



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

**Interface**

According to IEC 61169-35  
Mechanically compatible with RPC-3.50 and SMA

**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**
  - **Hard Shell Case**

**Material and plating**

**Connector parts**

Center conductor  
Outer conductor  
Body  
Dielectric  
Substrate

**Material**

Beryllium copper  
Stainless steel  
Aluminum  
PS  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Plating**

Gold, min. 1.27 µm, over nickel  
Passivated  
black anodized

**Electrical data**

Frequency range DC to 40.0 GHz

**Open**

Error from nominal phase<sup>1</sup>  
 $\leq 1.5^\circ$ , DC to 4 GHz  
 $\leq 4.0^\circ$ , 4 GHz to 26.5 GHz  
 $\leq 5.0^\circ$ , 26.5 GHz to 40.0 GHz

**Short**

Error from nominal phase<sup>2</sup>  
 $\leq 1.5^\circ$ , DC to 4 GHz  
 $\leq 4.0^\circ$ , 4 GHz to 26.5 GHz  
 $\leq 5.0^\circ$ , 26.5 GHz to 40.0 GHz

**Load**

Return loss  
 $\geq 40.0$  dB, DC to 4 GHz  
 $\geq 28.0$  dB, 4 GHz to 26.5 GHz  
 $\geq 25.0$  dB, 26.5 GHz to 40.0 GHz

DC Resistance 50  $\Omega \pm 0.5 \Omega$   
 Power handling  $\leq 0.5$  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 1.70 Nm  
 Recommended torque 0.90 Nm  
 Gauge 0.00 mm to 0.08 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 28.353 ps  
 Length (electrical) / Offset Length 8.50 mm  
 Offset Loss 2.40 G $\Omega$ /s  
 Loss 0.0118 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$   
 Fringing Capacitances  
 $C_0 = -4.30000 \times 10^{-15}$  F / -4.30000 fF  
 $C_1 = 431.000 \times 10^{-27}$  F/Hz / 0.43100 fF /GHz  
 $C_2 = -11.5000 \times 10^{-36}$  F/Hz<sup>2</sup> / -0.01150 fF /GHz<sup>2</sup>  
 $C_3 = 0.12000 \times 10^{-45}$  F/Hz<sup>3</sup> / 0.00012 fF /GHz<sup>3</sup>

**Short**

Offset $Z_0$ / Impedance / $Z_0$	50 $\Omega$		
Offset Delay	28.353 ps		
Length (electrical) / Offset Length	8.50 mm		
Offset Loss	2.40 G $\Omega$ /s		
Loss	0.0118 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>	+20 °C to +26 °C
Rated temperature range of use <sup>4</sup>	0 °C to +50 °C
Storage temperature range	-40 °C to +85 °C
RoHS	compliant

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

<sup>4</sup> This range is underneath and above the operating temperature range, within the calibration kit is fully functional and could be used without damage

**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 27.6 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	05.11.15	Markus Müller	02.05.18	f00	18-0787	Marion Striegler	02.05.18

Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG P.O.Box 1260 D-84526 Tittmoning Germany www.rosenberger.de				Tel. : +49 8684 18-0 Email : info@rosenberger.de		Page 3 / 3
--	--	--	--	---	--	---------------

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)