

## UNAR 18I6903/S14G

Sensor mit  
Analogausgang 4 - 20 mA

Sensor with analogue  
output 4 - 20 mA

DéTECTEUR avec sortie  
analogique 4 - 20 mA



10158870

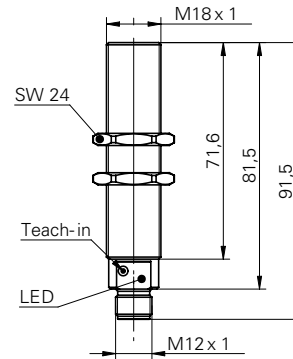


Baumer Electric AG · CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144

### Abmessungen

Dimensions

Dimensions

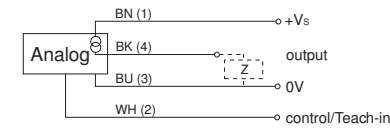


- Alle Masse in mm
- All dimensions in mm
- Toutes les dimensions en mm

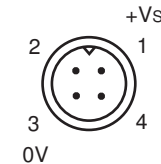
### Elektrischer Anschluss

Connection diagrams

Schéma de raccordement



BN = Braun/brown/brun  
BK = Schwarz/black/noir  
BU = Blau/blue/bleu  
WH = Weiss/white/blanc



Anschlussbelegung  
Pin assignment  
Raccordement

- Vor dem Anschliessen des Sensors die Anlage spannungsfrei schalten
- Disconnect power before connecting the sensor
- Mettre l'installation hors tension avant le raccordement du détecteur

**Canada**  
Baumer Inc.  
CA-Burlington, ON L7M 4B9  
Phone +1 (1)905 335-8444

**China**  
Baumer (China) Co., Ltd.  
CN-201612 Shanghai  
Phone +86 (0)21 6768 7095

**Denmark**  
Baumer A/S  
DK-8210 Aarhus V  
Phone: +45 (0)8931 7611

**France**  
Baumer SAS  
FR-74250 Fillinges  
Phone +33 (0)450 392 466

**Germany**  
Baumer GmbH  
DE-61169 Friedberg  
Phone +49 (0)6031 60 07 0

**India**  
Baumer India Private Limited  
IN-411058 Pune  
Phone +91 20 66292400

**Italy**  
Baumer Italia S.r.l.  
IT-20090 Assago, MI  
Phone +39 (0)2 45 70 60 65

**Singapore**  
Baumer (Singapore) Pte. Ltd.  
SG-339412 Singapore  
Phone +65 6396 4131

**Sweden**  
Baumer A/S  
SE-56133 Huskvarna  
Phone +46 (0)36 13 94 30

**Switzerland**  
Baumer Electric AG  
CH-8501 Frauenfeld  
Phone +41 (0)52 728 1313

**United Kingdom**  
Baumer Ltd.  
GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ  
Phone +44 (0)1793 783 839

**USA**  
Baumer Ltd.  
US-Southington, CT 06489  
Phone +1 (1)860 621-2121

www.baumer.com/worldwide

### Bedienungsanleitung

**Teach-in Verriegelung** 5 min. nach **jedem** Power-up, bzw. nach dem Ende des letzten Teach-in Vorgangs.

#### Einstellung der Ausgangsfunktion 4...20mA

1. Den Sensor in den Einstellmodus bringen:  
Teach-in-Taste ca. 2s drücken oder den externen Teach-in-Anschluss mit +Vs verbinden bis die Zweifarb-LED gelb/rot blinkt. Taste loslassen.
2. Die LED blinkt rot. Das Objekt an die gewünschte sensorernahe Bereichsgrenze (Sdc=4mA) bringen und die Teach-in-Taste kurz drücken oder den externen Teach-in-Anschluss kurz mit +Vs verbinden.
3. Die LED blinkt gelb. Das Objekt an die gewünschte sensorferne Bereichsgrenze (Sde=20mA) bringen und die Teach-in-Taste kurz drücken oder den externen Teach-in-Anschluss kurz mit +Vs verbinden.
4. Bestätigung des erfolgreichen Teach-Vorgangs durch leuchten beider LEDs für 2s.

