



All dimensions are in mm; tolerances according to ISO 2768 m-H

**Interface**

According to

IEC 60169-11, DIN 47231

**Contents and Documentation**

This kit is delivered with

- **Standard Definitions Card**  
Printed Standard Definitions that can be used on nearly all Vector Network Analyzers
- **Test Results Documentation**
- **Lanyard**
- **Hard Shell Case**

**Material and plating**

**Connector parts**

Center conductor  
Outer conductor  
Body  
Dielectric  
Substrate

**Material**

CuBe  
Stainless steel  
Brass  
PTFE  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Plating**

Gold, min. 1.27 µm, over nickel  
Passivated  
powder-coated

**Electrical data**

Frequency range DC to 6 GHz

**Open**

Return loss  $\leq 0.15$  dB, DC to 6 GHz  
 Error from nominal phase<sup>1</sup>  $\leq 3.0^\circ$ , DC to 6 GHz

**Short**

Return loss  $\leq 0.15$  dB, DC to 6 GHz  
 Error from nominal phase<sup>2</sup>  $\leq 2.0^\circ$ , DC to 6 GHz

**Load**

Return loss  $\geq 42$  dB, DC to 2.5 GHz  
 $\geq 38$  dB, 2.5 GHz to 6 GHz  
 DC-Resistance  $50 \Omega \pm 0.5 \Omega$   
 Power handling  $\leq 1.0$  W

<sup>1</sup> The nominal phase is defined by the Offset Delay, the Offset Loss and the Fringing Capacitances

<sup>2</sup> The nominal phase is defined by the Offset Delay, the Offset Loss and the Short Inductance

**Mechanical data**

Mating cycles  $\geq 500$   
 Maximum torque 15 Nm  
 Recommended torque 2 Nm  
 Gauge 4.95 mm to 5.03 mm

**General standard definitions**

For proper operation the vector network analyzer (VNA) needs a model describing the electrical behaviour of this calibration standard. The different models, units, and terms used will depend on the VNA type and they will have to be entered into the VNA. All values are based on typical geometry and plating.

**Open**

Offset  $Z_o$  / Impedance /  $Z_o$  50  $\Omega$   
 Offset Delay 56.706 ps  
 Length (electrical) / Offset Length 17.00 mm  
 Offset Loss 0.70 G $\Omega$ /s  
 Loss 0.0069 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$   
 Fringing Capacitances  $C_0 = -2.20330 \times 10^{-15}$  F / -2.20330 fF  
 $C_1 = -4549.25 \times 10^{-27}$  F/Hz / -4.54925 fF /GHz  
 $C_2 = 2759.57 \times 10^{-36}$  F/Hz<sup>2</sup> / 2.75957 fF /GHz<sup>2</sup>  
 $C_3 = -304.660 \times 10^{-45}$  F/Hz<sup>3</sup> / -0.30466 fF /GHz<sup>3</sup>

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG

RF\_35/09.14/6.2

**Short**

Offset $Z_0$ / Impedance / $Z_0$	50 $\Omega$		
Offset Delay	56.706 ps		
Length (electrical) / Offset Length	17.00 mm		
Offset Loss	0.70 G $\Omega$ /s		
Loss	0.0069 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$		
Short Inductance	$L_0 = 0.0000 \times 10^{-12}$ H	/	0.0000 pH
	$L_1 = 0.0000 \times 10^{-24}$ H/Hz	/	0.0000 pH/GHz
	$L_2 = 0.0000 \times 10^{-33}$ H/Hz <sup>2</sup>	/	0.0000 pH/GHz <sup>2</sup>
	$L_3 = 0.0000 \times 10^{-42}$ H/Hz <sup>3</sup>	/	0.0000 pH/GHz <sup>3</sup>

**Load**

Offset $Z_0$ / Impedance / $Z_0$	50 $\Omega$
Offset Delay	0.0000 ps
Length (electrical) / Offset Length	0.000 mm
Offset Loss	0.00 G $\Omega$ /s
Loss	0.0000 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$

**Environmental data**

Operating temperature range <sup>3</sup>	0 °C to +50 °C
Storage temperature range	-55 °C to +90 °C
RoHS	compliant

<sup>3</sup> Temperature range over which these specifications are valid.

**Declaration of documentation**

Standard delivery for this kit includes Test Results. The documentation issued reports which quantities were tested individually, traceable to national / international standards. Model based standard definitions of the calibration standards are reported in Agilent / Keysight, Rohde & Schwarz and Anritsu compatible VNA format.

**Inspection interval**

Recommendation	12 months
----------------	-----------

**Packing**

Standard	1 pce in bag
Weight	218 g/pce

While the information has been carefully compiled to the best of our knowledge, nothing is intended as representation or warranty on our part and no statement herein shall be construed as recommendation to infringe existing patents. In the effort to improve our products, we reserve the right to make changes judged to be necessary.

Draft	Date	Approved	Date	Rev.	Engineering change number	Name	Date
Marcel Panicke	01.10.13	Herbert Babinger	19.10.17	d00	17-s336	M. Knoll	19.10.17
Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG P.O.Box 1260 D-84526 Tittmoning Germany <a href="http://www.rosenberger.de">www.rosenberger.de</a>						Tel. : +49 8684 18-0 Email : <a href="mailto:info@rosenberger.de">info@rosenberger.de</a>	
						Page 3 / 3	



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.