



# Plus de précision.

**optoNCDT** ILR // Capteurs de distance laser

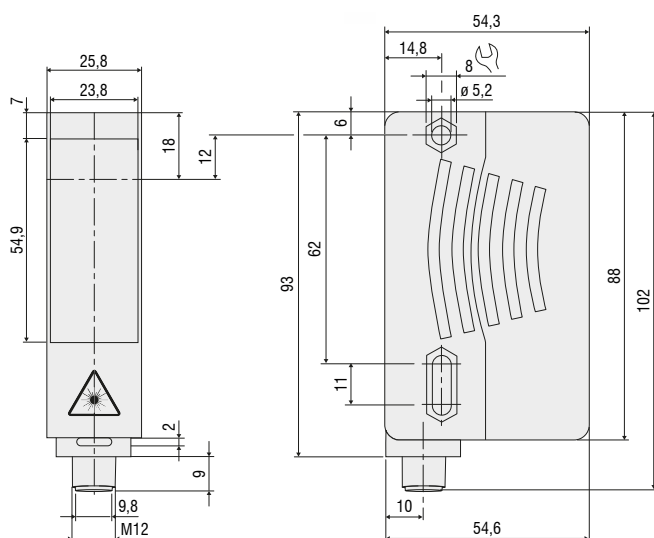


# Capteur de distance laser compact et fiable optoNCDT ILR 103x/LC1

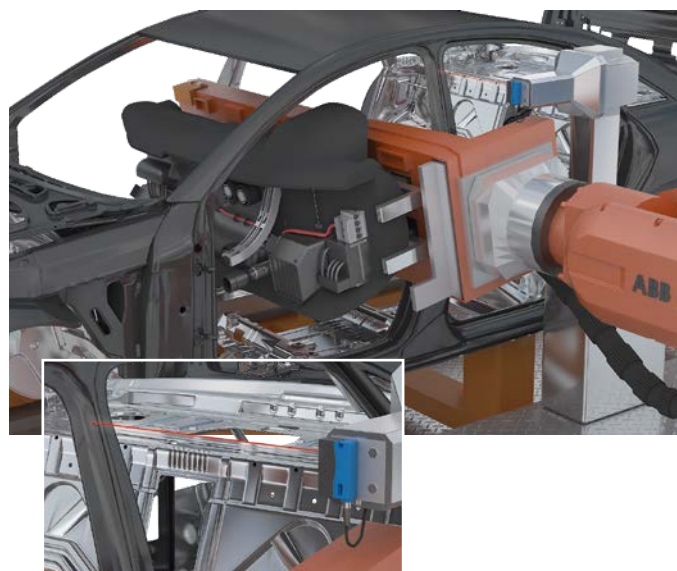
-  Plage de mesure jusqu'à 15 m (avec réflecteur 50 m)
-  Idéal pour l'application de série dans l'automatisation
-  Classe laser 1
-  Construction robuste IP67
-  Temps de réponse rapide
-  Structure compacte & légère



Le fonctionnement des capteurs de déplacement ILR103x/LC1 repose sur le principe du temps de vol. Cette technologie permet de réaliser des résultats précis, fiables, clairs et reproductibles indépendamment des conditions environnementales telles que la nature du matériau, du couleure sombre ou des lumières parasites. Les capteurs utilisent un laser de mesure de la classe laser 1.



(dimensions en mm, non à l'échelle)



