

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt • This document is protected by copyright • Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG
RF_35/09.14/6.2

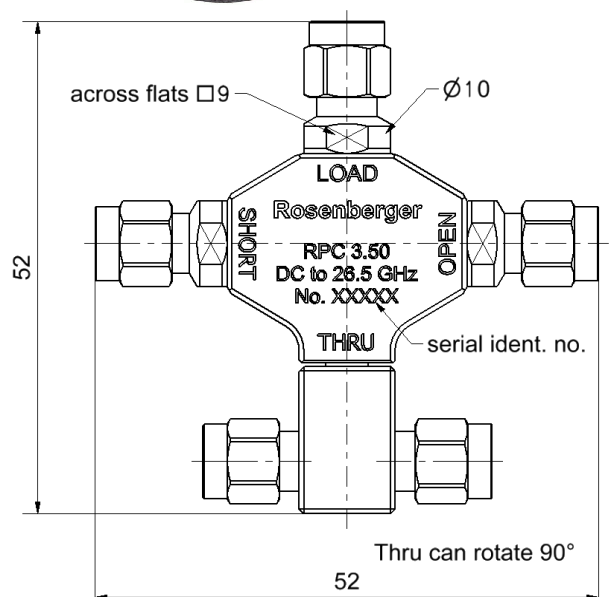
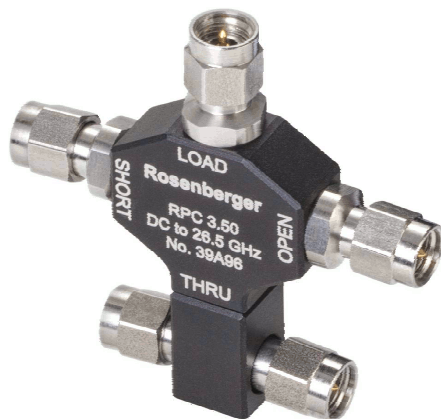
Technical Data Sheet

Rosenberger

RPC-3.50

Calibration Kit
Plug

03S30R-MSOTS3



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

Interface

According to
Mechanically compatible with

IEC 61169-23
RPC-2.92 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
Coupling nut
Body
Dielectric
Substrate

Material

Beryllium copper
Stainless steel
Stainless steel
Aluminum
PS
Al₂O₃

Plating

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

Electrical data

Frequency range DC to 26.5 GHz

Thru

Return loss
 ≥ 34 dB, DC to 4 GHz
 ≥ 32 dB, 4 GHz to 8 GHz
 ≥ 30 dB, 8 GHz to 26.5 GHz

Open

Error from nominal phase¹
 $\leq 1.0^\circ$, DC to 4 GHz
 $\leq 2.0^\circ$, 4 GHz to 8 GHz
 $\leq 3.0^\circ$, 8 GHz to 26.5 GHz

Short

Error from nominal phase²
 $\leq 1.0^\circ$, DC to 4 GHz
 $\leq 2.0^\circ$, 4 GHz to 8 GHz
 $\leq 3.0^\circ$, 8 GHz to 26.5 GHz

Load

Return loss
 ≥ 40.0 dB, DC to 4 GHz
 ≥ 35.0 dB, 4 GHz to 8 GHz
 ≥ 30.0 dB, 8 GHz to 26.5 GHz
DC Resistance $50 \Omega \pm 0.5 \Omega$
Power handling ≤ 0.5 W

¹ The nominal phase is defined by the Offset Delay, the Offset Loss and the Fringing Capacitances

² 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 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.

Thru

Offset Z_0 / Impedance / Z_0 50 Ω
Offset Delay 84.058 ps
Length (electrical) / Offset Length 25.20 mm
Offset Loss 2.51 G Ω /s
Loss 0.0183 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$
Line Loss @ 1GHz 0.0007 dB/mm

Open

Offset Z_0 / Impedance / Z_0 50 Ω
Offset Delay 33.356 ps
Length (electrical) / Offset Length 10.00 mm
Offset Loss 2.20 G Ω /s
Loss 0.0127 dB/ $\sqrt{\text{GHz}}$
Fringing Capacitances
 $C_0 = -17.000 \times 10^{-15}$ F / -17.000 fF
 $C_1 = -2000.0 \times 10^{-27}$ F/Hz / -2.0000 fF /GHz
 $C_2 = 147.00 \times 10^{-36}$ F/Hz² / 0.1470 fF /GHz²
 $C_3 = -3.0000 \times 10^{-45}$ F/Hz³ / -0.0030 fF /GHz³

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																						
RPC-3.50		Calibration Kit Plug		03S30R-MSOTS3																						
Short Offset Z_o / Impedance / Z_o Offset Delay Length (electrical) / Offset Length Offset Loss Loss Short Inductance 50 Ω 33.356 ps 10.00 mm 2.36 GΩ/s 0.0127 dB/$\sqrt{\text{GHz}}$ $L_0 = -39.000 \times 10^{-12} \text{ H}$ / -39.000 pH $L_1 = 2200.0 \times 10^{-24} \text{ H/Hz}$ / 2.2000 pH /GHz $L_2 = -150.00 \times 10^{-33} \text{ H/Hz}^2$ / -0.1500 pH /GHz² $L_3 = 3.0000 \times 10^{-42} \text{ H/Hz}^3$ / 0.0030 pH /GHz³ Load Offset Z_o / Impedance / Z_o Offset Delay Length (electrical) / Offset Length Offset Loss Loss 50 Ω 0.0000 ps 0.000 mm 0.00 GΩ/s 0.0000 dB/$\sqrt{\text{GHz}}$ Environmental data Operating temperature range³ Rated temperature range of use⁴ Storage temperature range RoHS + 20 °C to +26 °C 0 °C to +50 °C - 40 °C to +85 °C compliant ³ Temperature range over which these specifications are valid. ⁴ 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 Weight 1 pce in bag 38.3 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. <table><tr><td>Draft</td><td>Date</td><td>Approved</td><td>Date</td><td>Rev.</td><td>Engineering change number</td><td>Name</td><td>Date</td></tr><tr><td>Marcel Panicke</td><td>07.01.16</td><td>Markus Müller</td><td>02.05.18</td><td>g00</td><td>18-0787</td><td>Marion Striegler</td><td>02.05.18</td></tr></table> <table><tr><td>Rosenberger Hochfrequenztechnik GmbH & Co. KG P.O.Box 1260 D-84526 Tittmoning Germany www.rosenberger.de</td><td>Tel. : +49 8684 18-0 Email : info@rosenberger.de</td><td>Page 3 / 3</td></tr></table>								Draft	Date	Approved	Date	Rev.	Engineering change number	Name	Date	Marcel Panicke	07.01.16	Markus Müller	02.05.18	g00	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
Draft	Date	Approved	Date	Rev.	Engineering change number	Name	Date																			
Marcel Panicke	07.01.16	Markus Müller	02.05.18	g00	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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А