

# Plus de précision.



## interferoMETER IMS5400-DS35/VAC

- Mesure absolue avec une résolution nanométrique
- Grand écartement de base pour les zones difficiles d'accès ou basses
- Conception compacte du capteur : intégration aisée dans des espaces restreints
- Mesure multicouche de jusqu'à 13 couches
- Fréquence de mesure jusqu'à 6 kHz pour des mesures rapides
- Ethernet / EtherCAT / RS422 / PROFINET / EtherNet/IP
- Contrôleur robuste avec refroidissement passif
- Configuration facile via une interface web



Modèle		IMS5400-DS35/VAC	IMS5400MP-DS35/VAC
Plage de mesure	Distance	2,1 mm	
	Épaisseur	-	0,01 ... 1,3 mm <sup>[1]</sup>
Début de plage de mesure		env. 35 mm	
Résolution <sup>[2]</sup>		< 1 nm	
Fréquence de mesure		réglable en continu de 100 Hz à 6 kHz	
Linéarité <sup>[3]</sup>		< ±50 nm	< ±50 nm pour la première distance ; < ±150 nm pour chaque distance supplémentaire
Mesure de couches multiples		-	jusqu'à 13 couches
Stabilité thermique	Capteur	Linéarité : typ. 0,1 nm / K (sans déplacement de l'offset)	
	Contrôleur	compensation de température, stabilité < 10 ppm entre +15 ... +35 °C	
Source de lumière		NIR-SLED, bande de longueur d'onde étroite à environ 840 nm ; laser pilote : laser-LED, longueur d'onde 635 nm	
Classe laser		Classe 1 selon DIN EN 60825-1 : 2015-07 ; laser pilote : classe 1, puissance (< 0,2 mW)	
Diamètre du point lumineux <sup>[4]</sup>		15 µm	
Angle de mesure <sup>[5]</sup>		±1°	
Matériau de l'objet à mesurer		Verre, surfaces réfléchissantes ou diffuses <sup>[6]</sup>	
Tension d'alimentation		24 VCC ± 15 %	
Puissance consommée		env. 10 W (24 V)	
Entrée de signal		Entrée synchro, entrée déclencheur, 2 encodeurs (A+, A-, B+, B-, Index)	
Interface numérique <sup>[7]</sup>		Ethernet / EtherCAT / RS422 / PROFINET / EtherNet/IP	
Sortie analogique		4 ... 20 mA / 0 ... 10 V (16 bit convertisseur N/A)	
Sortie de commutation		Sortie Erreur1, sortie Erreur2	
Sortie numérique		Sortie synchro	
Raccordement	Optique	Fibre optique enfichable via une prise E2000 (contrôleur) et une prise FC (capteur) ; longueurs de câble voir accessoires	
	Électrique	Bornier d'alimentation à 3 broches ; connexion de l'encodeur (15 broches, prise HD-Sub, longueur de câble max. 3 m, 30 m avec alimentation externe de l'encodeur) ; prise de connexion RS422 (9 broches, Sub-D, longueur de câble max. 30 m) ; bornier de sortie à 3 broches (longueur de câble max. 30 m) ; bornier E/S à 11 broches (longueur de câble max. 30 m) ; prise Ethernet RJ45 (sortie) / EtherCAT (entrée/sortie) (longueur de câble max. 100 m)	
Montage	Capteur	Fixation radiale ; adaptateur de montage (voir accessoires)	
	Contrôleur	placé librement, montage sur rail DIN	
Plage de températures	Stockage	-20 ... +70 °C	
	En service	Capteur: +5 ... +70 °C / Contrôleur: +15 ... +35 °C	
Choc (DIN EN 60068-2-27)		15 g / 6 ms dans les axes XY, respectivement 1000 chocs	
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		2 g / 20 ... 500 Hz dans les axes XY, respectivement 10 cycles	
Indice de protection (DIN EN 60529)	Capteur	IP30	
	Contrôleur	IP40	
Vide		UHV (câble et capteur)	
Matériau	Capteur	Acier inoxydable	
	Contrôleur	Boîtier en aluminium, refroidi passivement	
Commande et affichage		Bouton multifonction : Deux fonctions réglables et réinitialisation aux paramètres d'usine après 10 s ; interface web pour la configuration : pré-réglages sélectionnables, moyenne librement sélectionnable, réduction des données, gestion de la configuration ; 6 LED de couleur : intensité, portée, SLED, laser pilote, état et alimentation ; laser pilote : commutable pour l'orientation du capteur	

<sup>[1]</sup> Plage de mesure pour BK7 avec un indice de réfraction n = 1,5

<sup>[2]</sup> Toutes les spécifications sont données pour des mesures à température ambiante constante (24 ± 2°C). Fréquence de mesure 0,5 kHz, moyenne mobile sur 64 valeurs, mesurée différemment entre l'avant et l'arrière d'une fine plaque de verre au centre de la plage de mesure (2 sigma)

<sup>[3]</sup> Déviation maximale par rapport au système de référence sur toute la plage de mesure, mesurée sur le filtre ND de la surface frontale

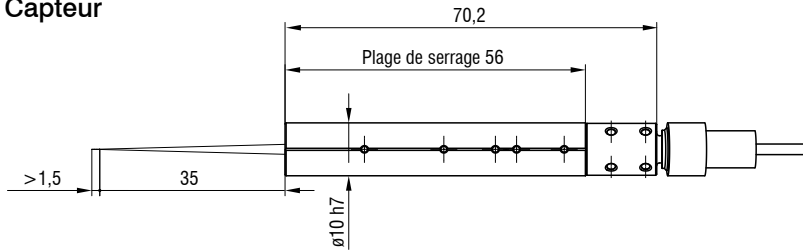
<sup>[4]</sup> Dans le centre de plage de mesure

<sup>[5]</sup> Inclinaison maximale du capteur jusqu'à laquelle un signal utile peut être obtenu sur un verre poli (n = 1,5) dans le centre de la plage de mesure, la précision diminue jusqu'aux valeurs limites.

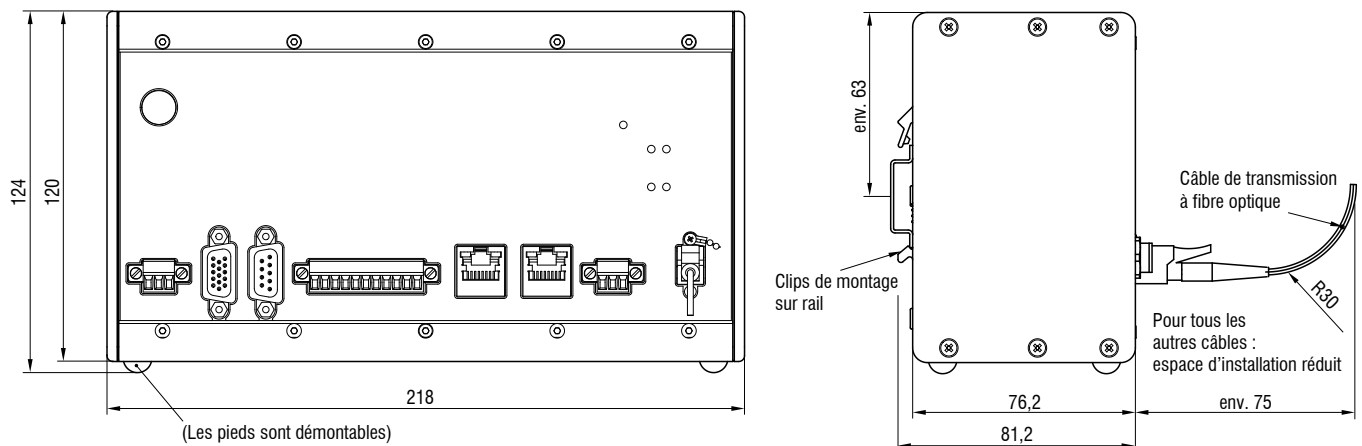
<sup>[6]</sup> Les matériaux non transparents nécessitent une surface optiquement opaque à une longueur d'onde de 840 nm ; intensité optimisée pour les mesures sur silicium

<sup>[7]</sup> PROFINET / EtherNet/IP : Connexion optionnelle au module interface

Capteur

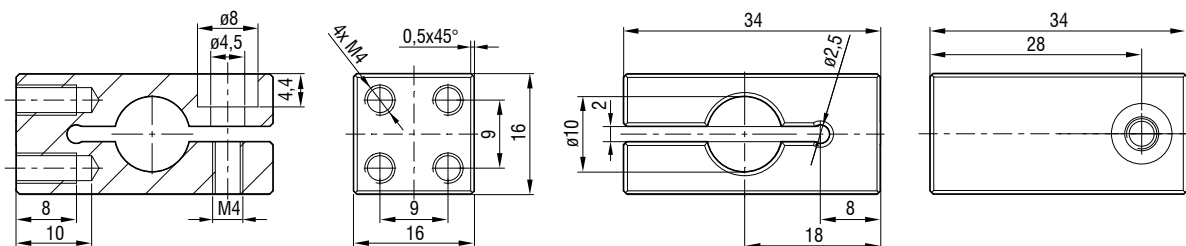


Contrôleur



Accessoires

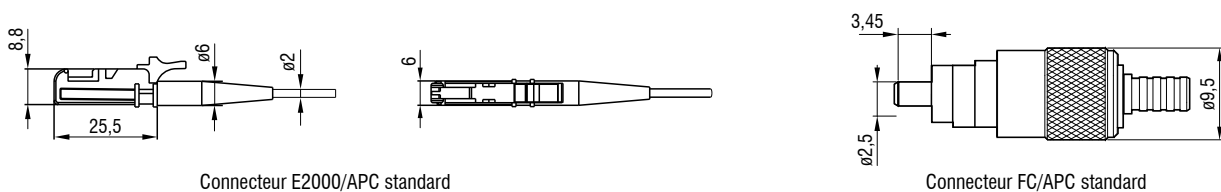
Adaptateur de montage MA5400-10



Fibre optique :

C5401-x, disponible en longueurs de 2 m, 3 m, 5 m, 10 m ; autres longueurs jusqu'à 20 mètres disponibles sur demande

Connecteur



(dimensions en mm, non à l'échelle)