protégé au toucher:	Max. 1000 V, CAT II (600 V, CAT III) (fonction de la fréquence, voir courbe) (max. 3540 V, CAT I)

Accessoires

ZGA-S: Grippe-fils enfichable à crochet

GS400: Contact de référence enfichable

GM200: Cordon de référence à pince crocodile se raccordant à la douille $\varnothing$ 2 mm de sécurité noyée dans la zone de préhension de la sonde

Réalisation d'une liaison de référence

Le signal de mesure est toujours mis en rapport avec un point de référence. Pour obtenir une précision de mesure optimale, la liaison entre le blindage de la sonde et ce point de référence doit être aussi courte que possible.

Compensation

Pour une mesure exacte, il faut adapter les capacités de la sonde et de l'oscilloscope. A cette fin, la sonde est équipée d'une vis de compensation située au niveau de la zone de préhension. Pour la calibration, connecter la sonde à l'oscilloscope et la pointe au signal de référence de l'oscilloscope. Tournez la vis de calibration jusqu'à ce qu'un signal parfaitement rectangulaire apparaisse sur l'oscilloscope.

Catégories de mesure (selon CEI / EN 61010-031)

CAT I: Des mesurages réalisés sur des circuits non reliés directement au réseau. **Exemples:** Mesurage sur des circuits non dérivés du réseau, et spécialement protégés (en interne) des circuits dérivés du réseau.

CAT II: Des mesurages réalisés sur les circuits directement branchés à l'installation basse tension. **Exemples:** Mesurage sur les appareils électrodomestiques, outils portatifs et appareils analogues.

CAT III: Des mesurages réalisés dans l'installation du bâtiment.

Exemples: Mesurage sur les tableaux de distribution, disjoncteurs, câblage, y compris les câbles, bus barres, boîtiers de jonction, contacteurs, socles dans les installations fixes, et appareil pour utilisation industrielle et d'autres appareils tels que les moteurs fixes avec une liaison permanente à l'installation fixe.

CAT IV: Des mesurages réalisés à la source de l'installation basse tension.

Exemples: Compteurs et mesurage sur les dispositifs de protection contre les surintensités et sur les systèmes de régulation de l'ondulation.