optoNCDT ILR1030-8/LC1  
Mesure de distance pour le positionnement des robots



| Modèle                            |                               | ILR1030-8/LC1                                                                                                                                                                                                                                                            |       | ILR1030-15/LC1 |      | ILR1031-50/LC1 |      |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|------|----------------|------|
| N° art.                           |                               | 7112011.01                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 7112013.01     |      | 7112012.01     |      |
|                                   |                               | DPM                                                                                                                                                                                                                                                                      | FPM   | DPM            | FPM  | DPM            | FPM  |
| Plage de mesure <sup>1)</sup>     | noir 10 %                     | 0,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,5 m | 0,2 m          | 5 m  | -              |      |
|                                   | gris 18 %                     | 0,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,5 m | 0,2 m          | 6 m  | -              |      |
|                                   | blanche 90 %                  | 0,2 m                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8 m   | 0,2 m          | 15 m | -              |      |
|                                   | film réflecteur <sup>2)</sup> | -                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | -              |      | 0,2 m          | 50 m |
| Fréquence de mesure               |                               | 100 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                |      |                |      |
| Résolution                        |                               | 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Linéarité <sup>3)</sup>           |                               | ±25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                |      |                |      |
| Répétabilité                      |                               | < 5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                |      |                |      |
| Résistance thermique              |                               | ≤ 0,25 mm / K                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                |      |                |      |
| Source lumineuse                  |                               | Laser semi-conducteur < 1 mW, 660 nm (rouge)                                                                                                                                                                                                                             |       |                |      |                |      |
| Classe laser                      |                               | Classe 1 selon DIN EN 60825-1 : 2007                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Longue durée de vie typique       |                               | 85.000 h                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                |      |                |      |
| Lumière parasite admissible       |                               | 50 000 lx                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                |      |                |      |
| Tension d'alimentation            |                               | 10 ... 30 VCC                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                |      |                |      |
| Puissance consommée               |                               | < 1,5 W (24 V)                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                |      |                |      |
| Sortie analogique                 |                               | 4 ... 20 mA protégée contre les courts-circuits et les surcharges, (12 bit N/A, charge max. 500 Ohm)                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Sortie de commutation             |                               | Q1 / Q2 sortie push-pull (configurable)                                                                                                                                                                                                                                  |       |                |      |                |      |
| Raccord                           |                               | Alimentation/signal : connecteur à vis M12 à 4 pôles (voir accessoires pour cordon de raccordement)                                                                                                                                                                      |       |                |      |                |      |
| Montage                           |                               | Alésages traversants                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Plage de température              | stockage                      | -30 ... +70 °C (non condensée)                                                                                                                                                                                                                                           |       |                |      |                |      |
|                                   | en service                    | -30 ... +55 °C (non condensée)                                                                                                                                                                                                                                           |       |                |      |                |      |
| Choc (DIN EN 60068-2-27)          |                               | 25 g / 6 ms dans 3 axes                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                |      |                |      |
| Vibration (DIN EN 60068-2-6)      |                               | 2 g / 10 ... 2000 Hz                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Type de protection (DIN EN 60529) |                               | IP67                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Matériau                          |                               | Boîtier en plastique ABS, fenêtre en plastique                                                                                                                                                                                                                           |       |                |      |                |      |
| Poids                             |                               | 90 g                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |      |                |      |
| Commande et affichage             |                               | 1x LED pour l'alimentation, 1x LED pour le signal de commutation<br>Commutateur rotatif à 5 positions pour la sélection des seuils de commutation et de l'échelle analogique<br>Bouton pour définir les seuils de commutation et la longueur d'échelle analogique 660 nm |       |                |      |                |      |
| Caractéristiques                  |                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                |      |                |      |

DPM = Début de plage de mesure, FPM = Fin de plage de mesure

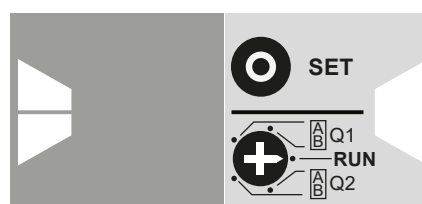
Les dates indiquées sont valables pour une température ambiante constante de 20 °C, fonctionnement permanent du capteur.

Mesuré sur les surfaces blanches à réflexion diffuse (référence céramique)

<sup>1)</sup> Dépend de réflectivité de l'objet cible, des influences perturbatrices telles que les lumières parasites ou les conditions atmosphériques

<sup>2)</sup> ILR-RF250 film réflecteur 250 x 250 mm ; art. 7966001

<sup>3)</sup> Diffusion statistique 2  $\sigma$



ILR103x : Réglage des sorties analogiques et de commutation directement sur le capteur

#### Spot de mesure ILR103x/LC1



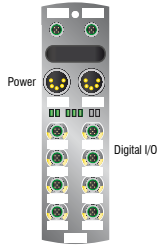
Les capteurs ILR103x/LC1 utilisent un laser semi-conducteur de la classe 1. Les appareils de cette classe laser ne nécessitent aucune mesure de protection particulière. Ils fonctionnent avec un laser semi-conducteur de la longueur d'onde de 660 nm (visible/rouge). La puissance est < 1 mW.

