

### RACCORDEMENT

Le câble du capteur est sensible aux parasites. Il faut par conséquent veiller aux deux points suivants:

- Il faut toujours utiliser un câble blindé à trois conducteurs. Le blindage doit être raccordé à la borne prévue pour cela sur les appareils.
- Le câble du capteur doit autant que possible se trouver éloigné de machines électriques puissantes. Il ne faut en aucun cas le tirer parallèlement et près de lignes à courant fort.

La longueur de câble maximale admissible dépend de la tension d'alimentation du capteur, de la disposition du câble, de son inductance et de sa capacité, et de la fréquence maximum du signal.

Il est en général avantageux de prévoir la distance la plus courte possible entre le capteur et les appareils de traitement de signal. On peut rallonger le câble en utilisant des boîtes de raccordement (protection IP20) et du câble JAQUET type S3 art. 824L-31081

### FONCTIONNEMENT

Le capteur ferromat DSD, associé à une roue polaire (roue dentée en acier, de préférence à denture à développante) permet de générer des impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse de rotation de cette roue.

Selon le modèle, leur fonctionnement est dynamique ou statique et la fréquence limite inférieure garantie est de 5 Hz ou 0 Hz

L'élément de détection est un capteur Hall différentiel influencé magnétiquement. Le signal est appliqué à un amplificateur protégé contre les courts-circuits. Le capteur doit être positionné de façon précise pour obtenir un fonctionnement correct.

DSD

### INSTALLATION

Ce capteur comprend un élément Hall différentiel. Pour cette raison, le boîtier doit être orienté par rapport à la roue polaire comme le montrent les plans d'encombrement, (faire attention à la flèche, à l'encoche ou au trou). Un positionnement différent peut porter préjudice au fonctionnement correct et à la résistance aux tensions parasites du capteur.

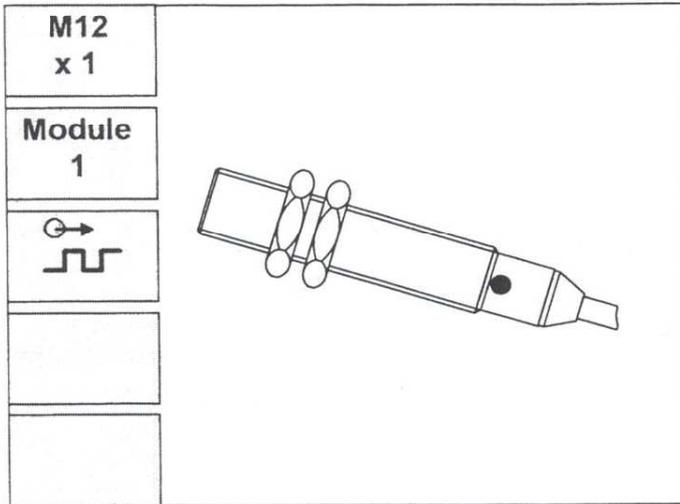
Le milieu de la partie frontale du capteur doit se trouver au dessus du milieu du pôle. Pour les roues polaires dentées ou avec encoches, et un capteur monté radialement, il faut placer ce dernier au dessus du milieu de la roue. Un certain déplacement axial est admissible selon la largeur de la roue. Cependant, l'axe du capteur doit se trouver à 3 mm au moins des bords de la roue dans toutes les conditions de fonctionnement.

Il est important que le capteur soit fixé solidement et ne puisse pas vibrer. Les vibrations du capteur par rapport à la roue polaire peuvent provoquer des impulsions supplémentaires.

Les capteurs sont insensibles à l'huile, à la graisse, etc... et supportent des conditions de service dures. Au cas où le câble serait installé dans un milieu agressif, veuillez choisir le modèle avec câble en téflon. La distance entre la roue polaire et le capteur sera choisie aussi petite que possible. Elle doit cependant être assez grande pour éviter tout frottement avec la roue polaire. La distance roue polaire-capteur ne joue aucun rôle pour l'étalement de toute l'installation

# Capteur ferrostat différentiel

## DSD 1210 A, S, M

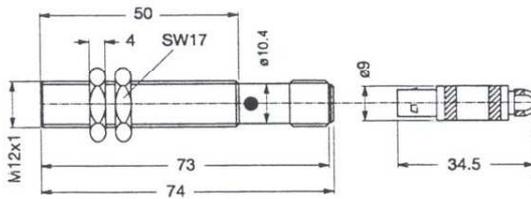


### Caractéristiques

- Avec amplificateur
- Fonctionnement statique
- Fréquence limite inférieure: 0 Hz
- Le boîtier du capteur doit être aligné avec la roue polaire

