MICRO-EPSILON

Plus de précision.

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

Scanner laser compact pour haute précision
scanCONTROL 29x0

- 2D/3D Idéal pour les mesures 2D/3D
- Résolution axe x : 1.280 points
- Haute précision pour la reconnaissance des plus petits détails
- Hz Fréquence de profil jusqu'à 2.000 Hz
- BL Également disponible avec technologie Blue Laser brevetée
- Compatible avec COGNEX® VisionPro

SMART
PROFILE

Construction compacte pour les mesures précises

Les scanners laser de la série scanCONTROL 29x0 sont conçus pour les tâches de mesure industrielles nécessitant une construction compacte et une grande précision. Grâce à leur haute résolution, leur polyvalence et leur excellent rapport qualité-prix, ces scanners sont particulièrement adaptés aux applications statiques et dynamiques, par exemple sur les robots. Ils mesurent et évaluent, p. ex. les angles, le dénivelé, les fentes, les distances et les valeurs extrêmes.

Disponible en version PROFILE et SMART

La série scanCONTROL 29x0 est disponible en version PROFILE et SMART. En tant que scanners PROFILE, ils fournissent des données de profil calibrées qui peuvent être traitées sur un PC avec un logiciel d'évaluation fourni par le client. Dans la version SMART, les scanners fonctionnent de manière autonome et fournissent des valeurs de mesure sélectionnées. Tous les paramètres du capteur et les programmes de mesure souhaités sont définis dans le logiciel scanCONTROL Configuration Tools et enregistrés directement dans le contrôleur interne.

Plage de mesure réduite de haute résolution

Avec une ligne laser de seulement 10 mm, les modèles scanCONTROL 29x0-10/BL reconnaissent des détails et des structures les plus fins. La résolution de profil élevée en combinaison avec la ligne laser bleue offre une précision maximale pour les applications variées, p. ex. pour la surveillance dans la fabrication électronique.

Désignation de l'article

LLT	29	00	-25	/SI

Options - voir ci-dessous

Plage de mesure
10 mm (seulement Blue Laser)
25 mm
50 mm
100 mm

Classe
00=PROFILE
10=SMART
50=HIGHSPEED
60=HIGHSPEED-SMART

Gamme de modèles
LLT29x0

Options laser*

/SI	Coupure du matériel de la ligne laser
/3B	Puissance de laser élevée (classe 3B, ≤20 mW) p. ex. pour des surfaces foncées
/BL	Ligne laser bleue (405 nm) pour les matériaux (semi-)transparents, incandescents et organiques

Options sortie de câble*

/PT	Câble sort directement du capteur (« Pigtail ») Longueur de 0,3 m
/VT	Câble sort directement du capteur (« Variable Tail ») Longueur de 0,1 m ... 1,0 (au choix)

