

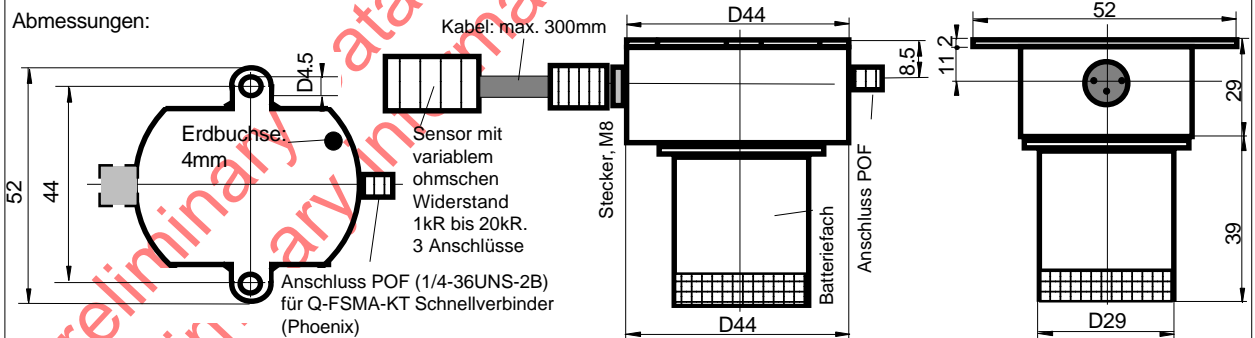
ROS-16B, RON-16B-G, R/O-Wandler mit Batteriebetrieb
ROS-16B


- Wandelt ohmsche Eingangswerte in serielles optisches Ausgangssignal
- Typ RON-16B-G zum Einsatz in Ex Zone 2
- Zum Einsatz in Hochspannungsfeldern
- POF Anschluss mit Phoenix QUICK-FSMA-Steckverbinder
- Geeignet zum Anschluss an optischen Datenempfängern: O-RS232, O-USB, ORN-AO-LWL S-ROX (4mA bis 20mA / 16 Bit)

RON-16B-G

 II 3G Ex nA IIB T4

Technische Daten	Typ	ROS-16B	RON-16B-G
Zündschutzart Gas, nach 94/9/EG		keine	II 3G Ex nA IIB T4
Einsatz in Ex Zone		keine	2
Zulässige Potentiometer		1kR bis 20kR	
Messbereich		0R bis 20kR	
Spannung am Messeingang		3.0VDC +-2% (Hat keinen Einfluss auf die Messgenauigkeit)	
Reaktionsgeschwindigkeit		1.5ms	
Wandlerrauflösung		16 Bit	
Genauigkeit		+- 0.01%	
Optischer Ausgang		POF-Anschluss für PHOENIX Q-FSMA-Steckverbinder (Phoenix Artikel-Nr.: 18 85 99 4)	
Ausgangsformat		RS-232, 115'200B/s, 1 x Status-Byte, 2 x Daten-Bytes	
Optische Ausgangsleistung		ca. 20uW (eingekoppelt in POF)	
Anschluss Messeingang		Buchsenstecker M8, 3-polig, Lumberg RKMf 3/0,5 M	
Spannungsversorgung		Batterie, Typ SAFT: LS 26500, Li-SOCl ₂ , 3.6V, UM2, 7700mAh	
Stromaufnahme		2.6mA	
Max. Leistungsaufnahme		ca. 9.4mW	
Batterie Lebensdauer		4 Monate	
Gehäuse		Messing Ms58, vernickelt	
Schutzart mit montierten POF und Kabel, EN 60529		IP65	IP67
zul. Umgebungstemperatur TA		0°C < TA < +50°C	
Zubehör, (im Lieferumfang)		- 1x Batterie	
Zubehör, nur RON-16B-G		- 1x Sicherungsvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Lösen des Steckers, aus Kunststoff (im Beipack) - 1x Warnschild "Nicht unter Spannung trennen" (im Beipack) - Hakenschlüssel zum Öffnen des Batteriefachs	
Zubehör (nicht im Lieferumfang)		- Anschlusskabel mit Stecker für Messeingang, Typ Lumberg RSMV 3-224/... M - Ersatzbatterie SAFT, Typ: LS 26500, Li-SOCl ₂ , 3.6V, UM2, 7700mAh - Q-FSMA-Steckverbinder - POF, 1- oder 16-fasrig, D2.2mm/1mm - Single-Datenempfänger, mit Stromausgang 4mA-20mA, oder mit USB Schnittstelle - ROS/RON-10B-(G): R/O-Wandler mit Wandlerrauflösung 10 Bit	
Optionen			
ATEX Kennzeichnung der Geräte		CE Gerätetyp TA: 0°C < TA < +50°C Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer	Hersteller mit Anschrift II 3G Ex nA IIB T4 ATEX Herstellerdeklaration nach 94/9/EG Elektrische Daten gemäss Tabelle



Anschlussschaltung:	Buchse M8	1 / brown	+2.7VDC. Resistor +
	Lumberg RKMf 3 <td>3 / blue <td>0V. Resistor -</td> </td>	3 / blue <td>0V. Resistor -</td>	0V. Resistor -
	IP67 <td>4 / black <td>Resistor, Mittelabzapfung</td> </td>	4 / black <td>Resistor, Mittelabzapfung</td>	Resistor, Mittelabzapfung
	3 terminals <td>Housing <td>0V</td> </td>	Housing <td>0V</td>	0V

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Erichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz:
Die gültigen Regeln und Einrichtungsanforderungen bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden (EN 60079-14). Es dürfen nur Batterien Typ: SAFT LS 26500, Li-SOCl₂, 3.6V, UM2, 7700mAh verwendet werden. Der R/O-Wandler RON-16B-G darf nur in der Ex Zone 2 zur Anwendung gelangen. Das Batteriefach darf nicht in der Ex Zone geöffnet werden.

Funktion:
Der R/O-Wandler ROS/RON-16B-(G) wandelt einen ohmschen Eingangswert in optische Ausgangsimpulse. Der zulässige Messwiderstandswert muss 1kR bis 20kR betragen und über einen Mittelabgriff verfügen (Potentiometer). Das Messresultat (16 Bit) wird seriell, über einen POF an eine nachgeschaltete Auswerteeinheit übertragen.

Montage des Lichtwellenleiters (POF)
Zum Anschluss des POF wird ein Q-FSMA-KT-Schnellverbinder (Phoenix Nr.: 1885994) benötigt. POF Kerndurchmesser 1mm, Manteldurchmesser 2.2mm. Q-FSMA-KT Schnellverbinder am ROS/RON-16B festschrauben. POF mit einem LWL-Cutter sorgfältig zuschneiden und durch den Schnellverbinder satt einschieben. Fixationsring am Q-FSMA-Schnellverbinder ganz festdrehen. Es sollten keine POF mit mehr als 3m Länge zur Anwendung gelangen. Die Funktionssicherheit ist wesentlich abhängig vom Zustand und der sorgfältigen Präparation des POF. Er darf nicht geknickt werden. Das Knicken oder das Verlegen in engen Radien führt zu einem Leistungsverlust und vorzeitigem Verschleiss.

Wartung
Batterie-Ladezustand: Das Gerät übermittelt der nachgeschalteten Einrichtung den Entladungszustand der Batterie. Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet, muss die Batterie aus dem Gerät entfernt werden. Bei einer Verschmutzung ist das Gerät sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Lösemittel verwendet werden.

Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise
Die Batterien dürfen nicht geladen werden. In der explosionsgefährlichen Umgebung darf das Batteriefach nicht geöffnet werden. Es dürfen nur die vorgeschriebenen Batterien verwendet werden. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: ATEX118a, EX-RL(BGR104), BetrSichV(ATEX137), Einzel-RL 1999/92/EG. Die Sensoren entsprechen folgenden Normen und Richtlinien:
EN 60079-0:2004, EN 60079-15:2005, EN 60079-28:2007; EN 61000-4-2/3, EN 60529. Ex-Schutz: 94/9/EG (ATEX 100a), Maschinenrichtlinie: 98/37/EG, Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EWG, 93/68/EWG, EMV: 89/336/EWG, 93/68/EWG, RoHS: 2002/95/EG, Tech File: AN-MAT-08-EX-RON.

Allgemeines
Änderungen bleiben vorbehalten. Der R/O-Wandler ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Er enthält keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Konformitätserklärung
Herstellerdeklaration nach 94/9/EG. Tech File Nr: AN-MAT-07-EX-RON. ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 94/9/EG Bescheinigung Nr. BVS 03 ATEX ZQS / E118. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien und Normen, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG