

29	1	VIS C HC, M6-18		NF E 25-125
28	1	EQUERRE SUPPORT MOTEUR	S235	
27	1	MANCHON FENDU	S235	
26	1	GOUPILLE ELASTIQUE		NF E 27 489
25	1	ARBRE DE VIS	C 100	
24	2	COUSSINET C 15/21x20	PTFE	
23	2	RONDELLE PLATE		
22	2	RESINE		MOULE sur 1
21	1	COUSSINET C 14/20x18	PTFE	
20	1	BOITIER ELECTRONIQUE		
19	1	CAPTEUR FIN DE COURSE		
18	1	MOTO-REDUCTEUR VALEO RDM 250		
17	4	GOUJON DE FIXATION M 12		
16	4	ECROU H M 12		NF E 25-401
15	1	COUVERCLE DE PROTECTION	S235	Tôle ép : 1
14	1	CLAVETTE DE FORME C 6x6x30		NF E 22-177
13	1	ENTRETOISE	S235	
12	2	CAME DE FIN DE COURSE	S235	
11	1	VIS C HC, M,8-22		NF E 25-125
10	1	ROUE 23 Dents	CC483K	
9	1	CLAVETTE DE FORME C 5x5x38		NF E 22-177
8	1	VIS SANS FIN , 1 filet	C35	
7	1	COUSSINET	PTFE	
6	1	COUSSINET	PTFE	
5	1	ARBRE DE ROUE	C35	
4	1	BARRIERE	S235	
3	1	PORTE (lisse)	S235	
2	1	BATI BARRIERE	S235	
1	1	CHASSIS MOTEUR	S235	Mécano soudé
Rep	Nbr	Désignation	Matière	Observation
		Barrière CHOMBY		
		NOMENCLATURE		

Les différents types de codeurs : description

Le codeur "incrémental" ou générateur d'impulsions.

Le disque optique comporte au maximum deux types de pistes :

La piste extérieure :

divisée en R intervalles d'angles égaux alternativement opaques et transparents.

"R" s'appelle la résolution (de 16 à 900 000).

Derrière cette piste extérieure sont installées deux diodes photo-sensibles décalées délivrant des signaux carrés A et B en quadrature.

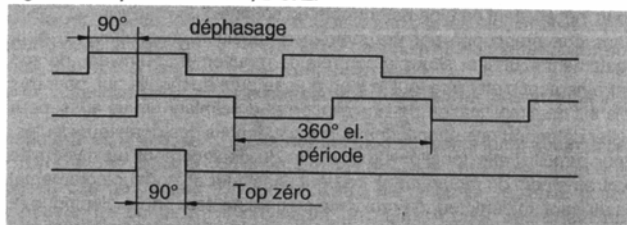
Le déphasage (90° électrique) des signaux A et B permet de déterminer le sens de rotation :

- Dans un sens, pendant le front montant du signal A : le signal B est égal à 1.
- Dans l'autre sens, pendant le front montant du signal A : le signal B est égal à 0.

La piste intérieure :

comporte une seule fenêtre transparente et ne délivre donc qu'un seul signal par tour. Ce signal Z, appelé "top zéro", (durée 90° électrique), est synchrone des signaux A et B. Ce "top zéro" détermine une position de référence et permet la réinitialisation à chaque tour.

Un traitement électronique sur certains modèles permet de délivrer les signaux complémentaires A, B et Z.



Le codeur absolu :

Pourquoi un autre concept ?

Pour pallier :

- les coupures du réseau,
- les parasites en ligne,

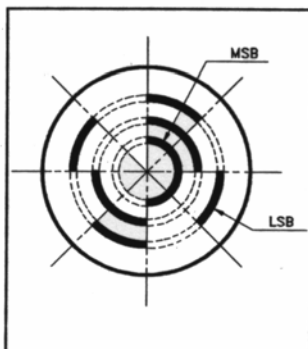
Principe théorique de fonctionnement :

Dans ce concept le disque comporte un nombre "n" de pistes. Chaque piste a son propre système de lecture (diode émettrice et diode réceptrice). La **piste intérieure** est composée d'une moitié opaque et d'une moitié transparente. La lecture de cette piste **MSB** (Most Significant Bit, "Bit de poids le plus fort"), permet de déterminer dans quel demi-tour on se situe.

La piste suivante divisée en quatre quarts alternativement opaques et transparents. La lecture de cette piste combinée avec la lecture de la piste précédente permet alors de déterminer dans quel quart de tour (1/4) on se situe.

Les pistes suivantes permettent successivement de déterminer dans quel huitième de tour (1/8), seizième de tour (1/16), etc... on se situe.

La **piste extérieure** donne la précision finale et est appelée **LSB** (Least Significant Bit "Bit de poids le plus faible").



