

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Pour applications industrielles en environnement sévère

Le KINAX WT707 est un convertisseur de mesure angulaire robuste convenant tout spécialement à une utilisation en environnement exposé grâce à son principe de mesure capacitif unique en son genre. Il détermine, sans contact, la position angulaire d'un axe et la convertit en un courant continu contraint, proportionnel à la valeur mesurée pour cet angle.



Vos avantages

FAIBLES COÛTS DE CYCLE DE VIE GRÂCE À

QUALITÉ CERTIFIÉE

- Principe de mesure capacitif
- Exécution marine selon GL
- Protection contre les explosions selon ATEX et CEIEx en version sécurité intrinsèque «ia» (gaz)

SÛR ET SANS ENTRETIEN

- Résistance aux fortes sollicitations mécaniques grâce à sa conception robuste et des matériaux de grande qualité
- Immunité élevée contre les champs magnétiques

MISE EN SERVICE SIMPLE ET RAPIDE

- Sans usure, facile d'entretien
- Valeur angulaire définie

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Grandeur de mesure: Angle de rotation
Principe de mesure: Procédé capacitif

Entrée de mesure

Plage de mesure angulaire:
0...≥ 5 à 0...≤ 270° (sans engrenage)
0...≥ 10° à 0...1600 tours.
(avec engrenage)
Etendues préférentielles
0...10°, 0...30°, 0...60°, 0...90°,
0...180° ou 0...270°

Diamètre arbres d'entraînement:
Couple de démarrage:
Sens de rotation:

Ø 19 mm, Ø 12 mm
max. 0,25 Nm
Horaire ou anti-horaire (en regardant du côté de l'arbre)

Sortie de mesure

Grandeur de sortie I_A : courant continu contraint, proportionnel à l'angle d'entrée
Ajustage du zéro: env. ± 5 %
Possibilité d'ajustage de la valeur finale: env. + 5 % / -30 %
(voir «Caractéristique 9»)

Limitation de courant:

Valeurs nominales:

I_A max. 40 mA

0...1 mA, raccordement à 3 ou 4 fils

0...5 mA, raccordement à 3 ou 4 fils

0...10 mA, raccordement à 3 ou 4 fils

4...20 mA, raccordement à 2 fils ou

0...20 mA, raccordement à 3 ou 4

fils, ajustable avec potentiomètre

4...20 mA, raccordement à 3 ou 4 fils

0...20 mA, raccordement à 4 fils

Valeurs

non-normalisées:

0...> 1,00 à 0...< 20 mA

raccordement à 3 ou 4 fils

Alimentation auxiliaire:

Courant continu et courant alternatif

Tensions nominales U_N	Tolérances
24...60 VCC/CA	CC - 15 à + 33 %
85...230 VCC/CA	CA ± 15 %

Non-Ex, avec séparation galvanique, avec bloc d'alimentation tous-courants

Courant standard:

Tension d'entrée U_i : 12...30 V

non-Ex, sans séparation galvanique

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Protection contre les explosions sécurité intrinsèque ia:

Tension d'entrée U_i :	12...30 V
max. courant d'entrée I_i :	160 mA
max. puissance d'entrée P_i :	1 W
max. capacité interne C_i :	10 nF
max. inductance interne L_i :	est négligeable

Ondulation résiduelle du courant de sortie:	< 0,3 % p.p.
Temps de réponse:	< 5 ms

$$R_{\text{ext max.}} [\text{k}\Omega] = \frac{12 \text{ V}}{I_A [\text{mA}]}$$

(pour appareils avec alimentation auxiliaire CC/CA par bloc d'alimentation tous-courants, avec séparation galvanique)

$$R_{\text{ext max.}} [\text{k}\Omega] = \frac{H [\text{V}] - 12 \text{ V}}{I_A [\text{mA}]}$$

(pour appareils avec alimentation auxiliaire CC, sans séparation galvanique)

H = énergie auxiliaire
 I_A = valeur finale de la grandeur de sortie

Données de précision

Précision base:	$\leq 0,5$ % pour étendues $0 \dots \leq 150^\circ$
	$\leq 1,5$ % pour étendues entre $0 \dots > 150^\circ$ et $0 \dots 270^\circ$
Reproductibilité:	< 0,2 %
Influence de la température (-40...+70 °C)	$\pm 0,2$ % / 10 K

Données concernant le montage

Matériau:	Acier (surface QPQ) standard acier inoxydable 1.4462, l'eau de mer
Partie arrière (capot):	Matière thermoplastique (Polyester) avec connecteur à fiches ou aluminium (Silafont) avec raccord vissé pour câble
Raccordements:	connecteur à fiches plastique ou raccord vissé pour câble métallique

La connexion enfichable se compose de la prise et de la fiche mobile qui comprend la sortie de câble PG11 et 7 bornes à vis.

