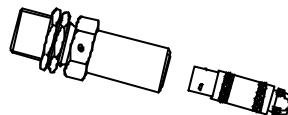


## Capteurs Ferrostat Série DSD dynamique avec connecteur incorporé

DSD..05  
Version A

Mode d'emploi  
provisoire

374F-63878



### Généralités

**Fonction** Le capteur Ferrostat **DSD** couplé magnétiquement avec une **roue polaire** (roue dentée en acier, de préférence denture évolverte) permet d'engendrer une suite d'impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse de rotation de cette roue. Ces impulsions seront également engendrées pour des vitesses de rotation correspondantes à des fréquences minimales de 5Hz. Un capteur Hall différentiel prémagnétisé fonctionne comme élément de détection. Le signal est appliqué à un amplificateur à seuil, résistant aux courts-circuits (version V). Les caractéristiques du capteur **ne** sont **pas** symétriques au positionnement.

### Caractéristiques

<b>Alimentation</b>	8...30 VDC, ondulation résiduelle max. de la tension alternative superposée 25 mVpp, <b>résistant à l'inversion de polarité</b>								
<b>Courant absorbé</b>	max. 15mA (sans charge)								
<b>Sortie de signal</b>	Signal à impulsions rectangulaires avec étage de sortie en push-pull au potentiel de l'alimentation (pôle négatif = potentiel de référence), charge électrique max. 25 mA, Tension de sortie HI: > alimentation -2,5 Volt à I = 25 mA Tension de sortie LO: < 1,5 Volt à I = 25 mA <b>résistant aux courts-circuits et à l'inversion de polarité</b>								
<b>Gamme de fréquence</b>	5 Hz...20 kHz								
<b>Résistance aux tensions parasites</b>	Blindage relié au pôle négatif de l'alimentation, générateur de parasites entre boîtier et électronique <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,5 kV/1,5 µs/max.5Hz (résistance de source 500 Ohm)</li> <li>• 2,0 kV/HF-Bursts (niveau 4 selon IEC 801-4)</li> <li>• 2,5 kV/1 MHz oscillation décroissante (classe III selon IEC 255-4)</li> </ul>								
<b>Isolation</b>	Boîtier, blindage du câble et électronique séparé galvaniquement (500V/50 Hz/ 1 Min.)								
<b>Température de fonctionnement</b>	-25.....+85°C. ( <b>Version T</b> ) -40...+125°C. ( <b>Version H</b> )								
<b>Boîtier</b>	En acier inox 1.4305, partie frontale étanche, composants coulés dans une résine synthétique résistant au vieillissement et aux agents chimiques. Dimensions selon dessin d'encombrements et tableau des types. <b>Couple de serrage max.:</b> <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td><b>12 Nm</b> pour M12x1</td> <td><b>25 Nm</b> pour M14x1</td> <td><b>35 Nm</b> pour M16x1</td> </tr> <tr> <td><b>50 Nm</b> pour M18x1</td> <td><b>75 Nm</b> pour M22x1</td> <td></td> </tr> </table>			<b>12 Nm</b> pour M12x1	<b>25 Nm</b> pour M14x1	<b>35 Nm</b> pour M16x1	<b>50 Nm</b> pour M18x1	<b>75 Nm</b> pour M22x1	
<b>12 Nm</b> pour M12x1	<b>25 Nm</b> pour M14x1	<b>35 Nm</b> pour M16x1							
<b>50 Nm</b> pour M18x1	<b>75 Nm</b> pour M22x1								
<b>Protection</b>	IP68 (tête), IP54 (connecteur couplé).								
<b>Résistance aux vibrations</b>	5 g dans la gamme de 5...2000 Hz.								
<b>Résistance aux chocs</b>	50 g pendant 20 ms, choc demi-sinusoïdal.								
<b>Poids</b>	voir tableau des types								

<b>Roue polaire</b>	<p>Roue dentée ferromagnétique, par ex. USt37-2, <b>denture Evolvente préférable</b>. Module <math>\geq 0,5</math>, largeur min. des dents 6 mm, déplacement latéral &lt; 0,2 mm, erreur de l'excentricité &lt; 0,2 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distance roue polaire-capteur           <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Module 0,5:</td> <td>0,1...0,3 mm</td> </tr> <tr> <td>Module 1,0:</td> <td>0,1...1,5 mm</td> </tr> <tr> <td><math>\geq</math> Module 2,0:</td> <td>0,1...2,0 mm</td> </tr> </table> </li> </ul>	Module 0,5:	0,1...0,3 mm	Module 1,0:	0,1...1,5 mm	$\geq$ Module 2,0:	0,1...2,0 mm
Module 0,5:	0,1...0,3 mm						
Module 1,0:	0,1...1,5 mm						
$\geq$ Module 2,0:	0,1...2,0 mm						