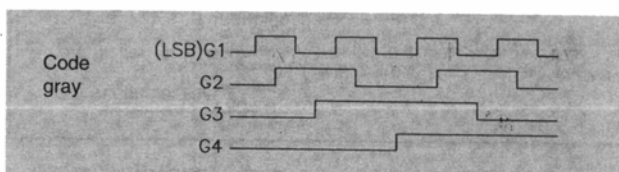
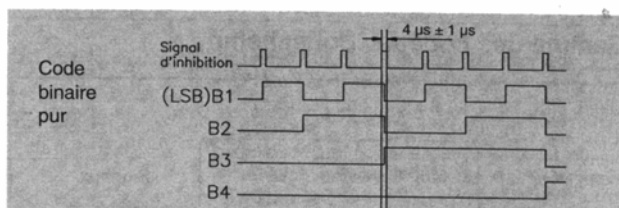
Cette piste comporte 2ⁿ points correspondant à la résolution du codeur.

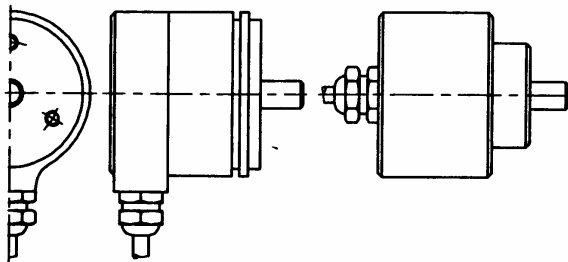
Pour chaque position angulaire de l'axe, le disque fournit un "code binaire" de longueur n correspondant à (1/2ⁿ)^{ième} de tour.

Le nombre de sorties parallèles est le même que le nombre de bits ou de pistes sur le disque. Elles sont désignées par B1,... Bn (Binaire pur), ou G1,... Gn (code Gray)

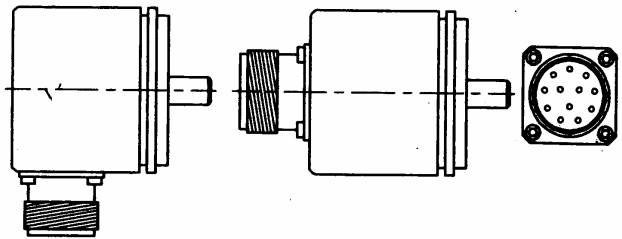
Le codeur multi-tours permet grâce à une transmission par engrenages associée à un autre codeur d'indiquer le nombre de tours.

Suivant le mode de traitement (automates, commandes numériques, micro-ordinateurs,...) le choix se portera soit sur un code binaire pur, soit sur un code Gray



Connectique**Sortie axiale ou radiale par câble****SORTIE CABLE RADIAL****SORTIE CABLE AXIAL**

Sortie par câble : Le maintien mécanique des câbles et l'étanchéité sont assurés par presse-étoupe.
Les câbles de sortie peuvent être livrés avec une fiche de connexion.
Leur longueur standard est de 1 m.

Sortie axiale ou radiale par embase**SORTIE EMBASE RADIALE****SORTIE EMBASE AXIALE**

Sortie par embase : Les embases sont circulaires à contacts mâles.
Les fiches de connexion correspondant aux embases peuvent être fournies.
Autres configurations sur demande.

Éléments de dessin pour la conception**RONDELLES CONIQUES STRIÉES****

NFE 25-511

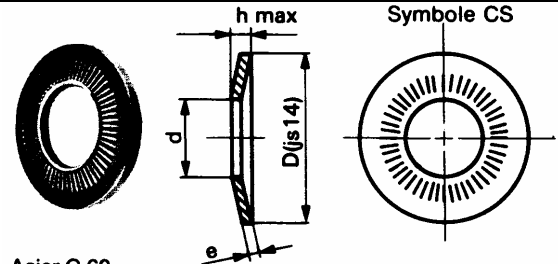
d vis	D	e	h	Charge*	d vis	D	e	h	Charge*
3	8	0,6	1	2920	10	22	1,6	2,75	33700
4	10	1	1,5	5100	12	27	1,8	3,05	48900
5	12	1,2	1,85	8230	(14)	30	2,4	3,5	66700
6	14	1,4	2,2	11600	16	32	2,5	3,95	91000
8	18	1,4	2,4	21200	20	40	3	4,65	141000

Classe de qualité des vis ≥ 10.8

(§ 37.2)

Ce type de rondelles permet notamment :

- suppression de l'empilage de deux rondelles sur boutonnière,
- bons contacts électriques.



Acier C 60

EXEMPLE DE DÉSIGNATION :

Rondelle CS d-D-h

NFE 25-511