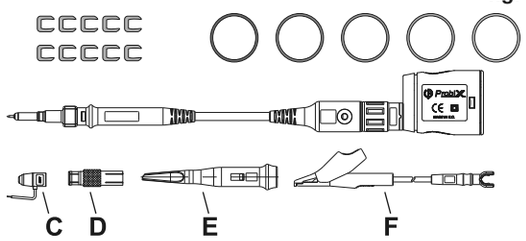
fig. 1



Compozisione del lotto / Composición del lote

fig. 2

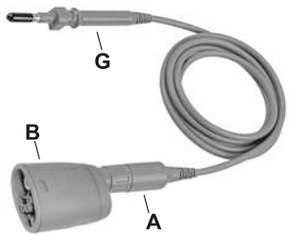
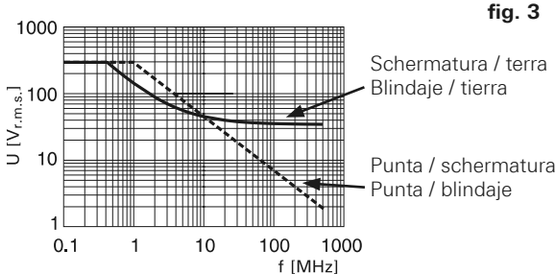
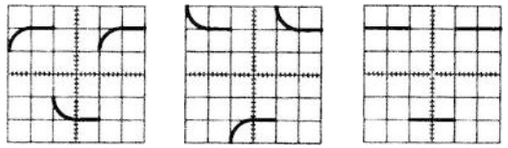


fig. 3



Tensione assegnata / Tensión asignada

Compensazione / Compensación fig. 4



subcompensata
subcompensada

supercompensato
sobrecompensada

compensato correttamente
compensada exactamente

HX0130-index b

HX0130 - Manuale di funzionamento

⚠ La presente sonda può essere utilizzata unicamente con gli oscilloscopi portabili della famiglia SCOPIX. Con questa sonda, non effettuare mai una misura su una fonte d'emissione, il cui potenziale è > 300V in rapporto alla terra.La tensione d'entrata misurabile è limitata dalla frequenza del segnale da osservare. Vedi curva di limitazione della tensione (fig. 3). La presente sonda è protetta da doppia isolazione. Essa è stata progettata per utilizzazione in ambiente interno, ad altitudine < 2000 m ed in ambiente di livello di inquinamento 2 (secondo EN 61010-031).
La protezione assicurata da questa sonda può essere compromessa se essa è utilizzata in modo differente da quanto specificato.

Composizione del lotto (fig. 1)
- C: Contatto di referenza inseribile a spina
- D: Adattatore BNC inseribile a spina
- E: Appoggia - filo inseribile a spina a gancio
- F: Cavo di referenza a pinza coccodrillo, da inserire nella boccola sulla parte anteriore della sondan (fig. 2, G)
- Marcature colore per l'identificazione della sonda e del connetores (fig. 2, B)

Specifiche tecniche HX0130

Rapporto di attenuazione:	10:1
Banda passante:	c.c. a 500 MHz
Capacità di entrata:	11 pF
Gamma di compensazione:	10 pF a 22 pF
Tempi di salita:	0,9 ns
Impedanza di entrata:	10 MΩ ± 1 %
Tensione assegnata:	(vedi curva di limitazione della tensione fig. 3)
Schermatura / terra:	max. 300 V, CAT III
Punta della sonda / schermatura:	max. 300 Veff
Verschmutzungsgrad:	2
Livello inquanamento:	+5 °C a +40 °C
Temperatura:	80 % bis 31 °C, diminuzione lineare fino a 50 % a 40 °C
Altitudine:	< 2000 m
Lunghezza del cavo:	1,20 m

Categorie di misura (secondo IEC 61010-031)
CAT II: I circuiti di CAT II sono dei circuiti d'alimentazione d'apparecchi domesticio analogi, che possono avere delle sovratensioni transitorie di valore medio.
CAT III: I circuiti di CAT III sono dei circuiti d'alimentazione di apparecchi di potenza che possono comportare delle sovratensioni transitorie importanti.
CAT IV: I circuiti di CAT IV sono dei circuiti che possono comportare delle sovratensioni transitorie molto elevate.

