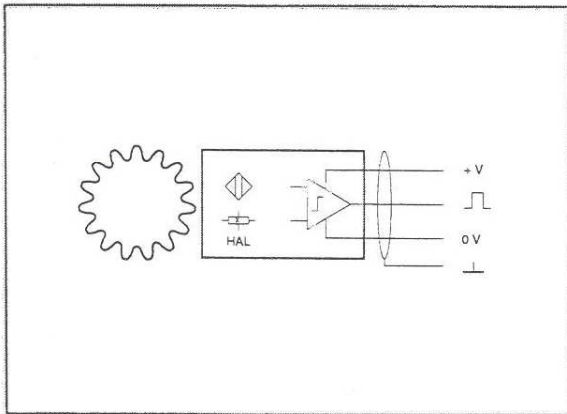


Capteur ferrostat avec amplificateur DSF...V



FONCTIONNEMENT

Le capteur ferrostat DSF...V, associé à une roue polaire permet de générer des impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse de rotation de cette roue.

Leur fonctionnement est dynamique et la fréquence limite inférieure garantie est de 0,05 Hz.

L'élément de détection est une cellule Hall influencée magnétiquement. Le signal est appliqué à un amplificateur protégé contre les courts-circuits (version V).

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

INSTALLATION

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.

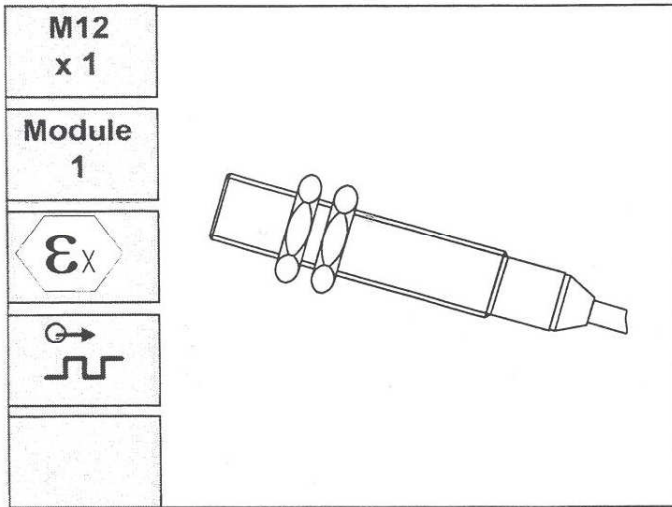
Il est important que le capteur soit fixé solidement et ne puisse pas vibrer. Les vibrations du capteur par rapport à la roue polaire peuvent provoquer des impulsions supplémentaires.

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'étalonnage de toute l'installation.

DSF.
...V

Capteur ferrostat avec amplificateur

DSF 1210 A, S, M

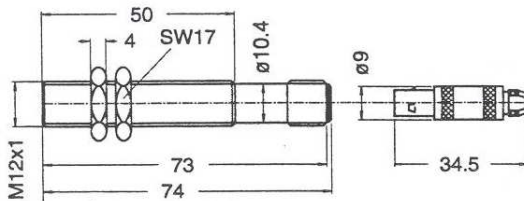


Caractéristiques

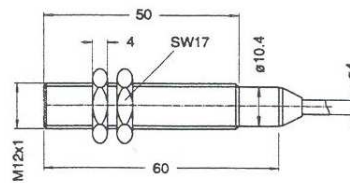
- Avec amplificateur
- Fonctionnement dynamique
- Fréquence limite inférieure: 0,05 Hz
- Livrable en exécution DSF 1210.00...V Ex à sécurité intrinsèque classe EEx ia IIC T6-T1 (zone 1)
- Livrable à sécurité intrinsèque classe EEx ia I (à l'exception des modèles avec connecteur intégré), par exemple pour l'industrie minière

Dimensions

Version A



Version S



Longueur capteur avec connecteur monté: environ 100 mm

Version M

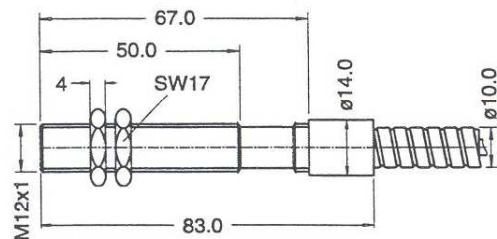


Tableau des types

Type	Article n°	Raccordement	Filetage boîtier	Poids g	Température °C	Remarques
DSF 1210.00 AHV	374Z-03867	connecteur	M12 x 1	35	-40...+125	
DSF 1210.00 ATV	374Z-03868	connecteur	M12 x 1	35	-25...+85	
DSF 1210.00 MTV	374Z-03970	5 m de câble protégé	M12 x 1	495	-25...+85	
DSF 1210.00 SHV	374Z-03869	2 m de câble	M12 x 1	100	-40...+125	
DSF 1210.00 SHV	374Z-03880	5 m de câble	M12 x 1	190	-40...+125	
DSF 1210.00 STV	374Z-03870	5 m de câble	M12 x 1	160	-25...+85	