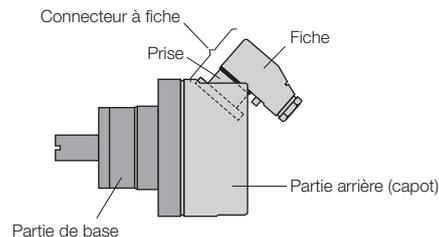


Fig. 1. Sortie de câble dirigée vers l'arrière.

Le type de raccordement avec bornes à vis et avec raccord vissé pour câble comportent 4 bornes à vis et 1 borne de mise à terre placées dans le capot arrière, voir Fig. 3. Ces bornes à vis sont prévues pour une section des fils de max. 1,5 mm², elles deviennent accessibles en enlevant le couvercle

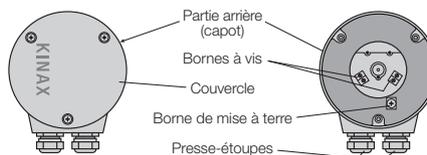


Fig 3. Bornes à vis / raccord vissé pour câble .

Position d'utilisation:	Au choix
Types de fixation:	Fixation directe (appareil sans pied et flasque)
	Fixation avec pied et flasque
Poids:	env. 2,9 kg (sans engrenage additionnel)
	env. 3,9 kg (avec engrenage additionnel)
	0,5 kg à pied ou à flasque

Consignes

Émission de perturbations:	EN 61 000-6-3
Immunité:	EN 61 000-6-2
Tension d'essai:	2,2 kV _{eff} , 50 Hz, 1 min. entre alimentation auxiliaire et boîtier ou alimentation auxiliaire et sortie de mesure (avec alimentation auxiliaire CC/CA, avec séparation galvanique)
	500 V _{eff} , 50 Hz, 1 min. Tous les raccordements contre le boîtier (avec alimentation auxiliaire CC, sans séparation galvanique)
Tension du mode commun admissible:	100 V CA, 50 Hz, CATII
Résistance aux ondes de choc:	1 kV, 1,2/50 µs, 0,5 Ws
Type de protection du boîtier:	IP 66 selon EN 60 529

Conditions ambiantes

Sollicitations climatiques:	Standard NEx
	températures -25 ... +70 °C
	Humidité relative ≤ 90 % non condensant

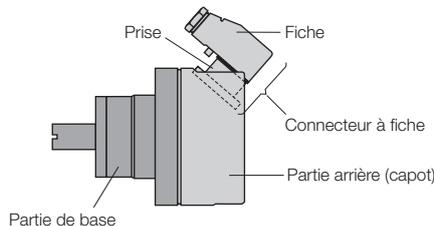


Fig. 2. Sortie de câble dirigée vers l'avant.

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Exécution avec sollicitations climatiques accrues

Température -40 à +70 °C

Humidité relative ≤ 95 %

Exécution Ex

Température -40 à +55 °C en T6

resp. -40 à +70 °C en T5

resp. -40 à +75 °C en T4

Résistance aux vibrations: (sans engrenage) 0...200 Hz,
10 g permanent, 15 g pendant 2 h
200...500 Hz

Choc: 5 g permanent, 10 pendant 2 h
3x50 g sur 10 chocs dans toutes les directions

Charge admissible sur l'axe: max. 1000 N (radial)
min. 500 N (axial)

En cas de présence de vibrations nous recommandons décharger l'arbre au maximum possible.

Températures de transport et de stockage: -40 et +85 °C

Exploitation en zones explosives:

Protection contre les

explosions de gaz:

Identification:

Conformité aux

normes:

Ex ia IIC T6 Gb

ATEX:

EN 60079-0:2012

EN 60079-11:2012

IECEX:

IEC 60079-0:2011

IEC 60079-11:2011-06

Mode de protection: ia

Classe de

température:

T6, T5, T4

Groupe selon

EN60079-01:2009: II

Dimensions

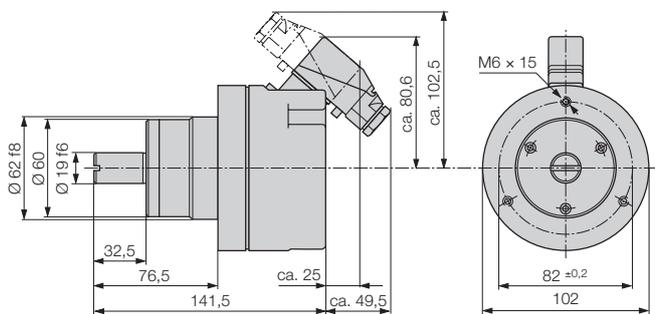


Fig 4. KINAX WT 707 avec connecteur à fiche.

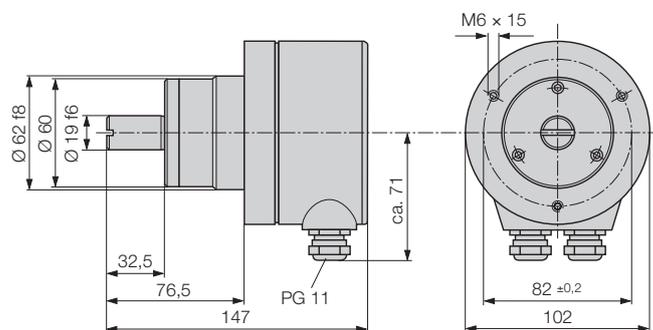


Fig 5. KINAX WT 707 avec bornes à vis et presse-étoupes.

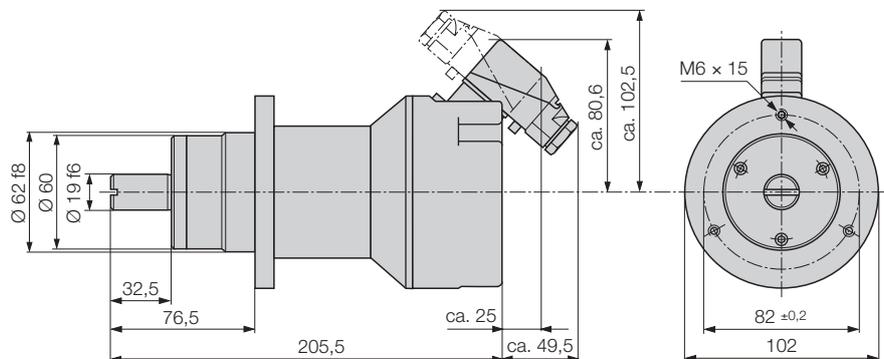


Fig 6. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel et connecteur à fiche.

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

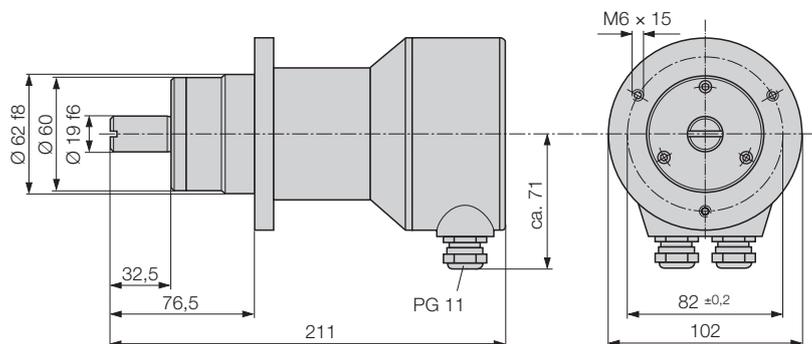


Fig. 7. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel et bornes à vis, ainsi que presse-étoupes.

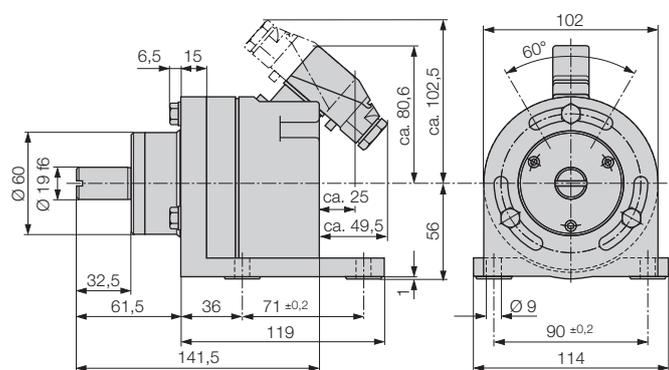


Fig. 8. KINAX WT 707 avec connecteur à fiche et pied.

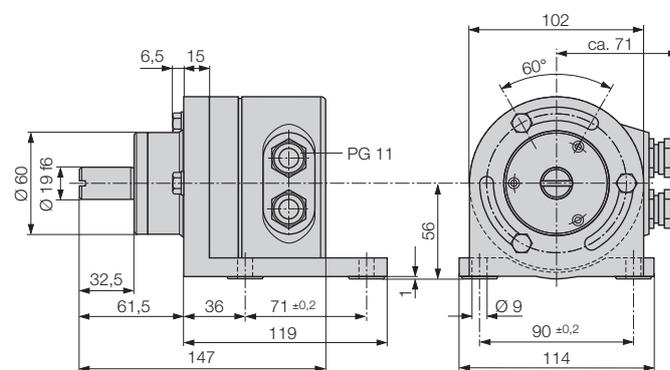


Fig. 9. KINAX WT 707 avec bornes à vis, ainsi que presse-étoupes et pied.