*combinaisons des options possibles

Accessoires à partir de la page 39

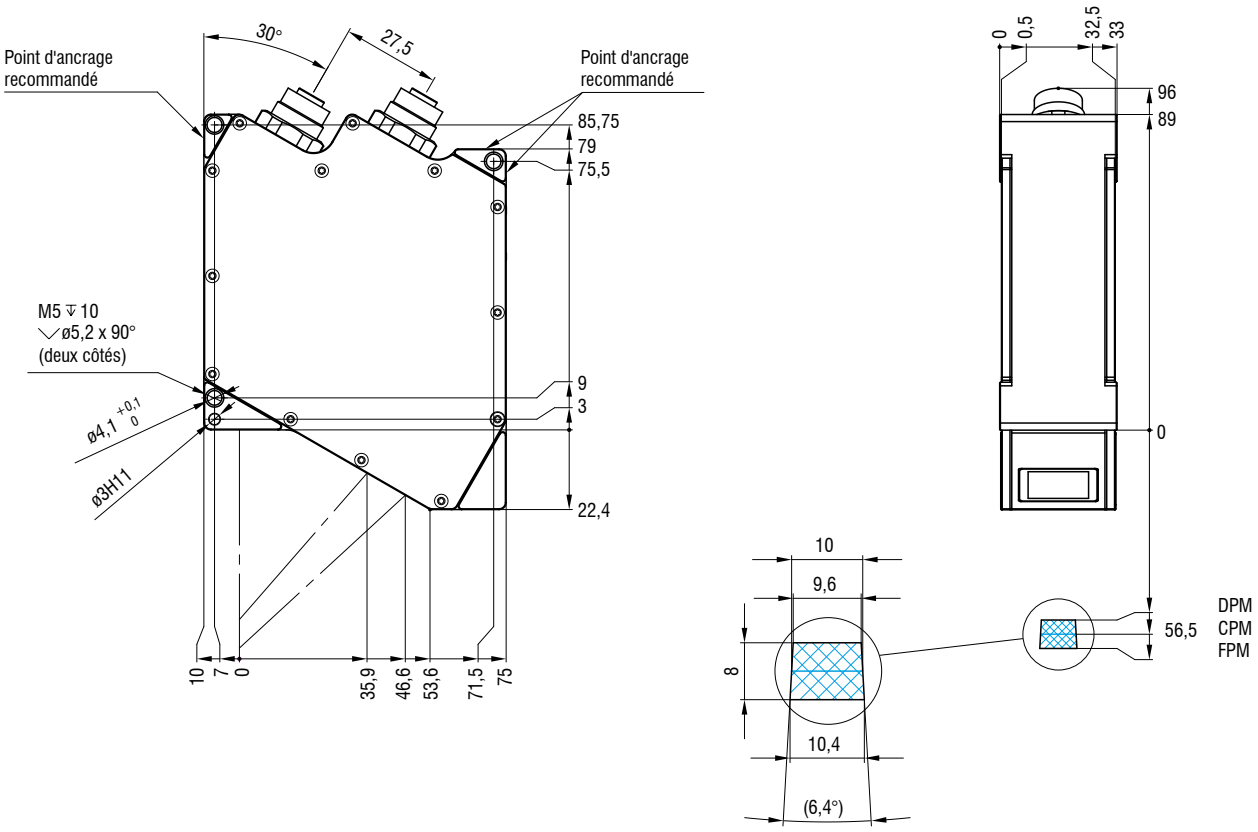
Modèle		LLT29xx-10/BL	LLT29xx-25	LLT29xx-50	LLT29xx-100
Plage de mesure (axe Z)	Début de plage de mesure	52,5 mm	53,5 mm	70 mm	190 mm
	Centre de plage de mesure	56,5 mm	66 mm	95 mm	240 mm
	Fin de plage de mesure	60,5 mm	78,5 mm	120 mm	290 mm
	Hauteur de plage de mesure	8 mm	25 mm	50 mm	100 mm
Plage de mesure étendue (axe Z)	Début de plage de mesure	-	53 mm	65 mm	125 mm
	Fin de plage de mesure	-	79 mm	125 mm	390 mm
Linéarité de la ligne (axe Z) [1] [2]		1 µm	2 µm	4 µm	12 µm
		± 0,0125 %	± 0,008 %	± 0,008 %	± 0,012 %
Plage de mesure (axe X)	Début de plage de mesure	9,4 mm	23,4 mm	42 mm	83,1 mm
	Centre de plage de mesure	10 mm	25 mm	50 mm	100 mm
	Fin de plage de mesure	10,7 mm	29,1 mm	58 mm	120,8 mm
Plage de mesure étendue (axe X)	Début de plage de mesure	-	23,2 mm	40 mm	58,5 mm
	Fin de plage de mesure	-	29,3 mm	60 mm	143,5 mm
Résolution (axe X)		1.280 points/profil			
Fréquence de profil	Standard	jusqu'à 300 Hz			
	Highspeed	jusqu'à 2.000 Hz			
Interfaces	Interfaces Ethernet version GigE	Sortie des valeurs mesurées Pilotage de capteur Transmission de données de profil			
	Entrées numériques	Commutation de mode Encodeur (compteur) Déclencheur			
	RS422 (semi-duplex) [3]	Sortie des valeurs mesurées Pilotage de capteur Déclencheur Synchronisation			
Sortie des valeurs de mesure [4] [5]		Ethernet (UDP / Modbus TCP) ; RS422 (ASCII / Modbus RTU) Analogique ; signal de commutation PROFINET ; EtherCAT ; EtherNet/IP			
Commande et affichage		3x LED de couleur pour laser, données et erreur			
Source de lumière	Laser rouge	-	≤ 8 mW		
		-	standard : classe laser 2M, laser semi-conducteur 658 nm		
		-	≤ 20 mW		
		-	option : classe laser 3B, laser semi-conducteur 658 nm		
	Laser bleu	≤ 8 mW			
		standard : classe laser 2M, laser semi-conducteur 405 nm			
Coupure laser		par logiciel, coupure du matériel avec option /SI			
Angle d'ouverture de la ligne laser		10 °	20 °	25 °	25 °
Lumière parasite admissible	(tube fluorescent) [1]	10 000 lx			
Indice de protection (DIN EN 60529)		IP65 (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 températures	Stockage	-20 ... +70 °C			
	Fonctionnement	0 ... +45 °C			
Poids		440 g (sans câble)	380 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)			

