



PHILIPS

H.T. Probe PM9246/03

Instruction Manual/Gerätehandbuch/Notice d'emploi et d'entretien

4822 872 33301
851213

1. INTRODUCTION

The HT probe PM9246/03 is suitable for measuring direct voltages up to 30 kV.
The PM9246/03 may be used for measuring instruments with an input impedance of 100 M Ω , 10 M Ω or 1.2 M Ω (selectable).



2. TECHNICAL DATA

2.1 ELECTRICAL



PHILIPS

H.T. Probe PM9246/03

Instruction Manual/Gerätehandbuch/Notice d'emploi et d'entretien

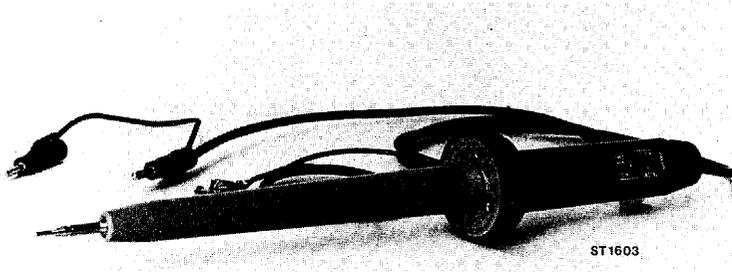
4822 872 33301

851213

1. INTRODUCTION

The HT probe PM9246/03 is suitable for measuring direct voltages up to 30 kV.

The PM9246/03 may be used for measuring instruments with an input impedance of 100 M Ω , 10 M Ω or 1.2 M Ω (selectable).



2. TECHNICAL DATA

2.1 ELECTRICAL

Maximum voltage	30 kV ...
Attenuation	1000x
Input impedance	600 M Ω \pm 1 %
Accuracy	\pm 2 %
Temperature coefficient of the attenuation (typical)	-200 ppm/ $^{\circ}$ C (reference value 23 $^{\circ}$ C)
Voltage coefficient of the attenuation (typical)	-0,5 ppm/V
Relative humidity	20 % ... 80 % excluding condensation

Impedance influence:
Switch position 10 M Ω

9 M Ω	-0,6 %	} additional error
11 M Ω	+0,6 %	
20 M Ω	+3,2 %	

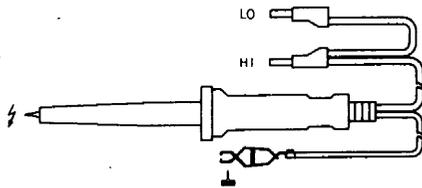
3. MEASURING

To measure HT voltages the PM9246/03 should be connected to the measuring instrument by means of the plugs HI and LO.

The corresponding impedance of the measuring instrument can be selected on the probe (100 M Ω , 10 M Ω and 1.2 M Ω).

The attenuation factor of the probe is 1000.

Note: Crocodile clip should be connected to earth or max. 30 V ~ 42 V ...



1. EINLEITUNG

Der Hochspannungsmesskopf PM9246/03 gestattet Messungen von Gleichspannungen bis 30 kV.
Der PM9246/03 eignet sich zur Anwendung bei Messgeräten mit $100\text{M}\Omega$, $10\text{M}\Omega$ oder $1.2\text{M}\Omega$ Eingangsimpedanz (wählbar).

2. TECHNISCHE DATEN

2.1 ELEKTRISCH

Maximale Spannung	30 kV ---
Abschwächung	1000 x
Eingangsimpedanz	$600\text{M}\Omega \pm 1\%$
Fehlergrenze	$\pm 2\%$
Temperaturkoeffizient der Abschwächung (typisch)	-200 Teil je Million/ $^{\circ}\text{C}$ (Bezugswert 23°C)
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ... 80 % Kondensation ausgenommen

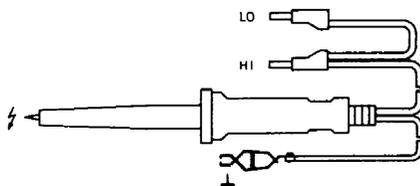
Impedanz Einfluss:	
Schalter Position $10\text{M}\Omega$	$9\text{M}\Omega -0,6\%$
	$11\text{M}\Omega +0,6\%$
	$20\text{M}\Omega +3,2\%$
	} zusätzlicher Fehler

3. MESSUNG

Zur Messung von Hochspannungen ist der PM9246/03 mit den Steckern HI und LO as das Messgerät anzuschliessen.

