

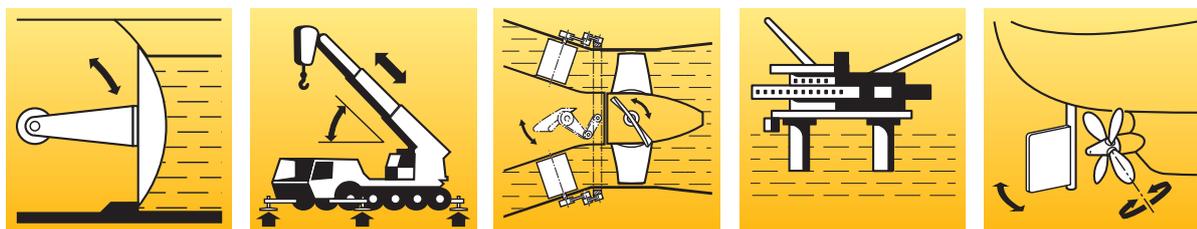


**Convertisseur de mesure  
d'angle de rotation pour  
applications robustes**

## Utilisation

Les convertisseurs de mesure angulaire de la série KINAX WT7xx sont des appareils de mesure de précision qui permettent de déterminer des positions angulaires et rotations, de conditionner et fournir des valeurs mesurées pour le module en aval sous forme de signaux de sortie électriques. Ils mesurent sans contact la position angulaire d'un arbre puis la convertissent en un signal électrique continu indépendant, proportionnel à la valeur mesurée.

Grâce à leur conception robuste, les convertisseurs de mesure angulaire de la série KINAX WT7xx constituent un choix idéal, notamment pour les applications dans les environnements professionnels. Les produits sont employés pour de nombreux domaines d'application, de préférence dans les ateliers de construction mécanique pour grandes installations, dans les installations industrielles, pour la construction de centrales électriques, dans les bateaux et installations offshore, dans les voitures et dans les grands transporteurs ainsi que dans les dispositifs d'excavation et de forage.



## Principe de mesure

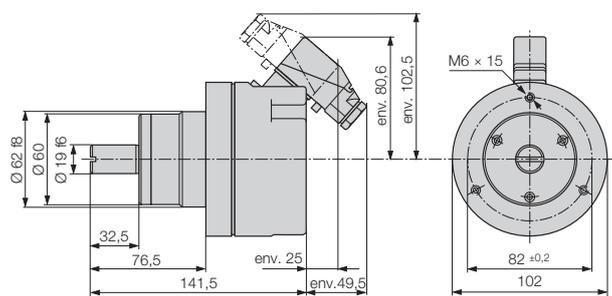
### Capacitif

Dans l'ensemble, le principe de balayage capacitif repose sur deux éléments: le condensateur différentiel blindé et le circuit électronique. La position angulaire de l'objet de mesure est transmis par un couplage mécanique sur le rotor du condensateur différentiel blindé avant d'être convertie en une variation de capacité proportionnelle à l'angle. Sur l'entrée du microcontrôleur, chaque changement de position du rotor provoque une variation de la capacité qui est convertie en un signal de courant continu proportionnel à la valeur mesurée.

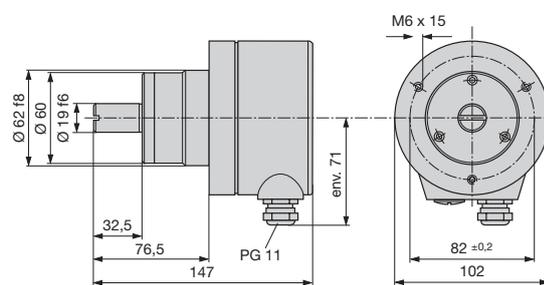
### Magnétique

Les transmetteurs angulaires à principe de mesure magnétique se composent d'un arbre rotatif muni d'un aimant permanent à liaison fixe et d'un capteur. Le champ magnétique produit par l'aimant permanent est balayé par le capteur avant d'affecter la valeur mesurée à une position angulaire absolue fiable.

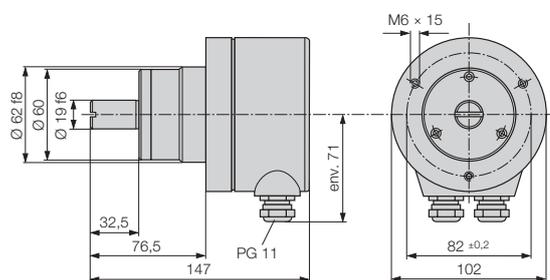
## Dimensions



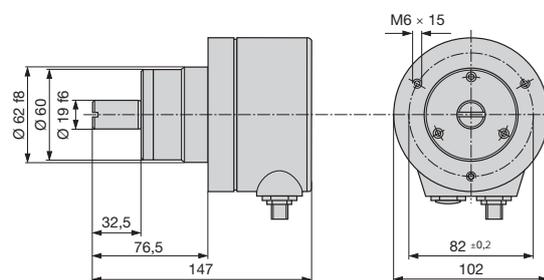
KINAX WT707 avec fiche



KINAX WT717



KINAX WT707 avec presse-étoupe



KINAX WT707-SSI /-CANopen

	KINAX WT707	KINAX WT717	KINAX WT707-CANopen	KINAX WT707-SSI
				
Exécution	monotour	monotour	monotour et multitour	monotour et multitour
Variante EEx ia IIC T6	oui		non	
Variante GL	oui		non	

### Données générales

Valeur mesurée	angle de rotation			
Principe de mesure	capacitatif		magnétique	
Précision de base / limite d'erreur admissible	0,5 % 1,5 % (> 150°)	0,5 %	± 1°	± 1°
Résolution	—		monotour 12 bits / multitour 13 bits	
Reproductibilité	< 0,2 %		0,3°	
Indice de prot. du boîtier	IP 66 (conformément à EN 60529)			
Boîtier	plastique ou acier / aluminium		acier / aluminium	
Raccordement électrique	presse-étoupe ou fiche	presse-étoupe	connecteur M12 x 1	
Poids	env. 2,9 kg			

### Entrée de mesure

Plage de mesure	0 à 270°	0 à 350°	0 à 360°/8192 rotations	
Programmable	non	oui	oui	non

### Sortie de mesure

Signal de sortie	0 à 1 à 0/4 à 20 mA	4 à 20 mA	bus CAN	SSI
Protocole de communication/encodage du signal	—		CANopen	code binaire ou gray
Débit en bauds / cadence d'horloge max.	—		1 MBit/s	1 MHz

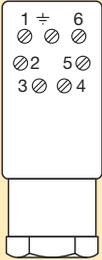
### Energie auxiliaire

Tension de service	12 à 33 V CC 12 à 30 V CC (Ex) 24 à 60 / 85 à 60 V CC/CA	12 à 33 V CC 12 à 30 V CC (Ex)	10 à 30 VCC	
Consommation	45 mA		50 mA	

### Conditions ambiantes et consignes

Température / humidité relative	-20 °C à +70 °C / ≤90% -40 °C à +70 °C / ≤95%	-20 °C à +85 °C / ≤95%		
Résistance aux vibrations	≤100 m/s <sup>2</sup> constante, ≤150 m/s <sup>2</sup> 2h / 0 à 200 Hz		≤300 m/s <sup>2</sup> / 10 à 2000 Hz	
Tension de contrôle	tous les raccordements entre le boîtier 500 Veff., 50 Hz, 1 min.		—	
Compatibilité électromagnétique	respect des normes EN 61 000-6-4 et EN 61 000-6-2			

### Affectation des broches fiche KINAX WT707

Broche	2 brins sSg	3 brins sSg	4 brins sSg	4 brins aSg
	1 —	—	—	—
2	Racc. les broches 2 et 3	S +	S +	S +
3		—	S -	S -
4	S, E -	S, E -	E -	—
5	S, E +	E +	E +	E
6	—	—	—	E
≡	GND	GND	GND	GND

S = Signal de sortie, E = Energie auxiliaire,  
sSg = sans séparation galvanique, aSg = avec séparation galvanique

### Affectation des broches fiche M12 x 1

Broche	WT707-CANopen	WT707-SSI
	1 déconnectée	0 V
	2 + Vs	+ Vs
	3 CAN GND	Horloge +
	4 CAN H	Horloge -
	5 CAN L	Données +
	6 —	Données -
	7 —	Zéro
	8 —	n.c.

# Gammes de produits Camille Bauer



**Technologie de mesure de courants de forte intensité** : état, décompte, qualité.



**Technologie de mesure angulaire** : angle, inclinaison, position, volume.



**Technologie de mesure des processus** : température, conversion de signaux, gestion des processus.



**CAMILLE BAUER**

**Rely on us.**

Camille Bauer AG  
Aargauerstrasse 7  
CH-5610 Wohlen / Suisse  
Téléphone : +41 56 618 21 11  
Téléfax : +41 56 618 35 35  
info@camillebauer.com  
www.camillebauer.com