[1] Se référant au champ mesure; objet de mesure: Micro-Epsilon objet standard
[2] Calcul de moyenne sur la largeur du champ de mesure (640 points)
[3] Interface RS422 programmable en tant qu'interface de série ou entrée de déclenchement/synchronisation
[4] Analogique | Signal de commutation : uniquement en combinaison avec l'unité de sortie 2D/3D
[5] PROFINET | EtherCAT | EtherNet/IP : uniquement en combinaison avec la passerelle 2D/3D

Dimensions et plages de mesure
scanCONTROL

LLT29x0-10/BL

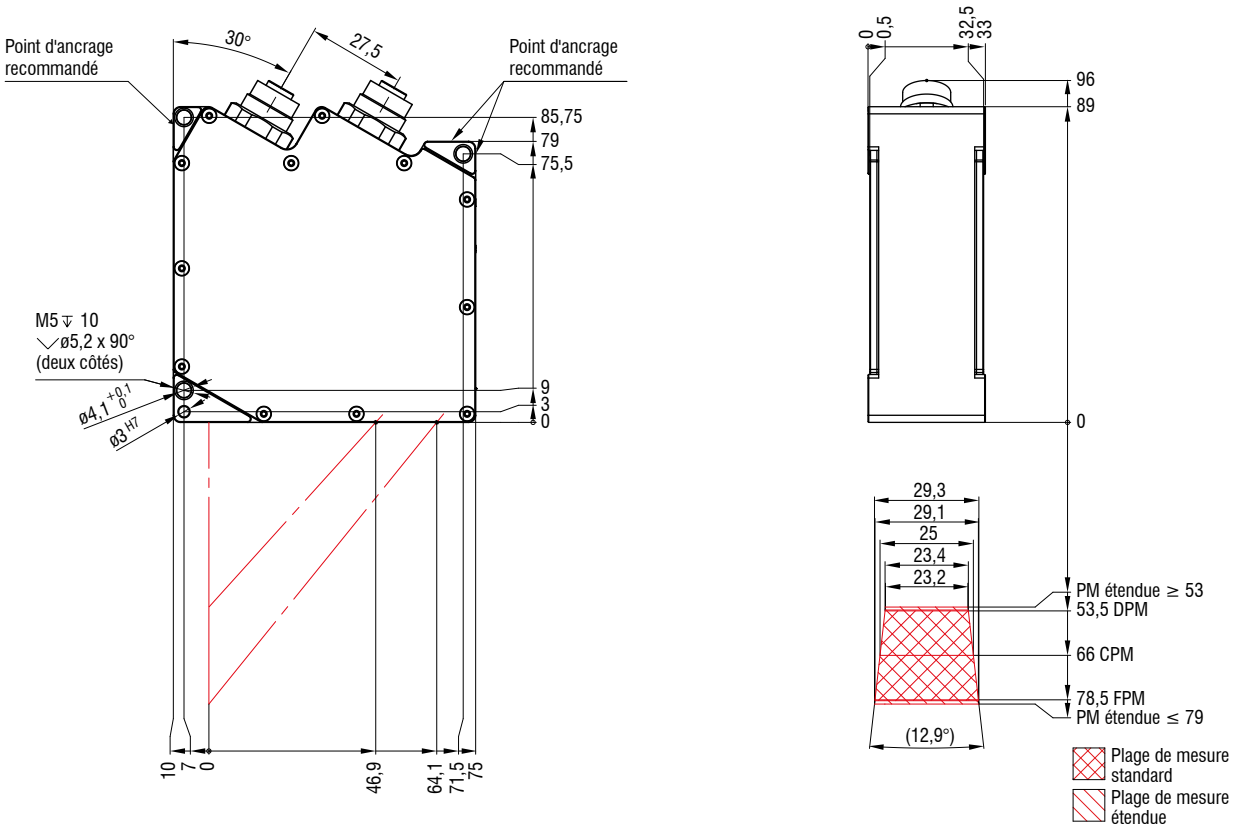
Laser bleu



(dimensions en mm, non à l'échelle)

