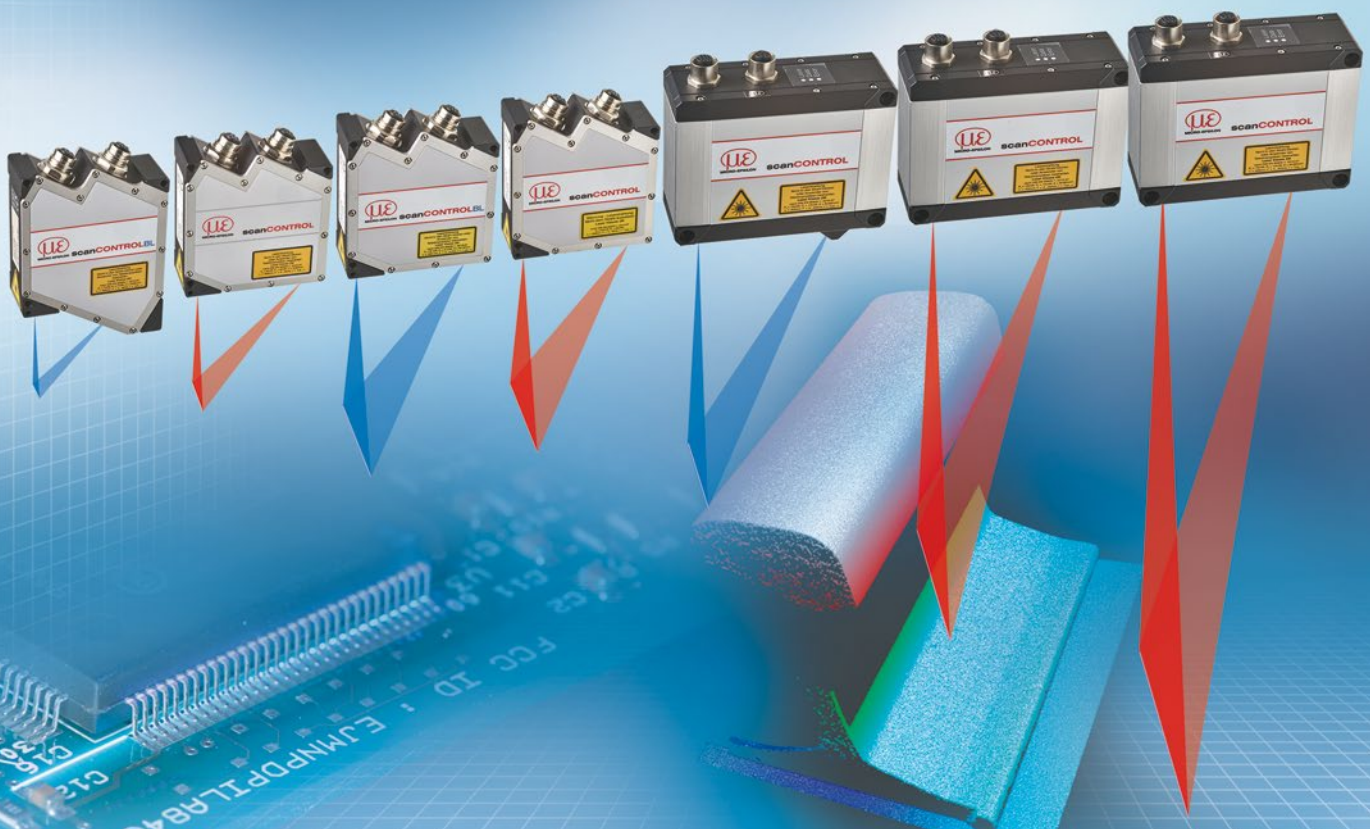




# Plus de Précision.

**scanCONTROL** // Capteurs de profil à ligne laser 2D/3D





- Mesure de profil précise pour les tâches de mesure industrielles
- Résolution axe x de 1.024 points
- Fréquence de profil jusqu'à 5.000 Hz
- Pour les petites et grandes plages de mesure
- Également disponible avec technologie Blue Laser brevetée
- Compatible avec **COGNEX® VisionPro**

### Mesure de profil 2D/3D précise

Les nouveaux capteurs de profil à ligne laser de la série LLT30x2 fournissent des données de profil calibrées avec jusqu'à 7,9 millions de points par seconde. Les scanners permettent des fréquences de profil allant jusqu'à 5 kHz et des résolutions allant jusqu'à 1.024 points. Grâce à leur grande précision et à leur polyvalence, les scanners sont particulièrement adaptés aux applications statiques et dynamiques ainsi qu'aux applications robotiques. Ils mesurent et évaluent, p. ex. les angles, le dénivelé, les fentes, les distances et les cercles.