Die entsprechende Impedanz des Messgerätes ($100\text{M}\Omega$, $10\text{M}\Omega$ und $1.2\text{M}\Omega$) ist am Messkopf wählbar.
Der Messkopf wird um de Faktor 1000 abgeschwächt.

Bemerkung: Krokodilklemme sollte mit Erde oder max. $30\text{V} \sim 42\text{V} \text{---}$ verbunden werden.



1. INTRODUCTION

La sonde HT PM9246/03 est appropriée à la mesure de tensions continues jusqu'à 30 kV. La sonde peut être utilisée pour des instruments de mesure à impédance d'entrée de 100 MΩ, 10 MΩ ou 1,2 MΩ (à sélectionner).

2. DONNEES TECHNIQUES

2.1 ELECTRIQUE

Tension maximale	30 kV ∞
Atténuation	1000 x
Impédance d'entrée	600 MΩ ± 1 %
Précision	± 2 %
Coefficient de température de l'atténuation (typique)	-200 ppm/°C (valeur de référence 23°C)
Coefficient de tension de l'atténuation (typique)	-0,5 ppm/V
Humidité relative	20 % ... 80 %
Influence d'impédance:	
Position 10 MΩ	9 MΩ -0,6 %
	11 MΩ +0,6 %
	20 MΩ +3,2 %

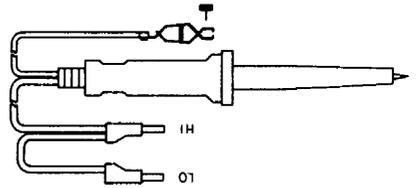
} Erreur additionnel

La condensation non comprise

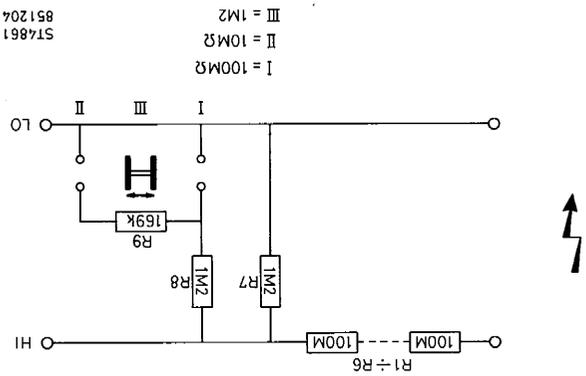
3. MESURE

Pour mesurer de tensions HT il faut connecter la sonde PM9246/03 à l'appareil de mesure par l'intermédiaire des fiches HI et LO. L'impédance correspondante de l'appareil de mesure est sélectionnée sur la (100 MΩ, 10 MΩ et 1,2 MΩ). Le facteur d'atténuation de la sonde est 1000.

Remarque: La pince crocodile doit être connectée à la masse 30 V ~ 42 V ∞



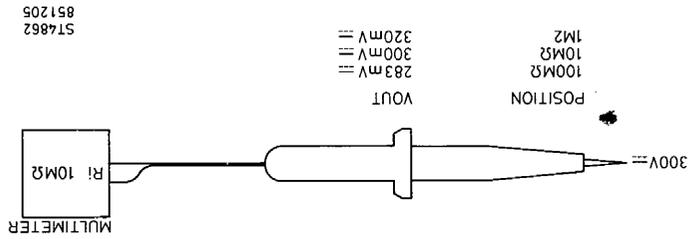
4. SERVICE DATA



I = 100MΩ
 II = 10MΩ
 III = 1M2
 ST4861
 851204

Figure 1. Circuit diagram PM9246/03.

4.1 CHECKING PROCEDURE OF THE PROBE



ST4862
 851205

Touching the large 100 MΩ resistors with bare hands influences its value, therefore do not touch the resistor or use gloves.