LLT25x0-25 / LLT29x0-25

Laser rouge | Laser bleu

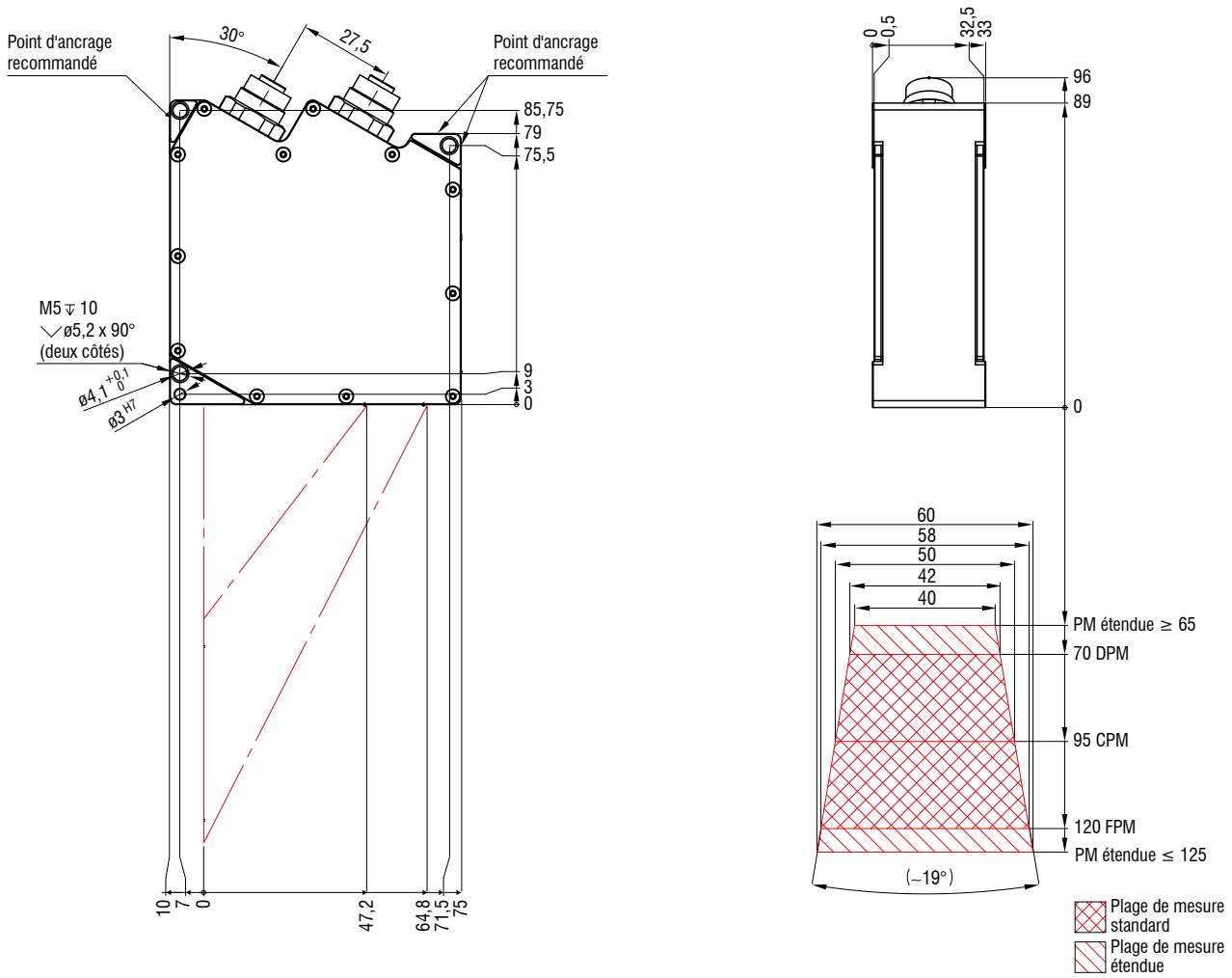


(dimensions en mm, non à l'échelle)

Dimensions et plages de mesure