Compensazione (fig. 4)
Per una misura esatta, si devono adattare le capacità della sonda e dell'oscilloscopio. A tale scopo, la sonda è dotata di una vite di compensazione che si trova al livello della zona di prensione (fig. 2 , A). Per la calibrazione, collega la sonda all'oscilloscopio e la punta al segnale di referenza dell'oscilloscopio. Gira la vite di calibrazione fino alla comparsa sull'oscilloscopio di un segnale perfettamente rettangolare.

Vengono utilizzati i seguenti simboli
- ⚠ Attenzione ! Fai riferimento al manuale di funzionamento
- ⧈ Apparecchio interamente protetto con doppio isolamento
- ⏚ Terra
- Nell'Unione Europea, questo prodotto è oggetto di una raccolta differenziata in conformità alla Direttiva DEEE 2002/96/EC.
- CE Conformità alle direttive europee « Bassa Tensione », « CEM », « DEE » e « RoHS »

HX0130 - Manual de instrucciones de funcionamiento

⚠ Esta sonda se utiliza únicamente con los osciloscopios portátiles de la familia SCOPIX. Con esta sonda, nunca se deben efectuar medidas en una fuente, cuyo potencial es > 300 V respecto a la tierra.
La tensión de entrada que se debe medir está limitada por la frecuencia de la señal que se debe observar. Véase curva de limitación de tensión (fig. 3). Esta sonda está protegida por un aislamiento doble y está diseñada para utilizarse en el interior, a una altitud < 2000 m y un entorno de grado de contaminación 2 (según EN 61010-031).
Se puede comprometer la protección asegurada por esta sonda, si ésta se utiliza de una forma incorrecta que no está especificada en este manual.

Composición del lote (fig. 1)
- C: Contacto de referencia enchufable
- D: Adaptador BNC enchufable
- E: Agarracables enchufable de gancho
- F: Cable de referencia de pinza cocodrilo, se debe enchufar en el conector en la parte delantera de la sonda (fig. 2, G)
- Marcados con color que sirven para identificar la sonda y el conector (fig. 2, B)

Especificaciones técnicas HX0130

Coeficiente de atenuación:	10:1
Banda de transmisión:	DC a 500 MHz
Capacidad de entrada:	11 pF
Gama de compensación:	10 pF bis 22 pF
Tiempo de ascenso:	0,9 ns
Impedancia de entrada:	10 MΩ ± 1 %
Tension asignada:	(véase curva de limitación de tensión fig. 3)
Blindaje / tierra:	max. 300 V, CAT III
Punta de sonda / blindaje:	max. 300 Veff
Grado de contaminación:	2
Temperatura:	+5 °C a +40 °C
Humedad:	80 % hasta 31 °C, disminución lineal hasta 50 % à 40 °C
Altitud:	< 2000 m
Longitud del cable:	1,20 m

Categorías de medida (véase IEC 61010-031)
CAT II: Los circuitos de CAT II son circuitos de alimentación de aparatos domésticos o análogos, que pueden comprender sobretensiones transitorias de valores medios.
CAT III: Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que pueden comprender sobretensiones transitorias importantes.
CAT IV: Los circuitos de CAT IV son circuitos que pueden comprender sobretensiones transitorias muy importantes.

Compensación (fig. 4)
Para una medida exacta, hay que adaptar las capacidades de la sonda y del osciloscopio. Por este motivo, la sonda consta de un tornillo de compensación situado a nivel de la zona de prensión (fig. 2, A). Para el calibrado, conectar la sonda en el osciloscopio y la punta a la señal de referencia del osciloscopio. Gire el tornillo de calibrado hasta que la señal perfectamente rectangular aparezca en el osciloscopio.

