SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

DFS21A-KFA1C065536

DFS2x
Codeurs incrémentaux

SICK Sensor Intelligence



illustration non contractuelle

CODEURS INCRÉMENTAUX

DFS21A-KFA1C065536

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
DFS21A-KFA1C065536	1071379

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/DFS2x

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

$MTTF_D$ (temps moyen avant défaillance dangereuse)	330 années (EN ISO 13849-1) [1]

[1] 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	65.536
Pas de mesure	± 90°, électrique/impulsions par tour
Déviation du pas de mesure	± 0,002° Impulsions > 10.000
Limites d'erreur	± 0,03°

INTERFACES

Interface de communication	Incrémental
Interface de communication détail	TTL / RS-422
Nombre de canaux de signalisation	6 canaux
Durée d'initialisation	40 ms [1]
Fréquence de sortie	820 kHz
Courant de charge	30 mA
Courant de service	50 mA (sans charge)

[1] Après ce temps, il est possible de lire des positions valides.

ÉLECTRIQUE

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, radial [1]
Tension d'alimentation	4,5 ... 5,5 V
Signal de référence, nombre	1
Signal de référence, position	180°, liaison électrique, logique avec A
Séquence de code	Dans le sens horaire
Protection contre l'inversion de polarité	✓
Protection contre les courts-circuits des sorties	✓ [2]

[1] La fonction de top zéro n'est pas disponible avec le type de raccordement connecteur mâle MS 6 pôles ou le connecteur mâle M12.

[2] Court-circuit contre un autre canal ou GND admissible pour 30 s max.

MÉCANIQUE

Interface mécanique	Axe creux traversant
Diamètre de l'axe	1/2″ Bornes à l'avant
Type de bride / bras de couple	Support de couple bilatéral
Poids	+ 0,3 kg [1]
Matériau, arbre	Acier inoxydable 1.4305
Matériau, bride	Aluminium
Matériau, boîtier	Aluminium
Couple de démarrage	0,8 Ncm (+20 °C)
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'arbre statique	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial)
Mouvement admissible de l'arbre dynamique	± 0,05 mm (radial) ± 0,1 mm (axial)
Vitesse de fonctionnement	≤ 6.000 min^{-1}
Moment d'inertie du rotor	40 gcm^2
Durée de stockage	3,6 x 10^9 tours
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Se référant au codeur avec fiche M12.

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

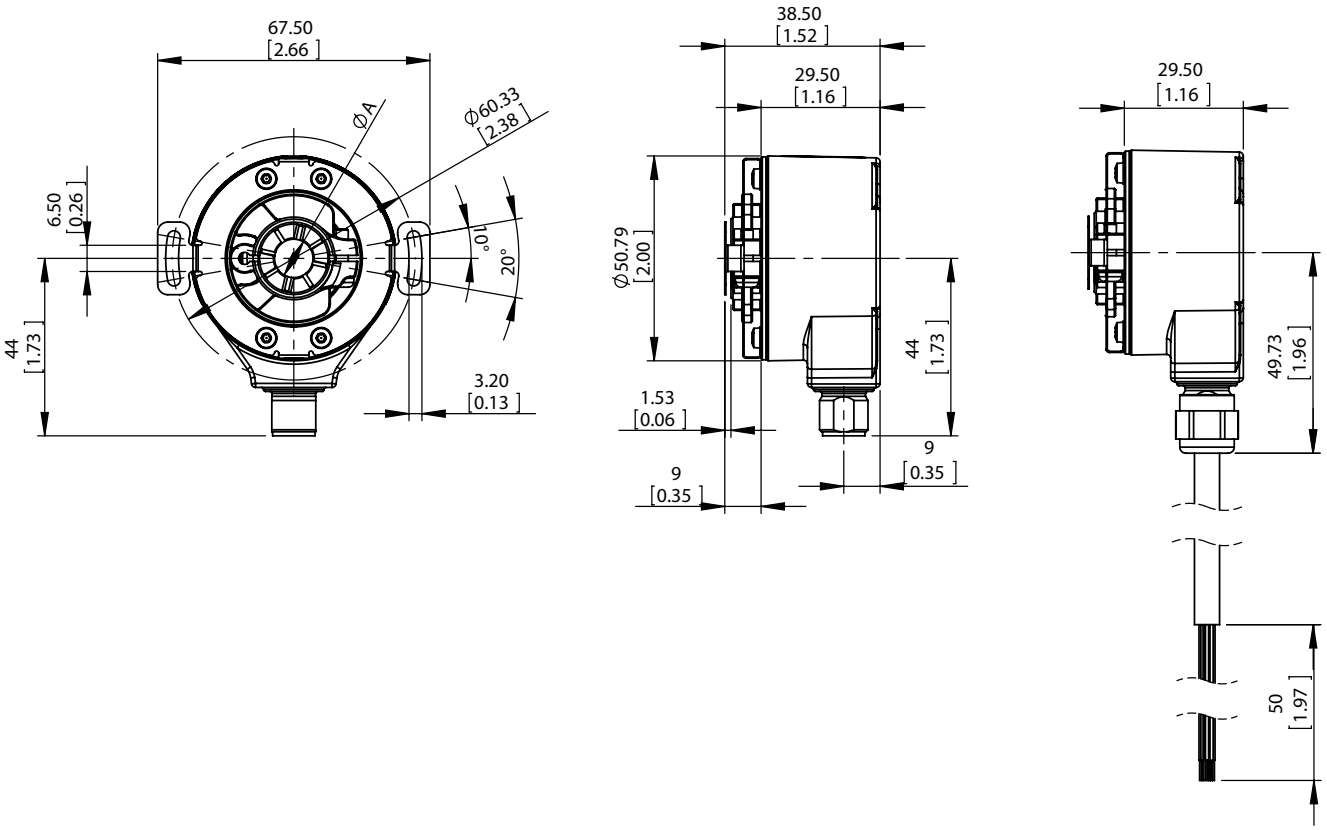
CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3
Indice de protection	IP65, côté arbre (CEI 60529) IP67, côté boîtier (CEI 60529)
Humidité relative admissible	90 % (condensation inadmissible)
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +85 °C
Plage de température de stockage	–40 °C ... +100 °C, sans emballage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