scanCONTROL

LLT25x0-50 / LLT29x0-50

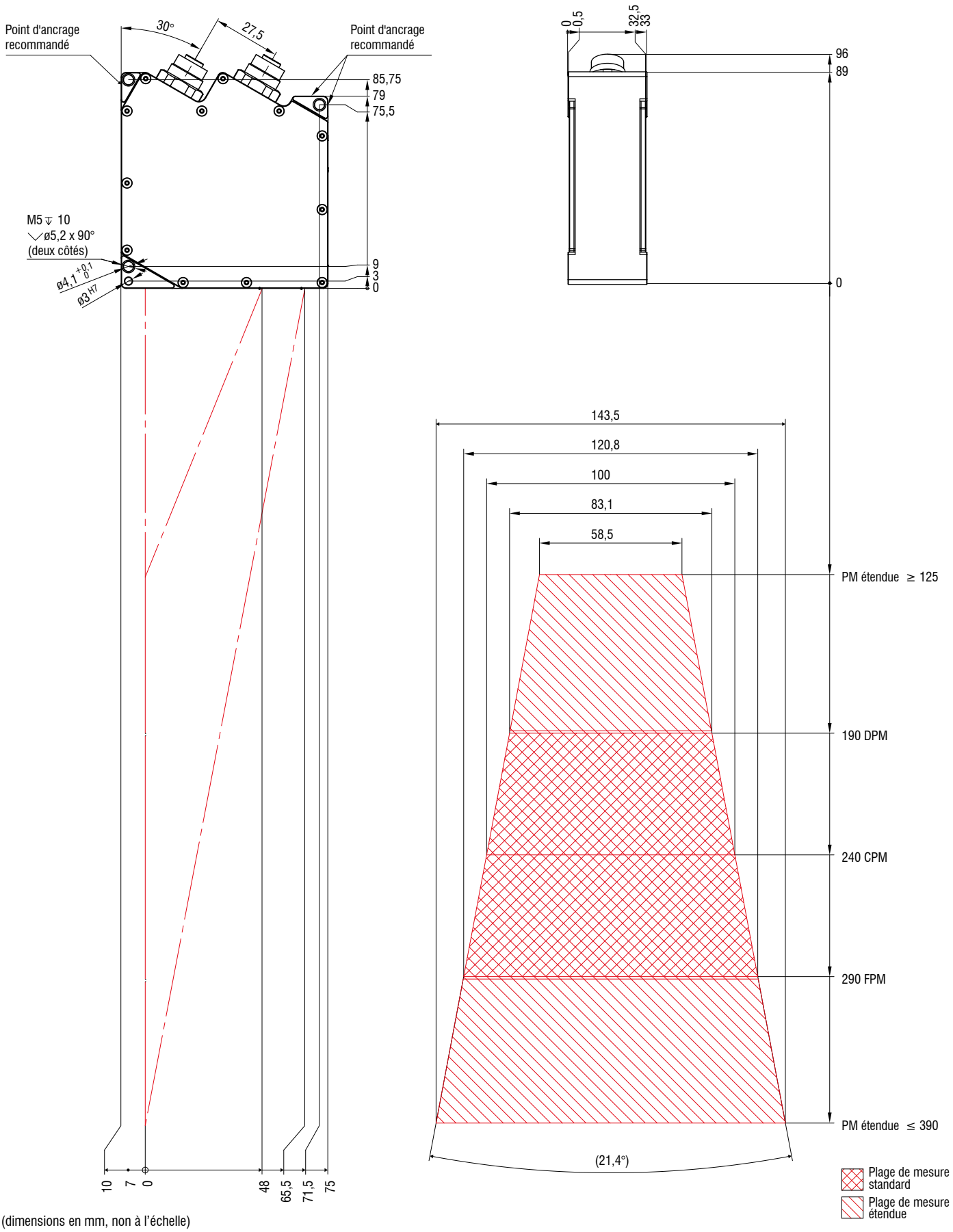
Laser rouge | Laser bleu



(dimensions en mm, non à l'échelle)