## Raccordement

Les lignes du capteur sont sensibles aux parasites, il faut par conséquent veiller aux deux points suivants:

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

La longueur maximale admissible pour les lignes du capteur dépend de la tension qu'il fournit, de la disposition du câble et de l'inductivité et capacité de son isolation. Il est en général avantageux de prévoir la distance en plus courte possible entre le capteur et les appareils de traitement du signal. On peut rallonger les câbles en utilisant la boîte de raccordement (protection IP20 selon DIN 40050 resp. IEC 529). Pour la rallonge, nous recommandons d'utiliser le câble JAUQUET Art. No. 824L-31081.

## Montage

**Ce capteur comprend un capteur Hall différentiel. Pour cette raison le boîtier doit être ajusté à la roue polaire selon schéma de raccordement/assemblage, faire attention à l'encoche, à la flèche ou au trou. Un positionnement qui diffère 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 pour toutes les conditions de service.

**Il est très important que le capteur soit fixé solidement et ne puisse pas vibrer.**

Les vibrations du capteur par rapport à la roue polaire induisent des impulsions supplémentaires de tension.

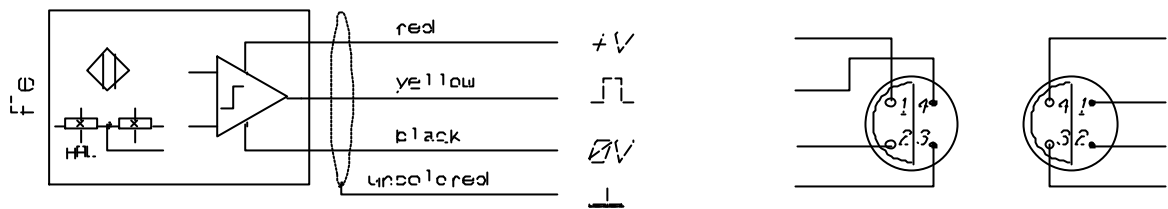
Les capteurs sont insensibles à l'huile et aux autres produits de graissage et supportent des conditions de service dures. Au cas où le capteur sera installé dans un milieu agressif, veuillez choisir le modèle avec câble en teflon. La distance entre la roue polaire et le capteur sera choisie aussi petite 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.

Tableau des types:

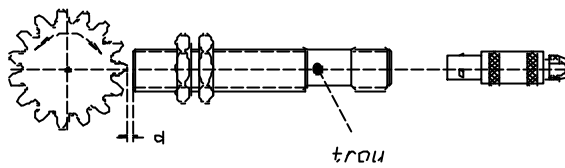
Typ	Art.-Nr.	Boîtier Filetage	Connecteur „LEMO“	Connecteur du câble „LEMO“	Poids compl.	Température
					gr	°C
DSD 1205.22ATV	374Z-04162	M12x1	ERA OS-304 CLL	FFA 0S 304 CLA C42	35	-25...+85
DSD 1205.22AHV	374Z-04172	M12x1	ERA OS-304 CLL	FFA 0S 304 CLA C42	35	-40...+125
DSD 1405.22ATV	374Z-04173	M14x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	90	-25...+85
DSD 1405.22AHV	374Z-04174	M14x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	90	-40...+125
DSD 1605.22ATV	374Z-04175	M16x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	95	-25...+85
DSD 1605.22AHV	374Z-04176	M16x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	95	-40...+125
DSD 1805.22ATV	374Z-04177	M18x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	100	-25...+85
DSD 1805.22AHV	374Z-04178	M18x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	100	-40...+125
DSD 2205.22ATV	374Z-04179	M22x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	130	-25...+85
DSD 2205.22AHV	374Z-04180	M22x1	ERA 2S-304 CLL	FFA 2S 304 CLA C42	130	-40...+125

Connexion pour câble diamètre 3,1...4,1 mm, autres diamètres sur demande.

## Schéma de raccordement



## Positionnement du capteur



## Dessin d'encadrements

