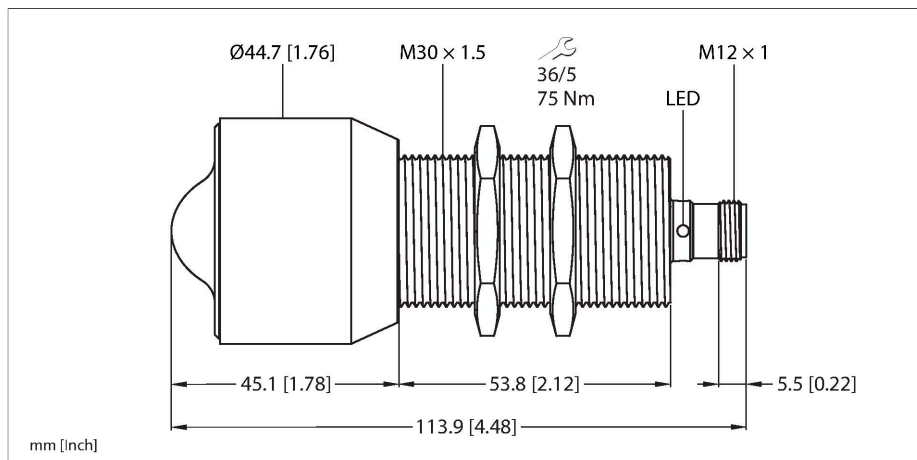


DR15S-M30E-IOL8X2-H1141

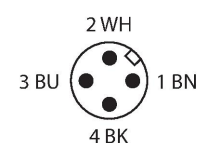
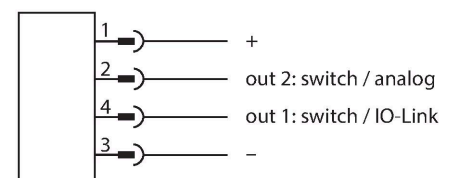
Capteur radar – Distance/reconnaissance d'objet



Caractéristiques

- Zone morte : 35 cm
- Portée : 15 m
- Résolution : 1 mm
- Angle de divergence du lobe de radar : Standard $\pm 7,5^\circ$
- Homologué selon ETSI 305550-2
- Homologué selon FCC /CFR. 47 Part 15. (en attente)
- Connecteur M12 × 1, 4 pôles
- Tension de service 18...33 VDC
- Sortie de commutation commutable PNP / NPN
- Sortie analogique commutable 4...20 mA / 0...10 V
- Détection automatique du courant et de la tension
- IO-Link
- Format cylindrique M30

Schéma de raccordement



Principe de fonctionnement

Un radar FMCW est un radar à ondes entretenues à modulation de fréquence. Par l'abréviation on entend la notion anglaise

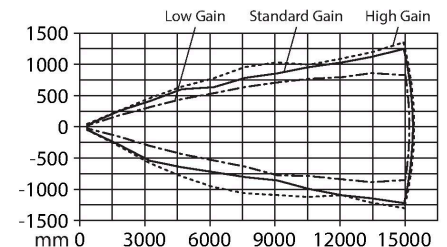
Données techniques

| | |
|--|-----------------------------------|
| Type | DR15S-M30E-IOL8X2-H1141 |
| N° d'identification | 100030148 |
| Données radar | |
| Fonction | Système diffus radar |
| Plage de fréquence | 122 - 123 GHz |
| Portée | 350...15000 mm |
| Résolution | 1 mm |
| Taille minimale plage de mesure | 500 mm |
| Taille minimale plage de commutation | 500 mm |
| Erreur de linéarité | $\leq \pm 0.1 \%$ |
| Longueur élément de commande nominal | 100 mm |
| Puissance de rayonnement ERP | 10 dBm |
| Puissance de rayonnement EIRP | 20 dBm |
| angle de divergence | 15 ° |
| Reproductibilité | 2 mm |
| Hystérésis | ≤ 50 mm |
| Données électriques | |
| Tension de service | 17...33 VDC |
| Taux d'ondulation | $< 10 \%$ $V_{crête \ à \ crête}$ |
| Courant de service nominal DC | ≤ 250 mA |
| Consommation propre à vide | ≤ 100 mA |
| Courant résiduel | ≤ 0.1 mA |
| Protection contre les courts-circuits | oui / contrôle cyclique |
| protection contre les inversions de polarité | oui |
| Protocole de communication | IO-Link |