LLT25x0-100 / LLT29x0-100

Laser rouge | Laser bleu



(dimensions en mm, non à l'échelle)

2D/3D Gateway

PROFINET / EtherCAT / EtherNet/IP pour tous les scanners de la classe SMART

Une seule 2D/3D Gateway permet de raccorder jusqu'à quatre capteurs. L'utilisation de plus d'un capteur présuppose un commutateur. Le 2D/3D Gateway qui communique avec le capteur scanCONTROL SMART par le biais d'Ethernet Modbus et convertit les résultats en PROFINET, EtherCAT ou EtherNet/IP. Le paramétrage est réalisable côté client à l'aide d'un guide détaillé. Optionnellement, le Gateway peut être préréglée en usine.

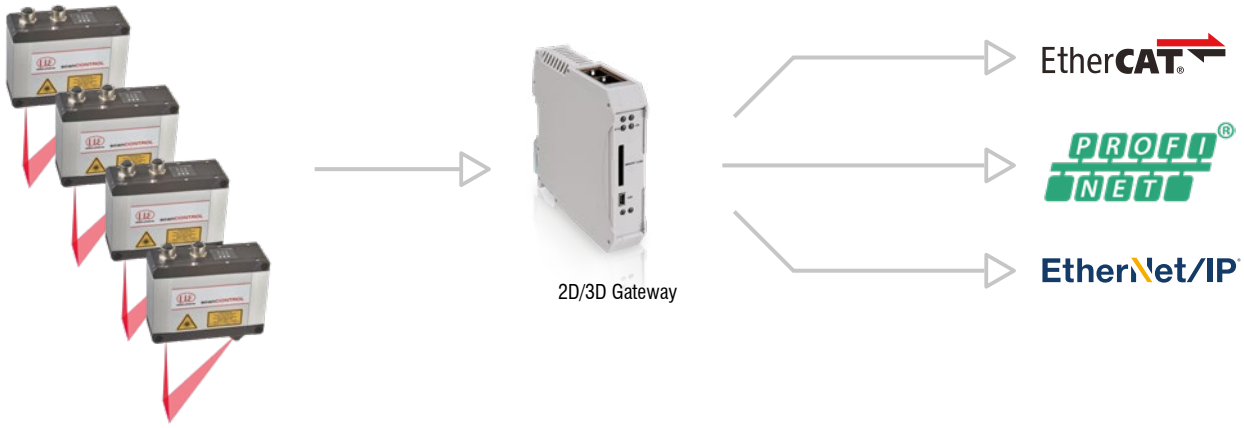
Modèles

6414142	2D/3D Gateway	Coupleur de bus de terrain, configurable pour PROFINET, EtherNet/IP et EtherCAT
6414142.001	2D/3D Gateway, pré-paramétrage	Pré-paramétrage en fonction du protocole client et des adresses IP

Nombre de capteurs au niveau de la passerelle	Fréquence de mesure maximum
1	500 Hz
2	500 Hz
3	330 Hz
4	250 Hz

NOUVEAU

Pour les capteurs de la série 30xx, des fréquences de mesure plus élevées sont également possibles grâce à l'option Modbus Bundeling.



2D/3D Output Unit

Signaux analogiques / signaux de commutation numériques pour tous les scanners de la classe SMART

La 2D/3D Output Unit est adressée par le biais de l'interface Ethernet et sort des signaux analogiques et numériques. Différentes bornes de sortie sont connectables aux coupleurs de bus de terrain.

Modèles

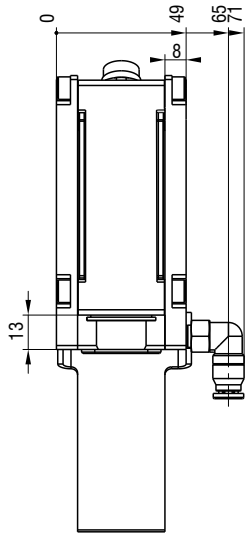
6414073	2D/3D Output Unit Basic/ET	Coupleur de bus avec module de filtrage et borne finale de bus
0325131	OU-DigitalOut/8 canaux/DC24V/0,5 A/négatif	Borne de sortie numérique 8 canaux; DC 24V; 0,5 A; commutation négative
0325115	OU-DigitalOut/8 canaux/DC24V/0,5 A/positif	Borne de sortie numérique 8 canaux; DC 24V; 0,5 A; commutation positive
0325116	OU-AnalogOut/4 canaux/±10V	Borne de sortie analogique 4 canaux/±10V
0325135	OU-AnalogOut/4 canaux/0-10V	Borne de sortie analogique 4 canaux/0-10V
0325132	OU-AnalogOut/4 canaux/0-20mA	Borne de sortie analogique 4 canaux/0-20 mA
0325133	OU-AnalogOut/4 canaux/4-20mA	Borne de sortie analogique 4 canaux/4-20 mA

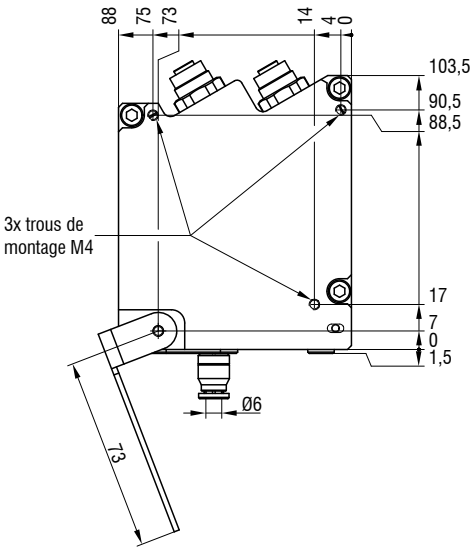
D'autres bornes sur demande.

Boîtier de protection et de refroidissement pour LLT25x0 et 29xx

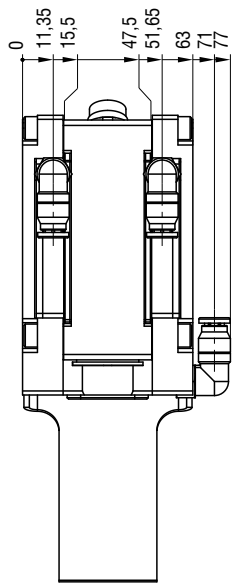
(Pas disponibles pour scanCONTROL 29xx-10/BL)

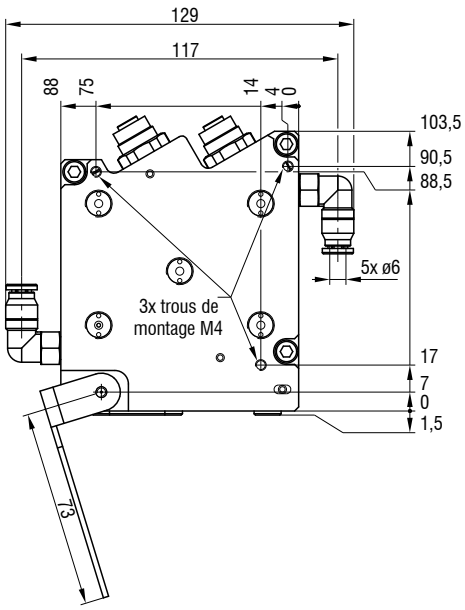
Boîtier de protection à dispositif de soufflage

