

# components

PROBE60S

IEC-1010

**Oscilloscope Probe Kit**  
**Kit Oscilloscope Sonde**



# ENGLISH

## Oscilloscope Probe Kit

### Introduction

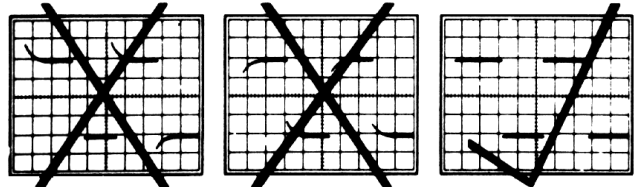
The PROBE60S is a passive high impedance oscilloscope probe designed and calibrated for use on instruments having an input impedance of 1 Mohm shunted by 25pF. However, it may be compensated for use with instruments having an input capacitance of 10 - 35 pF. The probe incorporates a two position slide switch in the head which selects attenuation of X1, X10 position.

### Maintenance

Before dismantling any part of the probe, make sure it is disconnected from any voltage source. The probe head can be detached from the cable assembly by unplugging the push fit BNC connector on the probe head. This permits replacement of the cable or head assembly should either part become damaged. The measuring tip is also replaceable. To replace a broken tip, hold the black insulating part of the tip with pliers and pull it away from the probe head. Replace with a new tip taking care to align with the inner contact.

### Compensation Adjustment

In order to obtain the correct division ratio with each oscilloscope, the attenuation network needs to be adjusted. To compensate the probe to your oscilloscope, apply a 1kHz square wave to the probe tip, or connect to the cal socket on the oscilloscope to display a few cycles of the waveform.



And adjust the trimmer located in the BNC connector for a flat-topped square wave.

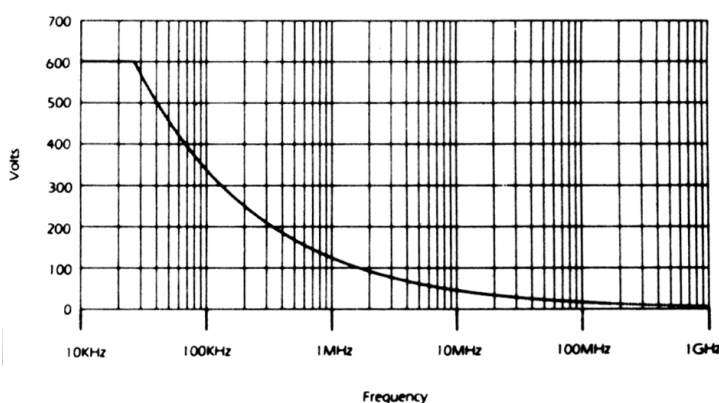
### Specifications

#### Position x1

Attenuation Ratio	1:1
Bandwidth	DC tot 15 MHz
Rise Time	27 ns
Input Resistance	1Mohm (oscilloscope input)
Input Capacitance	46 pF plus oscilloscope capacitance
Working Voltage	600 V DC incl. Peak AC derating with frequency

#### Position x10

Attenuation Ratio	1:10
Bandwidth	DC tot 60 MHz
Rise Time	5.5 ns
Input Resistance	10 Mohm when used with oscilloscopes with 1Mohm input
Input Capacitance	Approx. 18pF
Compensation Range	10 to 35 pF
Working voltage	600 V DC incl. peak-AC derating with frequency (see Fig. 1)
Cable length	±140 cm



# NEDERLANDS

## Oscilloscope Probe Kit

### Inleiding

De PROBE60S is een passieve probe met hoge impedantie, ontworpen en geijkt voor gebruik met apparaten met een ingangsimpedantie van 1 Mohm en een parallelcapaciteit van 25 pF. Compensatie is mogelijk voor ingangscapaciteiten tussen 10 en 35 pF. In de kop van de probe bevindt zich een schakelaar om de verzwakkingsfactor in te stellen ( x1 of x10).

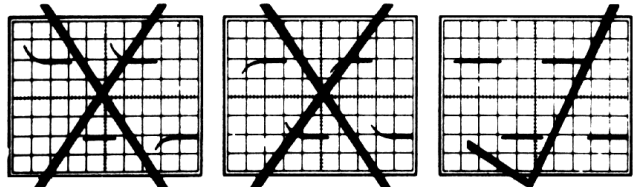
### Onderhoud

Controleer of de probe niet meer verbonden is met een spanningsbron alvorens ze te ontmantelen.

De probekop kan gescheiden worden van de kabel door beide delen van de BNC-connector uit elkaar te trekken. Dit laat toe de probekop of de kabel afzonderlijk te vervangen bij eventuele beschadiging. Ook de meet-tip is vervangbaar. Met een tangetje kan het zwarte isolerende deel van de tip vastgenomen worden en voorzichtig uitgetrokken worden. Zorg voor een goed elektrisch contact met de probekop bij het aanbrengen van de nieuwe tip.