Se utilizan los símbolos siguientes
- ⚠ ¡Cuidado! Remitirse al manual de instrucciones de funcionamiento
- ⧈ Aparato completamente protegido por aislamiento doble o aislamiento reforzado
- ⏚ Tierra
- En la Unión Europea, este producto es objeto de una recogida selectiva de conformidad con la directiva DEEE 2002/96/EC.
- CE Conformidad con las Directivas CE « Bara Tensión », « EMC », « DEE » y « RoHS »

HX0130

CHAUVIN ARNOUX
190, rue Championnet
75876 PARIS CEDEX 18

METRIX
Parc des Glaisins
6, avenue du Pré Challes
74943 ANNECY-LE-VIEUX

X03956B00

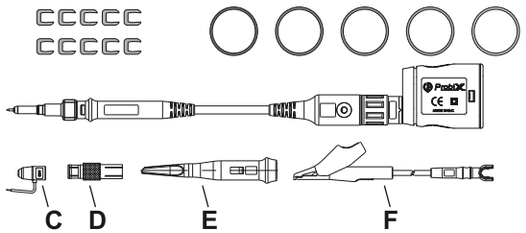
300 V CAT III



HX0130 - 10:1 - 500 MHz

- **Benutzerinformation**
- **User Information**
- **Information pour l'utilisateur**
- **Informazioni per l'utilizzatore**
- **Informaciones para el usuario**

Abb. / ill. / fig. 1



Lieferumfang / Supplied components / Composition du lot

Abb. / ill. / fig. 2

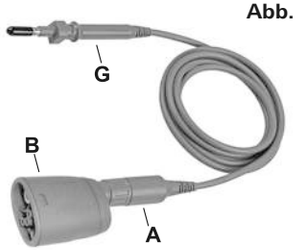
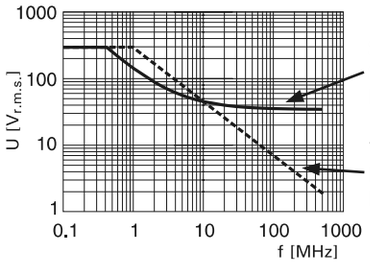


Abb. / ill. / fig. 3

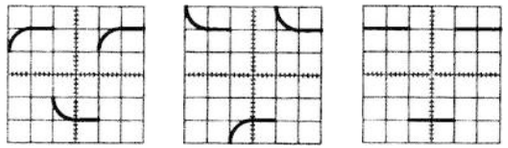


Schirm / Erde
Shield / Earth
Blindage / Terre

Tastspitze / Schirm
Probe tip / Shield
Pointe / Blindage

Bemessungsspannung / Rated voltage / Tension assignée

Kompensation / Compensation **Abb. / ill. / fig. 4**



Unterkompensiert
Under compensated
Sous-compensé

Überkompensiert
Over compensated
Sur-compensé

Abgeglichenes Rechteck
Correctly compensated
Compensé exactement

HX0130 - Informations pour l'utilisateur

⚠ Cette sonde est utilisable uniquement avec les oscilloscopes portables de la famille SCOPIX. Ne jamais effectuer de mesures avec cette sonde sur une source, dont le potentiel est > 300V par rapport à la terre. La tension d'entrée mesurable est limitée par la fréquence du signal à observer. Voir courbe de limitation de tension (fig. 3).
Cette sonde est protégée par une isolation double. Elle est conçue pour une utilisation à l'intérieur, à une altitude < 2000m et un environnement de degré de pollution 2 (EN 61010-031).
La protection assurée par cette sonde peut être compromise, si elle est utilisée d'une façon qui n'est pas spécifiée.