#### Einstellung der Ausgangsfunktion 20...4mA

1. Sensor in den Einstellmodus bringen. Siehe 1. oben.
2. Objekt zuerst an die sensorferne Bereichsgrenze (Sde=4mA) bringen und wie oben unter 2. einlernen.
3. Objekt an die sensorernahe Bereichsgrenze (Sdc=20mA) bringen und wie oben unter 3. einlernen.
4. Bestätigung des erfolgreichen Teach-Vorgangs.

#### Sensor in die Werkseinstellung zurücksetzen

Wird der Sensor, ohne dass sich ein Objekt im Erfassungsbereich befindet, geteacht oder wird die Teach-in Taste länger als sechs Sekunden gedrückt, wird der Sensor in die Werkseinstellung zurückgesetzt. Der Sensor zeigt dies durch schnelles Blinken beider LEDs an.

### Operating instructions

**Teach-in locking** 5 min. after **every** power-up, respectively after the end of the last Teach-in process.

#### Adjustment of 4...20mA operation range

1. Adjustment mode: Press the Teach-in button or connect the white Teach-in wire +Vs for approx 2 secs until the bicolor LED flashes amber/red. Release button or disconnect Teach-in wire.
2. LED flashes red. Place the target at the required sensor close limit (the closest the target will get to the sensor - Sdc=4mA) and press the Teach-in button or connect the external white Teach-in wire to +Vs.
3. LED flashes amber. Place the target at the required sensor far limit (the farthest the target will be from the sensor - Sde=20mA) and press the Teach-in button or connect the external Teach-in wire to +Vs.
4. Successful completion of Teach-in procedure is confirmed by both LEDs being "on" for approx. 2secs.

#### Adjustment of 20...4mA operating range

1. Adjustment mode: see paragraph 1. above.
2. Place the object first at the sensor far limit(Sde=4mA) and proceed according to paragraph 2. above.
3. Place the object at the sensor close limit(Sdc=20mA) and proceed according to paragraph 3. above.
4. Confirmation of successful Teach-in procedure.

#### Resetting to original factory settings

Performing steps 1 and 2 above without an object within in the sensor's range, or holding the button down for >6secs, will automatically restore the original factory settings. Fast flashing of both LEDs indicates successful completion of the resetting.

### Notice d'utilisation

**Verrouillage du Teach-in** 5min. après **chaque** mise sous tension resp. après fin du dernier processus Teach-in.

#### Ajustage de la plage travail 4...20mA

1. Ajustage: presser le bouton Teach-in ou connecter le Teach-in externe avec +Vs pendant environ 2secs jusqu'à ce que la LED bicolore orange/rouge clignote. Relâcher le bouton ou déconnecter le Teach-in externe.
2. LED rouge clignotante. Placer l'objet à détecter à la valeur de départ de la portée de détection (la cible est proche du détecteur - Sdc=4mA) et presser le bouton Teach-in ou connecter le Teach-in externe avec +Vs.
3. LED orange clignotante. Placer l'objet à détecter à la valeur finale de la portée de détection (la cible est loin du détecteur - Sde=20mA) et presser le bouton Teach-in ou connecter le Teach-in externe avec +Vs.
4. La procédure Teach-in est validée par le fonctionnement des 2 LEDs pendant environ 2 sec.

#### Ajustage de la plage travail 20...4mA

1. Ajustage: voir paragraphe 1. ci-dessus.
2. Placer l'objet à détecter à la valeur finale de la portée de dét. (Sde=4mA) et suivre le para. 2 ci-dessus.
3. Placer l'objet à la valeur de départ de la portée de dét. (Sdc=20mA) et suivre le para. 3 ci-dessus.
4. Voir paragraphe 4. ci-dessus.

