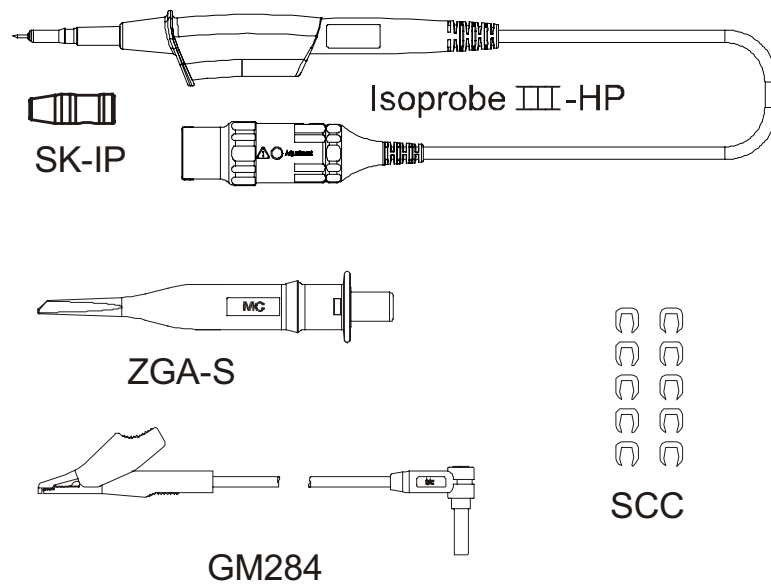




Isoprobe III – HP

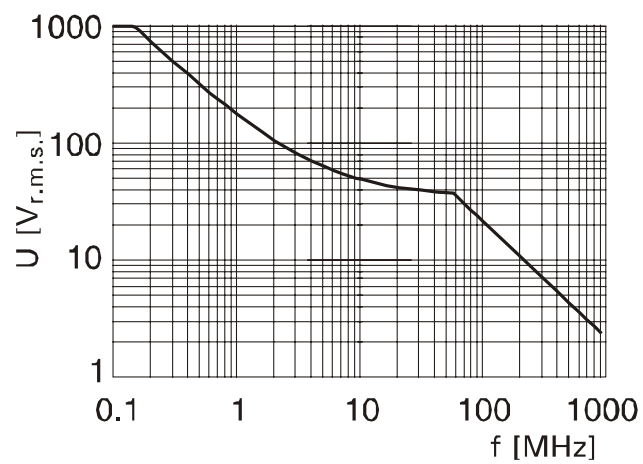
- Benutzerinformation
- User Information
- Information pour l'utilisateur

Abb. / ill. 1



Lieferumfang / Supplied components / Composition du lot
SET Isoprobe III-HP

Abb. / ill. 2



Bemessungsspannung / Rated voltage / Tension assignée

Benutzerinformation

Durch den integrierten Hochpassfilter des Tastkopfes Isoprobe III - HP werden die niederfrequenten Anteile eines Signals unterdrückt (oben in Abb. 3 noch enthalten), so dass hochfrequente Anteile wie Transienten besser sichtbar werden (Abb. 3, unten).

⚠ 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

($\pm 3\%$, $f = 10\text{ kHz}$): 100:1 ($f > 1,1\text{ kHz}$)

Dämpfung

($f = 50\text{ Hz}$ bezogen auf 10 kHz): $> 40\text{ dB}$

Eingangskapazität: $< 8\text{ pF}$

Scope-Kapazität: $12\text{ pF} \dots 25\text{ pF}$

Eingangswiderstand: $100\text{ M}\Omega$

Frequenzbereich: $1,1\text{ kHz} \dots 35\text{ MHz}$ (3 dB)

Anstiegszeit: $< 10\text{ ns}$

Kabellänge: $1,2\text{ m}$

Bemessungsspannung bei Verwendung berührungsgeschützter

Messgeräte (frequenzabhängig, siehe Kurve, Abb. 2):

Max. 1000 V , CAT III (600 V , CAT IV)

(Max. 3540 V , CAT I)

Lieferumfang SET Isoprobe III-HP (Abb. 1)

Isoprobe III-HP: Hochpass-Oszilloskop-Tastkopf

ZGA-S: Aufsteckbare Hakenklemme

GM284: Referenzleitung mit Krokodilklemme für den Anschluss an die $\varnothing 2\text{ mm}$ -Sicherheitsbuchse im Griffteil des Tastkopfes

SK-IP: Aufsteckbare Isolierhülse

SCC: Set Farbmarkierungen

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.

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 Haushaltsgeräten, 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 integrated high-pass filter of the Isoprobe III - HP suppresses the low-frequency components of a signal (still present in the upper curve of ill. 3), thus improving visibility of the high-frequency components such as transients (ill. 3, lower curve).

⚠ 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	
($\pm 3\%$, $f = 10\text{ kHz}$):	100:1 ($f > 1,1\text{ kHz}$)
Attenuation ($f = 50\text{ Hz}$ compared with 10 kHz):	$> 40\text{ dB}$
Input capacitance:	$< 8\text{ pF}$
Scope capacitance:	$12\text{ pF} \dots 25\text{ pF}$
Input resistance:	$100\text{ M}\Omega$
Frequency range:	$1,1\text{ kHz} \dots 35\text{ MHz}$ (3 dB)
Rise time:	$< 10\text{ ns}$
Lead length:	$1,20\text{ m}$

Rated voltage when using touch-protected test equipment (frequency-dependent, see curve, ill. 2):

Max. 1000 V , CAT III (600 V , CAT IV)
(Max. 3540 V , CAT I)

Supplied components SET Isoprobe III-HP (ill. 1)

Isoprobe III-HP: Hochpass-Oszilloskop-Tastkopf

ZGA-S: Push-on hook clip

GM284: Reference lead with crocodile clip for the connection to the $\varnothing 2\text{ mm}$ safety socket in the handling part of the probe

SK-IP: Push-on insulating sleeve

SCC: Set of colour clips

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.

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

Grâce au filtre passe-haut, les composantes basse fréquence des signaux sont écartées (encore présentes en haut de ill. 3) de sorte à permettre une meilleure lisibilité des signaux à haute fréquence (ill. 3, en bas).

⚠ 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

($\pm 3\%$, $f = 10\text{ kHz}$): 100:1 ($f > 1,1\text{ kHz}$)

Atténuation ($f = 50\text{ Hz}$

rapporté à 10 kHz): $> 40\text{ dB}$

Capacité d'entrée: $< 8\text{ pF}$

Capacité d'oscilloscope: $12\text{ pF} \dots 25\text{ pF}$

Résistance d'entrée: $100\text{ M}\Omega$

Plage de fréquences: $1,1\text{ kHz} \dots 35\text{ MHz}$ (3 dB)

Temps de montée: $< 10\text{ ns}$

Longueur du câble: $1,2\text{ m}$

Tension assignée sous réserve d'utiliser des appareils de mesure protégés au toucher (fonction de la fréquence, voir courbe, ill. 2):

Max. 1000 V , CAT III (600 V , CAT IV)

(Max. 3540 V , CAT I)

Composition du lot

Isoprobe III-HP : Sonde d'oscilloscope passe-haut

ZGA-S: Grippe-fils enfichable à crochet

GM284: Cordon de référence à pince crocodile se raccordant à la douille $\varnothing 2\text{ mm}$ de sécurité noyée dans la zone de préhension de la sonde

SK-IP: Fourreau isolant enfichable

SCC: Kit de marquage couleur

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.

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

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

CAT III: Des mesures réalisées 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 mesures réalisées 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.

Abb. / III. 3

