



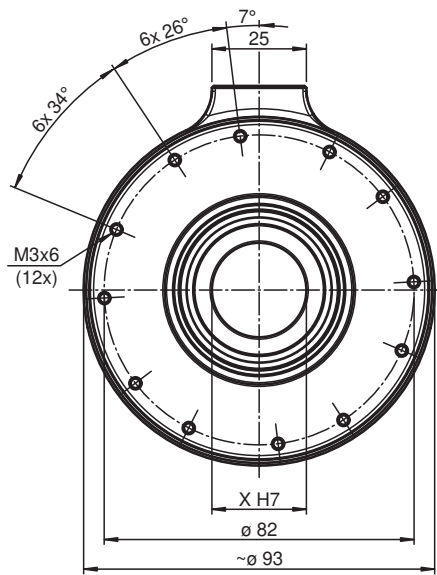
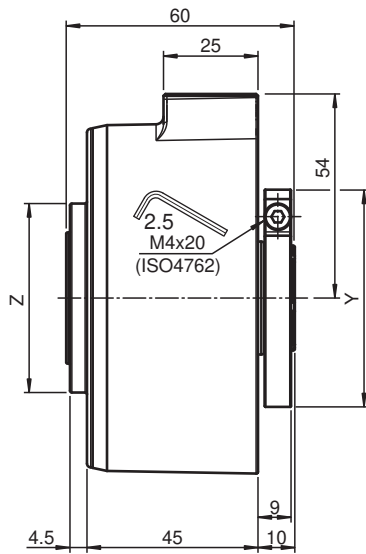
Codeur incrémental ENI90PL-H

- Boîtier Ø 93 mm
- Arbre creux
- Jusqu'à 5 000 impulsions
- Pilote de sortie universel
- Technologie BlueBeam pour une précision exceptionnelle



Dimensions

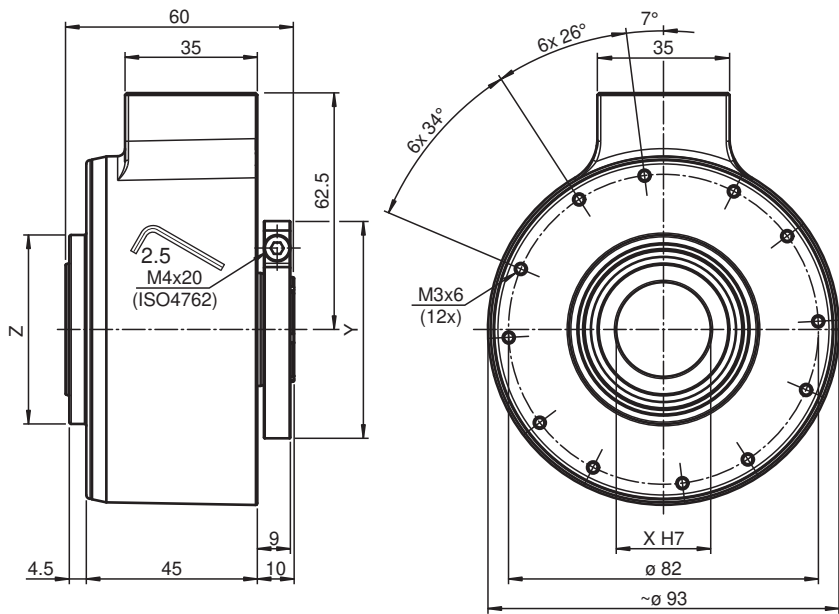
Arbre creux avec câble et connecteur M12 / M23



Arbre creux X	X [mm]	Anneau de serrage Y [mm]	Z [mm]
ø 1/2"	ø 12.7	ø 53	ø 50
ø 5/8"	ø 15.875	ø 58	ø 50
ø 3/4"	ø 19.05	ø 58	ø 50
ø 7/8"	ø 22.225	ø 63	ø 68
ø 1"	ø 25.4	ø 63	ø 68
ø 16	ø 16	ø 49	ø 50
ø 20	ø 20	ø 53	ø 50
ø 25	ø 25	ø 58	ø 50
ø 30	ø 30	ø 63	ø 68
ø 38	ø 38	ø 70	ø 68