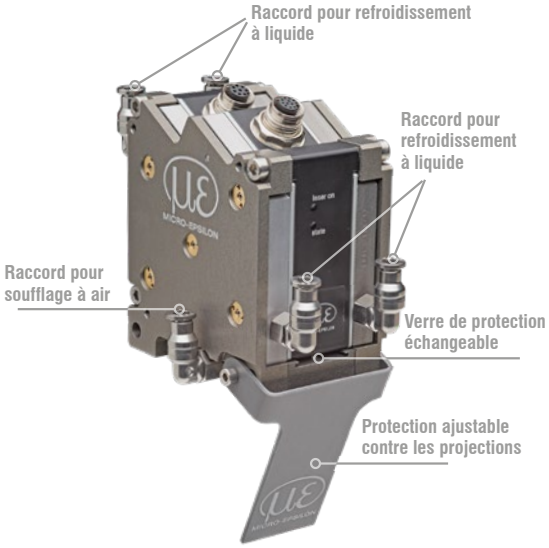




Boîtier de protection à dispositif de soufflage et refroidissement par eau







No. Art.	Modèle	Description
2105058	Boîtier de protection pour LLT25/LLT29	Boîtier de protection adaptatif pour LLT25/LLT29
2105059	Boîtier de protection et de refroidissement LLT25/LLT29	Boîtier de protection et de refroidissement adaptatif pour LLT25/LLT29
0755075	Verre interchangeable boîtier de protection LLT25/LLT29	Verre interchangeable pour concept de protection / refroidissement LLT25/LLT29, paquet de 50 pièces

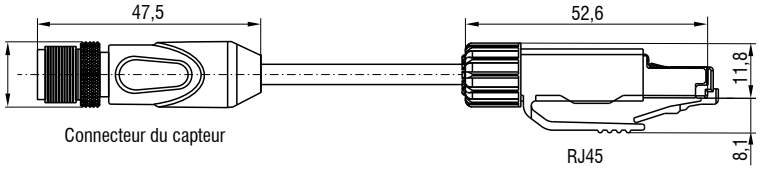
Câbles de raccordement

Câble multifonction PCR3000-x

Câble adapté aux chaînes d'entraînement à chenille et aux robots pour l'alimentation électrique, entrées numériques (TTL ou HTL), RS422 (semi-duplex)
Longueur de câble (m) : 2 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35

Cordon de raccordement Ethernet SCR3000A-x

Câble adapté aux chaînes d'entraînement à chenille et aux robots pour le paramétrage et la transmission des valeurs mesurées et des données de profil
Longueur de câble (m) : 0,5 / 2 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35



Autres accessoires

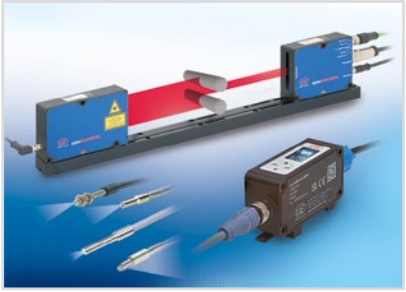
No. Art.	Modèle	Description
0323478	Connecteur/12 pôles/multifonction pour les séries LLT25/29/30	Connecteur pour prise multifonction
0323479	Connecteur/8 pôles/Ethernet pour les séries LLT25/29/30	Connecteur pour prise Ethernet
2420067	PS25/29/30	Bloc d'alimentation pour scanCONTROL
0254111	Mallette pour les séries LLT25/29/30 (jusqu'à 200 Mo)	Mallette de transport pour les capteurs scanCONTROL, support de mesure compris
0254153	Mallette pour la série LLT30, PM 430/600	Mallette de transport pour les capteurs scanCONTROL, support de mesure compris
2960097	Support pour les séries LLT25/26/29/30	Support avec plaque adaptateur de capteur, bras flexible et base de bride
2960115	Support pour la série LLT30, PM 430/600	Support avec plaque adaptateur de capteur, bras flexible et base de bride

Capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon

Capteurs et systèmes pour le déplacement, la distance et la position

Capteurs et appareils de mesure de température sans contact

Systèmes de mesure et d'inspection pour les métaux, le plastique et le caoutchouc



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

Sous réserve de modifications / Y9762353-G102104GKE

Téléchargez le catalogue :

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON FRANCE S.A.R.L.
14-16 rue des Gaudines / Strategy Center · 78100 Saint Germain en Laye
Tél. +33 1 39 10 21 00 · Fax +33 1 39 73 96 57
france @ micro-epsilon.com · **www.micro-epsilon.fr**