# Accessoires optoNCDT ILR

## Accessoires optoNCDT ILR103x/LC1

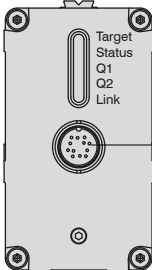
| Connexion                                                                                                                                              | Modules interfaces                                                                                                 | Câbles de raccordement                                                                                                                                                                                                                                     | Capteur                                                                             | Accessoires                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation/API<br>Bloc d'alimentation PS2031<br>N° art. 2420096<br> |                                                                                                                    | Câbles de sortie et d'alimentation<br>N° art.<br>2901232 (2 m)<br>2901233 (2 m, 90°)<br>2901234 (5 m)<br>2901235 (5 m, 90°)<br>2901268 (10 m, 90°)<br>29011248 (10 m)<br> |  | Réflecteur 250 x 250 mm<br>N° art. 7966001<br> |
| Sortie numérique/Ethernet<br>                                         | IF1032/ETH<br>N° art. 2420066<br> |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                   |

## Accessoires optoNCDT ILR2250-100 / ILR2250-100-H / ILR2250-100-IO

| Connexion                                                                                                                                                | Modules interfaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Câbles de raccordement                                                                                                                                                                                                                                 | Capteur                                                                                                                                                                                                                                     | Accessoires                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation/API<br>Bloc d'alimentation PS2031<br>N° art. 2420096<br> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Câbles de sortie et d'alimentation<br>N° art.<br>2901524 (3 m)<br>2901239 (3 m, 90°)<br>2901573 (5 m)<br>2901240 (5 m, 90°)<br>2901236 (10 m)<br>2901241 (10 m, 90°)<br>2901237 (20 m)<br>2901242 (20 m, 90°)<br>2901238 (30 m)<br>2901243 (30 m, 90°) | ILR2250-100<br>ILR2250-100-H<br>                                                                                                                        | Réflecteur 210 x 297 mm<br>N° art. 7966058<br>                                                       |
| API Ethernet<br>                                                      | IF2030 pour PROFINET<br>N° art. 2420087<br><br><br>IF2030 pour EtherNet/IP<br>N° art. 2420088<br>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                             | Dispositif de soufflage<br>N° art. 7966062<br>                                                       |
| Sortie numérique/Ethernet<br>                                         | IF2001/USB<br>N° art. 2213025<br><br><br>IC2001/USB<br>N° art. 2213041<br><br><br>IF1032/ETH<br>N° art. 2420066<br><br><br>IF2004/USB<br>N° art. 2213024<br> | N° art.<br>29011342 (3 m)<br>29011347 (5 m)<br>29011348 (10 m)<br>29011372 (20 m)<br>2x 2901528 (0,3 m)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                             | Verre de protection<br>N° art. 7966061<br>                                                           |
| API Ethernet<br>                                                      | IF2008/ETH pour 8 capteurs<br>N° art. 2213030<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N° art.<br>29011107 (5 m)<br>29011398 (3 m)<br>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             | Filter en verre<br>N° art.<br>7966063 ILR-NDF 0.75<br>7966066 ILR-NDF 0.5<br>7966068 ILR-NDF 0.9<br> |
|                                                                                                                                                          | Maître IO-Link<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Câble standard IO-Link<br>N° art.<br>29011362 (5 m)<br>29011363 (10 m)<br>29011364 (15 m)<br>                                                                       | ILR2250-100-IO<br>Capteur +<br>câble adaptateur<br>(0,3 m)<br><br> |                                                                                                                                                                                           |

# Accessoires optoNCDT ILR

## Accessoires optoNCDT ILR1191-300

| Connexion                                                                                                                                                 | Modules interfaces                                                                                                 | Câbles de raccordement                                                                                                                                                                                                                                 | Montage                                                                                                      | Accessoires                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation/API<br>Bloc d'alimentation<br>PS2031<br>N° art. 2420096<br> |                                                                                                                    | Câbles de sortie et d'alimentation<br>N° art.<br>2901524 (3 m)<br>2901239 (3 m, 90°)<br>2901573 (5 m)<br>2901240 (5 m, 90°)<br>2901236 (10 m)<br>2901241 (10 m, 90°)<br>2901237 (20 m)<br>2901242 (20 m, 90°)<br>2901238 (30 m)<br>2901243 (30 m, 90°) | Connexions électriques<br> | Réflecteur 250 x 250 mm<br>N° art. 7966001<br>           |
| Sortie numérique/Ethernet<br>                                            | IF2001/USB<br>N° art. 2213025<br> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                              | Plaque de montage<br>N° art. 7966014<br>                 |
|                                                                                                                                                           | IF1032/ETH<br>N° art. 2420066<br> |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              | Tuyau d'évacuation des poussières<br>N° art. 7966016<br> |
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              | Outil auxiliaire<br>N° art. 7966060<br>                |



## Capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon



Capteurs et systèmes du déplacement, de la position et de la dimension



Capteurs et systèmes de mesure de température sans contact



Systèmes de mesure et d'inspection pour l'assurance de qualité



Micromètres optiques, guides d'onde optique, amplificateurs de mesure



Capteurs pour la détection des couleurs, analyseurs DEL et spectrophotomètres



Mesure 3D pour l'inspection dimensionnelle et l'inspection de surface