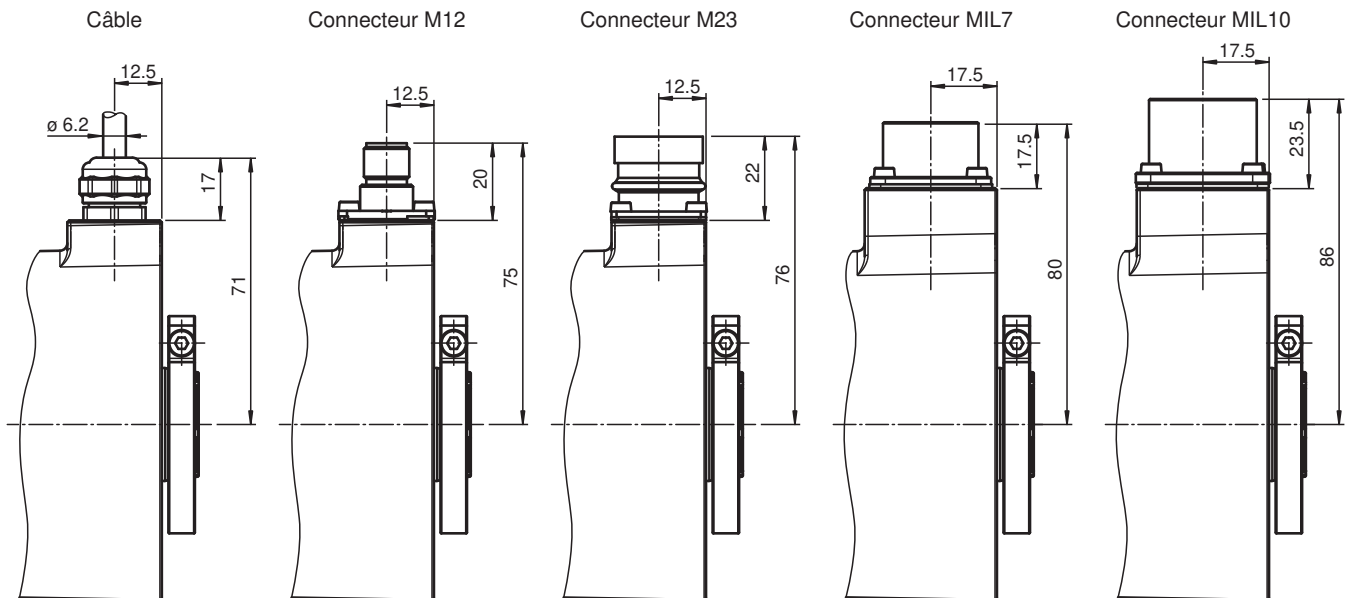
Dimensions

Arbre creux avec connecteur MIL7 et MIL10



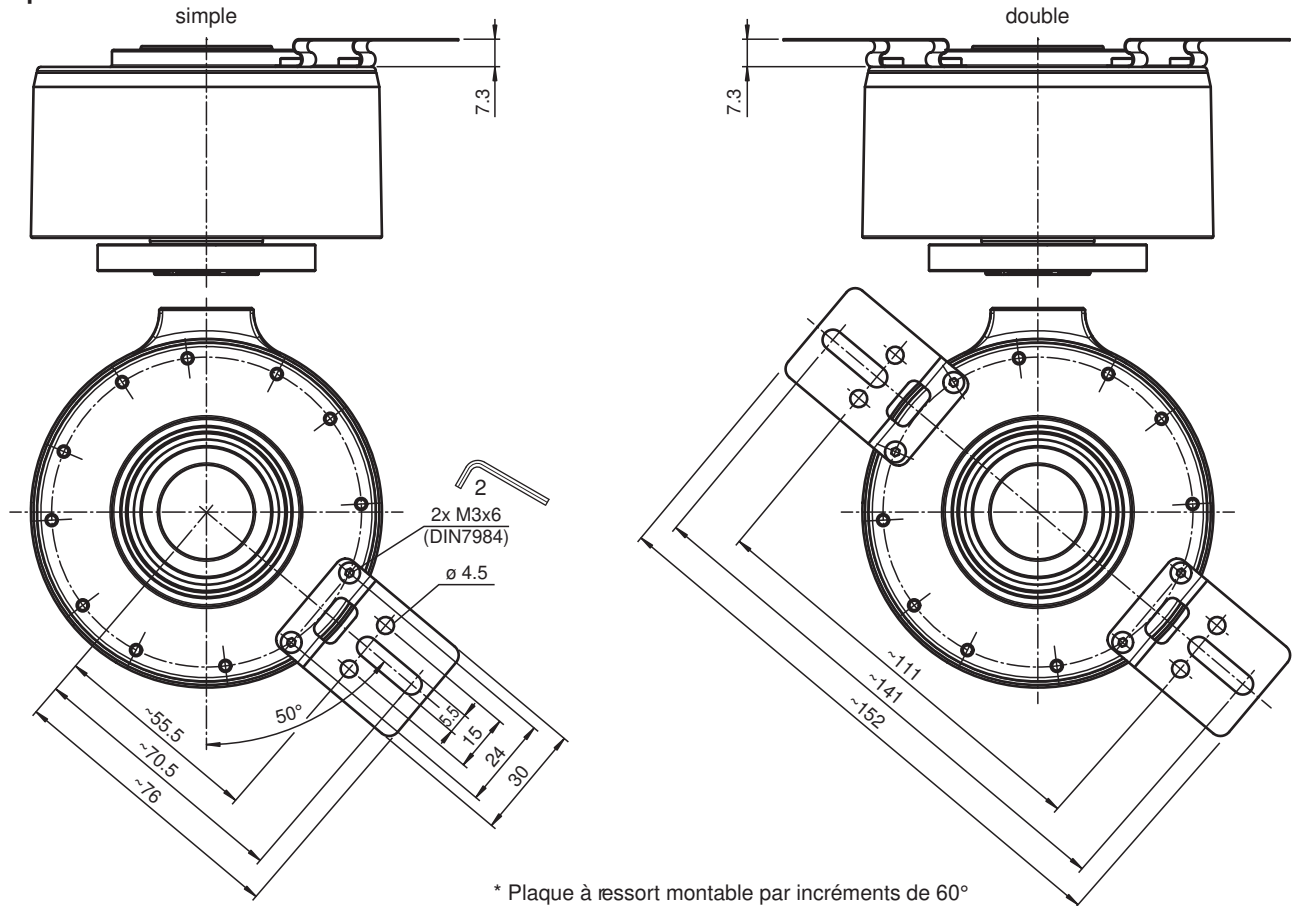
Arbre creux X	X [mm]	Anneau de serrage Y [mm]	Z [mm]
ø 1/2"	ø 12.7	ø 53	ø 50
ø 5/8"	ø 15.875	ø 58	ø 50
ø 3/4"	ø 19.05	ø 58	ø 50
ø 7/8"	ø 22.225	ø 63	ø 68
ø 1"	ø 25.4	ø 63	ø 68
ø 20	ø 20	ø 53	ø 50
ø 25	ø 25	ø 58	ø 50
ø 30	ø 30	ø 63	ø 68
ø 38	ø 38	ø 70	ø 68

