Environnement conforme

- Protection : IP 65 (câble capteur branché uniquement)

Le type de protection n'est pas valable pour les entrées optiques, leur encrassement entraînant une altération ou la disparition de la fonction.

- Température de service: 0 ... 50 °C
- Température de stockage : -20 ... 70 °C
- Humidité de l'air : 5 - 95 % (sans condensation)
- Pression environnante : pression atmosphérique

Fixation du capteur, dessins cotés

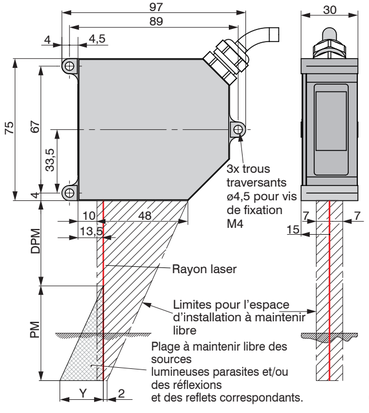
Les capteurs de la série optoNCDT 2300 sont des capteurs optiques permettant des mesures dans le domaine du µm.

i Veillez à une manipulation soigneuse au montage comme à l'utilisation.

➡ Utilisez uniquement les trous traversants existants pour monter le capteur sur une surface plane. L'installation correcte ne permet aucun serrage.

➡ Montez les capteurs avec 3 vis M4. Les surfaces d'appui autour des trous de fixation (trous traversants) sont légèrement surélevées.

Réflexion diffuse, dessin coté et espacement, Plages de mesure 2/5/10/20/50/100 mm



PM	2	5	10	20	50	100
DPM	24	24	30	40	45	70
CPM	25	26,5	35	50	70	120
FPM	26	26	40	60	95	170
ψ	1,5	3,5	6,5	10	23	33,5

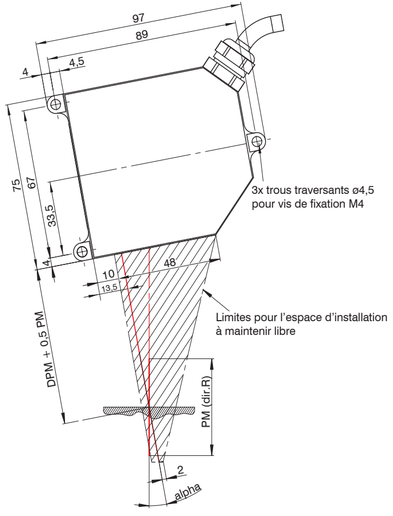
PM = Plage de mesure

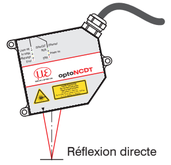
DPM = Début de la plage de mesure

CPM = Centre de la plage de mesure

FPM = Fin de la plage de mesure

Réflexion directe, dessin coté et espacement, Plages de mesure 2/10/20 mm





Étapes de montage

➡ Allumez la tension d'alimentation sur le capteur.

➡ Observez l'état des LEDs sur le capteur.

➡ Placez un objet réflecteur à l'intérieur de la plage de mesure.

➡ Glissez l'aide au montage entre le capteur et l'objet.

La LED « status » s'allume en jaune.

➡ Fixez le capteur à laide de 3 vis de type M4.

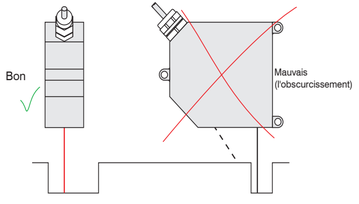
➡ Enlevez l'aide au montage entre le capteur et l'objet.

PM	DPM + 0,5 PM	alpha
2	25	20,5 °
5	26,5	20 °
10	35	17,5 °
20	50	13,8 °

DPM = Début de la plage de mesure

PM = Plage de mesure

Pour les perçages, trous borgnes et arêtes dans la surface de pièces en mouvement, il faut orienter le capteur de manière que l'arrête ne couvre pas le point laser.

