



DeviceNet.

Marque de commande

DVM58*

Caractéristiques

- Boîtier standard industriel Ø58 mm
- multitour 30 Bit
- Interface DeviceNet à séparation galvanique
- Bride synchro ou bride de serrage

Description

En complément aux encodeurs compatibles CANopen, PROFIBUS et interface AS, nous avons étoffé notre gamme d'encodeurs absolus fonctionnant sur bus avec le modèle DVM58 pour DeviceNet.

L'électronique du bus est intégrée dans le couvercle amovible et permet d'effectuer séparément le montage, la maintenance et le remplacement des nouveaux encodeurs et leurs systèmes électroniques appropriés.

Pour chacune des positions angulaires, les encodeurs absolus fournissent une valeur absolue de pas. Ces valeurs figurent sous forme de codes sur un ou plusieurs disques gravés. Une LED infrarouge projette ces codes sur une matrice de détecteurs optiques. Les signaux électriques de ces détecteurs sont amplifiés et transmis pour traitement à l'interface.

L'encodeur absolu permet une résolution de base maximale de 65536 pas par révolution (16 bits). La version multitours permet jusqu'à 16384 révolutions (14 Bit). Il en résulte une résolution totale maximale de 1073741824 pas (30 bit). Intégré dans l'encodeur absolu, l'interface CANbus supporte l'ensemble des fonctions DeviceNet. De cette manière on peut programmer, activer et désactiver à volonté les modes de fonctionnement suivants :

- Mode polling
- Change of State Mode
- Mode cyclique

Construit pour montage sur arbre, l'appareil est disponible en version bride à serrer et bride servo.

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	70 a
Durée de mission (T _M)	20 a
L _{10h}	1,9 E+11 à 6 000 tr/min et contrainte arbre axiale/radiale 20/40 N
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U _B	10 ... 30 V DC
Consommation à vide I ₀	max. 350 mA
Linéarité	± 2 LSB avec 16 Bit, ± 1 LSB avec 13 Bit, ± 0,5 LSB avec 12 Bit
Code de sortie	Code binaire
Gradient de code (direction de comptage)	montant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche montante du code) descendant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche descendante du code)

Interface

Type d'interface	DeviceNet
Résolution	
Monotour	jusqu'à 16 Bit
Multitour	14 Bit
Résolution globale	jusqu'à 30 Bit
Vitesse de transfert	max. 0,5 MBit/s

Raccordement

Connecteur	M12 x 1, 5 broches (en option)
Bornier de raccordement	capot de boîtier amovible avec bornier

Conformité aux normes

Mode de protection	EN 60529, côté arbre : IP64 (sans joint d'arbre)/IP66 (avec joint d'arbre) côté boîtier : IP65
Test climatique	DIN EN 60068-2-3, sans câblage
Emission d'interférence	EN 61000-6-4:2007
Immunité	EN 61000-6-2:2005
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Tenue admissible aux vibrations	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 1000 Hz

Conditions environnementales

Température de service	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

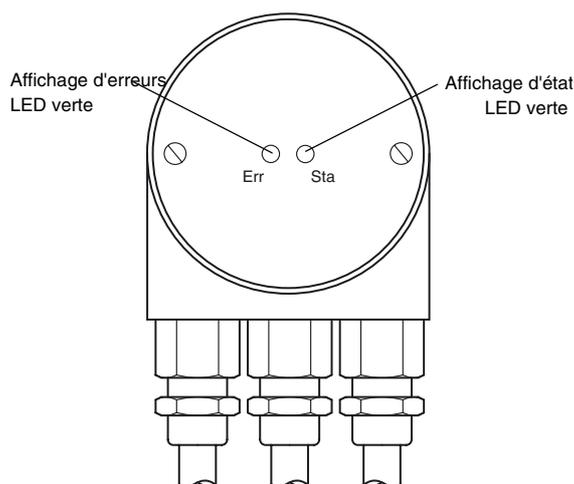
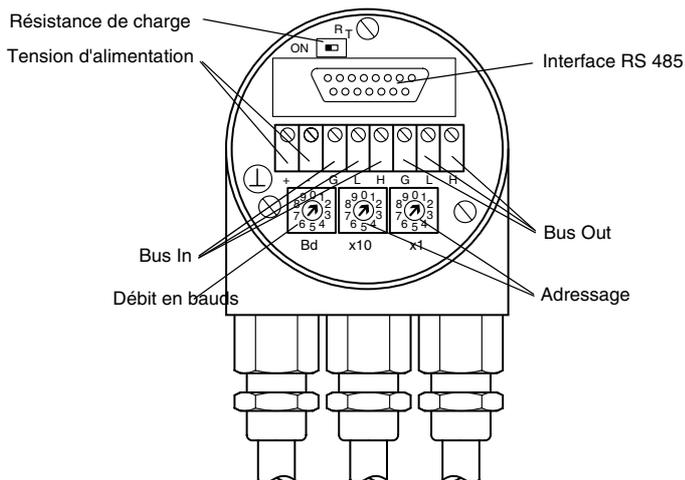
Caractéristiques mécaniques