Capteur ferrostat avec amplificateur

Type DSF 1210 Version A, S, M

Données techniques

Alimentation

Alimentation électrique Tension: 10...30 VDC (Ex: 8...17 VDC), ondulation résiduelle max 25 mV pp,
Protégée contre les inversions de polarité
Consommation de courant: max 14 mA (sans charge)

Entrée

Gamme de fréquence 0,05 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)

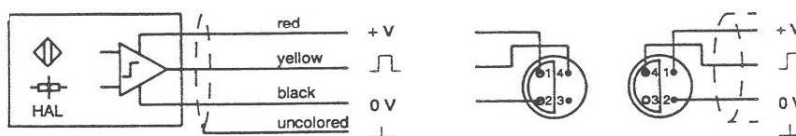
Roue polaire Roue dentée ferromagnétique, denture à développante préférable, module ≥ 1 ,
largeur minimum des dents 6 mm, déplacement latéral avec largeur min. < 0,2 mm, excentricité < 0,2 mm
Distance roue polaire - capteur avec

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

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

capteur

fiche

DSF
...V

Mécanique

Protection IP68 (tête), IP67 (connexion câble), IP 54 (tête)

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
Pour le fonctionnement en zone dangereuse, observez les restrictions écrites dans le certificat de conformité

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-63710/5252, version avec connecteur intégré; 374F-63709/5252, version avec câble intégré
374F-63901, version à sécurité intrinsèque.

Versions

Versions AT et AH Type de connecteur: Article n° 820A-35922. Connecteur de raccordement: Article n° 820A-35921
Prévoir la connexion du blindage au 0 V de l'appareil.

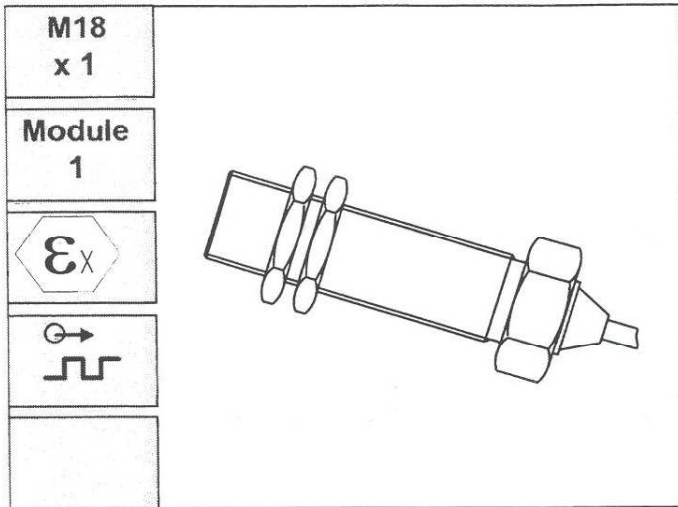
Version ST Câble en PVC, gris. Article n° 824L-35665, 3 fils, 3 x 0,22 mm² (AWG 24), toron avec blindage
(blindage en matériau thermoplastique de haute conductibilité électrique, raccordement à la masse avec toron de continuité, isolé du boîtier), Ø extérieur max 4,2 mm, rayon de courbure min 60 mm
Prévoir la connexion du blindage au 0 V de l'appareil.

Version SH Câble en téflon, blanc. Article n° 824 L -35053, 4 fils, 4 x 0,24 mm² (AWG24), toron avec blindage
(filet en métal, isolé du boîtier), Ø 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.

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. Ø extérieur 10 mm, rayon de courbure min 32 mm

Capteur ferrostat avec amplificateur

DSF 1810 A, S, M

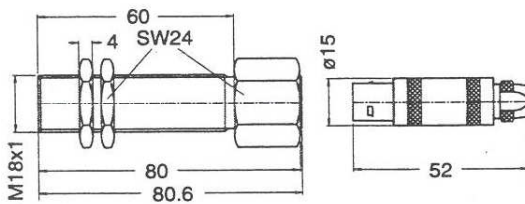


Caractéristiques

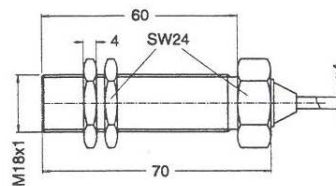
- Avec amplificateur
- Fonctionnement dynamique
- Fréquence limite inférieure: 0,05 Hz
- Livrable en exécution DSF 1810.00...V Ex à sécurité intrinsèque classe EEx ia IIC T6-T1 (zone 1)
- Livrable à sécurité intrinsèque classe EEx ia I (à l'exception des modèles avec connecteur intégré), par exemple pour l'industrie minière

Dimensions

Version A



Version S



Longueur capteur avec connecteur monté: environ 121 mm

Version M

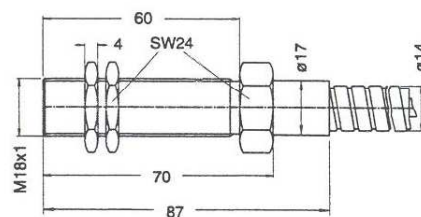


Tableau des types

Type	Article n°	Raccordement	Filetage boîtier	Poids g	Température °C	Remarques
DSF 1810.00 AHV	374Z-03887	connecteur	M18 x 1	100	-40...+125	
DSF 1810.00 ATV	374Z-03886	connecteur	M18 x 1	100	-25...+85	
DSF 1810.00 MTV	374Z-03976	5 m de câble protégé	M18 x 1	845	-25...+85	
DSF 1810.00 SHV	374Z-03871	2 m de câble	M18 x 1	160	-40...+125	
DSF 1810.00 SHV	374Z-03882	5 m de câble	M18 x 1	250	-40...+125	
DSF 1810.00 STV	374Z-03872	5 m de câble	M18 x 1	220	-25...+85	

Capteur ferrostat avec amplificateur

Type DSF 1810

Version A, S, M

Données techniques

Alimentation

Alimentation électrique Tension: 10...30 VDC (Ex: 8...17 VDC), ondulation résiduelle max 25 mV pp,
Protégée contre les inversions de polarité
Consommation de courant: max 14 mA (sans charge)

Entrée

Gamme de fréquence 0,05 Hz ...20 kHz

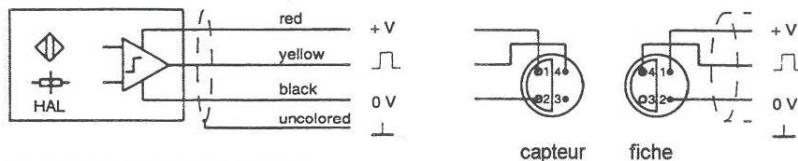
Résistance aux tensions parasites: Blindage relié au pôle négatif de l'alimentation. Test réalisé avec un générateur de parasites entre boîtier et électronique.
1,5 kV/1,5 ms/ max.5 Hz (résistance de source 500 ohms)
2 kV/ Salves HF (niveau 4 selon IEC 801-4),
2,5 kV/1 MHz résonance amortie (classe III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

Roue polaire Roue dentée ferromagnétique, denture à développante préférable, module ≥ 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: 0,2...1 mm
module 2: 0,2...2,5 mm
 \geq module 4: 0,2...4,5 mm

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

DSF
...V

Mécanique

Protection IP68 (tête), IP67 (connexion câble), IP 54 (fiche)
Résistance aux vibrations 5 g dans la gamme 5...2000 Hz
Résistance aux chocs 50 g pendant 20 ms, choc demi-sinusoidal
Température voir tableau des types
Pour le fonctionnement en zone dangereuse, observez les restrictions écrites dans le certificat de conformité
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-63710/5252, version avec connecteur intégré; 374F-63709/5252, version avec câble intégré;
374F-63901, version à sécurité intrinsèque

Versions

Versions AT et AH Type de connecteur: Article n° 820A-35731. Connecteur de raccordement: Article n° 820A-35732
Prévoir la connexion du blindage au 0 V de l'appareil.
Version ST Câble en PVC, gris. Article n° 824L-35665, 3 fils, 3 x 0,22 mm² (AWG 24), toron avec blindage
(blindage en matériau thermoplastique de haute conductibilité électrique, raccordement à la masse avec
toron de continuité, isolé du boîtier), Ø extérieur max 4,2 mm, rayon de courbure min 60 mm
Prévoir la connexion du blindage au 0 V de l'appareil.
Version SH Câble en téflon, blanc. Article n° 824 L -35053, 4 fils, 4 x 0,24 mm² (AWG24), toron avec blindage
(filet en métal, isolé du boîtier), Ø 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.
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. Etanche à l'eau,
résiste sous réserve à l'huile et aux acides. Ø extérieur 14 mm, rayon de courbure min 40 mm