4.2 ACCESS (Figure 2)

- When removing the four screws which are situated in the textplate of the probe, the probe tip textplate and rubber ring is separated from the grip.
- To open the grip, the two screws and nuts which are situated at the end of the grip should be removed.
- To assemble the probe again, first mount the grip with p.c. board, then mount the probe tip to the grip and then mount the rubber ring by pulling it over the text plate.

4.3 PARTS LIST

Item	Fig.	Ordering number	Description
1	2	5322 264 24017	Measuring pin
2	2	5322 321 24383	Cable assy
3	2	5322 535 44036	Switch spindle
4	2	5322 405 94132	Switch bracket
R1-R6		5322 116 53347	100 M Ω VR 68 1 %
R7		5322 116 53346	1 M 2 VR 25 1 %
R8		5322 116 53346	1 M 2 VR 25 1 %
R9		5322 116 53345	169 k MRS 25 1 %

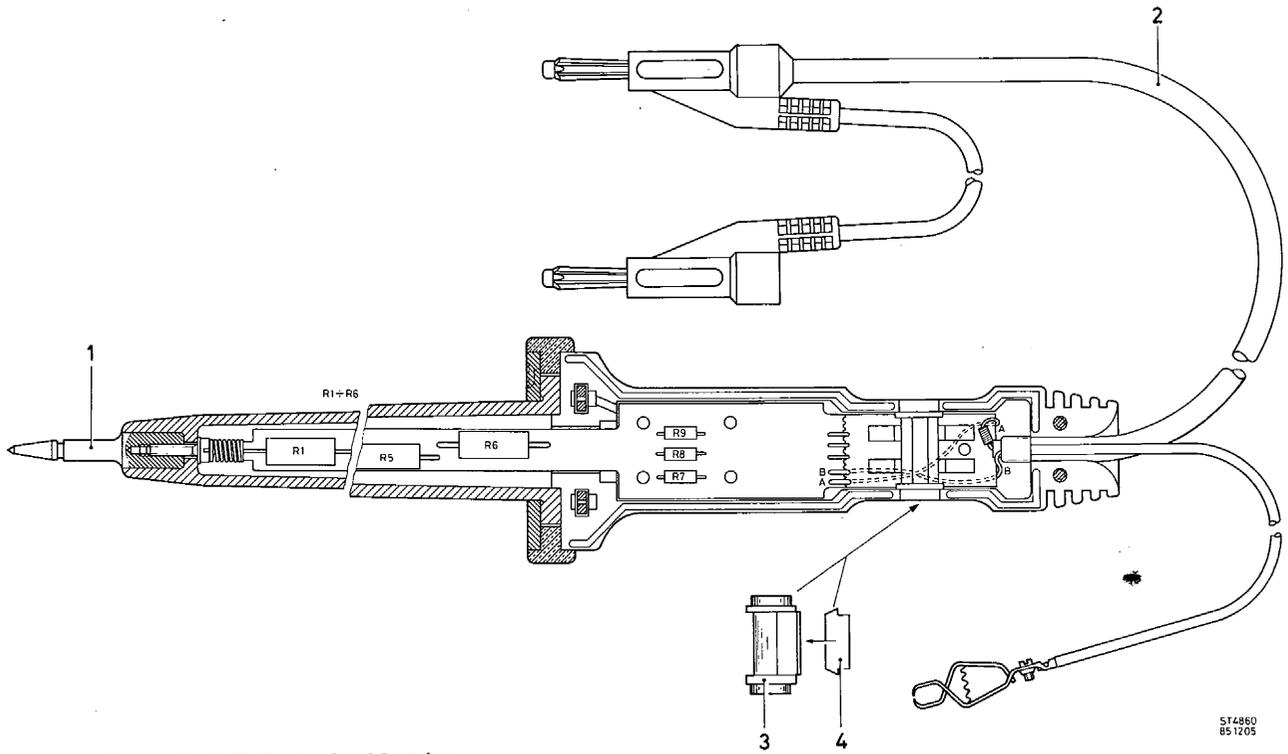


Figure 2. H.T. Probe PM9246/03.