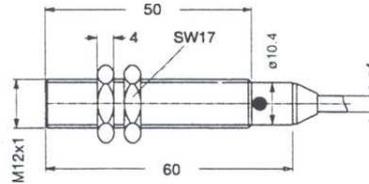
### Dimensions

#### Version A

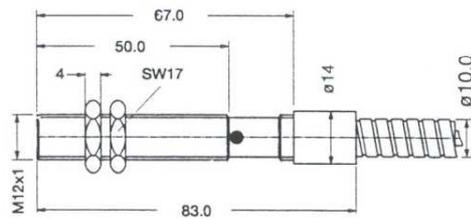


Longueur capteur avec connecteur monté: environ 100 mm

#### Version S



#### Version M



### Tableau des types

Type	Article n°	Raccordement	Filetage boîtier	Poids g	Température °C	Remarques
DSD 1210.01 STV	374Z-03712	5 m de câble	M12 x 1	160	-25...+85	standard
DSD 1210.01 SHV	374Z-03761	2 m de câble	M12 x 1	100	-40...+125	standard
DSD 1210.01 SHV	374Z-03762	5 m de câble	M12 x 1	195	-40...+125	standard
DSD 1210.01 ATV	374Z-04059	connecteur	M12 x 1	35	-25...+85	standard
DSD 1210.01 AHV	374Z-04163	connecteur	M12 x 1	35	-40...+125	standard
DSD 1210.01 MTV	374Z-04136	5 m de câble protégé	M12 x 1	680	-25...+85	standard

# Capteur ferrostat différentiel

## Type DSD 1210 Version A, S, M Données techniques

### Alimentation

Alimentation électrique Tension: 8...30 VDC, ondulation résiduelle max 25 mV pp,  
Protégée contre les inversions de polarité  
Consommation de courant: max 15 mA (sans charge)

### Entrée

Gamme de fréquence 0 Hz ...20 kHz

Résistance aux tensions parasites: Blindage relié au pôle négatif de l'alimentation. Test réalisé avec un générateur de parasites entre boîtier et électronique.  
1,5 kV/1,5 ms/ max.5 Hz (résistance de source 500 ohms)  
2 kV/ Salves HF (niveau 4 selon IEC 801-4),  
2,5 kV/1 MHz résonance amortie (classe III selon IEC 255-4)

Roue polaire Roue dentée ferromagnétique, denture à développante préférable, module  $\geq 1$ ,  
largeur minimum des dents 6 mm, déplacement latéral avec largeur min. < 0,2 mm, excentricité < 0,2 mm  
Distance roue polaire - capteur avec

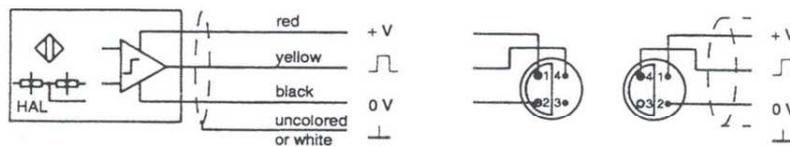
module 1:	0,1...0,5 mm
module 2:	0,1...1,3 mm
$\geq$ module 4:	0,1...1,5 mm

DSD

### Sortie

Signal de sortie Impulsions carrées avec étage de sortie en push pull au potentiel de l'alimentation  
(pôle négatif = potentiel de référence), charge max 25 mA  
Tension de sortie HI:  $>$ ( alimentation - 2,5 V) à I = 25 mA  
Tension de sortie LO: < 1,5 V à I = 25 mA  
Protégé contre les courts- circuits et les inversions de polarité

### Raccordement



red=rouge; yellow=jaune; black=noir; white=blanc.

### Mécanique

Protection IP68 (tête), IP67 (connexion câble), IP 54 (connecteur)  
Résistance aux vibrations 5 g dans la gamme 5...2000 Hz  
Résistance aux chocs 50 g pendant 20 ms, choc demi-sinusoïdal  
Température voir tableau des types  
Isolation Boîtier, blindage du câble et électronique séparés galvaniquement (500 V/50 Hz/1 mn)  
Boîtier Acier inox 1.4305, partie frontale étanche, composants électroniques coulés dans une résine synthétique résistant au vieillissement et aux agents chimiques.  
Dimensions selon tableau des types et dessin  
Poids voir tableau des types  
Instructions de service 374F- 63870, version avec câble intégré; 374F-63805, version avec connecteur intégré.

### Versions

Version ST Câble en PVC, gris. Article n° 824L-35665, 3 fils, 3 x 0,22 mm<sup>2</sup> (AWG 24), toron avec blindage (blindage en matériau thermoplastique de haute conductibilité électrique, raccordement à la masse avec toron de continuité, isolé du boîtier),  $\varnothing$  extérieur max 4,2 mm, rayon de courbure min 60 mm

Version SH Câble en téflon, blanc. Article n° 824 L -35053, 4 fils, 4 x 0,24 mm<sup>2</sup> (AWG24), toron avec blindage (filet en métal, isolé du boîtier),  $\varnothing$  extérieur max 4 mm, rayon de courbure min 60 mm. Le fil brun n'est pas utilisé.  
Prévoir la connexion du blindage au 0 V de l'appareil.  
Longueurs standards de la version SH: 2m et 5m

Version MT Avec tuyau de protection en métal enrobant le câble en PVC. Tuyau de protection: Bande d'acier galvanisée à profil laminé, flexible, ignifugé, revêtement en PVC souple de couleur gris. Étanche à l'eau, résiste sous réserve à l'huile et aux acides.  $\varnothing$  extérieur 10 mm, rayon de courbure min 32 mm.  
Longueur standard de la version MT: 5 m

Version A Type de connecteur: Article n° 820A-35922. Connecteur de raccordement: Article n° 820A-35921