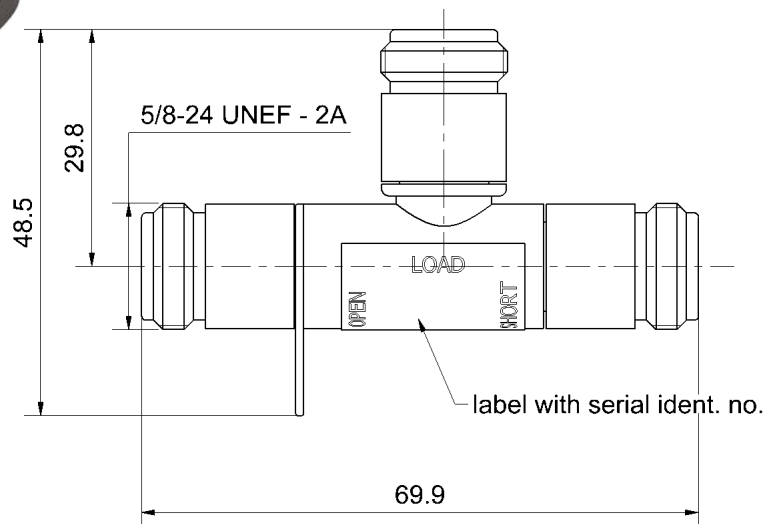




All dimensions are in mm; tolerances according to ISO 2768 m-H

## Interface

According to

IEC 61169-16

## 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  
Brass  
Brass  
PTFE / PPE  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

### Plating

Gold, min. 1.27 µm, over nickel  
Flash white bronze over silver(e.g. Optargen®)  
powder-coated

### Electrical data

Frequency range DC to 6 GHz

#### Open

Error from nominal phase<sup>1</sup> ≤ 3.0°, DC to 6 GHz

#### Short

Error from nominal phase<sup>2</sup> ≤ 2.0°, DC to 6 GHz

#### Load

Return loss ≥ 42 dB, DC to 2.5 GHz  
 ≥ 38 dB, 2.5 GHz to 6 GHz  
 DC Resistance 50 Ω ± 0.5 Ω  
 Power handling ≤ 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 ≥ 500  
 Maximum torque 1.70 Nm  
 Recommended torque 1.10 Nm  
 Gauge 4.75 mm to 5.26 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 Ω  
 Offset Delay 37.359 ps  
 Length (electrical) / Offset Length 11.20 mm  
 Offset Loss 0.80 GΩ/s  
 Loss 0.0052 dB/√GHz  
 Fringing Capacitances  $C_0 = 3.30000 \times 10^{-15} \text{ F} / 3.30000 \text{ fF}$   
 $C_1 = 900.000 \times 10^{-27} \text{ F/Hz} / 0.90000 \text{ fF /GHz}$   
 $C_2 = -500.000 \times 10^{-36} \text{ F/Hz}^2 / -0.50000 \text{ fF /GHz}^2$   
 $C_3 = 28.0000 \times 10^{-45} \text{ F/Hz}^3 / 0.02800 \text{ fF /GHz}^3$

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG  
RF\_35/09.14/6.2

| Technical Data Sheet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                      |  | Rosenberger                                                          |  |                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--|----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| N 50 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Calibration Kit Jack |  | 53K36R-MSON3                                                         |  |                                   |  |
| <div>Short</div> <div>Offset Z<sub>0</sub> / Impedance / Z<sub>0</sub>50 Ω</div> <div>Offset Delay37.359 ps</div> <div>Length (electrical) / Offset Length11.20 mm</div> <div>Offset Loss0.80 GΩ/s</div> <div>Loss0.0052 dB/√GHz</div> <div>Short Inductance</div> <div>L<sub>0</sub> = 5.20000 x 10<sup>-12</sup> H / 5.20000 pH</div> <div>L<sub>1</sub> = -5500.00 x 10<sup>-24</sup> H/Hz / -5.50000 pH/GHz</div> <div>L<sub>2</sub> = 3200.00 x 10<sup>-33</sup> H/Hz<sup>2</sup> / 3.20000 pH/GHz<sup>2</sup></div> <div>L<sub>3</sub> = -364.000 x 10<sup>-42</sup> H/Hz<sup>3</sup> / -0.36400 pH/GHz<sup>3</sup></div> <div>Load</div> <div>Offset Z<sub>0</sub> / Impedance / Z<sub>0</sub>50 Ω</div> <div>Offset Delay0.0000 ps</div> <div>Length (electrical) / Offset Length0.000 mm</div> <div>Offset Loss0.00 GΩ/s</div> <div>Loss0.0000 dB/√GHz</div> <div>Environmental data</div> <div>Operating temperature range<sup>3</sup>0 °C to +50 °C</div> <div>Storage temperature range-40 °C to +85 °C</div> <div>RoHScompliant</div> <div><sup>3</sup> Temperature range over which these specifications are valid.</div> <div>Declaration of documentation</div> <div>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 &amp; Schwarz and Anritsu compatible VNA format.</div> <div>Inspection interval</div> <div>Recommendation12 months</div> <div>Packing</div> <div>Standard1 pce in bag</div> <div>Weight125 g/pce</div> |  |                      |  |                                                                      |  |                                   |  |
| <div>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.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                      |  |                                                                      |  |                                   |  |
| Draft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Date                 |  | Approved                                                             |  | Date                              |  |
| Kerstin Herzog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 20.07.06             |  | Herbert Babinger                                                     |  | 19.10.17                          |  |
| Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG<br>P.O.Box 1260 D-84526 Tittmoning Germany<br><a href="http://www.rosenberger.de">www.rosenberger.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |  | Rev. f00                                                             |  | Engineering change number 17-s336 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |  | Name M. Knoll                                                        |  | Date 19.10.17                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |  | Tel. : +49 8684 18-0                                                 |  | Page                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |  | Email : <a href="mailto:info@rosenberger.de">info@rosenberger.de</a> |  | 3 / 3                             |  |



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331