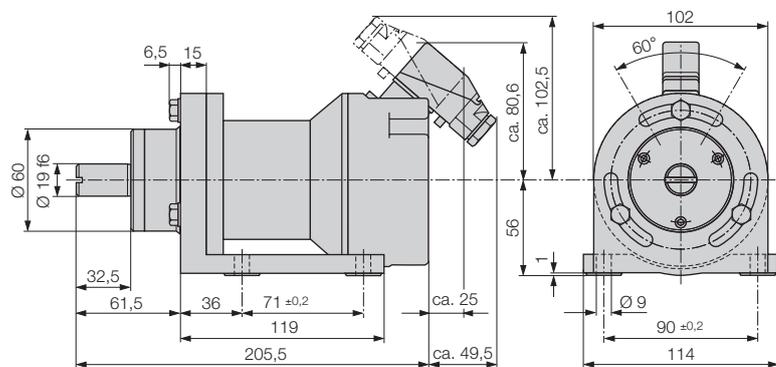


Fig. 10. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel, connecteur à fiche et pied.

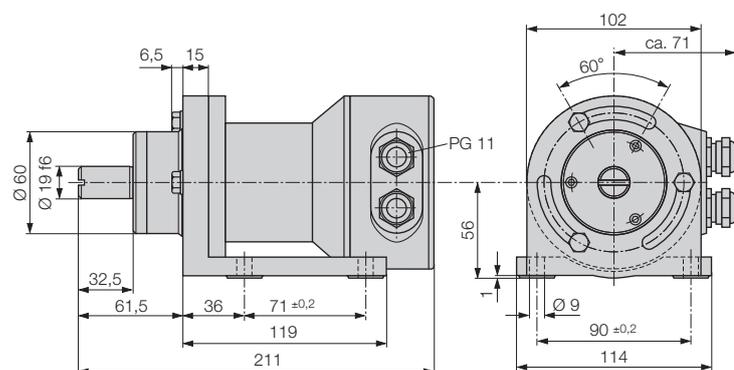


Fig. 11. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel, bornes à vis, ainsi que presse-étoupes et pied.

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

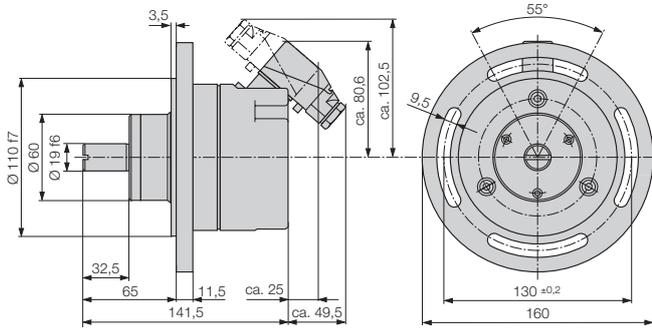


Fig. 12. KINAX WT 707 avec connecteur à fiche et flasque.

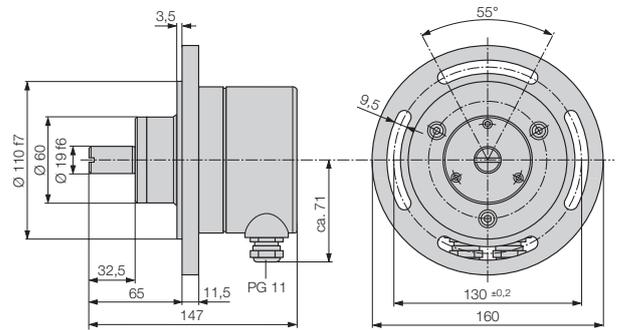


Fig. 13. KINAX WT 707 avec bornes à vis, ainsi que presse-étoupes et flasque

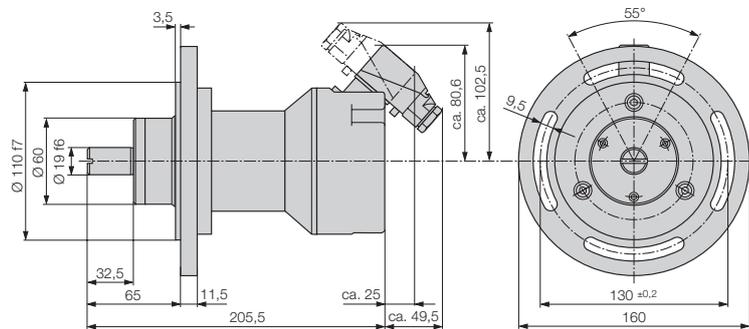


Fig. 14. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel, connecteur à fiche et flasque

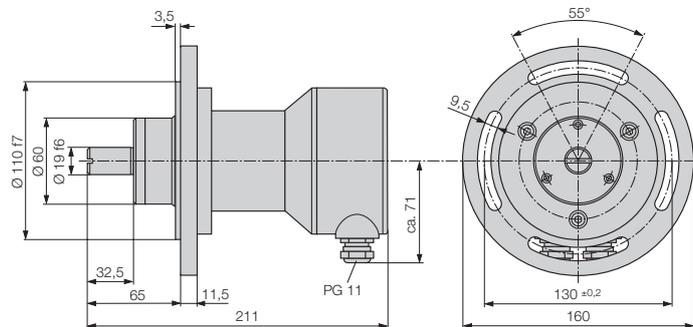
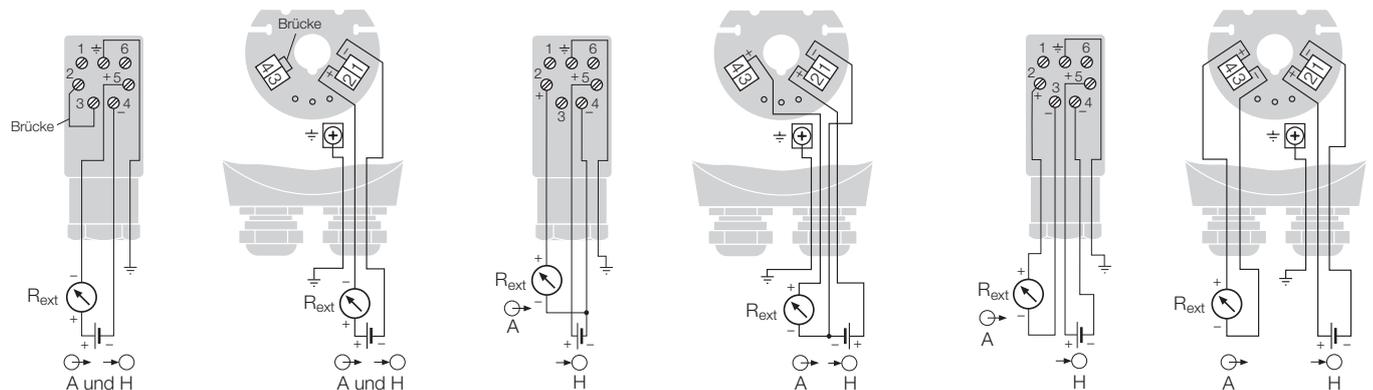


Fig. 15. KINAX WT 707 avec engrenage additionnel, bornes à vis, ainsi que presse-étoupes et flasque.

Raccordements électriques

Raccordement à 2, 3 ou 4 fils sans séparation galvanique



Raccordement à 2 fils (4 ... 20 mA)

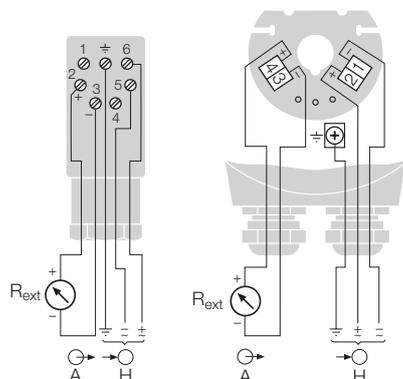
Raccordement à 3 fils
(différents signaux mA)

Raccordement à 4 fils
(différents signaux mA)

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Raccordement à 4 fils **avec** séparation galvanique



- A = Sortie de mesure ...
 ... raccordement à 2 fils (4 ... 20 mA, signal du circuit de mesure)
 ... raccordement à 3 ou 4 fils (différents signaux mA)
- H = Alimentation auxiliaire **CC** H = 12 ... 33 V
 resp. H = 12 ... **30 V** en exécution **Ex**
- R_{ext} = Résistance extérieure

Organes d'ajustage

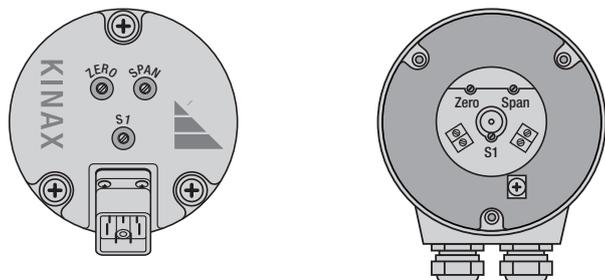


Fig 16. Position des éléments de réglage.

ZERO = Potentiomètre pour le point zéro

SPAN = Potentiomètre pour la valeur finale

S1 = Commutateur pour l'inversion du sens de rotation pour >150°.

Les convertisseur de mesure avec le code de commande 707 - ...**D** (voir Codage des variantes) sont prévus aussi bien pour le raccordement à 2 fils avec un courant de sortie de 4...20 mA que pour le raccordement à 3 resp. à 4 fils avec un courant de sortie de 0...20 mA.

Toutefois, en cas de modification du type de raccordement (voir «Raccordements électriques») les valeurs de début et de fin d'étendue de mesure, ZERO et SPAN ont besoin d'un nouvel ajustage.

Les convertisseurs angulaires avec une étendue de mesure > 150° comportent un commutateur marqué S1 pour l'inversion du sens de rotation.

Codage des variantes

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707	Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx		707 -
Caractéristique, Spécification			
1. Exécution du convertisseur de mesure			
Standard	A		1
Ex ia IIC T6 Gb, CENELEC/ATEX, sortie de mesure à sécurité intrinsèque	B		2
Modèle spécial eau de mer	N		3
Modèle spécial eau de mer avec engrenages	O		4
ATEX EX II 2G Ex ia IIC T6 Gb, modèle spécial eau de mer	BN		7
ATEX EX II 2G Ex ia IIC T6 Gb, modèle spécial eau de mer avec engrenages	BO		8
IECEX Ex ia IIC T6 Gb	B		A
IECEX Ex ia IIC T6 Gb, modèle spécial eau de mer	BN		B
IECEX Ex ia IIC T6 Gb, modèle spécial eau de mer avec engrenages	BO		C

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707 Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx			707 –
Caractéristique, Spécification			
2. Sens de rotation			
Sens horaire	D		1
Sens anti-horaire	D		2
Caractéristique en V (pas possible pour appareils avec engrenage)	E		3
Deux sens de rotation, marqué et calibré (seulement pour étendues de mesure $\leq 90^\circ$)	M		4
Lignes 1 et 2: Appareils avec étendues entre $0 \dots \geq 5$ à $0 \dots \leq 150^\circ$ sont utilisables dans les deux sens de rotation. Appareils avec étendues entre $0 \dots > 150$ à $0 \dots \leq 270^\circ$ sont commutables pour l'autre sens de rotation (les valeurs de début et de fin d'étendue de mesure ont besoin d'un nouvel ajustage). Sens de rotation pour convertisseurs avec engrenage voir «caractéristique 13 et 14».			
3. Etendue de mesure (entrée de mesure) \rightarrow			
0 ... 10°			1
0 ... 30°			2
0 ... 60°			3
0 ... 90°			4
0 ... 180°			5
0 ... 270°			6
Non-normalisée ($0 \dots \geq 5^\circ$ à $0 \dots < 270^\circ$) [°] 			9
Avec calibré deux sens de rotation, étendue de mesure non-normalisée: $0 \dots \geq 5^\circ$ à $0 \dots < 90^\circ$			
Caractéristique en V [\pm °] 			A
Ligne 9: Non-normalisé $0 \dots \geq 5^\circ$ à $0 \dots < 270^\circ$ Calibré des deux côtés avec sens de rotation, non-normalisé $0 \dots \geq 5^\circ$ à $0 \dots < 90^\circ$ Ligne A: Indiquer début de l'étendue de mesure M_A et fin de l'étendue de mesure M_E ! Observer les limites ($M_A [\pm \text{°}] \geq 10$ et $M_E [\pm \text{°}] \leq 150$) et indiquer les 2 valeurs séparées par un trait oblique, p.ex. [\pm °] 15 / 90!			
4. Signal de sortie (sortie de mesure) \rightarrow			
0 ... 1 mA, raccordement à 3 ou 4 fils			A
0 ... 5 mA, raccordement à 3 ou 4 fils			B
0 ... 10 mA, raccordement à 3 ou 4 fils			C
4 ... 20 mA, raccordement à 2 fils ou 0 ... 20 mA, raccordement à 3 ou 4 fils (ajustable avec potentiomètre)	H		D
4 ... 20 mA, raccordement à 3 ou 4 fils			E
0 ... 20 mA, raccordement à 4 fils (seulement avec alimentation auxiliaire CC/CA (bloc d'alimentation tous-courants))	L		F
Non-normalisé, raccordement à 3 ou 4 fils [mA] 			Z
Lignes A à Z: R_{ext} max. voir rubrique «Caractéristiques techniques», raccordement à 4 fils, avec séparation galvanique seulement avec alimentation auxiliaire CC/CA (bloc d'alimentation tous-courants). Raccordement à 2, 3 ou 4 fils, sans séparation galvanique seulement avec alimentation auxiliaire CC.			

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707 Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx			707 –
Caractéristique, Spécification			
5. Alimentation auxiliaire →○			
24 ... 60 V CC/CA, avec séparation galvanique	F	BH	1
85 ... 230 V CC/CA, avec séparation galvanique	F	BH	2
12 ... 33 V CC, sans séparation galvanique	K	BL	A
12 ... 30 V CC (Ex), sans séparation galvanique	K	AL	B
Lignes 1 et 2: Alimentation auxiliaire CC/CA pour signal de sortie «caractéristique 4, ligne D» pas possible!			
6. Genre de fixation			
Sans pied, sans flasque			0
Avec pied (monté)			1
Avec flasque (monté)			2
7. Matériau de la partie arrière (capot) du convertisseur / Genre des raccords électriques			
Matière plastique / avec prise mais sans fiche, prise montée pour sortie du câble vers l'arrière	P		1
Matière plastique / avec prise mais sans fiche, prise montée pour sortie du câble vers l'avant	P		2
Matière plastique / avec prise et avec fiche, sortie du câble vers l'arrière	P		3
Matière plastique / avec prise et avec fiche, sortie du câble vers l'avant	P		4
Métal / bornes à vis et press-étoupes PG 11 Recommandé pour alimentation auxiliaire CC/CA, en raccordement à 4 fils avec séparation galvanique			5
8. Particularités			
Sans particularité (code de commande complet).	Y		0
Avec particularité: compléter par / (trait oblique) le code de commande jusqu'à la particularité voulue			1
9. Réglage de la plage de mesure (possibilité d'ajustage de la valeur finale)			
Sans plage augmentée			0
Plage augmentée à + 5 % / – 60 %		Y	A
Restriction: pour angle $\geq 60^\circ$, erreur additionnelle 0,2 % Possible aussi pour exécution avec engrenage additionnel			
10. Sollicitations climatiques accrues			
Sans résistance élevée aux contraintes climatiques (standard)			0
Résistance élevée aux contraintes climatiques (standard)		BY	H
résistance élevée aux contraintes climatiques (en exécution Ex)		AY	J
11. Exécution marine			
Sans exécution GL («Germanischer Lloyd»)		Y	0
Exécution GL («Germanischer Lloyd»)		Y	L

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707 Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx			707 –
Caractéristique, Spécification			
12. Résistance accrue aux vibrations			
Standard			0
Exécution avec alimentation CC, sans séparation galvanique	G	FY	M
Exécution avec alimentation auxiliaire CC/CA (bloc d'alimentation tous-courants), avec séparation galvanique	G	KY	N
0 ... 200 Hz, 25 g en permanence, 30 g pendant 2 h 200 ... 500 Hz, 15 g en permanence Pas possible avec engrenage additionnel!			
13. Engrenage additionnel 2 : 1 à 144 : 1 Choisir la valeur fin d'étendue de mesure du KINAX WT 707 sans engrenage $ME \leq 150 \text{ } \angle^\circ$. Limite d'erreur: $\leq 0,5\%$ pour $ME \leq 150 \text{ } \angle^\circ$ et $\leq 1,5\%$ pour $ME \geq 150 \text{ } \angle^\circ$. Déterminer le rapport de transformation selon la formule suivante: $i = \frac{n \cdot 360 [\angle^\circ]}{ME [\angle^\circ]}$ $i =$ Rapport de transformation $n =$ Nombre de rotations (valeur finale d'étendue de l'objet à mesurer) ME = valeur fin d'étendue de KINAX WT 707 (sans engrenage). Plus «ME» sera grande mais toutefois inférieure à $150 \text{ } \angle^\circ$ et plus on choisira «i» aussi faible que possible, plus l'erreur d'hystérésis sera faible. Exemple du calcul de l'erreur d'hystérésis en sachant que: $n = 4,1$ rotations, $i = 10$, $ME = 147,6 \text{ } \angle^\circ$ et $j = \text{env. } 1,0 \text{ } \angle^\circ$ $j =$ jeu des engrenages $F \% = \frac{100\% \cdot j \cdot i}{n \cdot 360^\circ} = \frac{100 \cdot 1,0 \cdot 10}{4,1 \cdot 360} = \text{env. } 0,68\% \text{ erreur d'hystérésis}$ Jeu des engrenages env. $1,0 \text{ } \angle^\circ$ pour $2 \leq i \leq 12,5$ env. $1,5 \text{ } \angle^\circ$ pour $12,5 < i \leq 60$ env. $2,0 \text{ } \angle^\circ$ pour $60 < i \leq 1600$			
Sans engrenage additionnel 2 : 1 à 144 : 1			0
Rapport de transformation 2 : 1	J	EGYN	1
Rapport de transformation 4 : 1	J	EGYN	2
Rapport de transformation 5 : 1	J	EGYN	3
Rapport de transformation 6 : 1	J	EGYN	4
Rapport de transformation 8 : 1	J	EGYN	5
Rapport de transformation 10 : 1	J	EGYN	A
Rapport de transformation 12 : 1	J	EGYN	B
Rapport de transformation 12,5 : 1	J	EGYN	C
Rapport de transformation 15 : 1	J	EGYN	D
Rapport de transformation 16 : 1	J	EGYN	E
Rapport de transformation 20 : 1	J	EGYN	F
Rapport de transformation 22 : 1	J	EGYN	G
Rapport de transformation 24 : 1	J	EGYN	H
Rapport de transformation 25 : 1	J	EGYN	J
Rapport de transformation 30 : 1	J	EGYN	K

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707 Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx			707 –
Caractéristique, Spécification			
Rapport de transformation 32 : 1	J	EGYN	L
Rapport de transformation 36 : 1	J	EGYN	M
Rapport de transformation 40 : 1	J	EGYN	N
Rapport de transformation 50 : 1	J	EGYN	O
Rapport de transformation 60 : 1	J	EGYN	P
Rapport de transformation 64 : 1	J	EGYN	Q
Rapport de transformation 72 : 1	J	EGYN	R
Rapport de transformation 75 : 1	J	EGYN	S
Rapport de transformation 80 : 1	J	EGYN	T
Rapport de transformation 100 : 1	J	EGYN	U
Rapport de transformation 120 : 1	J	EGYN	V
Rapport de transformation 144 : 1	J	EGYN	W
14. Engrenage additionnel 150 : 1 à 1600 : 1			
Sans engrenage additionnel 150 : 1 à 1600 : 1			0
Rapport de transformation 150 : 1		EGJYN	1
Rapport de transformation 160 : 1		EGJYN	2
Rapport de transformation 180 : 1		EGJYN	3
Rapport de transformation 200 : 1		EGJYN	4
Rapport de transformation 240 : 1		EGJYN	A
Rapport de transformation 250 : 1		EGJYN	B
Rapport de transformation 300 : 1		EGJYN	C
Rapport de transformation 330 : 1		EGJYN	D
Rapport de transformation 360 : 1		EGJYN	E
Rapport de transformation 375 : 1		EGJYN	F
Rapport de transformation 400 : 1		EGJYN	G
Rapport de transformation 450 : 1		EGJYN	H
Rapport de transformation 480 : 1		EGJYN	J
Rapport de transformation 500 : 1		EGJYN	K
Rapport de transformation 550 : 1		EGJYN	L
Rapport de transformation 600 : 1		EGJYN	M
Rapport de transformation 660 : 1		EGJYN	N
Rapport de transformation 720 : 1		EGJYN	O
Rapport de transformation 750 : 1		EGJYN	P
Rapport de transformation 800 : 1		EGJYN	Q
Rapport de transformation 880 : 1		EGJYN	R
Rapport de transformation 900 : 1		EGJYN	S
Rapport de transformation 1000 : 1		EGJYN	T
Rapport de transformation 1024 : 1		EGJYN	U
Rapport de transformation 1200 : 1		EGJYN	V

KINAX WT707

Convertisseur de mesure pour angle de rotation

Description	*Code bloqué	pas possible avec code bloqué	Article No./ Caract.
KINAX WT 707 Code de commande 707 - xxxx xxxx xxxx xx			707 -
Caractéristique, Spécification			
Rapport de transformation 1600 : 1		EGJYN	W
15. Protocole d'essai			
Sans protocole			0
Protocole en allemand			D
Protocole en anglais			E

Accessoires

Article	No. d'article
Pied de montage	997 182
Flasque de montage	997 190
Fiche (sans prise)	988 470
Set de couvercle (pour partie arrière)	997 207
Différents accouplement à soufflet	xxx xxx
Différents accouplement hélicoïdal et accouplement à nervure	xxx xxx
Différents accouplement à ressort plat	xxx xxx

Approbations

Approbation	Identification
 Type homologué selon CEIEx	Ex ia IIC T6 Gb
 Type homologué selon ATEX	Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb
 Exécution GL	D, H, EMC1

Vous trouverez des appareils d'alimentation convenant au KINAX WT707 dans notre gamme de produits en technique de mesure de processus.

SINEAX B812

Alimentation à
1 circuit

SINEAX B811

Alimentation à
1 circuit

pour l'alimentation de convertisseurs de mesure 2 fils



Matériel livré

- 1 Convertisseurs de mesure pour angle de rotation KINAX WT707 (selon la commande)
- 1 Mode d'emploi allemand, anglais, français, italien

 **CAMILLE BAUER**

Rely on us.

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Switzerland
Telefon: +41 56 618 21 11
Telefax: +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com