Composition du lot (fig. 1)
- C: Contact de référence enfichable
- D: Adaptateur BNC enfichable
- E: Grippe-fil enfichable à crochet
- F: Cordon de référence à pince crocodile, à enficher dans la douille à l'avant de la sonde (fig. 2, G)
- Bagues colorées pour identifier la sonde et le connecteur (fig. 2, B)

Spécifications techniques HX0130

Rapport de division:	10:1
Bande passante:	DC bis 500 MHz
Capacité d'entrée:	11 pF
Gamme de compensation:	10 pF bis 22 pF
Temps de montée:	0,9 ns
Résistance d'entrée:	10 MΩ ± 1 %
Tension assignée:	(voir courbe de limitation de tension fig. 3)
Blindage / terre:	max. 300 V, CAT III
Pointe / blindage:	max. 300 Veff
Degré de pollution:	2
Température d'utilisation:	+5 °C bis +40 °C
Degré d'humidité:	80 % jusqua 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C
Altitude:	< 2000 m
Longueur du câble:	1,20 m

Catégories de mesure (selon CEI 61010-031)
CAT II: La catégorie de mesure II correspond aux mesures réalisées sur des appareils, directement reliés au réseau ou alimentés par le réseau, mais qui ne font pas partie intégrante de l'installation.
CAT III: La catégorie de mesure III correspond aux mesures réalisées dans l'installation du bâtiment.
CAT IV: La catégorie de mesure IV correspond aux mesures réalisées à la source de l'installation (entrée alimentation).

Compensation (fig. 4)
Pour une mesure exacte, la capacité de la sonde doit être adaptée à la capacité d'entrée de l'oscilloscope. Afin d'obtenir ce résultat, connectez la sonde au signal de référence fourni par l'oscilloscope. Tournez la vis de calibration (fig. 2, A) jusqu'à ce qu'un signal parfaitement rectangulaire apparaisse sur l'oscilloscope.

Symboles utilisés
- ⚠ Attention ! Se reporter à la notice d'accompagnement
- ⧈ Appareil entièrement protégé par isolation double ou isolation renforcée
- ⏚ Terre
- Dans l'union européenne, ce produit fait l'objet d'un tri sélectif conformément à la directive DEEE 2002/96/EC..
- CE Conforme aux directives européennes « basse tension », « CEM », « DEE » et « RoHS »

HX0130 - User Information

⚠ This probe can be used only with portable oscilloscopes of the SCOPIX family. Never use this probe to carry out measurements on sources whose potential to earth exceeds 300 V.
The measurable input voltage is frequency-dependent, also see voltage limitation curve (ill. 3).
This probe is protected by double insulation. It is designed for indoor use at altitudes below 2000 m and in an environment with a pollution degree of 2 (according to EN 61010-031).
The protection given by this test probe can be impaired if it is not used in the manner intended.

Supplied accessories (ill. 1)
- C: Push-on reference contact
- D: Push-on BNC adapter
- E: Push-on hook clip
- F: Reference lead with crocodile clip, is connected to socket at the front of the probe (ill. 2, G)
- Colour markings to identify the probe and connecting plug (ill. 2, B)

Technical details HX0130

Dividing ratio:	10:1
Frequency range:	DC bis 500 MHz
Input capacitance:	11 pF
Compensation range:	10 pF bis 22 pF
Rise time:	0,9 ns
Rise time:	10 MΩ ± 1 %
Rated voltage:	(see derating curve ill. 3)
Shield / Earth:	max. 300 V, CAT III
Probe tip / Shield:	max. 300 Veff
Pollution degree:	2
Operating degree:	+5 °C to +40 °C
Atmospheric humidity:	80 % up to 31 °C, falling linearly to 50 % at 40 °C
Altitude:	< 2000 m
Cable length:	1,20 m

Measurement categories (according to IEC 61010-031)
CAT II: Applies to measurements on equipment that is connected to the mains or supplied from the mains without constituting a part of the mains installation.
CAT III: Applies to measurements inside the house or building installation.
CAT IV: Applies to measurements at the supply source of the installation (input side).