### Disponible en version COMPACT et SMART

La série scanCONTROL 30x2 est disponible en version COMPACT et SMART. Les scanners COMPACT fournissent des données de profil calibrées qui peuvent être traitées ultérieurement sur un PC à l'aide d'une évaluation du logiciel côté client. Les scanners SMART fonctionnent de manière autonome et fournissent des valeurs de mesure sélectionnées. La série scanCONTROL 30x2 prend en charge toutes les fonctions SMART et tous les programmes qui sont définis dans le logiciel scanCONTROL Configuration Tools et enregistrés directement dans le contrôleur interne.

### Idéal pour l'intégration dans les machines

Pour la série LLT30x2, l'accent a été mis sur leur taille compacte et leur poids réduit. Le contrôleur qui est intégré dans le capteur, réduit la complexité du câblage, facilite l'intégration mécanique et les données de mesure sortent directement.

### Description d'article

|                           |    |    |     |     |  |
|---------------------------|----|----|-----|-----|--|
| LLT                       | 30 | xx | -25 | /SI |  |
| Options - voir ci-dessous |    |    |     |     |  |
| Plage de mesure           |    |    |     |     |  |
| 25 mm                     |    |    |     |     |  |
| 50 mm                     |    |    |     |     |  |
| 100 mm                    |    |    |     |     |  |
| 200 mm                    |    |    |     |     |  |
| Classe                    |    |    |     |     |  |
| 02 = COMPACT              |    |    |     |     |  |
| 12 = SMART                |    |    |     |     |  |
| Gamme de modèles          |    |    |     |     |  |
| LLT30xx                   |    |    |     |     |  |

### Options laser\*

|                                                                                      |     |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | /SI | Coupure du matériel de la ligne laser                                                          |
|                                                                                      | /3R | Puissance de laser élevée (classe 3R)<br>p. ex. pour des surfaces foncées                      |
|                                                                                      | /BL | Ligne laser bleue (405 nm) pour les matériaux (semi-)transparents, incandescents et organiques |

### Options sortie de câble\*

|                                                                                      |     |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | /RT | Sortie de câble arrière (« Rear Tail ») pour un montage peu encombrant, longueur de câble 0,3 m, douilles en fin de câble |
|   | /PT | Câble sort directement du capteur (« Pigtail »)<br>Longueurs disponibles : 0,3 / 0,6 / 1,00 m                             |