CERTIFICATIONS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

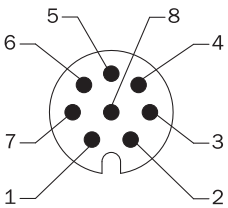
PLAN COTÉ DFS21 AXE CREUX TRAVERSANT



Dimensions en mm (inch)

Type	Diamètre de l'axeA
DFS2x-x1xxxxxxxx	1/4″
DFS2x-x2xxxxxxxxDFS2x-xCxxxxxxxx	3/8″
DFS2x-xFxxxxxxxx	1/2″
DFS2x-x3xxxxxxxx	6 mm
DFS2x-x4xxxxxxxx	10 mm

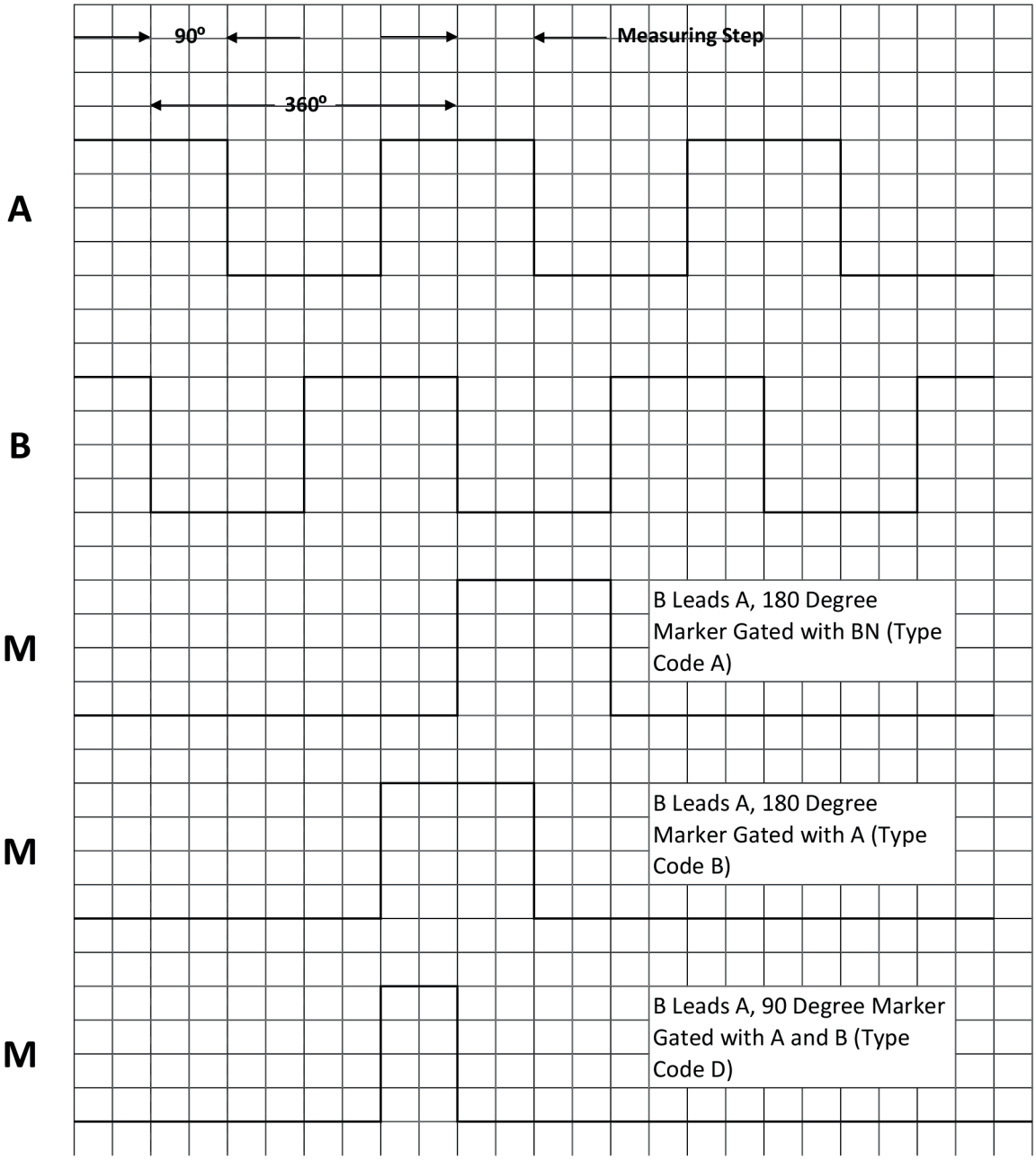
ANSCHLUSSBELEGUNG VUE CONNECTEUR D'APPAREIL M12 SUR LE CODEUR



M12, 8 pôles	MS, 10 pôles	MS, 7 pôles	MS, 6 pôles	Câble, 9 fils	Signal	Description
1	H	-	-	Marron	¯A	Câble de signal
2	A	A	E	Blanc	A	Câble de signal
3	I	-	-	Noir	¯B	Câble de signal
4	B	B	D	Rose	B	Câble de signal
5	J	-	-	Jaune	¯Z	Câble de signal
6	C	C	C	Violet	Z	Câble de signal

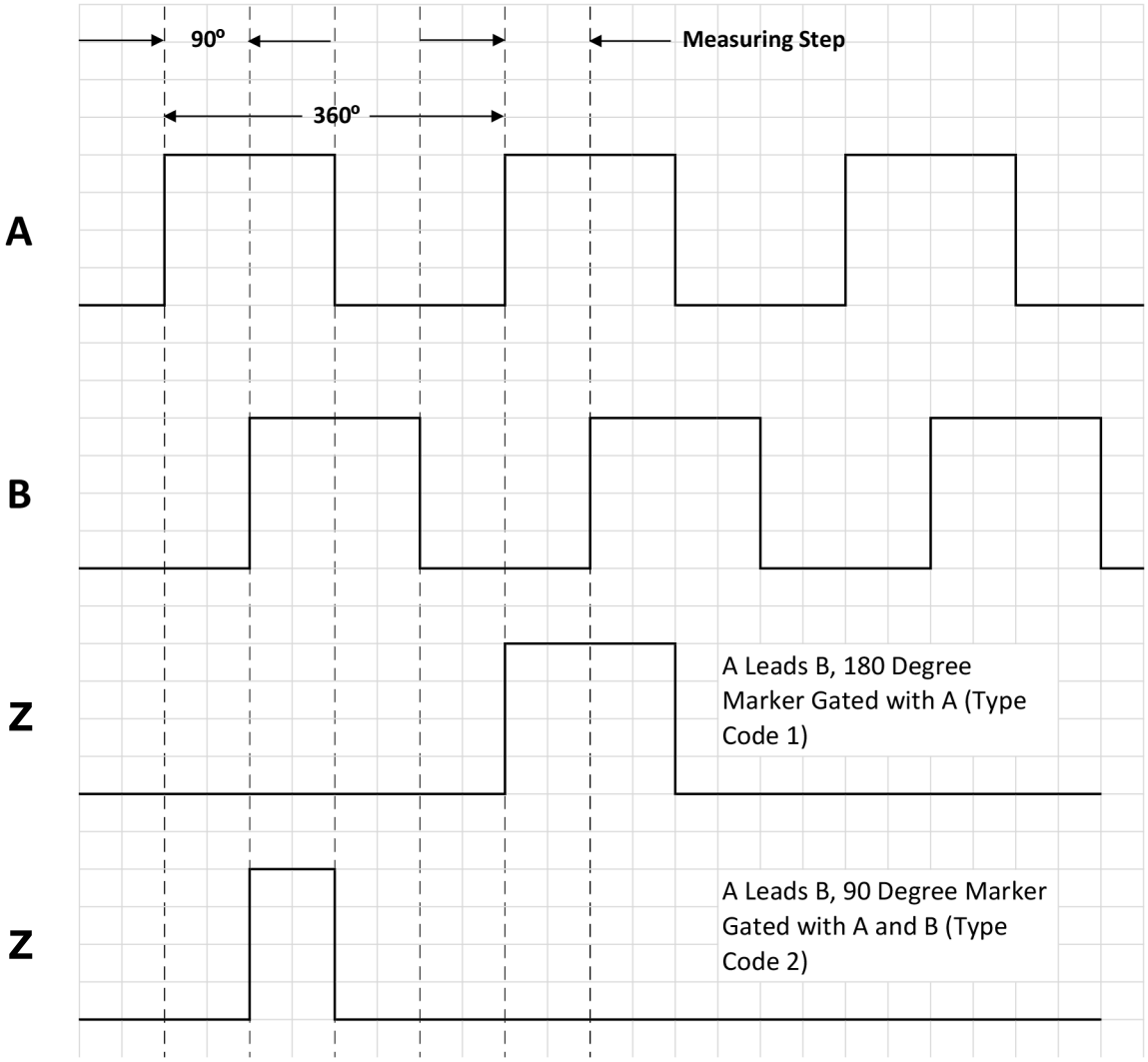
M12, 8 pôles	MS, 10 pôles	MS, 7 pôles	MS, 6 pôles	Câble, 9 fils	Signal	Description
7	F	F	A	Bleu	GND	GND
8	D	D	B	Rouge	Us	Tension d'alimentation
-	E	E	-	Orange	0-SET	Signal d'entrée
-	G	G	F	-	Boîtier	Raccordement électrique avec potentiel boîtier
-	-	-	-	Blank	Fil de drainage	Conducteurs dénudés parallèles à la tresse de blindage
-	-	-	-	Blindage	Blindage	Écran relié au boîtier du côté du codeur

DIAGRAMMES SORTIES DE SIGNAL AVEC SÉLECTION CONTRE CW (B AVANT A POUR LE SENS DE ROTATION CW). LES SIGNAUX COMPLÉMENTAIRES AN, BN, ZN NE SONT PAS AFFICHÉS.



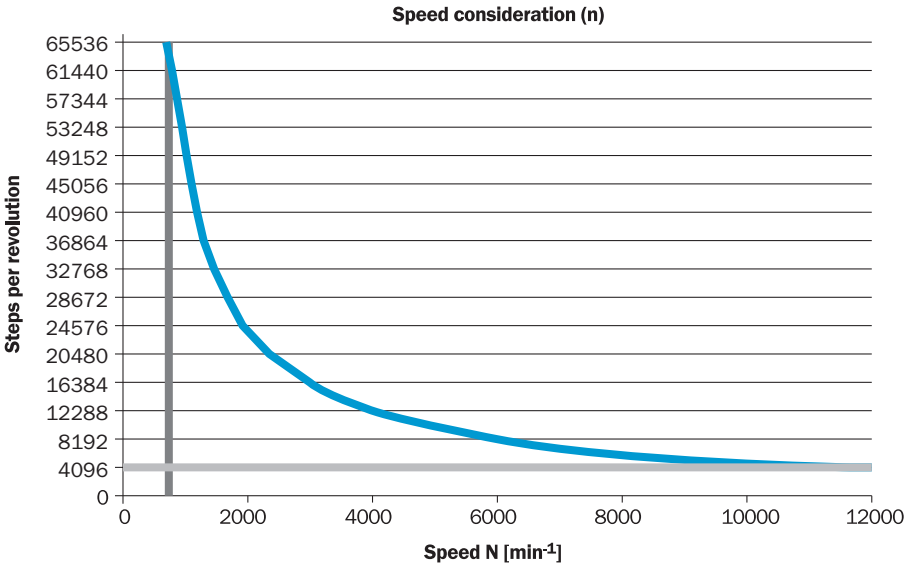
Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

DIAGRAMMES SORTIES DE SIGNAL AVEC SÉLECTION CW (A AVANT B POUR LE SENS DE ROTATION CW). LES SIGNAUX COMPLÉMENTAIRES AN, BN, ZN NE SONT PAS AFFICHÉS.



Dans le sens horaire avec vue sur l'arbre de codeur dans la direction « A », voir plan coté.

PRISE EN COMPTE DE LA VITESSE



Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1071379

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence