



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
- Fréquence de profil jusqu'à 2.000 Hz
- Également disponible avec technologie Blue Laser brevetée
- Compatible avec **COGNEX® VisionPro**



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

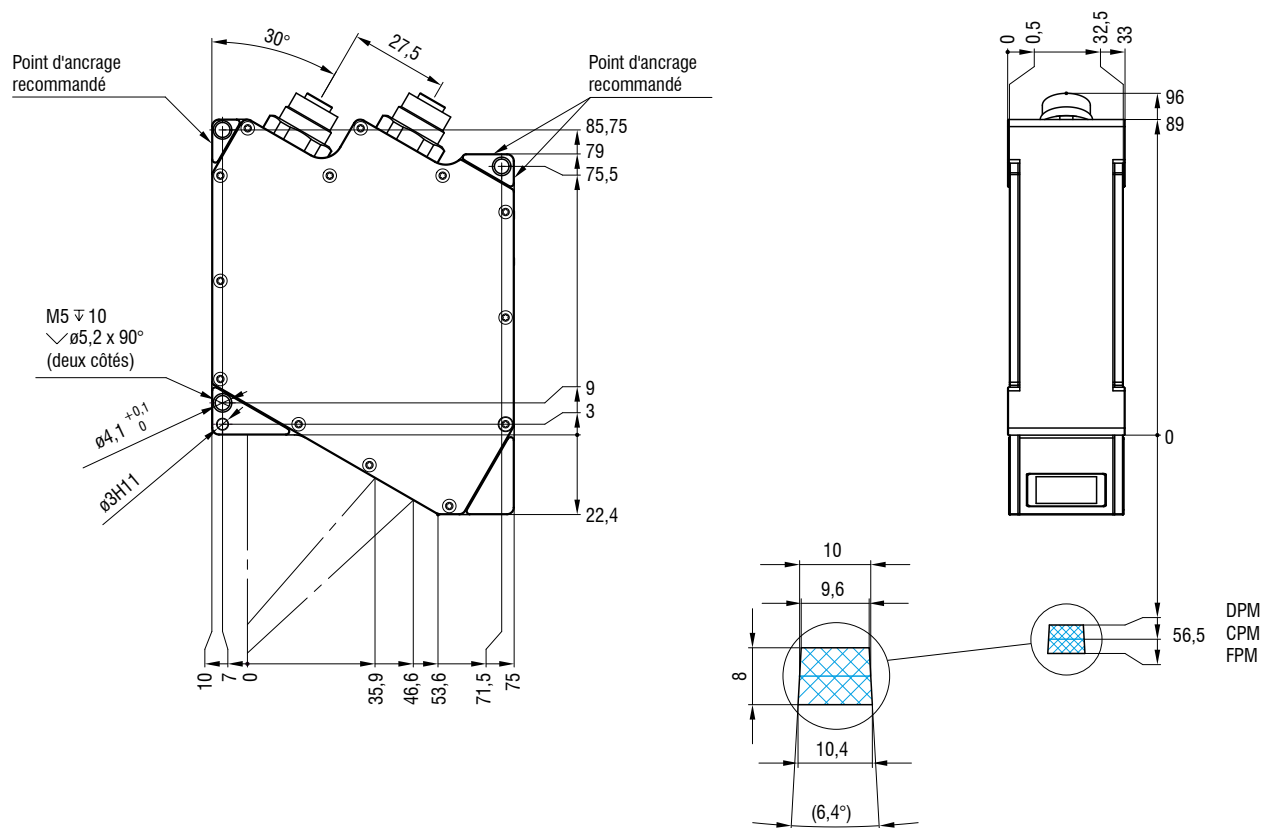
^[4] Analogique | Signal de commutation : uniquement en combinaison avec l'unité de sortie 2D/3D

^[5] PROFINET | EtherCAT | EtherNet/IP : uniquement en combinaison avec la passerelle 2D/3D

Dimensions et plages de mesure scanCONTROL

LLT29x0-10/BL

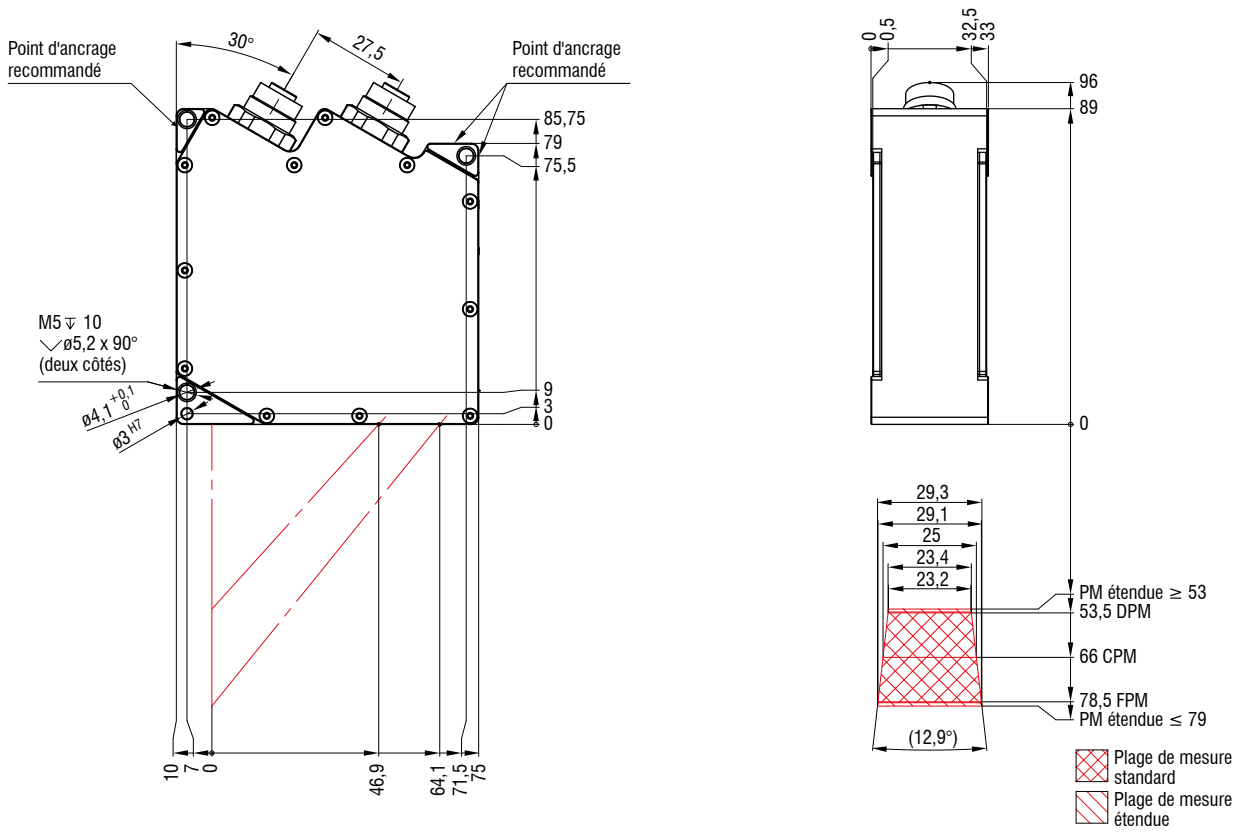
Laser bleu



(dimensions en mm, non à l'échelle)

LLT25x0-25 / LLT29x0-25

Laser rouge Laser bleu



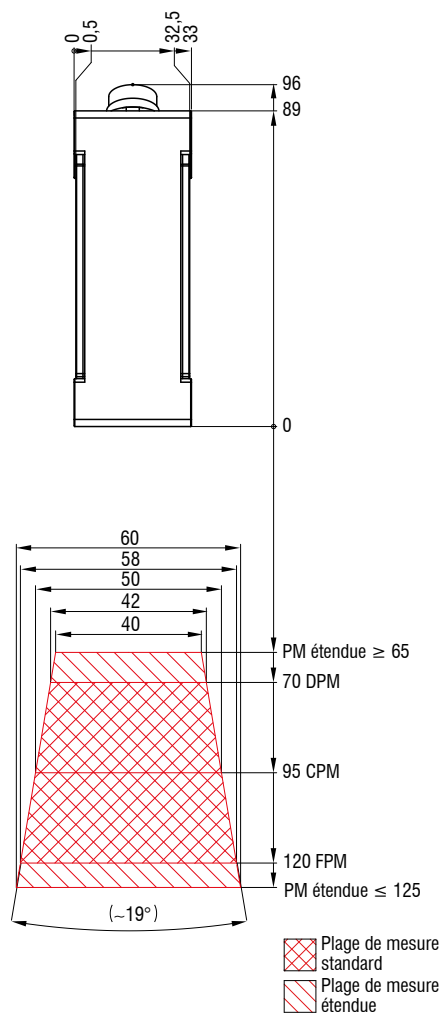
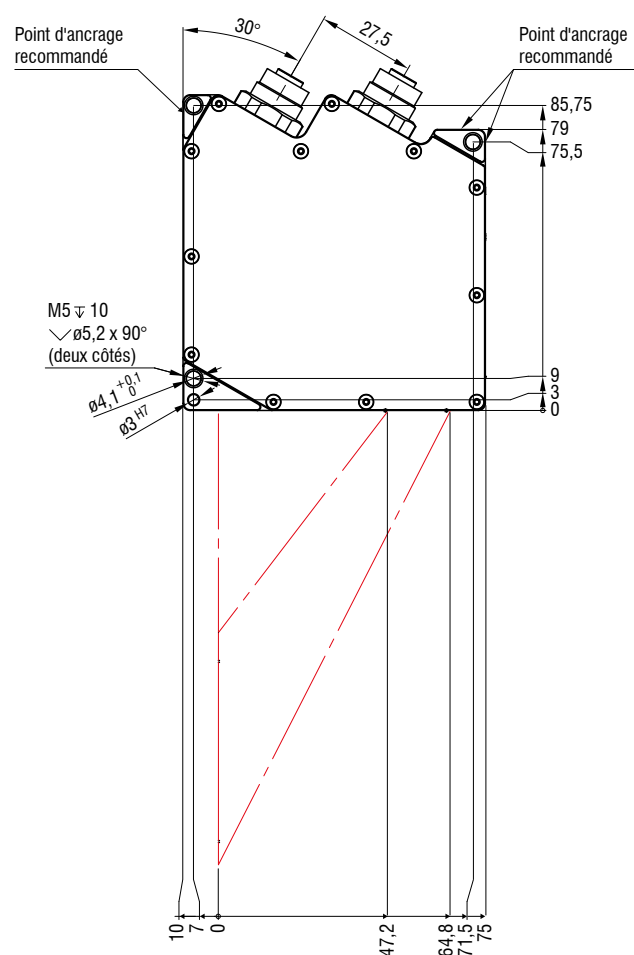
(dimensions en mm, non à l'échelle)

Dimensions et plages de mesure scanCONTROL

LLT25x0-50 / LLT29x0-50

Laser rouge

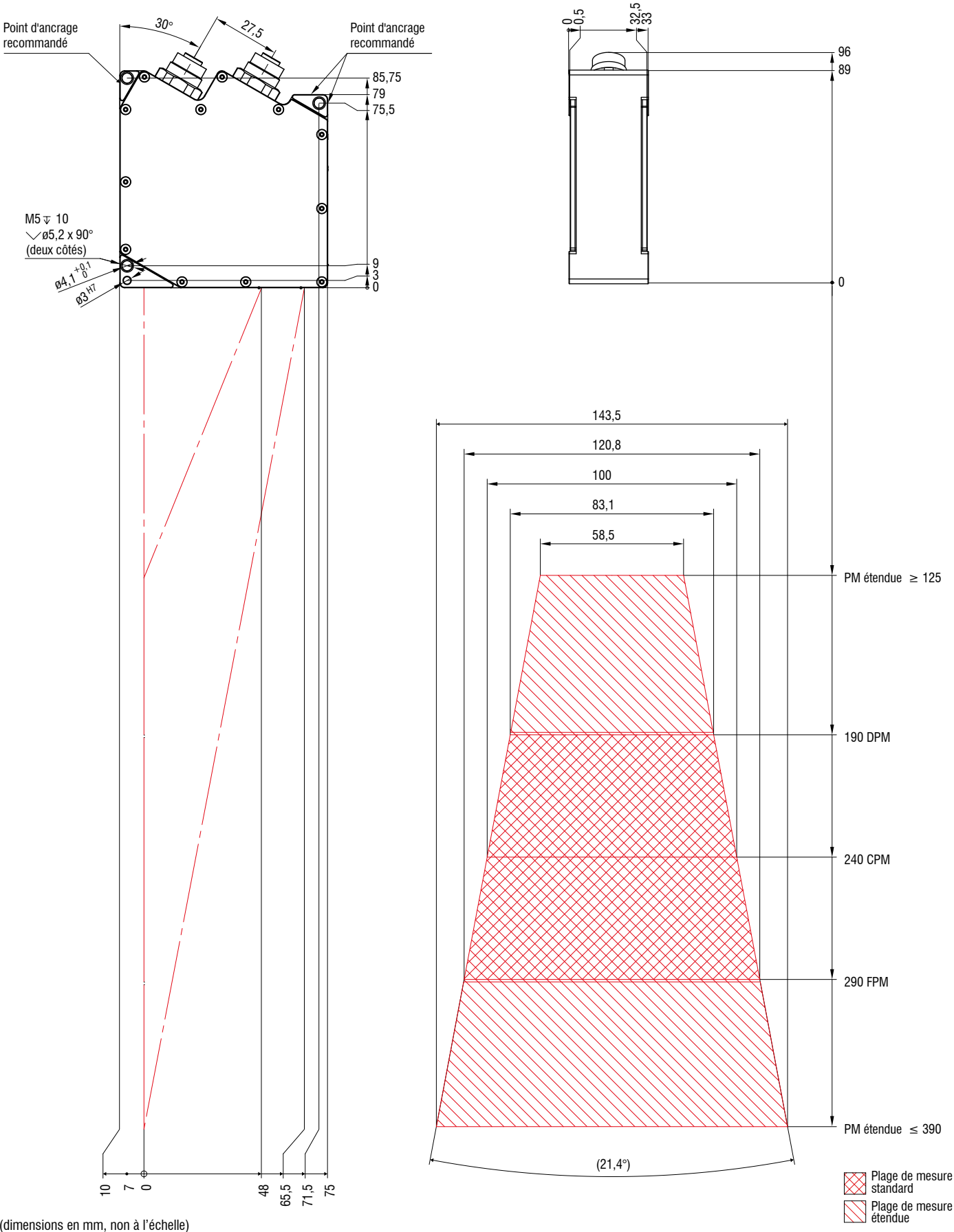
Laser bleu



(dimensions en mm, non à l'échelle)

LLT25x0-100 / LLT29x0-100

Laser rouge Laser bleu



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 pré-réglée en usine.