#### Réinitialisation des fonctions originales

Exécuter les étapes 1 et 2 ci-dessus sans objet dans la zone de détection, ou maintenir le bouton pendant >6s, réinitialisera automatiquement les fonctions originales. Le clignotement rapide des deux LEDs indique la validation de la réinitialisation.

Technische Daten  
Technical data  
Données techniques

# UNAR 18I6903/S14G

Betriebsspannungsbereich Vs	Voltage supply range Vs	Plage de tension Vs	
Stromaufnahme max. (ohne Last)	current consumption max. (no load)	Consommation max. (sans charge)	15-30VDC (UL-Class 2)
Max. Laststrom	Max. load current	Courant de charge max.	<55mA
Kurzschlussfest	Short circuit protection	Protégé contre courts circuits	20mA
Verpolungsfest	Reverse polarity protection	Protégé contre inversion de polarité	ja/yes/oui
Ausgangsanzeige	Output state indication	Indication de l'état de sortie	ja/yes/oui
Temperaturbereich	Temperature range	Température de fonctionnement	LED gelb-rot/yellow-red/jaune-rouge
Schutzklasse	Protection class	Classe de protection	0...60°C IP67
Erfassungsbereich-Startwert Sdc (Taste)	Scanning range close limit Sdc (button)	Val. ini. de portée de dét. Sdc (touche)	100...1000mm
Erfassungsbereich-Endwert Sde (Taste)	Scanning range far limit Sde (button)	Val. fin. de portée de dét. Sde (touche)	100...1000mm
Schallkeule	Sonic cone profile	Faisceau sonore	(siehe Dok./see doc./consultez doc.)
Lastwiderstand bei Vs > 24VDC	Load resistance at Vs > 24VDC	Résistance de charge à Vs > 24VDC	<= 800 Ohm
Reproduzierbarkeit	Repeatability	Reproductibilité	<= 0.5 mm
Temperaturdrift	Temperature drift	Dérive en température	<= 2% So

Weitere Erläuterungen  
General information  
Informations supplémentaires

### ACHTUNG!

- Zum Messen Schutzkappe entfernen!
- Der Schallwandler ist mit Parylene beschichtet. Diese Beschichtung kann durch unvorsichtige Handhabung (z.B. mit spitzen Gegenständen) verletzt werden, was die chemische Beständigkeit des Sensors beeinträchtigt.
- Sensorfront chemisch beständig: *Parylene Beschichtung / FFKM O-Ring / V4A rostfreies Stahlgehäuse*

### ATTENTION!

- Remove protective cap before measuring!
- The transducer face is coated with Parylene. If not treated with care (e.g. when hit with sharp objects) the coating can be damaged which reduces the overall chemical resistance of the sensor.
- Front of sensor chemically resistant: *Parylene coating / FFKM O-ring / V4A stainless steel housing*

### ATTENTION!

- Retirer la capsule de protection avant utilisation!
- Le transducteur est recouvert d'une couche de Parylène. Prendre soin du traitement de surface, dans le cas de chocs (coups, rayures...) le revêtement peut être endommagé et réduire sa résistance aux produits chimiques.
- Face sensible résistante aux produits chimiques: *Traitement de surface Parylène / Joint FFKM / Boîtier en acier inoxydable V4A*

Hinweise

Notes

Notes

### Externen Teach-In nicht verwendet

Wird der externe Teach-In Eingang nicht verwendet, muss er auf GND gelegt werden.

### External Teach-In not used,

If external Teach-In option is not used, the Teach-In wire must be attached to GND.

### Teach-in externe non utilisé

Dans le cas où le Teach-in externe n'est pas utilisé, il faut le raccorder avec GND.

### Einschaltdrift

Dieser Sensor unterliegt einer Einschalt drift. Diese Drift wird ca. 15 min nach Anlegen von +Vs kompensiert.

### Power-up drift

This sensor is subject to a „power-up drift“. The drift is compensated for after a warm-up time of approximately 15 min.

### Dérive de l'alimentation

Ce détecteur est sujet à une "dérive à l'enclenchement". Cette dérive est compensée 15 min environ après l'enclenchement.