\*combinaisons des options possibles

| Modèle                                                       |                                     | LLT 30x2-25                                                                                                                                                                                              |                                                                                         | LLT 30x2-50 |            | LLT 30x2-100 |            | LLT 30x2-200 |   |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|---|--|
| Version laser disponible                                     |                                     | Laser rouge                                                                                                                                                                                              | Laser bleu                                                                              | Laser rouge | Laser bleu | Laser rouge  | Laser bleu | Laser rouge  |   |  |
| Axe Z                                                        |                                     | Début de plage de mesure                                                                                                                                                                                 | 77,5 mm                                                                                 | 105 mm      | 200 mm     | 200 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Plage de mesure                     | Centre de plage de mesure                                                                                                                                                                                | 85 mm                                                                                   | 125 mm      | 270 mm     | 310 mm       |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Fin de plage de mesure                                                                                                                                                                                   | 92,5 mm                                                                                 | 145 mm      | 340 mm     | 420 mm       |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Hauteur de la plage de mesure                                                                                                                                                                            | 15 mm                                                                                   | 40 mm       | 140 mm     | 220 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Plage de mesure étendue             | Début de plage de mesure                                                                                                                                                                                 | -                                                                                       | -           | 190 mm     | 160 mm       |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Fin de plage de mesure                                                                                                                                                                                   | -                                                                                       | -           | 360 mm     | 460 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Linéarité de ligne <sup>1) 2)</sup> |                                                                                                                                                                                                          | 2 µm                                                                                    | 4 µm        | 10 µm      | 30 µm        |            |              |   |  |
| ±0,013 %                                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                          | ±0,01 %                                                                                 | ±0,007 %    | ±0,014 %   |              |            |              |   |  |
| Axe X                                                        |                                     | Début de plage de mesure                                                                                                                                                                                 | 23,0 mm                                                                                 | 43,3 mm     | 75,6 mm    | 130 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Plage de mesure                     | Centre de plage de mesure                                                                                                                                                                                | 25,0 mm                                                                                 | 50,0 mm     | 100 mm     | 200 mm       |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Fin de plage de mesure                                                                                                                                                                                   | 26,8 mm                                                                                 | 56,5 mm     | 124,4 mm   | 270 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Plage de mesure étendue             | Début de plage de mesure                                                                                                                                                                                 | -                                                                                       | -           | 72,1 mm    | 100 mm       |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Fin de plage de mesure                                                                                                                                                                                   | -                                                                                       | -           | 131,1 mm   | 290 mm       |            |              |   |  |
|                                                              | Résolution                          |                                                                                                                                                                                                          | 1.024 points/profil                                                                     |             |            |              |            |              |   |  |
| Fréquence de profil                                          |                                     | jusqu'à 5.000 Hz                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Interfaces                                                   |                                     | Ethernet GigE Vision                                                                                                                                                                                     | Sortie des valeurs mesurées<br>Pilotage de capteur<br>Transmission de données de profil |             |            |              |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Entrées numériques                                                                                                                                                                                       | Commutation de mode<br>Encodeur (compteur)<br>Déclencheur                               |             |            |              |            |              |   |  |
|                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                          | Sortie des valeurs de mesure<br>Contrôle du capteur<br>Déclencheur<br>Synchronisation   |             |            |              |            |              |   |  |
| RS422 (semi-duplex) <sup>3)</sup>                            |                                     |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Sortie des valeurs de mesure                                 |                                     | Ethernet (UDP / Modbus TCP); RS422 (ASCII / Modbus RTU)<br>analogique <sup>4)</sup> ; signal de commutation <sup>4)</sup><br>PROFINET <sup>5)</sup> ; EtherCAT <sup>5)</sup> ; EtherNet/IP <sup>5)</sup> |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Commande et affichage                                        |                                     | 3x LED de couleur pour laser, données et erreur                                                                                                                                                          |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Source lumineuse                                             |                                     | Laser rouge                                                                                                                                                                                              | ≤ 10 mW                                                                                 |             |            |              |            | ≤ 12 mW      |   |  |
|                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                          | standard : classe laser 2M, laser semi-conducteur 658 nm                                |             |            |              |            |              |   |  |
|                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                          | ≤ 30 mW                                                                                 |             |            | ≤ 50 mW      |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | Laser bleu                                                                                                                                                                                               | Option : classe laser 3R, laser semi-conducteur 658 nm                                  |             |            |              |            |              |   |  |
|                                                              |                                     |                                                                                                                                                                                                          | ≤ 10 mW                                                                                 |             |            |              |            | -            |   |  |
| Coupure laser                                                |                                     | standard : classe laser 2M, laser semi-conducteur 405 nm                                                                                                                                                 |                                                                                         |             |            |              |            |              | - |  |
|                                                              |                                     | par logiciel, coupure du matériel avec option /SI                                                                                                                                                        |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Angle d'ouverture de la ligne laser                          |                                     | 23°                                                                                                                                                                                                      | 28°                                                                                     | 30°         | 45°        |              |            |              |   |  |
| Lumière parasite admissible (Tube fluorescent) <sup>1)</sup> |                                     | 10.000 lx                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Type de protection (DIN EN 60529)                            |                                     | IP67 (dans l'état raccordé)                                                                                                                                                                              |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Vibration (DIN EN 60068-2-27)                                |                                     | 2g / 20 ... 500 Hz                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Choc (DIN EN 60068-2-6)                                      |                                     | 15g / 6 ms                                                                                                                                                                                               |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Plage de température                                         |                                     | Stockage                                                                                                                                                                                                 | -20 ... +70 °C                                                                          |             |            |              |            |              |   |  |
|                                                              |                                     | en service                                                                                                                                                                                               | 0 ... +45 °C                                                                            |             |            |              |            |              |   |  |
| Poids                                                        |                                     | 415 g (sans câble)                                                                                                                                                                                       |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |
| Tension d'alimentation                                       |                                     | 11 ... 30 VCC, valeur nominale de 24 V, 500 mA, IEEE 802.3af classe 2, Power over Ethernet (PoE)                                                                                                         |                                                                                         |             |            |              |            |              |   |  |