Modèles

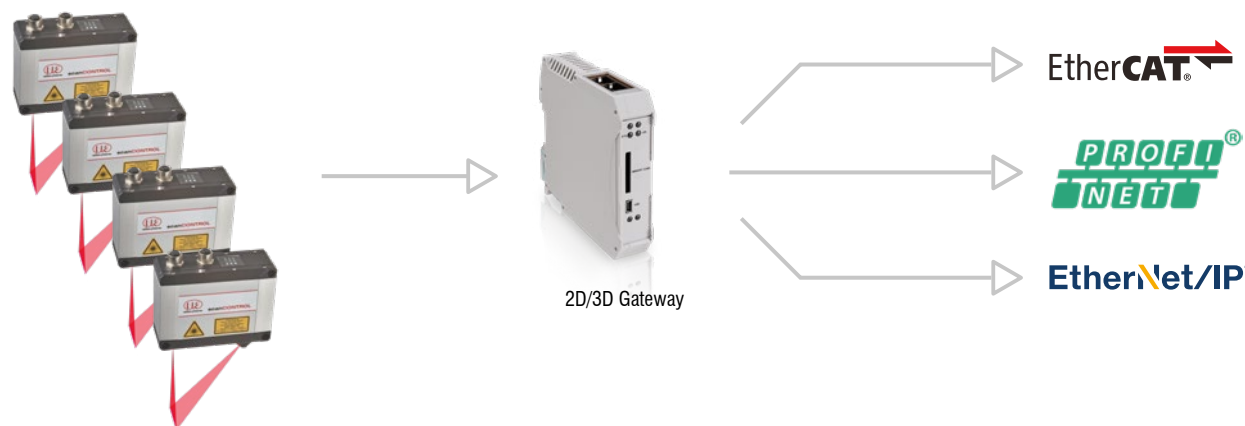
6414142	2D/3D Gateway
6414142.001	2D/3D Gateway, pré-paramétrage

Coupleur de bus de terrain, configurable pour PROFINET, EtherNet/IP et EtherCAT
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

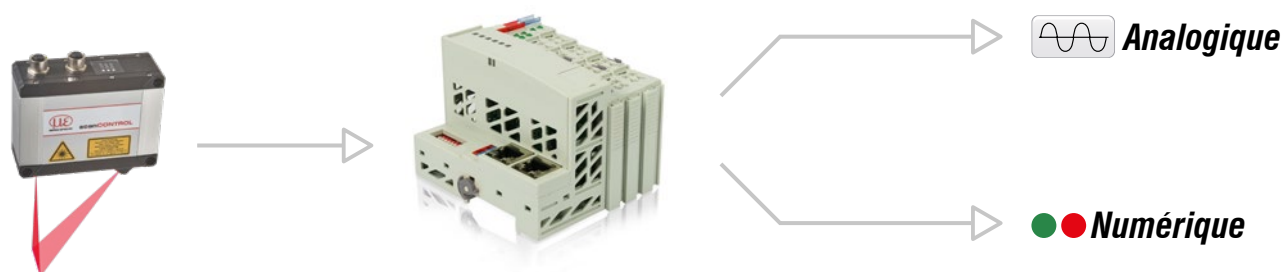
Signaux analogiques / signaux de commutation numériques pour tous les scanners de la classe **SMART**

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

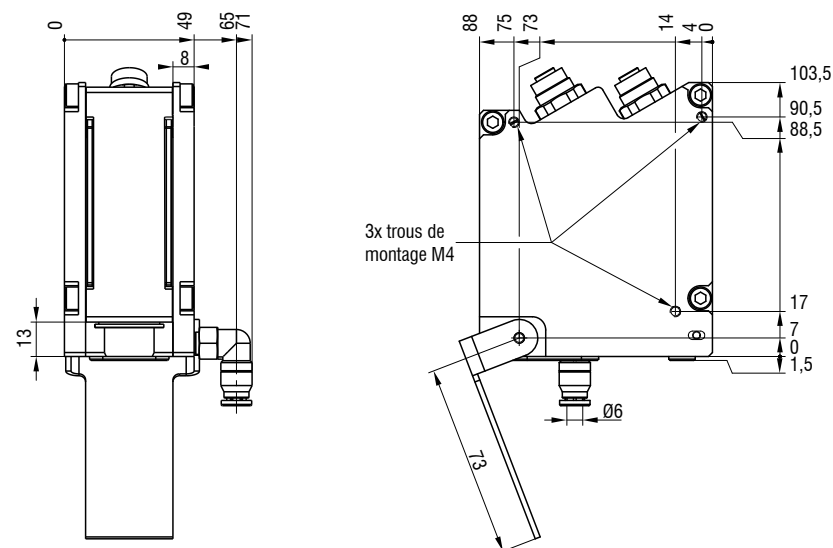
D'autres bornes sur demande.



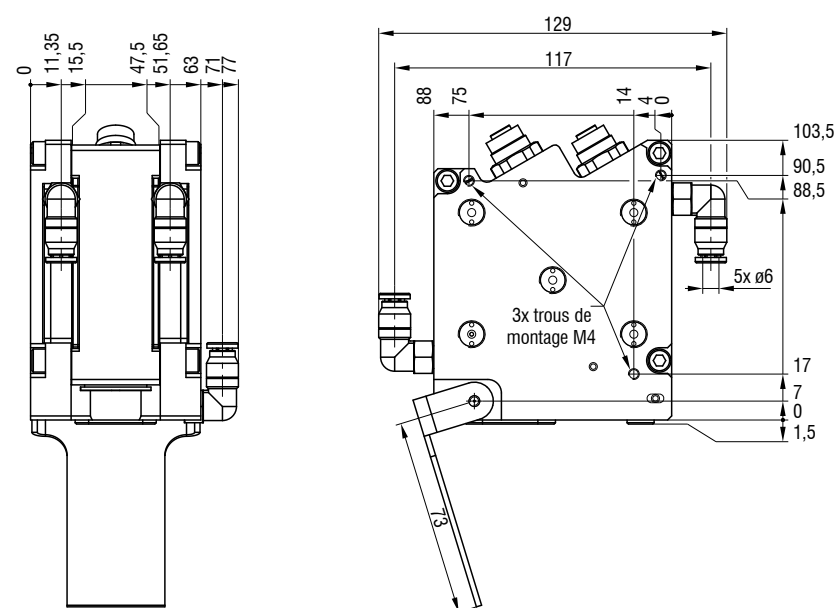
Boîtier de protection et de refroidissement pour LLT25x0 et 29xx

(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

2105058	Boîtier de protection pour LLT25/LLT29
2105059	Boîtier de protection et de refroidissement LLT25/LLT29
0755075	Verre interchangeable boîtier de protection LLT25/LLT29

Description

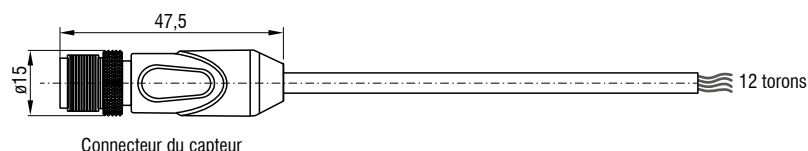
Boîtier de protection adaptatif pour LLT25/LLT29
Boîtier de protection et de refroidissement adaptatif pour LLT25/LLT29
Verre interchangeable pour concept de protection / refroidissement LLT25/LLT29, paquet de 50 pièces

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)

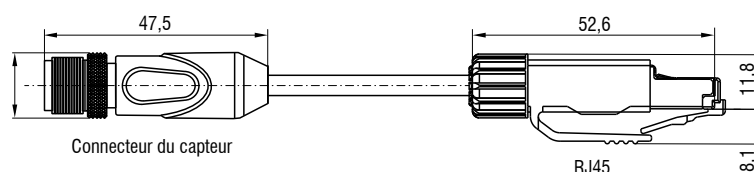
Longueur de câble (m) : 2 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35



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

0323478 Connecteur/12 pôles/multifonction pour les séries LLT25/29/30

0323479 Connecteur/8 pôles/Ethernet pour les séries LLT25/29/30

2420067 PS25/29/30

0254111 Mallette pour les séries LLT25/29/30 (jusqu'à 200 Mo)

0254153 Mallette pour la série LLT30, PM 430/600

2960097 Support pour les séries LLT25/26/29/30

2960115 Support pour la série LLT30, PM 430/600

Description

Connecteur pour prise multifonction

Connecteur pour prise Ethernet

Bloc d'alimentation pour scanCONTROL

Mallette de transport pour les capteurs scanCONTROL, support de mesure compris

Mallette de transport pour les capteurs scanCONTROL, support de mesure compris

Support avec plaque adaptateur de capteur, bras flexible et base de bride

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

