



S.N.D.M.O

au service de la technologie
France +info 02 41 96 97 97

HEIDENHAIN



Information Produit

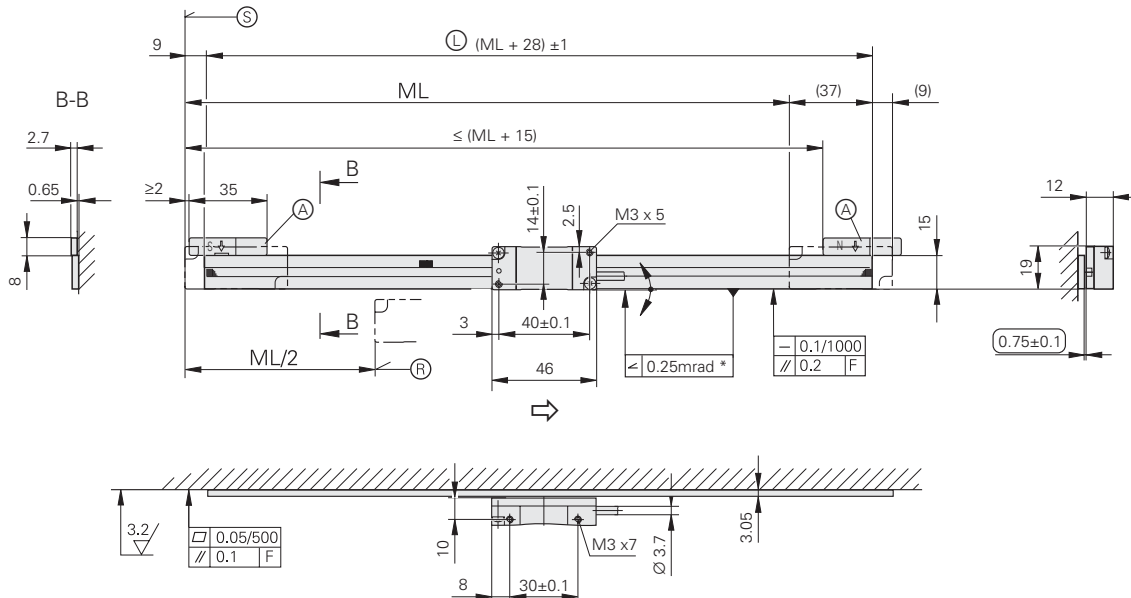
Série LIDA 403

Système de mesure linéaire
à règle nue

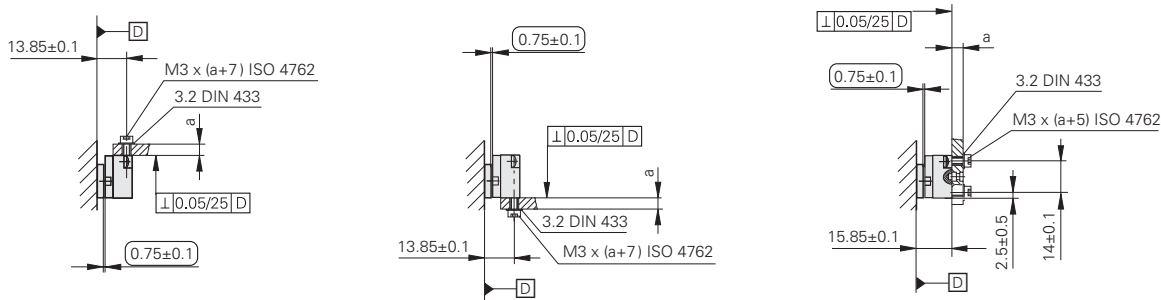
Série LIDA 403

Systèmes de mesure linéaire incrémentaux avec support de mesure en vitrocéramique ou en verre

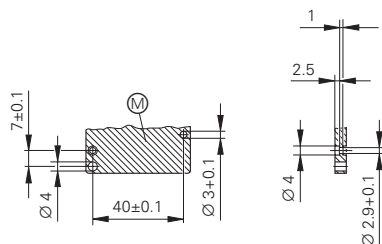
- pour résolutions de mesure de 1 µm à 0,1 µm
- fixation par collage du support de la mesure sur la surface de montage
- sur LIDA 48 ou LIDA 47, tête caprice avec commutateur de fin de course



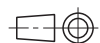
Possibilités de montage de la tête caprice



Surface de montage



Dimensions en mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

- F = Guidage de la machine
- = Réglage
- * = Modification max. en fonctionnement
- P = Points de mesure pour dégauchissage
- Ⓟ = Position de la marque de référence
- Ⓢ = Début de la longueur de mesure ML
- Ⓐ = Aimant de sélection pour commutateur de fin de course
- Ⓛ = Longueur du ruban de mesure
- Ⓜ = Surface de montage pour la tête caprice
- ⇨ = Sens du déplacement de la tête caprice pour signaux de sortie conformes à la description de l'interface

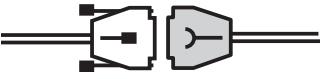
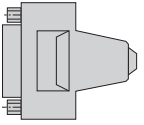