<sup>1)</sup> Se référant à la plage de mesure; Objet de mesure : Objet standard Micro-Epsilon

<sup>2)</sup> Calcul de moyenne sur la largeur du champ de mesure (1.024 points)

<sup>3)</sup> Interface RS422 programmable en tant qu'interface de série ou entrée de déclenchement/synchronisation

<sup>4)</sup> Seulement avec 2D/3D Output Unit

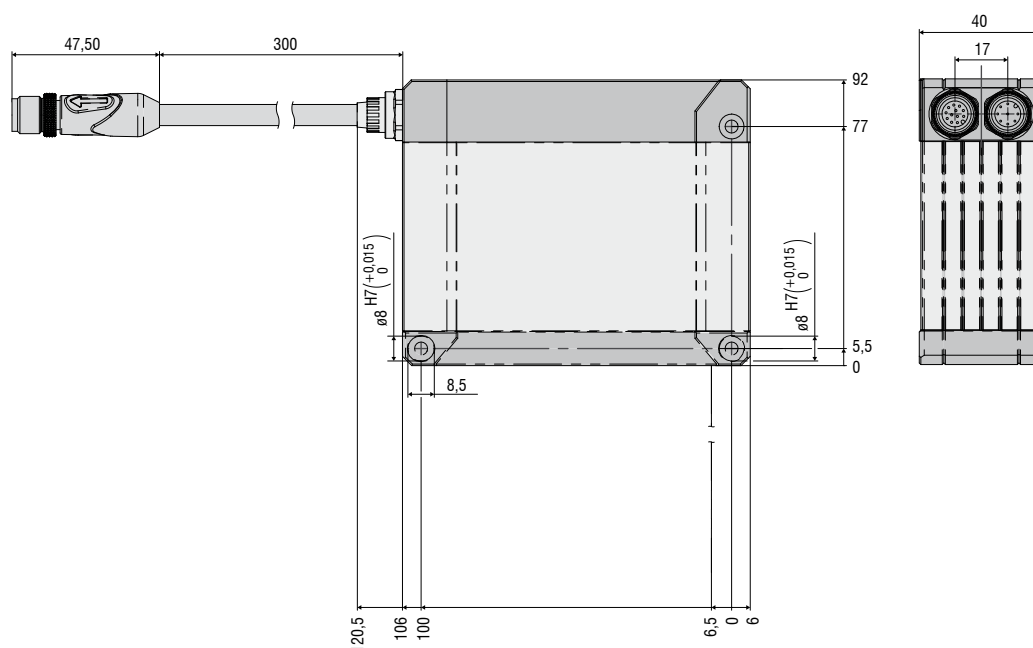
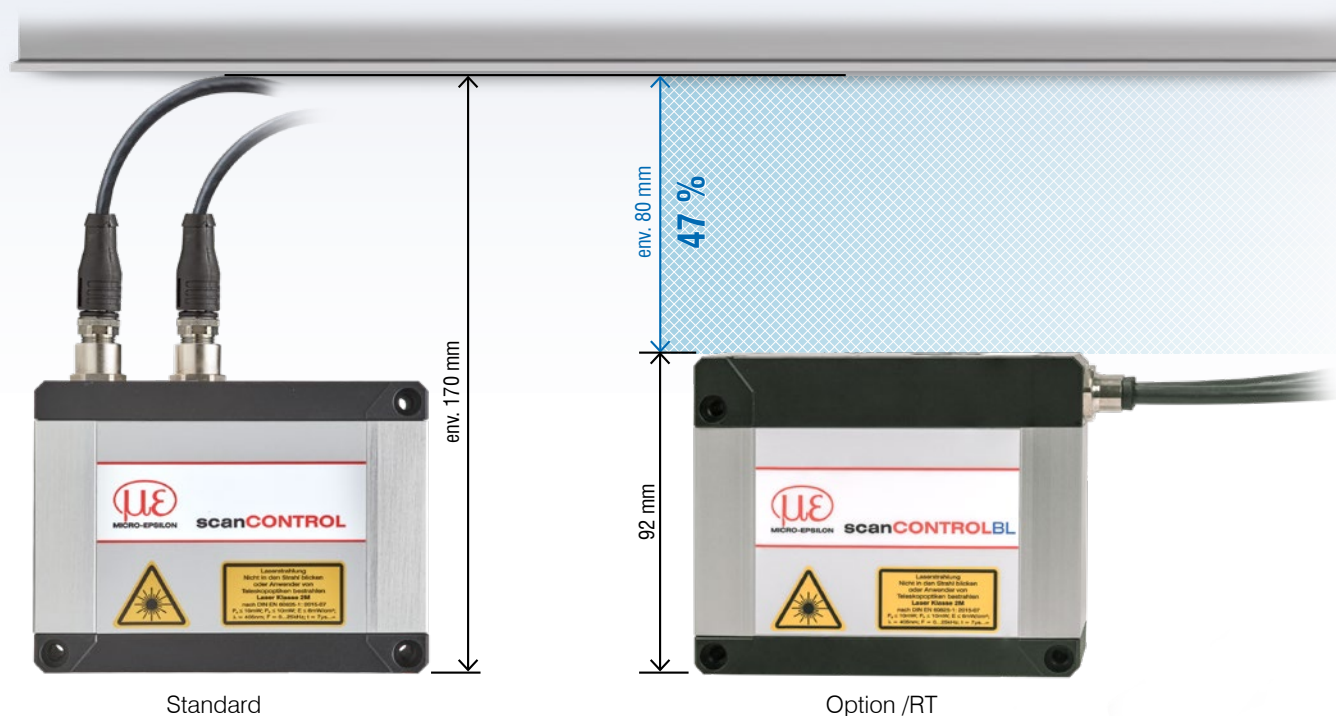
<sup>5)</sup> Seulement avec 2D/3D Gateway

**NOUVEAU**

### Option /RT = « Rear Tail »

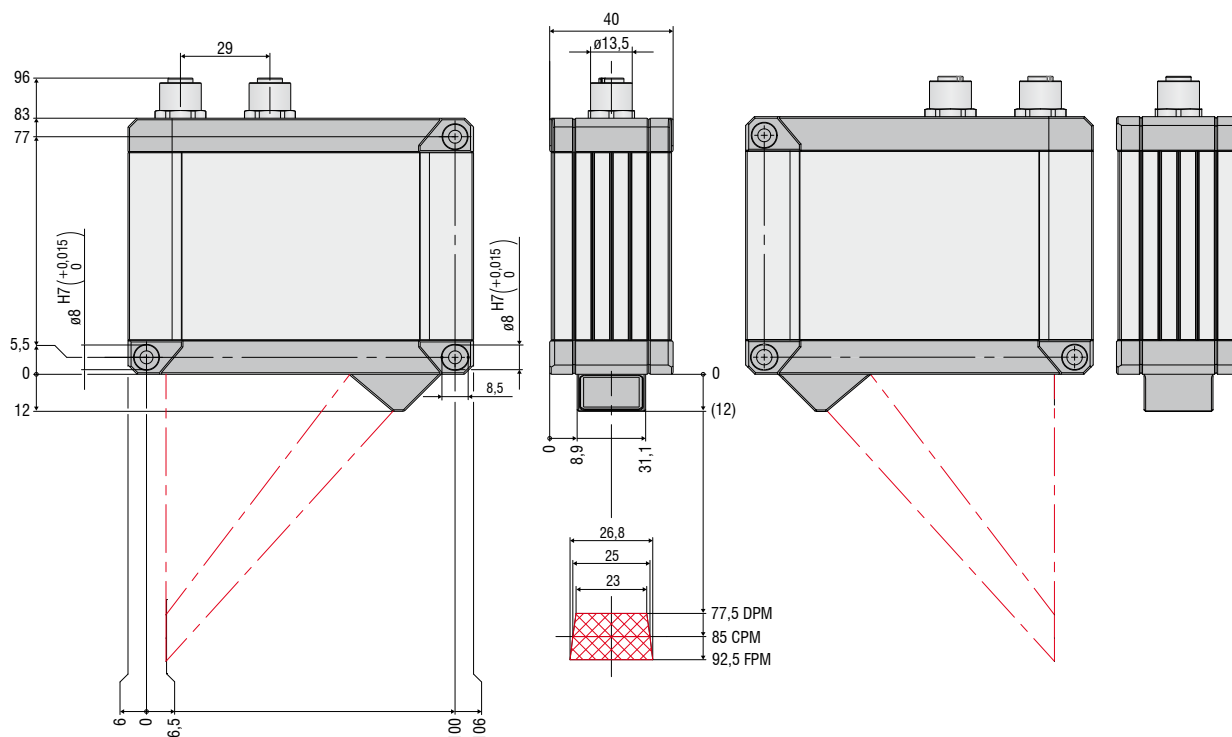
Sortie de câble arrière (« Rear Tail ») pour un montage peu encombrant