### Compensatieregeling

Om correcte meetwaarden te verkrijgen dient het verzwakkingsnetwerk te worden gecalibreerd. Dit kan gebeuren met behulp van een 1 KHz blokgolf, eventueel afkomstig van de calibreringsuitgang van de scoop.



Regel de trimmer in de BNC connector met een kunststof schroevendraaier zodanig dat de hoeken van de blokgolf zo weinig mogelijk afronding vertonen.

### Specificaties

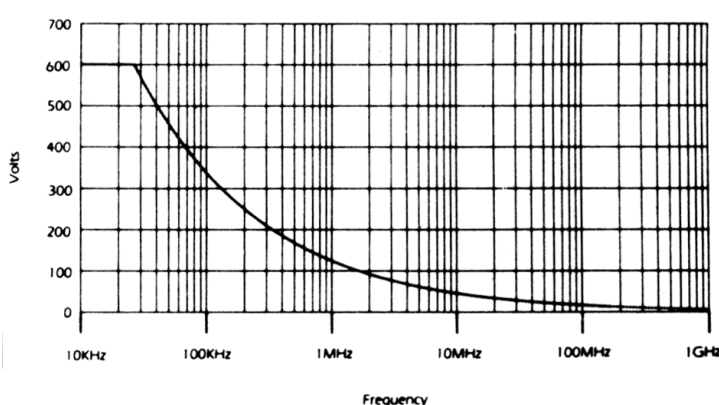
#### Positie x1

Verzwakking	1:1
Bandbreedte	DC tot 15 MHz
Stijgtijd	27 ns
Ingangsweerstand	1Mohm (ingang oscilloscoop)
Ingangscapaciteit	46 pF + cap. oscilloscoop
Werkspanning	600 V DC incl. piek-AC vermindert bij stijgende freq.

#### Positie x10

Verzwakking	1:10
Bandbreedte	DC tot 60 MHz
Stijgtijd	5.5 ns
Ingangsweerstand	10 Mohm (indien ingang scoop = 1 Mohm)
Ingangscapaciteit	±18 pF
Compensatiebereik	10 tot 35 pF
Werkspanning	600 V DC incl. piek-AC vermindert bij stijgende freq.

Lengte kabel ±140 cm



# FRANÇAIS

## Kit Oscilloscope Sonde

### Introduction

La PROBE60S est une sonde passive de haute impédance, construite et réglée pour un usage avec des appareils ayant une impédance d'entrée de 1 Mohm et une capacité parallèle de 25 pF. Une compensation est possible pour des capacités d'entrée entre 10 et 35 pF. Dans la tête de la sonde se trouve un interrupteur permettant de choisir l'atténuation (x1 ou x10).

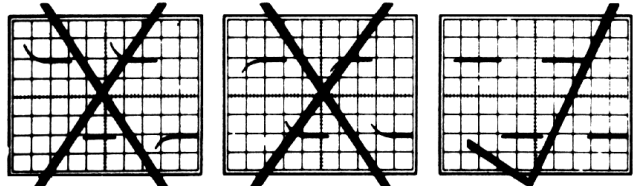
### Entretien

Débranchez la sonde avant de la démonter.

La tête de la sonde peut être séparée du câble en tirant les deux parties du connecteur BNC. Ceci permet de remplacer le câble ou la tête en cas d'endommagement. La pointe de la sonde est elle aussi remplaçable. Avec une pince on peut séparer la partie noire (isolante) de la pointe. Vérifiez que il y a un bon contact entre la pointe et la tête.

### Réglage de compensation

Pour obtenir des mesures correctes, il est nécessaire de calibrer le réseau d'atténuation. Ceci est fait avec des impulsions (1 KHz), qui viennent éventuellement de la sortie de calibrage de l'oscilloscope.



Réglez le condensateur ajustable dans le connecteur BNC avec un tournevis en plastic jusqu'à l'obtention d'un sommet le plus plat possible de la tension.

### Données Techniques

#### Position x1

Atténuation	1:1
Bande passante	DC à 15 MHz
Temps de montée	27 ns
Résistance d'entrée	1 Mohm (entrée oscilloscope)
Capacité d'entrée	46 pF + cap. Oscilloscope
Tension max	600 V CC incl. CA max. (réduit avec fréq. ascendante)

#### Position x10

Atténuation	1:10
Bande passante	DC à 60 MHz
Temps de montée	5.5 ns
Résistance d'entrée	10 Mohm (si rés. d'entrée oscilloscope = 1 Mohm)
Capacité d'entrée	+/- 18pF
Réglage de compensation	10 to 35 pF
Tension max	600 V CC incl. CA max. (réduit avec fréq. ascendante) (voir Fig. 1)

Câble ±140 cm

