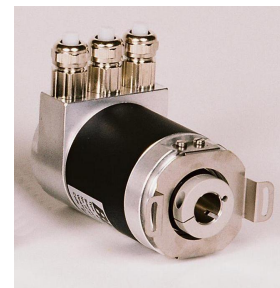


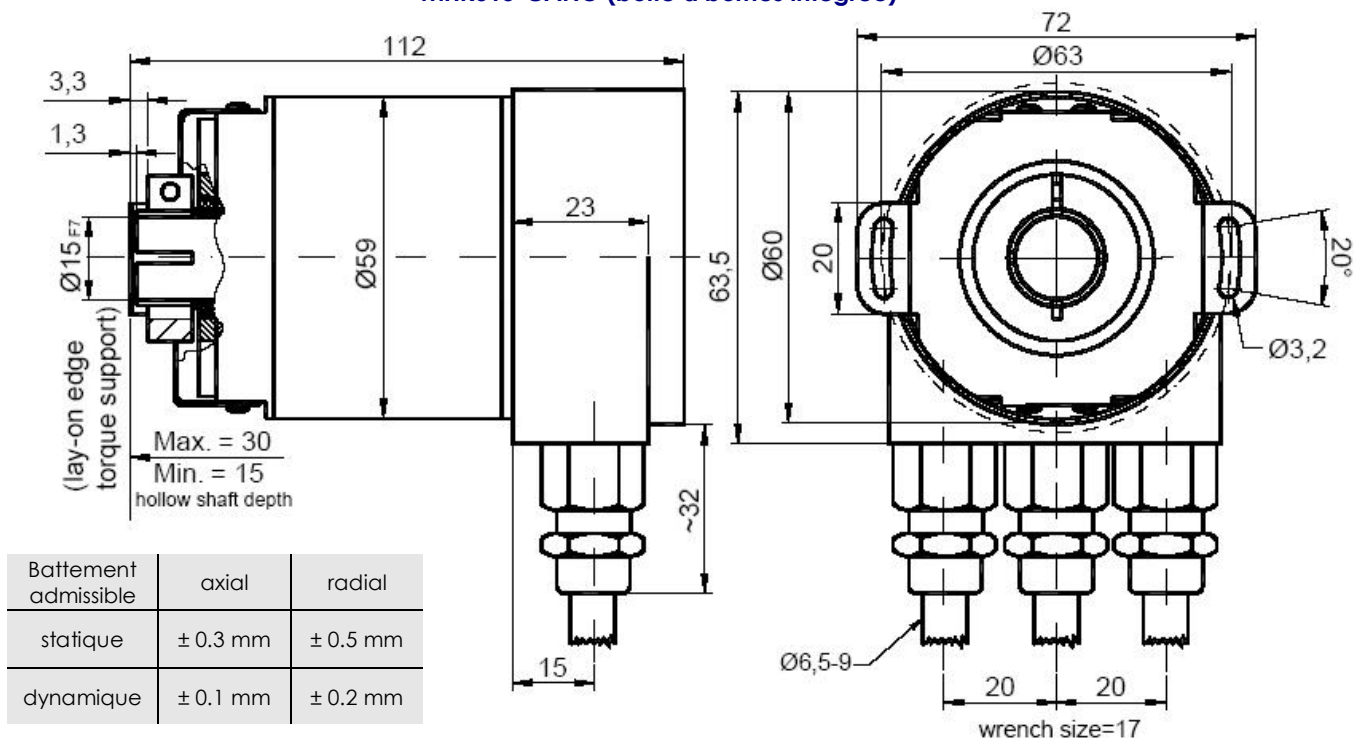
## CODEURS ABSOLUS MULTI-TOURS CANOPEN, SERIE MHK515-CANO

MHK515-CANO, le codeur standard Ø58mm à transmission CANopen :

- Conception compacte et robuste.
- Version axe creux Ø 15 mm (bague de réduction disponible).
- Roulement de précision avec joint d'étanchéité.
- Hautes performances en température -40°C à 85°C.
- Disque codé en matériau indéformable et incassable.
- Mémoire mécanique du nombre de tour par pignonerie.
- Résolution : 13 bits=8192 pts / tour (max 16 bits).
- Nbre de tours : 12 bits=4096 tours.
- Protection contre les inversions de polarité et les pics de tension.
- Technologie CMS à haute intégration.
- Disponible en version SSI, Profibus et DeviceNet.



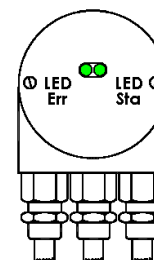
### MHK515-CANO (boîte à bornes intégrée)



Le diamètre de l'axe creux peut être réduit à 12mm, 10mm ou 8mm en utilisant des bagues (en les glissant dans l'axe creux)

### Visualisation de l'état du codeur par 2 LEDs dans la boîte à bornes arrière

LED Err	LED Sta	Etat
éteinte	éteinte	Le codeur n'est pas alimenté.
éteinte	allumée	Le codeur attend le message de mise en service. Le codeur est en mode de préparation.
clignotante	allumée	Le message de mise en service a été reçu par le codeur. La configuration de l'appareil est possible.
allumée	allumée	Mode opérationnel normal.



### CARACTERISTIQUES MECANIKES

Matériau (option Inox)	Capot : aluminium	Tenue chocs (EN 60068-2-27)	≤ 100 g (demi sinus, 6 ms)
	Embase : aluminium	Tenue chocs (EN 60028-2-29)	≤ 10 g (demi-sinus, 16ms)
	Axe: Inox	Vibrations (EN 60068-2-6)	≤ 10 g (10Hz... 1 000Hz)
Charges maximales	Axiale : 40 N	Masse (version aluminium)	600 g
	Radiale : 110 N	Température d'utilisation	- 40 ... + 85°C
Inertie de l'axe	≤ 30 g.cm <sup>2</sup>	Température de stockage	- 40 ... + 85°C
Couple	≤ 3 N.cm	Humidité relative	98 % sans condensation
Vitesse (Max en continue)	6 000 tr/min	Degré de protection	Capot: IP65, Embase: IP64

## CODEURS ABSOLUS MULTI-TOURS CANOPEN, SERIE MHK515-CANO

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Interface	Suivant ISO 11898	Puissance	max 2,5W
Transmission	Max 1 MBauds	Fréquence sur le LSB	800 kHz
Adressage	Par switchs rotatifs	Précision	+ ½ LSB
Alimentation	10 – 30Vdc	CEM	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2
Consommation	max 100mA (24Vdc)	Durée de vie électrique	> 10 <sup>5</sup> h

### MODES DE TRANSMISSION

Mode POOLING	Un nœud doit demander la position du codeur à l'aide d'un télégramme de requête. Sur réception de ce télégramme le codeur lit sa position, calcule les données à émettre en fonction des paramètres qui ont été programmés et renvoie ces données au nœud ayant émis la requête.
Mode CYCLIC	Le codeur émet de manière cyclique ses données sans avoir reçu de requête d'un autre nœud. Le temps de cycle peut être programmé en millisecondes, entre 1ms et 65536ms.
Mode SYNC	Après avoir lu un télégramme SYNC, le codeur doit envoyer ses données sur le bus. Plus d'un nœud (par exemple : codeurs) peuvent avoir à répondre sur requête d'un télégramme SYNC. Les données de chaque nœud seront chronologiquement disponibles sur le bus en fonction de la priorité attribuée à chaque nœud. La programmation d'un temps d'offset est nécessaire. S'il n'est pas utile qu'un nœud envoie ses données sur le bus à chaque frame SYNC, un paramètre peut être programmé pour que ce nœud ignore un certain nombre de frames SYNC avant de répondre à nouveau.

### PARAMETRES PROGRAMMABLES

Sens de croissance du code	Ce paramètre détermine le sens de croissance du code ( croissant sens horaire, décroissant sens anti-horaire ou inversement ).
Résolution par tour	Programmable de 1 à 8 192.
Résolution totale "Max range"	Ce paramètre est utilisé pour programmer le nombre total de points du codeur (=résolution par tour x nombre de tours). Cette valeur ne peut pas dépasser la résolution totale du codeur.
Présélection - Preset	Permet de figer une valeur voulue pour une position quelconque du codeur.
Butées basse et haute	Ces deux valeurs peuvent être utilisées comme des fin de course, en atteignant ces valeurs 1 des 32 bits de données passe à 1.
Came	Une sortie CAME peut-être programmée sur la plage totale de mesure.

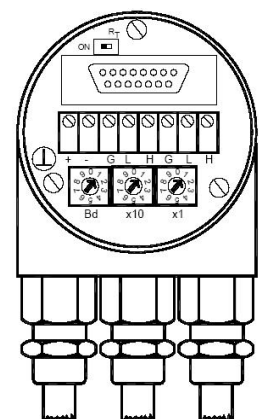
### INSTALLATION

L'appareil est raccordé via 2 ou 3 câbles (les fils pour l'alimentation étant présent ou non dans le câble du bus). Si l'alimentation est intégrée au câble bus un bouchon doit être mis en place sur le PE non utilisé. Les PE permettent le passage de câble de 5.5 à 9mm de diamètre.

### CONFIGURATION

Le numéro de nœud se fait via 2 commutateurs rotatifs dans la boîte de raccordement. Les Adresses programmables vont de 0 à 89, sachant que chaque participant au bus ne peut posséder qu'une seule adresse. L'adresse définie dans le codeur est augmentée de 1. La boîte de raccordement à bornes se désolidarise du codeur proprement dit via 2 vis pour en faciliter l'installation.

La boîte à bornes intègre également une résistance de fin de bus activée par un dipswitch, qui permet le rebouclage de la liaison.



**REFERENCE** ( Exécution spécifique sur demande, ex: bride/électronique/connectique spécifique..)

MHK5	C2	B1	B	12	13	B	15	0	0CC
Codeur absolu multitour	CANopen	Version	Code : Binaire	Nombre de tours : 2 <sup>12</sup> (4 096)	Résolution dans le tour : 2 <sup>13</sup> (8 192)	Axe creux	Diamètre de l'axe 15mm, bagues de réduction disponibles	Sans option mécanique	Sortie boîte à bornes

**CODE DE COMMANDE : MHK515-CANO-001** = MHK5 - C2 B1 B - 12 13 - B 15 0 - 0CC