- Disponible pour toutes les plages de mesure
- 30 cm de pigtail
- Réduit la hauteur de l'installation de 47%



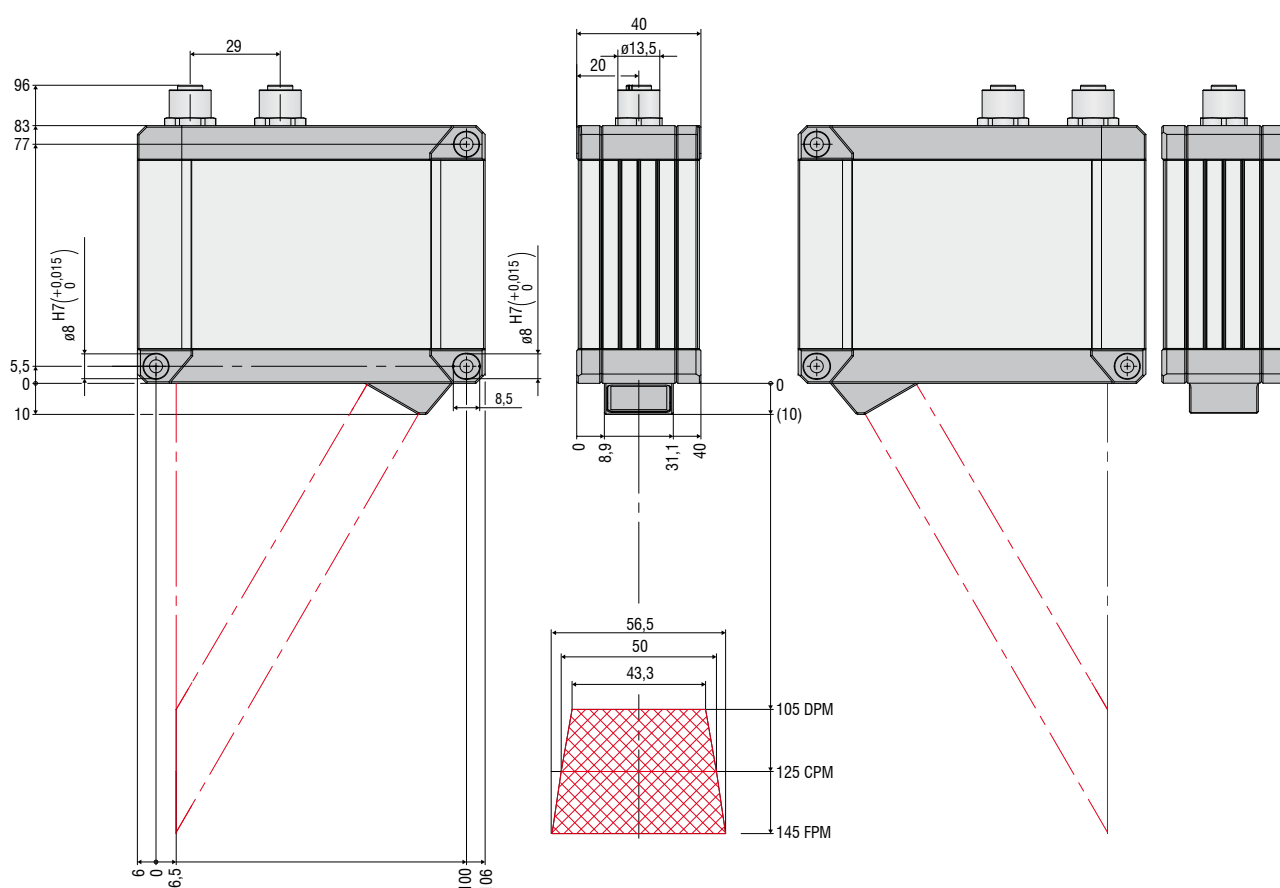
LLT30x2-25 / LLT30x0-25

Laser rouge Laser bleu



LLT30x2-50 / LLT30x0-50

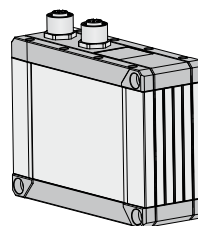
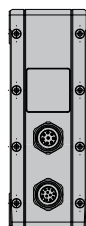
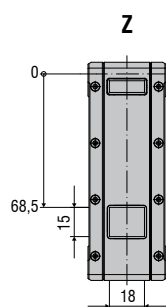
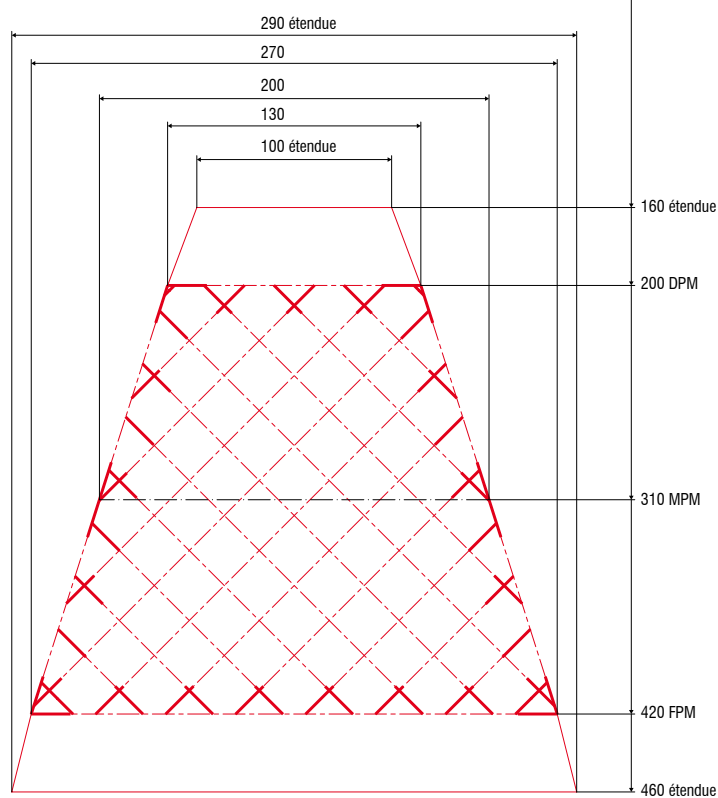
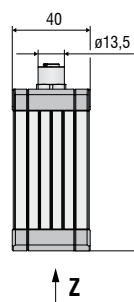
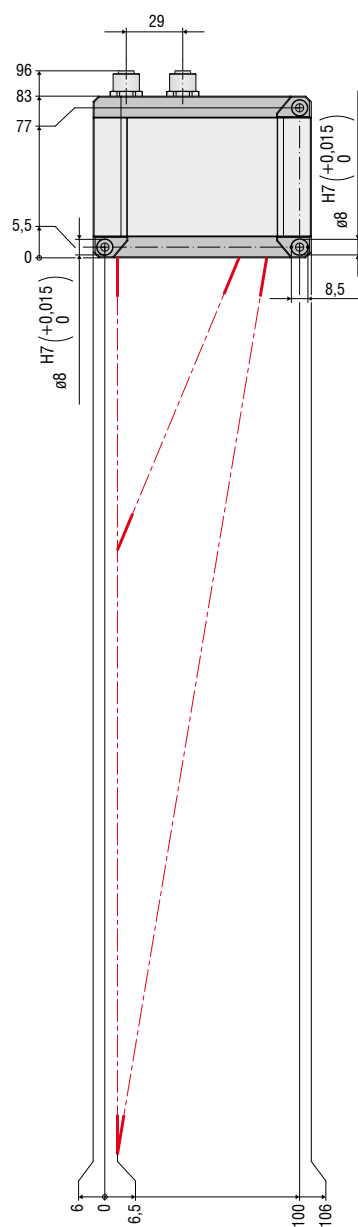
Laser rouge Laser bleu





## LLT30x2-200 / LLT30x0-200

Laser rouge



## Capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon



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



Capteurs et appareils 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 en ligne



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