Matériau	
Combinaison 1	boîtier : aluminium, revêtu de poudre bride : aluminium arbre : acier inox
Combinaison 2 (inox)	boîtier : acier inox bride : acier inox arbre : acier inox
Masse	env. 700 g (combinaison 1) env. 1200 g (combinaison 2)
Vitesse de rotation	max. 12000 min ⁻¹
Moment d'inertie	30 gcm ²
Couple de démarrage	≤ 3 Ncm (version sans joint d'arbre)
Contrainte d'arbre	
Axial	40 N
Radaial	110 N

Agréments et certificats

Agrément UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
-------------	---

Élément d'affichage et de réglage

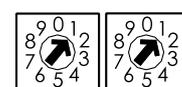


Réglage de l'adresse du participant

Réglez l'adresse du client à l'aide des commutateurs rotatifs. Chaque adresse est unique et peut être définie entre 1 et 63.

Réglage de la résistance de charge

La résistance de charge (121 Ω) est branchée à l'aide du commutateur à coulisse R_T :



x10 x1

Participant X

Dernier participant



Réglage de la vitesse de transfert "Baudrate"

Baudrate [kBit/s]	Position commutateur rotatif
125	0
250	1
500	2
125	3
réservé	4 ... 9

Indicateurs LED

LED rouge	LED verte	Signification
arrêt	arrêt	Manque de tension d'alimentation
arrêt	marche	Encodeur prêt, manque du message Boot-up. Causes possibles : - aucun autre participant trouvé - vitesse de transfert erronée - Encodeur en état Prepared
clignote	marche	Message Boot-up émis, l'appareil peut être configuré.
marche	marche	Fonctionnement normal, encodeur en état opérationnel.

Modes de fonctionnement CAN programmables

Modus	Explication
Mode polling	A l'aide d'une requête "Remote-Transmission", le calculateur host demande à connaître la valeur instantanée de la position. L'encodeur absolu saisit la position actuelle, tient compte d'éventuels paramètres programmés, et renvoie la valeur instantanée du processus.
Mode cyclique	L'encodeur absolu transmet la valeur instantanée du processus en fonction d'un minuteur programmable. Ceci est susceptible de réduire la charge du bus puisque le participant du réseau ne répond qu'après un certain délai et n'a pas besoin d'une invitation de la part du maître.
Change of State Mode	L'encodeur surveille la valeur instantanée du processus et transmet automatiquement, en cas de modification, la valeur instantanée de la position. Ceci est susceptible de réduire la charge du bus puisque le participant du réseau ne répond qu'après une modification.

Paramètres programmables de l'encodeur

Paramètres	Explication
Paramètres d'exploitation	Le sens de rotation peut être programmé comme paramètre du fonctionnement. Ce paramètre détermine le sens de rotation pour que le code d'édition soit ascendant ou descendant.
Résolution par révolution	Le paramètre "résolution" permet de programmer l'encodeur de sorte que le nombre de pas souhaité par révolution soit atteint.
Résolution totale	La résolution totale définit le nombre d'unités de mesure désirées pour le déplacement total. Cette valeur ne doit pas dépasser la résolution maximale de l'encodeur absolu. Utilisé en continu, le paramètre "résolution totale" de l'encodeur, ne doit prendre que les puissances de 2 (2x).
Valeur du preset	Le preset est la valeur de la position qui correspond à un certain angle physique de l'arbre. La valeur du preset permet de programmer la valeur de la position du processus souhaitée à l'aide de la position instantanée.

Accessoires

pour modèle	Accessoires	Désignation / Type	Référence de commande
DVM58N-011	Accouplements	D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm	9401
		D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm	9404
		D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm	9409
		D1 : Ø10 mm, D2 : Ø10 mm	KW
	Roues de mesure avec 500 mm de circonférence	Matière synthétique	9101, 10
		Caoutchouc alvéolé à noppes "Noppengummi"	9102, 10
		Molette aluminium	9103, 10
		Molette plastique	9112, 10
	Roues de mesure avec 200 mm de circonférence	Matière synthétique	9108, 10
		Caoutchouc alvéolé à noppes "Noppengummi"	9109, 10
		Molette aluminium	9110, 10
		Molette plastique	9113, 10
	Aides au montage	Equerre de montage	9203
		Equerre de montage	9213
DVM58N-032	Accouplements	D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm	9401
		D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm	9402
		D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm	9404
		D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm	9409
		D1 : Ø6 mm, D2 : Ø6 mm	KW
	Aides au montage	Cloche et Set	9300 et 9311-3
		Excentrique de serrage	9310-3

Pour toute information supplémentaire, voir le paragraphe "Accessoires".