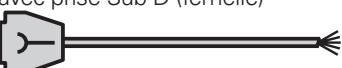

Caractéristiques techniques	LIDA 483	LIDA 473			
Support de la mesure Coefficient de dilatation thermique*	Réseau de divisions METALLUR sur vitrocéramique ou sur verre $\alpha_{\text{therm}} \approx 8 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (verre) $\alpha_{\text{therm}} \approx 0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (vitrocéramique Robax®) $\alpha_{\text{therm}} = (0 \pm 0,1) \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (vitrocéramique Zerodur®)				
Classe de précision	± 5 µm (classes de précision supérieures sur demande)				
Longueur de mesure ML* en mm	240 2640	340 2840	440 3040	640 (vitrocéramique Robax® jusqu'à la longueur de mesure ML 1640)	840 1040 1240 1440 1640 1840 2040 2240 2440
Marques de référence*	LIDA 4x3 LIDA 4x3C	une, au centre de la longueur de mesure à distances codées sur demande			
Signaux incrémentaux	~ 1 V _{CC}	□ TTL			
Période de division	20 µm				
Interpolation intégrée* Période de signal	– 20 µm	par 5 4 µm	par 10 2 µm	par 50 0,4 µm	par 100 0,2 µm
Fréquence limite –3dB	≥ 400 kHz	–			
Fréquence de balayage*	–	≤ 200 kHz ≤ 100 kHz ≤ 50 kHz	≤ 100 kHz ≤ 50 kHz ≤ 25 kHz	≤ 50 kHz ≤ 25 kHz ≤ 12,5 kHz	≤ 25 kHz ≤ 12,5 kHz ≤ 6,25 kHz
Ecart a entre les fronts	–	≥ 0,23 µs ≥ 0,48 µs ≥ 0,98 µs		≥ 0,08 µs ≥ 0,18 µs ≥ 0,38 µs	
Vitesse de déplacement	480 m/min.	≤ 240 m/min. ≤ 120 m/min. ≤ 60 m/min.	≤ 120 m/min. ≤ 60 m/min. ≤ 30 m/min.	≤ 60 m/min. ≤ 30 m/min. ≤ 15 m/min.	≤ 30 m/min. ≤ 15 m/min. ≤ 7,5 m/min.
Fins de course	L1/L2 avec deux aimants différents; <i>signaux de sortie</i> : TTL (sans conducteur de ligne)				
Alimentation en tension sans charge	5 V ± 5%/ < 150 mA	5 V ± 5% / < 200 mA			
Raccordement électrique	Câble 3 m avec prise Sub-D (15 plots); sur LIDA 473, électronique d'interface intégrée dans la prise				
Longueur de câble ¹⁾	≤ 20 m				
Vibrations 55 à 2000 Hz Chocs 11 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 500 m/s ² (EN 60068-2-27)				
Température de travail	0 à 50 °C				
Poids Tête caprice Electronique d'interface Règle de mesure Câble de raccordement	20 g (sans câble de raccordement) 140 g 3 g + 0,1 g/mm de longueur de mesure 22 g/m				

* à indiquer SVP à la commande

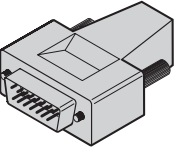
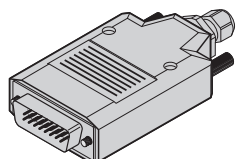




¹⁾ avec câble HEIDENHAIN

Raccordement électrique

Contre-prise sur câble de liaison se raccordant à la prise de l'appareil 		Prise Sub-D (femelle) 15 plots 
pour câble de liaison	\varnothing 8 mm \varnothing 6 mm	315650-14

Câble de liaison PUR \varnothing 8 mm $[4(2 \times 0.14 \text{ mm}^2) + (4 \times 0.5 \text{ mm}^2) + 2 \times (2 \times 0.14 \text{ mm}^2)]$ Blindage sur le boîtier		
Câble de liaison PUR \varnothing 6 mm $[6(2 \times \text{AWG}28) + (4 \times 0.14 \text{ mm}^2)]$	\varnothing 8 mm	\varnothing 6 mm ¹⁾
complet avec prise Sub-D (femelle) et prise (mâle) 	354379-xx	355397-xx
câblé à une extrémité avec prise Sub-D (femelle) 	354411-xx	355398-xx
Câble nu 	354341-01	355241-01

¹⁾ Longueur de câble pour \varnothing 6 mm: 9 m max.

Prise Sub-D 15 plots 					Prise Sub-D 15 plots avec électronique d'interface intégrée 									
	Alimentation en tension				Signaux incrémentaux						Autres signaux			
	4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	13	8	6	15
	U_P	Palpeur 5 V	0 V	Palpeur 0 V	U_{a1}	\bar{U}_{a1}	U_{a2}	\bar{U}_{a2}	U_{a0}	\bar{U}_{a0}	\bar{U}_{aS}	L1²⁾ H ³⁾	L2²⁾ L ³⁾	1)
					A+	A-	B+	B-	R+	R-	libre			libre
	brun/ vert	bleu	blanc/ vert	blanc	brun	vert	gris	rose	rouge	noir	violet	vert/ noir	jaune/ noir	jaune

Blindage sur le boîtier; **U_P** = tension d'alimentation
Palpeur: La ligne de palpeur est reliée de manière interne avec la ligne d'alimentation correspondante.

- ¹⁾ Commutation TTL/11 μ Acc pour PWT.
²⁾ seulement avec LIDA 4xx;
 l'affectation des couleurs ne s'applique qu'au câble de liaison
³⁾ seulement pour LIF 481

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
 83301 Traunreut, Germany

☎ +49 (86 69) 31-0
 ☎ +49 (86 69) 50 61
 E-Mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Autres informations:

- Catalogue: *Systemes de mesure linéaire à règle nue*