Raccordements



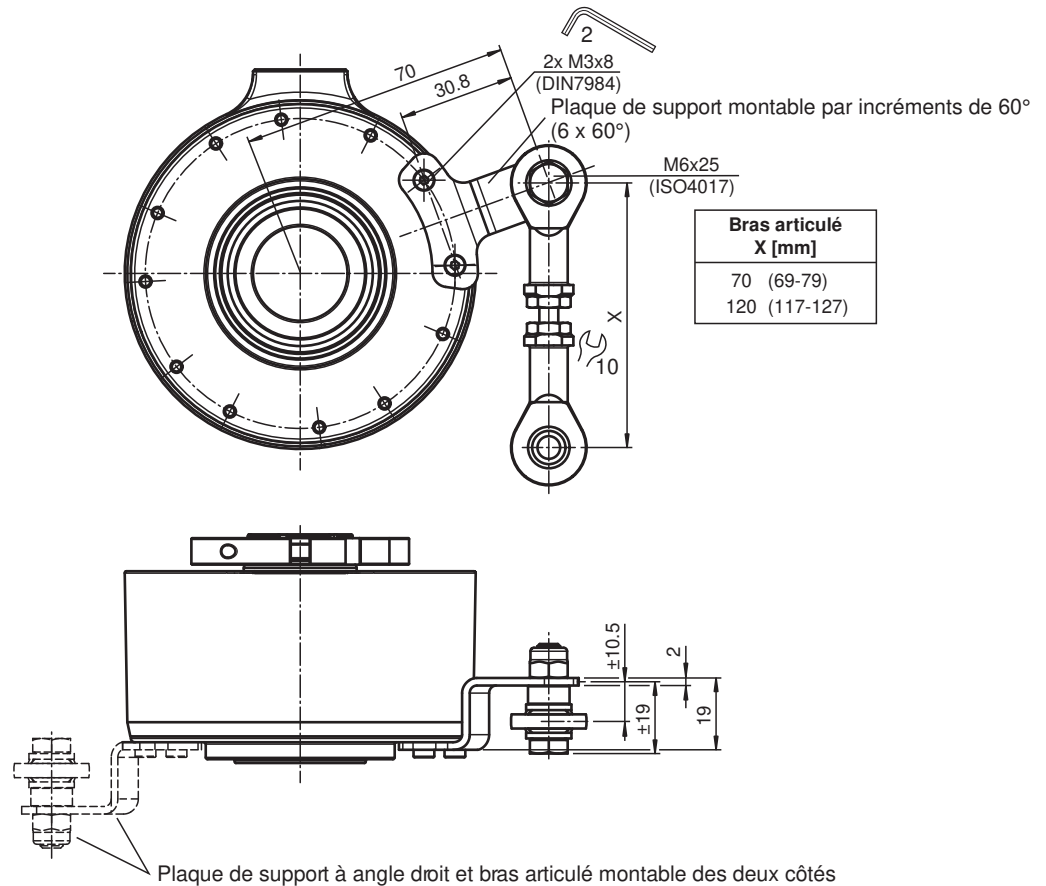
Dimensions

Plaque ressort JA



Dimensions

Plaque de support angle droit 70 mm avec bras articulé



Données techniques

Caractéristiques générales	
Principe de détection	Mesure opto-électronique
erreur de linéarité	$\pm 0,025^\circ$
Nombre d'impulsions	max. 5000
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	435 a
Durée de mission (T _M)	10 a
L ₁₀	20 E+9
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 4,75 ... 30 V CC
Consommation à vide	I ₀ max. 50 mA
Sortie	
Type de sortie	push-pull ou RS422 (pilote de sortie universel, niveau de sortie selon la tension d'entrée)
Courant de charge	par canal max. 40 mA , protégée contre les courts-circuits, protégée contre l'inversion de polarité
Fréquence initiale	max. 400 kHz
Temps de montée	300 ns
Position A vers B de phase	
Nombre d'impulsions < 3600	90° \pm 9° électrique
Nombre d'impulsions \geq 3600	90° \pm 25° électrique
Cycle de service	1/2 \pm 10 %
Raccordement	

Données techniques

Connecteur	connecteur M12, 8 broches connecteur M12, 5 broches connecteur M23, 12 broches , sens horaire connecteur M23, 12 broches , sens antihoraire Connecteur MIL, 10 pôles Connecteur MIL, 7 pôles
Câble	Ø6 mm, 4 x 2 x 0,14 mm ²
Conformité aux normes	
Degré de protection	DIN EN 60529, IP65, IP66, IP67
Test climatique	DIN EN 60068-2-78 , sans câblage
Emission d'interférence	EN IEC 61000-6-4:2019
Immunité	EN IEC 61000-6-2:2019
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27, 300 g, 6 ms
Tenue admissible aux vibrations	DIN EN 60068-2-6, 30 g, 10 ... 2000 Hz
Agréments et certificats	
Agrément UL	E223176 , cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure , if UL marking is marked on the product. Pour une utilisation dans les applications NFPA 79 uniquement. adaptateurs fournissant un câblage côté terrain disponibles sur demande
Température ambiante maximale autorisée	max. 80 °C (max. 176 °F)
Conditions environnementales	
Température de service	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) câble posé -5 ... 85 °C (23 ... 185 °F) , câble amovible
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Matériau	
Boîtier	aluminium, thermopoudré
Bride	aluminium, poli
Arbre	aluminium, anodisé
Masse	< 700 g sans câble
Vitesse de rotation	max. 6000 min ⁻¹ pour IP65 max. 3000 min ⁻¹ pour IP66/IP67
Couple de démarrage	≤ 10 Ncm pour IP65 ≤ 25 Ncm pour IP66/IP67
Isolation de l'arbre	max. 2 kV (pour la version avec tension d'isolation)
Contrainte d'arbre	
Axial	≤ 50 N
Radaial	≤ 100 N
Dimensions	
Longueur	55 mm
Diamètre	93 mm