Kompensation (ill. 4)
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 (ill. 2, A). 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.

Used symbols
- ⚠ Caution! Refer to accompanying documents
- ⧈ Device is fully protected by double or reinforced insulationg
- ⏚ Earth
- In the European Union, this product is the subject of selective waste sorting in compliance with the Directive WEEE 2002/96/CE.
- CE Complinance with EC Directives « Low Voltage », « EMC », « DEE » and « RoHS »

HX0130 - Benutzerinformation

⚠ Dieser Tastkopf ist ausschließlich mit den tragbaren Oszilloskopen der Familie SCOPIX verwendbar. Führen Sie mit diesem Tastkopf niemals Messungen an Quellen durch, deren Potenzial gegen Erde größer als 300 V ist. Die messbare Eingangsspannung ist frequenzabhängig, siehe auch Spannungsbegrenzungskurve (Abb. 3).
Dieser Tastkopf ist geschützt durch doppelte Isolierung _. Er ist ausgelegt für Innenanwendungen, bei einer Höhe unter 2000 m und in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2 (gemäß EN 61010-031).
Der durch diesen Tastkopf gegebene Schutz kann gefährdet werden, wenn der Tastkopf in nicht bestimmungsgemässer Weise verwendet wird.

Zubehör im Lieferumfang (Abb. 1)
- C: Aufsteckbarer Referenzkontakt
- D: Aufsteckbarer BNC-Adapter
- E: Aufsteckbare Hakenklemme
- F: Referenzleitung mit Krokodilklemme, wird an Ø 2 mm-Buchse im vorderen Teil des Tastkopfes angeschlossen (Abb. 2, G)
- Farbmarkierungen zur Kennzeichnung des Tastkopfes und des Anschlussstecker (Abb. 2, B)

Technische Daten HK0130

Teilungsverhältnis:	10:1
Frequenzbereich:	DC bis 500 MHz
Eingangskapazität:	11 pF
Kompensationsbereich:	10 pF bis 22 pF
Anstiegszeit:	0,9 ns
Eingangswiderstand:	10 MΩ ± 1 %
Bemessungsspannung:	(siehe Spannungsbegrenzungskurve Abb. 3)
Schirm / Erde:	max. 300 V, CAT III
Tastspitze / Schirm:	max. 300 Veff
Verschmutzungsgrad:	2
Einsatztemperatur:	+5 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit:	80 % bis 31 °C, Linear absinkend bis 50 % bei 40 °C
Einsatzhöhe:	< 2000 m
Kabellänge:	1,20 m

Messkategorien (gemäss IEC 61010-031)
CAT II: Gilt für Messungen an Geräten, die mit dem Netz verbunden sind oder aus dem Netz versorgt werden, jedoch keinen Bestandteil der Installation darstellen.
CAT III: Gilt für Messungen innerhalb der Haus oder Gebäudeinstallation.
CAT IV: Gilt für Messungen an der Quelle der Installation (Einspeisungsseite).

Kompensation (Abb. 4)
Für eine unverfälschte Wiedergabe des Messsignals sind die Kapazitäten von Tastteiler und Oszilloskop-Eingang aufeinander abzustimmen. Dazu besitzt der Tastkopf am Griffteil eine Einstellschraube (Abb. 2, A). 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.

Verwendete Symbole
- ⚠ Vorsicht! Dokumentation beachten.
- ⧈ Gerät ist vollständig geschützt durch doppelte oder verstärkte Isolierung
- ⏚ Erde
- In der Europäischen Union unterliegt dieses Produkt den Vorschriften der Richtlinie für Elektronikschrott WEEE 2002/96/EG.
- CE Einhaltung der EG-Richtlinien « Low Voltage », « EMC », « DEE » und « RoHS »