

# DFS20A-A2BBZ000S10

DFS2x

CODEURS INCRÉMENTAUX

**SICK**  
Sensor Intelligence.

illustration non contractuelle

## informations de commande

type	référence
DFS20A-A2BBZ000S10	1084020

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/DFS2x](http://www.sick.com/DFS2x)

## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

Produit spécial	✓
Particularité	Connecteur mâle M12, 5 pôles, radial avec affectation des broches spécifique au client
Appareil de référence standard	DFS20A-A2BBC008192

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF <sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)	330 années (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
--	---

<sup>1)</sup> Ce produit est un produit standard et non un composant de sécurité au sens de la directive machines. Calculé sur la base d'une charge nominale des composants, d'une température moyenne de 40 °C, d'une fréquence d'utilisation de 8760 h/a. Toutes les défaillances électroniques sont considérées comme des défaillances dangereuses. Pour plus d'informations, voir le document n° 8015532.

## Performance

Impulsions par tour	8.192
Pas de mesure	± 90°, électrique/impulsions par tour
Déviation du pas de mesure	± 0,008° Impulsions 100 ... 10.000
Limites d'erreur	± 0,03°

## Interfaces

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	HTL / Push pull
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Fonction 0-Jeu via matériel broche	✓
Durée d'initialisation	40 ms <sup>1)</sup>
Fréquence de sortie	820 kHz
Courant de charge	30 mA
Puissance absorbée	0,7 W (sans charge)

<sup>1)</sup> Après ce temps, il est possible de lire des positions valides.

## Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, radial, Affectation des broches spécifique au client
Tension d'alimentation	8 ... 30 V
Signal de référence, nombre	1

<sup>1)</sup> Court-circuit contre un autre canal ou GND admissible pour 30 s max.

<b>Signal de référence, position</b>	180°, liaison électrique, logique avec A
<b>Séquence de code</b>	Counterclockwise
<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	✓
<b>Protection contre les courts-circuits des sorties</b>	✓ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Court-circuit contre un autre canal ou GND admissible pour 30 s max.

## Mécanique

<b>Interface mécanique</b>	Arbre plein, bride carrée
<b>Diamètre de l'axe</b>	3/8" Avec surface
<b>Longueur d'arbre de transmission</b>	16 mm
<b>Poids</b>	+ 0,4 kg <sup>1)</sup>
<b>Matériaux, arbre</b>	Acier inoxydable 1.4305
<b>Matériaux, bride</b>	Aluminium
<b>Matériaux, boîtier</b>	Aluminium
<b>Couple de démarrage</b>	0,5 Ncm (+20 °C)
<b>Couple de fonctionnement</b>	0,3 Ncm (+20 °C)
<b>Charge admissible de l'axe</b>	40 N (axial) 80 N (radial)
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	≤ 9.000 min <sup>-1</sup>
<b>Moment d'inertie du rotor</b>	15 gcm <sup>2</sup>
<b>Durée de stockage</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> tours
<b>Accélération angulaire</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Se rapportant au codeur avec connecteur mâle MS.

## Caractéristiques ambiantes

<b>CEM</b>	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
<b>Indice de protection</b>	IP65, côté arbre (CEI 60529) IP67, côté boîtier (CEI 60529)
<b>Humidité relative admissible</b>	90 % (condensation inadmissible)
<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-30 °C ... +85 °C
<b>Plage de température de stockage</b>	-40 °C ... +100 °C, sans emballage
<b>Résistance aux chocs</b>	100 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
<b>Résistance aux vibrations</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Classifications

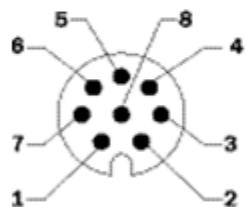
<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
-------------------	----------

<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

### Anschlussbelegung

Pin, 8-pin, M12 connector	TTI/HTL signal	Explanation
1	ZN	Signal cable
2	B	Signal cable
3	A	Signal cable
4	SET	Signal cable
5	N.C.	Not connected
6	N.C.	Not connected
7	GND	Ground connection of the encoder
8	+U <sub>S</sub>	Supply voltage (volt-free to housing)

View of M12 device connector on cable/housing



## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)