Compact, robuste magnétiques | Sendix M3658AR (arbre sortant) | SAE J1939

Les Sendix M3658AR sont des codeurs magnétiques monotour au design compact. Ils séduisent par leur robustesse, leur fiabilité et leur rapport coût / performances.

La version « R »obuste convient tout particulièrement à des environnements difficiles. Grâce à leur protection jusqu'à IP69k, à leur résistance aux chocs et à des variations de température extrêmes, les codeurs Sendix M36 conviennent même aux applications extérieures les plus exigeantes.

SAE J1939

Safety-Lockplus™ | Acier inoxydable en option standard | Résistant à l'eau de mer en option standard | Vitesse de rotation élevée | Plage de températures | Niveau de protection élevé | Charge élevée sur l'arbre | Résistant aux champs magnétiques | Résistant aux champs magnétiques

Une robustesse maximale

- Structure robuste Safety-Lockplus™ des roulements pour plus une résistance.
- Très grands roulements.
- Protection mécanique du joint de l'arbre.
- Indice de protection IP66, IP67 et IP69k dans le même appareil.
- Large plage de températures, de -40 °C ... +85 °C.

Les performances de bus de terrain les plus récentes

- Les performances de bus de terrain les plus récentes pour les applications: SAE J1939 avec CAN-Haute vitesse selon ISO 11898.
- Reconnaissance rapide de l'état de fonctionnement grâce à une LED bicolore.

Ref. de commande Arbre sortant

8.M3658AR.	X	X	3	X	.	32	2	2
Type	a	b	c	d		e		

a *Exécution*
1 = standard [1]
bride standard ø 42 mm [1.65"]
7 = acier inoxydable V4A [2]
bride standard ø 42 mm [1.65"]
toutes les pièces métalliques accessibles de l'extérieur sont en acier inoxydable V4A

b *Arbre (ø x L), avec méplat*
1 = ø 6 x 12,5 mm [0.24 x 0.49"]
3 = ø 8 x 15 mm [0.32 x 0.59"]
5 = ø 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]
2 = ø 1/4" x 12,5 mm [0.49"]
E = ø 10 x 20 mm, acier inoxydable V4A

c *Interface / Tension d'alimentation*
3 = SAE J1939 / 10 ... 30 V DC

d *Type de raccordement*
2 = câble radial, 1 m [3.28'] PVC
B = câble radial, longueur spéciale PVC *)
4 = connecteur M12 radial, 5 broches

*) Longueurs spéciales disponibles (type de raccordem. B): 2, 3, 5, 8, 10, 15 m [5.56, 9.84, 16.40, 26.25, 32.80, 49.21']
Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm
ex.: 8.M3658AR.133B.3222.0030 (pour longueur de câble 3 m)

e *Profil de bus de terrain*
32 = SAE J1939

En option sur demande
- Ex 2/22 (uniquement pour le type de raccordement 4)
- autres diamètres d'arbre en acier inoxydable V4A

1) Ne peut pas se combiner avec l'arbre „E".
2) Ne peut se combiner qu'avec l'arbre „E" + le type de raccordement „4".

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Compact, robuste magnétiques	Sendix M3658AR (arbre sortant)	SAE J1939

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
Accouplement	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75“] pour arbre 8 mm [0.32“]	**8.0000.1102.0808** [1]

Câbles et connecteurs			Bestell-Nr.
Câbles préconfectionnés	connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit 5 m [16.40’] câble PVC extrémité libre	Bus in	**05.00.6091.A211.005M** [1]
	connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit connecteur Deutsch DT04, contacts femelles, 6 broches, droit 1 m [3.28’] câble PVC	Bus in	**05.00.6091.22C7.001M** [1]
Connecteurs	connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 br., codage A, droit (métal)	Bus in	**8.0000.5116.0000** [1]
	connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 br., codage A, droit (acier inoxydable V4A)	Bus in	**8.0000.5116.0000.V4A**

Vous trouverez d’autres accessoires Kübler sur le site : kuebler.com/accessoires
Vous trouverez d’autres câbles et connecteurs Kübler à l’adresse suivante : kuebler.com/connectique

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques

Vitesse de rotation maximale	4000 min^{-1} 2000 min^{-1} (en continu)	
Couple de démarrage à 20°C [68°F]	< 0,01 Nm	
Charge admissible sur l’arbre radial	80 N	
axial	40 N	
Poids	env. 250 g [8.82 oz]	
Protection selon EN 60529/DIN 40050-9	IP66, IP67, IP69k	
Plage de températures de travail	-40°C ... +85°C [-40°F ... +185°F]	
Matières	**Exécution “1“** (standard)	**Exécution “7“** (acier inoxydable)
arbre sortant	V2A	V4A
bride	aluminium	V4A
boîtier	zinc moulé sous pression	V4A
câble	PVC	–
Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27	5000 m/s^2, 4 ms	
Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6	300 m/s^2, 10 ... 2000 Hz	

Caractéristiques électriques

Tension d’alimentation	10 ... 30 V DC
Consommation (sans charge)	max. 30 mA
Protection contre les inversions de polarité de la tension d’alimentation	oui
Sorties résistant aux courts-circuits	oui [2]

Caractéristiques des interfaces CANopen

Résolution	1 ... 16.384 (14 bits), facteur d’échelle défaut: 16.384 (14 bits)
Déviation de la mesure angulaire [3]	±0,5°
Répétabilité	±0,2°
Interface	CAN High-Speed selon ISO 11898, Spécification CAN 2.0 B
Protocole	SAE J1939
Délai de mise en service	< 1200 ms
Vitesse de transmission	250 kbit/s réglable par logiciel à 500 kbit/s
Adresse de nœud	réglable par logiciel
Terminaison commutable	réglable par logiciel

Homologations

Conformité E1 selon	Règlement de la CEE
Conformité UL selon	Fichier n° E224618
Conformité CE selon	
Directive CEM	2014/30/EU
Directive RoHS	2011/65/EU
Directive ATEX	2014/34/EU (pour les variantes Ex 2/22)

1) Pas pour l’exécution « 7 » (acier inoxydable V4A).
2) Sorties protégées contre les courts-circuits avec 0 V ou une sortie, pour une tension d’alimentation conforme à la fiche technique.
3) Sur toute la plage de température.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d’erreurs et de modifications. 11/2023

Compact, robuste magnétiques	Sendix M3658AR (arbre sortant)	SAE J1939

Informations générales sur SAE J1939

Le protocole J1939 a été développé par la Society of Automotive Engineers (SAE) et fonctionne sur la couche physique avec CAN-Haute vitesse selon ISO11898. Le domaine d'utilisation principal se situe au niveau du groupe propulseur et du châssis de véhicules utilitaires. Ce protocole sert à la transmission de données de diagnostic (p. ex. vitesse de rotation du moteur, position, température) et d'informations de commande. Les codeurs des types M3658 et M3678 supportent l'ensemble des fonctionnalités de J1939.

Ce protocole est un système multimaîtres avec gestion décentralisée du réseau sans communication sur la base de canaux.

Il supporte jusqu'à 254 nœuds logiques et 30 appareils de commande par segment. Les informations sont décrites sous la forme de paramètres (signaux) et rassemblées en groupes de paramètres (PG) sur 4 pages de données (Data Pages). Chaque groupe de paramètres peut être identifié au moyen d'un numéro univoque, le Parameter Group Number (PGN). Indépendamment de celui-ci, un SPN (Suspect Parameter Number) univoque est affecté à chaque signal.

L'essentiel de la communication s'effectue de manière cyclique et peut être reçu par tous les appareils de commande sans requête spécifique (Broadcast). En outre, les groupes de paramètres sont optimisés à une longueur de 8 bytes de données. Ceci permet une utilisation très efficace du protocole CAN. Dans le cas de la transmission de quantités de données plus importantes, il est fait appel à des protocoles de transmission (TP) : BAM (Broadcast Announce Message) et CMDT (Connection Mode Data Transfer). LE TP BAM réalise la transmission des données en Broadcast.

Implémentation codeur SAE J1939

- PGN adaptables à l'application client..
- Résolution des conflits d'adresse -> Address Claiming (ACL).
- Recherche permanente d'affectations doubles d'adresses d'appareils de commande dans un même réseau.
- Modification des adresses des appareils de commande selon le temps d'exécution.
- Identification univoque d'un appareil de commande à l'aide d'un nom unique au niveau mondial. Ce nom sert également à connaître les fonctionnalités d'un appareil de commande au sein d'un réseau.
- PG prédéfinis pour la position, la vitesse et les alarmes.
- 250 kbit/s, identifiant 29 bits.
- Watchdog controlled device.

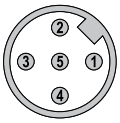
Une LED bicolore au dos de l'appareil signale l'état de fonctionnement et les défauts du protocole J1939, ainsi que l'état du diagnostic interne du capteur.

Raccordement

Interface	Type de raccordement	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)					
2	2, B	Signal:	+V	0 V	CAN_GND	CAN_H	CAN_L
		Couleur du brin:	BN	WH	GY	GN	YE

Interface	Type de raccordement	Connecteur M12, 5 broches					
2	4	Signal:	+V	0 V	CAN_GND	CAN_H	CAN_L
		Broches:	2	3	1	4	5

Vue du connecteur côté broches



Connecteur M12, 5 broches

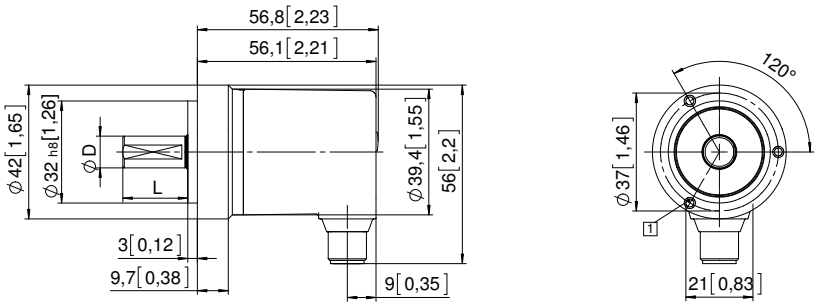
Compact, robuste magnétiques	Sendix M3658AR (arbre sortant)	SAE J1939

Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Aluminium, bride standard, ø 42 [1.65]
Exécution 1

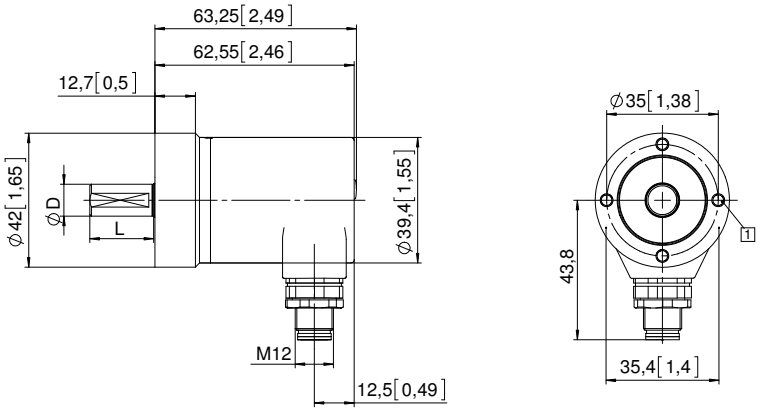
1 3 x M3, prof. 6 [0.24]



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4“	h7	12,5 [0.49]

Acier inoxydable V4A, bride standard, ø 42 [1.65]
Exécution 7

1 4 x M4, prof. 8 [0.31]



D	Ajustement	L
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d’erreurs et de modifications. 11/2023