

HIGH VOLTAGE PROBES FOR OSCILLOSCOPE

HVP-15HF



MAXIMUM INPUT VOLTAGE:

15KV dc ,10KV rms, 30KV peak

BANDWIDTH:DC~50MHz (-3db)

ACCURACY: < 1% (1KHz)

INPUT IMPEDANCE:

100M OHM (1%) // 1PF

ATTENUATION : 1000 : 1

FOR : 1M OHM IMPEDANCE

OSCILLOSCOPE ONLY.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Eingangswiderstand: ungefähr 100M

Teilverhältnis: 1000:1

Max. Betriebsspannung: 15KV Gleichstrom, 10KV rms Wechselstrom, 30KV Wechsel-Spitzenstrom

Toleranzen: Volt Gleichstrom: $\pm 1\%$

Volt Wechselstrom: $\pm 1\%$ 1K Hz

-3dB 50 MHz

Temperaturkoeffizient: weniger als 200ppm/°C

Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C

Lagerungstemperatur: -20°C bis +70°C

Kabellänge: 2 Meter

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Dieses Hochspannungsprüfgerät ist nur von erfahrenem und geschultem Fachpersonal oder anderweitig qualifiziertem Personal zu bedienen, das imstande ist, lebensgefährlichen Situationen vorzubeugen und das über die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen unterrichtet ist, die zur Vermeidung von Schäden bei Betrieb dieses Geräts zu treffen sind.

Arbeiten in Verbindung mit Hochspannung sollten nie von einer Person allein ausgeführt werden.

Überprüfen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor jedem Gebrauch das Gerät auf Risse und beschädigte oder gebrochene Leitungen. Bei Feststellung von Defekten sollten Sie das Gerät NICHT benutzen.

Hände, Schuhe, Boden und Werkbank müssen trocken sein. Führen Sie nie Messungen bei feuchten, feuchtwarmlen oder anderen Umgebungsbedingungen durch, die die allgemeine Sicherheit bei den Messungen gefährden könnten.

Schalten Sie wenn möglich die Hochspannungsquelle ab, bevor Sie das Gerät anschließen oder ausschalten.

Der Prüfkörper sollte sauber und frei von Verunreinigungen sein, die die Leitfähigkeit beeinflussen könnten.

BETRIEB

Stecken Sie die Stecker in die Spannungs- (HI) und Übertragungs- (LO) Eingänge Ihres Spannungsmessers oder den BNC-Stecker in den BNC-Eingang Ihres Oszilloskops.

Wählen Sie die gewünschte Funktion und den Bereich des Spannungsmessers. Eine automatische Einstellung des Spannungsbereichs sollte nicht erfolgen.

Schalten Sie wenn möglich die Hochspannungsquelle ab, bevor Sie Geräte anschließen.

Legen Sie die Leiter-Hauptleitung (Krokodilklemme) an eine geeignete Erdanschlußstelle oder eine sichere Masse an.

ACHTUNG

Führen Sie keine Messungen an Quellen durch, deren Chassis oder Rückleitung nicht geerdet sind.

Diese Erdverbindung ist für eine gefahrenfreie Durchführung der Messung absolut notwendig, andernfalls können bei Hochspannungsmessungen Menschen verletzt bzw. Prüfkörper oder Spannungsmesser beschädigt werden. Diese Verbindung muß gewährleistet werden, BEVOR die Prüfspitze mit der Hochspannung verbunden wird und darf nicht unterbrochen werden, bis die Prüfspitze von der Hochspannungsquelle getrennt ist.

Legen Sie in keinem Fall die Leitung der Erdungsklemme an die Hochspannungsquelle oder die Prüfspitze an die Erde an.

Stellen Sie vor Anschluß der Hochspannungsquelle sicher, daß Sie nicht mit dem zu prüfenden Gerät in Kontakt sind.

Berücksichtigen Sie bei der Durchführung der Spannungsmessung, daß die gemessene Spannung um ein 1000-faches größer ist als der auf dem Spannungsmesser angezeigte Wert.

Schalten Sie die Hochspannung ab.

Entfernen Sie die Prüfspitze von der Hochspannungsquelle BEVOR Sie die Erdungsklemme entfernen.

REINIGUNG

Säubern Sie nur die äußere Oberfläche des Prüfkörpers und der Kabel. Verwenden Sie ein weiches, mit einer milden Reinigungslösung oder mit Wasser angefeuchtetes Baumwolltuch. Der Prüfkörper darf auf keinen Fall, auch nicht teilweise, eingetaucht werden.

Trocknen Sie den Prüfkörper sorgfältig ab, bevor Sie Hochspannungsmessungen vornehmen.

Der Prüfkörper darf nicht mit Lösungsmitteln oder Lösungsmitteldämpfen in Kontakt kommen, da dadurch Oberfläche und Kabel beschädigt werden können.

SPECIFICATIONS

Input resistance: 100M Ω \pm 1% // 1PF
Division ratio: 1000 : 1
Max. working Voltage : 15KV DC , 10KV rms , 30KV peak .
Accuracy : Dc volts : \pm 1%
 Ac volts : \pm 1% 1KHz
 -3dB : 50MHz
Temperature Coefficient : Less than 200ppm/ $^{\circ}$ C
Operation temperature : 0 $^{\circ}$ C to + 50 $^{\circ}$ C
Storage temperature : -20 $^{\circ}$ C to + 70 $^{\circ}$ C
Cable length : 2 meter

SAFETY PRECAUTIONS

This high voltage probe must only be used by personnel who are trained, experienced, or otherwise qualified to recognize hazardous situations and who are trained in the safety precautions that are necessary to avoid possible injury when using such a device.

Do not work alone when working with high voltage circuits.

For your own safety, inspect the probes for cracks and frayed or broken leads before each use. If defects are noted, DO NOT use the probe.

Hands, shoes, floor and work bench must be dry. Avoid making measurements under humid, damp or other environmental conditions that might affect the safety of the measurement situation.

If possible, always turn the high voltage source off before connection or disconnection the probe.

The probe body should be kept clean and free of any conductive contamination. Refer to the section on cleaning.

OPERATION

Connect the divider probe common lead (alligator clip) to a good earth ground or reliable chassis ground.

Connect the BNC connector to the BNC input of your oscilloscope.

Select the desired range of your oscilloscope. Whenever possible, turn the high voltage source off before making any connections.

WARNING

Do not attempt to take measurements from sources where the chassis or return lead is not grounded.

This ground connection is critical to the safe operation of the probe, failure to make this connection when making high voltage measurements may result in personal injury or damage to the probe or voltmeter. This connection must always be made BEFORE the probe tip comes into contact with the high voltage and must not be removed until after the probe tip has been removed from the high voltage source.

Do not connect the ground clip lead to the high voltage source or the probe tip to ground for any reason.

Before turning the high voltage on, make sure that no part of your body is in contact with the device under test.

Measure the voltage remembering that the voltage being measured is 1000 times greater than the voltmeter reading.

Turn the high voltage off.

Disconnect the probe tip from the high voltage source BEFORE removing the ground clip lead.

CLEANING

Clean only the exterior probe body and cables. Use a soft cotton cloth lightly moistened with a mild solution of detergent and water. Do not allow any portion of the probe to be submerged at any time.

Dry the probe thoroughly before attempting to make voltage measurement.

Do not subject the probe to solvents or solvent fumes as these can cause deterioration of the probe body and cables.