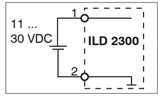


Entrées et sorties

Dénomination signal	Broche capteur	Remarque	Câble PC2300-x/SUB-D[1] Sub-D 15 pôles
$+U_b$	1	Tension d'alimentation (11 ... 30 VDC)	1
Masse	2	Masse système pour alimentation et masse de référence pour niveau RS422	9
+ Laser marche/arrêt	3	Entrée optocoupleur, sans potentiel Arrêt laser : $U_E \leq 0{,}8$ V (Low) Marche laser : $2{,}8\ V \leq U_E \leq 30$ V (High)	2
- Laser marche/arrêt	4		10
Sync-in/out[2]	5	Signaux de synchronisation ou de déclenchement, symétriques, niveau RS422, résistance terminale 120 Ohm commutable, entrée ou sortie sélectionnable en fonction du mode de synchronisation	3
/Sync-in/out[2]	6		11
RxD-RS422	7	Entrée série RS422, symétrique résistance terminale 120 Ohm interne	4
/RxD-RS422	8		12
TxD-RS422	9	Sortie série RS422, symétrique	5
/TxD-RS422	10		13
Tx - Ethernet	11	Sortie Ethernet, sans potentiel	6
/Tx - Ethernet	12		14
Rx - Ethernet	13	Entrée Ethernet, sans potentiel	7
/Rx - Ethernet	14		15
Blindage	Boîtier	pas de liaison galvanique avec la masse	Boîtier

1) Autres câbles disponibles en option.
2) En mode déclenchement, l'entrée est utilisée pour le déclenchement.
Connecteur : ODU MINI-SNAP, 14 pôles, série B, taille 2, codage F, IP 68
Connecteur rond capteur, vue connecteur câble côté soudure

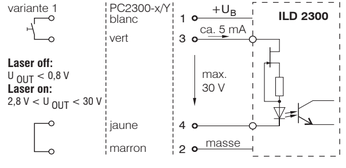
Tension d'alimentation, valeur nominale : 24 V DC (11 ... 30 V, max. 150 mA)



Broche capteur	PC2300-x/Y Couleur	Alimentation
1	blanc	$+U_B$
2	marron	masse

N'utiliser la tension d'alimentation que pour les appareils de mesure. MICRO-EPSILON recommande pour le capteur l'utilisation du bloc secteur optionnel PS2020.

Mise en marche du laser



i Le laser reste éteint tant que la broche 3 n'est pas électriquement reliée à $+U_B$ et la broche 4 à la masse.

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK
GmbH & Co. KG
Königbacher Str. 15 · 94496 Ortenburg
Allemagne - www.micro-epsilon.de

X9772234-A061079SWE

MICRO-EPSILON

Notice de montage optoNCDT 2300

Utilisation conforme

Le capteur optoNCDT2300 est conçu pour une utilisation industrielle et en laboratoire. Il est mis en œuvre pour la mesure de déplacement, de distance, de position et d'ondulation, pour la surveillance de la qualité et le contrôle de dimensions.

Le capteur ne doit être exploité qu'à l'intérieur des valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques, voir les instructions d'emploi, chapitre 3.4. Le capteur doit être utilisé de telle sorte qu'une fonction défaillante ou une panne totale ne risque de compromettre la sécurité des personnes ni d'endommager les machines. Dans le cadre d'applications de sécurité, il convient de prendre des mesures supplémentaires visant à la sécurité et à la prévention des dommages.

Avertissements

Branchez l'alimentation en tension en respect des règles de sécurité applicables aux dispositifs électriques. La tension d'alimentation ne doit pas dépasser les limites indiquées.
> Risque de blessures, de détérioration ou de destruction du capteur.

Évitez que le capteur ne soit soumis aux effets constants de projections d'eau. Le capteur ne doit pas être soumis à des fluides agressifs (produits de nettoyage, émulsions réfrigérantes).
> Détérioration ou destruction du capteur

Évitez les coups et les chocs sur le capteur, protégez son câble de tout dommage.
> Détérioration ou destruction du système, panne de l'appareil de mesure

Classe de laser

Le capteur optoNCDT2300 fonctionne avec un laser semiconducteur de longueur d'onde 670 nm (rouge visible, ILD 2300-x) ou 405 nm (bleu visible, ILD 2300-xBL).

Les étiquettes d'avertissement suivantes sont apposées sur le boîtier du capteur (faces avant et arrière) :

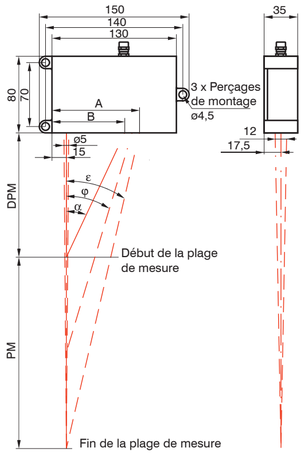
Avertissement laser, anglais

Avertissement laser pour ILD2300-x BL

⚠ ATTENTION

Ne regardez pas volontairement dans le rayon laser ! Si le rayon laser vous atteint dans l'œil, fermez les yeux de façon consciente ou détournez-vous immédiatement.

Réflexion diffuse, dessin coté pour plage de mesure 40, 200 et 300 mm



PM	40	200	300
DPM	175	130	200
CPM	195	230	350
FPM	215	330	500
α	22,1 °	25,1 °	18,3 °
φ	21,9 °	16,7 °	12,2 °
ε	21,8 °	13,1 °	9,6 °
A	101	91,6	99,4 °
B	86	76,0	81

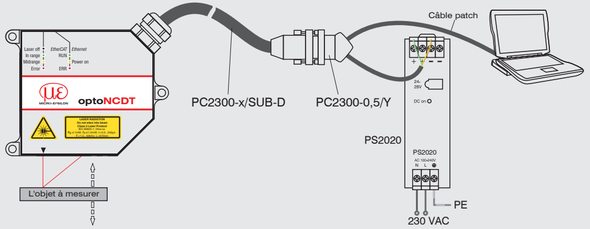
Guide de démarrage rapide

Disposition des composants

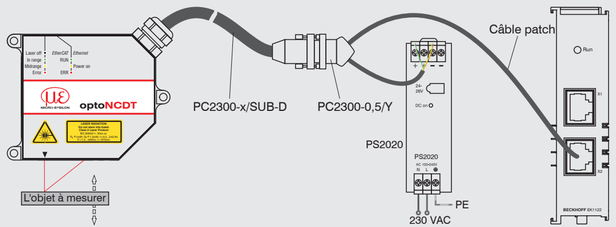
- Capteur
- Bloc d'alimentation
- Laptop / PC + adaptateur USB/Ethernet+ câble Ethernet

➡ Montez le capteur et reliez les composants entre eux.

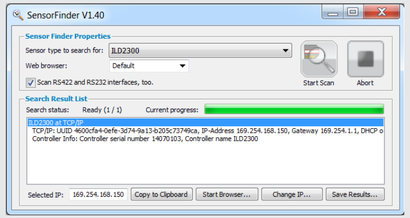
Liaison Ethernet



Liaison EtherCAT



Mise en service



En sortie d'usine, le capteur est livré avec l'adresse IP 169.254.168.150

À l'aide du programme SensorFinder.exe, vous avez la possibilité d'interroger les adresses IP des capteurs reliés à un réseau/à un PC. Vous trouverez le programme sur le CD fourni avec l'équipement.

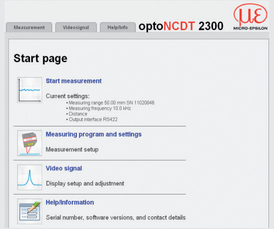
➡ Lancez le `SensorFinder` et activez le bouton `Start Scan`.

➡ Sélectionnez le capteur voulu dans la liste.

➡ Cliquez sur le bouton `Start Browser` afin de relier le capteur à votre navigateur standard.

Méthode alternative : si DHCP est actif et si le serveur DHCP est couplé avec le serveur DNS, un accès est possible par l'intermédiaire de « ILD2300_SN01234567 »(01234567 étant le n° de série du capteur).

➡ Lancez un navigateur sur votre PC. Tapez « ILD2300_n° de série » dans la ligne d'adresse du navigateur.



Celui-ci doit alors afficher l'écran d'accueil du logiciel du capteur.

➡ Activez le bouton `Enregistrement setup` dans le menu `Réglages` afin d'enregistrer les modifications..

Sélection du programme de mesure

➡ Allez dans le menu `Réglages > Programme de mesure`.

➡ Sélectionnez le dispositif de mesure `Réflexion diffuse` et confirmez avec le bouton `Confirmation`.

Sélection de la fréquence de mesure

➡ Allez dans le menu `Réglages > Fréquence de mesure`.

Commencez avec une fréquence moyenne. Sélectionnez une fréquence de mesure dans la liste. Confirmez avec le bouton `Confirmation`.

Sélection de l'interface numérique

➡ Allez dans le menu `Réglages> Interfaces numériques > Sélection de l'interface numérique`.

➡ Sélectionnez `Diagramme web` et confirmez avec le bouton `Confirmation`.

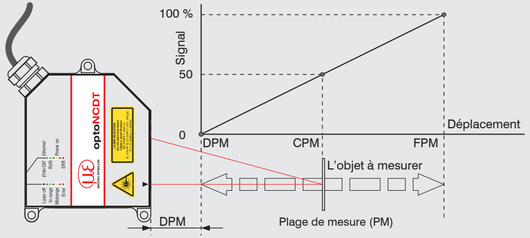
Enregistrement des réglages

➡ Allez dans le menu `Réglages > Chargement/enregistrement des réglages`.

➡ Sélectionnez `Jeu de paramètres` dans la liste Sélection des données, un n° de jeu de paramètres, et cliquez sur le bouton `Enregistrement`.

Placement de l'objet à mesurer

➡ Placez l'objet à mesurer, autant que possible, au centre de la plage de mesure.



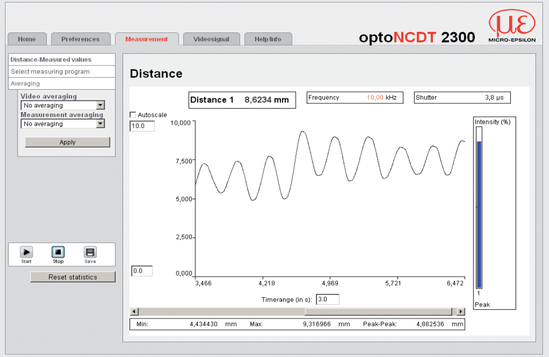
La LED « state » du capteur indique la position de l'objet par rapport au capteur.

LED	Couleur		Étiquette	Signification
Statut	○	éteinte	laser éteint	Pas de rayon laser
		verte	In range	Capteur en marche, objet dans la plage de mesure
		jaune	Midrange	L'objet à mesurer se trouve au centre de la plage de mesure
		rouge	Error	L'objet à mesurer se trouve en dehors de la plage de mesure, réflexion trop faible

Mesure de distance

➡ Passez dans le menu `Mesure`.

➡ Désactivez la fonction `Autoscale` et cliquez sur le bouton `Start`.



Mesure d'épaisseur

➡ Allez dans le menu `Réglages > Programme de mesure` et sélectionnez le dispositif de mesure `Réflexion directe - Mesure d'épaisseur`.

➡ Sélectionnez dans la liste le matériau de l'objet à mesurer et confirmez avec `Confirmation`.

Enregistrement des réglages

➡ Allez dans le menu `Réglages > Chargement/enregistrement des réglages`.

➡ Sélectionnez `Jeu de paramètres` dans la liste Sélection des données, un n° de jeu de paramètres, et cliquez sur le bouton `Enregistrement`.

Vous trouverez d'autres informations sur le capteur dans les instructions d'utilisation.

Celles-ci sont disponibles à l'adresse suivante : www.micro-epsilon.de/download/manuals/man--optoNCDT-2300--de.pdf ou sur le CD livré avec l'équipement.