Données techniques

| | |
|--|--|
| Fonction de sortie | programmable N.F. / N.O., PNP/NPN, sortie analogique |
| Sortie 2 | Sortie analogique |
| Sortie de courant | 4...20 mA |
| Sortie de tension | 0...10 V |
| Résistance de charge sortie de courant | ≤ 0.5 kΩ |
| Résistance de charge de la sortie de tension | ≥ 8 kΩ |
| Tension de déchet I _e | ≤ 2 V |
| Fréquence de commutation | ≤ 10 Hz |
| Retard à la disponibilité | ≤ 450 ms |
| Temps de réponse typique | < 10 ms |
| IO-Link | |
| Spécification IO-Link | V 1.1 |
| IO-Link port type | Class A |
| Communication mode | COM 2 (38.4 kBaud) |
| Largeur de données de processus | 32 bit |
| Information de valeur mesurée | 28 bit |
| Information de point de commutation | 1 bit |
| Type de châssis | 2.2 |
| Minimum cycle time | 3 ms |
| Function Pin 4 | IO-Link |
| Function Pin 2 | Analogique |
| Maximum cable length | 20 m |
| Profile support | Smart Sensor Profil |
| Données mécaniques | |
| Format | tube fileté, M30E |
| Dimensions | Ø 44.7 x 104.3 mm |
| Matériau de boîtier | acier inoxydable, 1.4401 (AISI 316) PTFE |
| Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier | 75 Nm |
| Raccordement électrique | Connecteur, M12 x 1 |
| Température ambiante | -25...+65 °C |
| Température de stockage | -40...+85 °C |
| Mode de protection | IP67 IP69K |
| | non évalué par UL |
| Indication de la tension de service | LED, vert |
| Indication de l'état de commutation | LED bicolore, Jaune |
| MTTF | 187 Années |
| Résistance aux vibrations | 20 g (10...2 000 Hz), EN 60068-2-6 |
| Contrôle de chocs | EN 60068-2-27 |

Frequency Modulated Continuous Wave. Les radars à ondes entretenues non modulés ont le désavantage de ne pas pouvoir mesurer une distance suite à un rapport de temps manquant. Un tel rapport de temps pour la mesure de la distance d'objets stationnaires peut cependant être créé à l'aide d'une modulation de fréquence. Cette méthode implique l'émission d'un signal dont la fréquence change constamment. Pour limiter la plage de fréquence et simplifier l'évaluation, on utilise une fréquence périodique, montante ou descendante linéairement. Le montant de la vitesse de changement df/dt est alors constant. À la réception d'un signal écho, celui-ci a un décalage du temps de parcours comme pour le radar pulsé et représente alors une fréquence déviante proportionnelle à la distance.

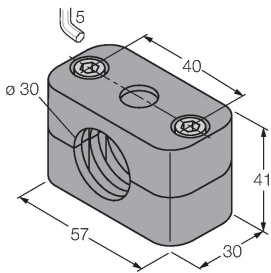


Données techniques

| | |
|----------------------|---|
| Résistance aux chocs | 100 g (11 ms) |
| EMV | EN 61000-6-2:2019 ETSI EN 301489-3 v.1.6.1 |
| Homologations | CE, ETSI, FCC (en attente), UL |

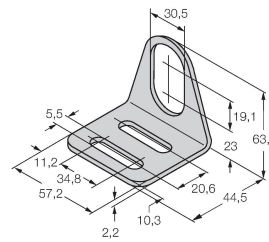
Accessoires

BSS-30 6901319



Bride de fixation pour détecteurs à tube fileté et lisse ; matériau : polypropylène

MW-30 6945005



Équerre de fixation pour détecteurs à tube fileté ; matériau : acier inoxydable A2 1.4301 (AISI 304)

Accessoires

| Dimensions | Type | N° d'identification | |
|------------|--------------|---------------------|--|
| | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | Module E/S de multiprotocole compact, 4 maîtres IO-Link 1.1 classe A, canaux PNP digitales universelles 0.5A |