Référence produit

Structure de la référence produit

E	N	I	9	0	P	L	-	H	(1)	(1)	(2)	(2)	(3)	-	(4)	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	-	R	(6)	(6)
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	-----	-----

ENI	Type d'appareil
ENI	Codeur incrémental

90	Taille
90	Diamètre du boîtier 90 mm

PL	Version
PL	Gamme de performance

H	Type d'arbre
H	Arbre creux

(1) (1)	Diamètre d'arbre
16	16 mm

Date de publication: 2024-05-13 Date d'édition: 2024-05-13 : t195387_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Référence produit

(1) (1)	Diamètre d'arbre
20	20 mm
25	25 mm
30	30 mm
38	38 mm
U4	1/2 pouce
U5	5/8 pouces
U6	3/4 pouces
U7	7/8 pouces
U8	1 pouce
R1	16 mm, rigidité diélectrique forte
R3	20 mm, rigidité diélectrique forte
R5	25 mm, rigidité diélectrique forte
R8	30 mm, rigidité diélectrique forte

(2) (2)	Bride
JA	Plaque ressort, unité courte
DA	Plaque ressort, double
T4	Plaque de support 70 mm, angle droit, avec bras articulé 70 mm
T5	Plaque de support 70 mm, angle droit, avec bras articulé 120 mm

(3)	Indice de protection
5	IP65
E	IP66 / IP67

(4) (4) (4)	Nombre d'impulsions
0100	100 impulsions
0360	360 impulsions
0500	500 impulsions
1 000	1 000 impulsions
1 024	1 024 impulsions
2 048	2 048 impulsions
2 500	2 500 impulsions
3 072	3 072 impulsions
4 096	4 096 impulsions
5 000	5 000 impulsions

(5) (5) (5)	Interface électrique
UD1	Pilote de sortie universel, U_B 5 V ... 30 V
UD2	RS422, U_B 5 V ... 30 V

R	Alignement du raccordement
R	Radial

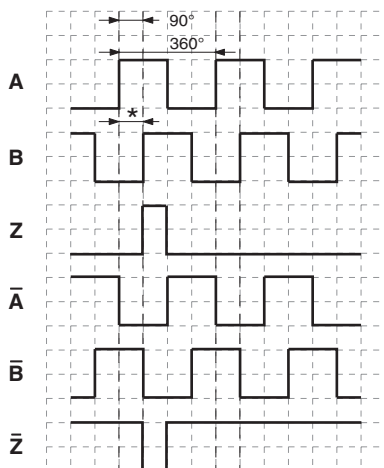
(6) (6)	Type de connexion
C1	Câble 1 m
C2	Câble, 2 m
C3	Câble, 3 m
C5	Câble, 5 m
CA	Câble, 10 m
AA	Fiche M23, sens horaire (type 9416)
AB	Fiche M23, sens anti-horaire (type 9416L)
BE	Fiche M12, 8 broches (type V19)
BD	Fiche M12, 5 broches (type V15)
MA	Fiche MIL7 (type 9415)
MB	Fiche MIL10 M12 (type 9419)

Connexion

Signal	Câble	Connecteur M23, 12 broches, sens horaire/ antihoraire	Connecteur MIL7, 7 broches	Connecteur MIL10, 10 broches	Connecteur M12 x 1 8 broches	Connecteur M12 x 1 5 broches
GND	Blanc	10	F	F	1	3
U _b	Marron	12	D	D	2	1
A	Vert	5	A	A	3	2
B	Gris	8	B	B	5	4
Ā	Jaune	6	-	H	4	-
B̄	Rose	1	-	I	6	-
Z	Bleu	3	C	C	7	5
Z̄	Rouge	4	-	J	8	-
NC	-	2	E	E	-	-
NC	-	7	-	-	-	-
NC	-	9	-	-	-	-
NC	-	11	-	-	-	-
Blindage	Masse	Boîtier	G	G	Boîtier	Boîtier
	Remarque : Les brins inutilisés doivent être isolés individuellement avant la mise en service pour éviter les interférences.					

Exploitation

Sorties de signal



↺ sens antihoraire - avec vue sur la bride électrique de relations de phase
 * 1 étape de mesure est électrique à 90°

Date de publication: 2024-05-13 Date d'édition: 2024-05-13 ; t195387_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
 www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS