

DB-DA/DB-DC SERIES

CAPTEUR DE MESURE POUR LA CHARGE RADIALE DES ROULEMENTS À BILLES

CARACTÉRISTIQUES

- Capacité nominale:
 - DB-DA: 50, 100, 200, 350 & 750 N
 - DB-DC: 1200 N
- Protection intégrée contre les surcharges jusqu'à 10x la charge nominale
 - DB-DA: 2x la surcharge de la charge nominale
 - DB-DC (pas de protection mécanique)
- Erreur combinée (non-linéarité et hystérésis): $\pm 0.1\%$ (DB-DA-50 $\pm 0.2\%$)
- Scellé hermétiquement; classe de protection IP67
- 3 plages de température disponibles: 0...60°C, 0...100°C & 0...160°C
- 3 diamètres de roulements: $\varnothing 17, 20$ & 25 mm
- Conception métallique résistante à la rouille
- Installation facile



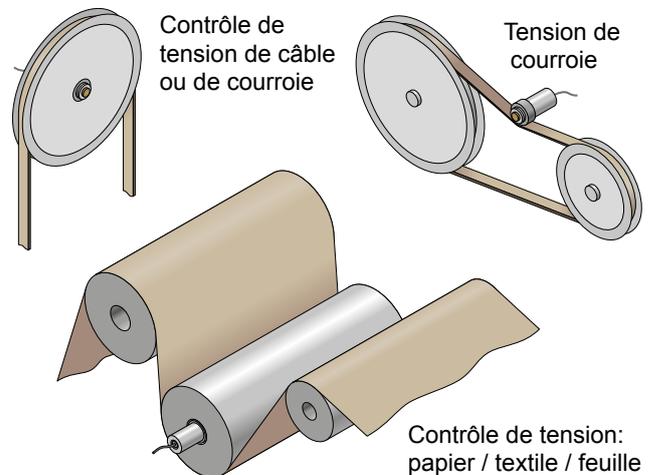
Fig. 1: DBDA-100 | Capteur de mesure pour la charge radiale des roulements à billes

DESCRIPTION

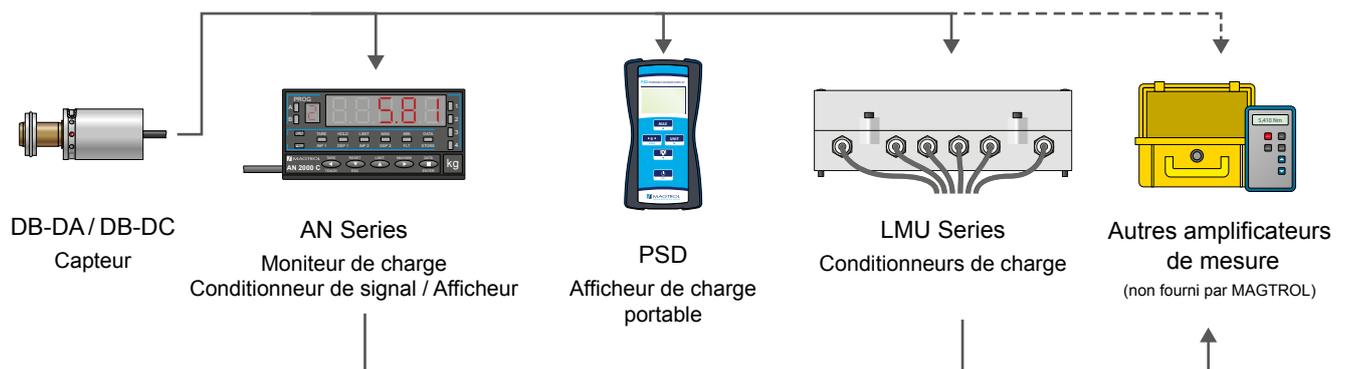
Les capteurs DB-DA et DB-DC de Magtrol sont conçus pour mesurer les forces radiales dans les roulements à billes. Disponibles en plusieurs diamètres et plages de température, ces capteurs fonctionnent avec la technologie des jauges de contrainte et fournissent un signal de sortie proportionnel à la force à mesurer.

APPLICATIONS

Ce capteur est dédié au contrôle de la tension des courroies, du papier ou des textiles et à d'autres mesures des forces radiales sur des cylindres de rotation. Lorsqu'il est connecté à un conditionneur de signal, ce capteur est un élément essentiel pour une régulation très précise du contrôle de la tension.



CONFIGURATION DU SYSTÈME



SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	DB-DA-50	DB-DA-100	DB-DA-200	DB-DA-350	DB-DA-750	DB-DC-1200
--------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

CARACTÉRISTIQUES DE MESURE

Charge nominale	50 N	100 N	200 N	350 N	750 N	1200 N
Surcharge admissible	200 %		150 %			200 %
Limite de surcharge (sans dérive du zéro) ^{a)}	2000 %		1500 %		1000 %	N/A
Surcharge de rupture	> 2000 %		> 1500 %		> 1000 %	500 %
Charge dynamique max. (double amplitude)	80 %					
Charge axiale minimale de rétention de l'anneau de sécurité avec goupille de sécurité	1000 N					
Déplacement à charge nominale	~0.02 mm	~0.04 mm	~0.05 mm	~0.08 mm	~0.05 mm	

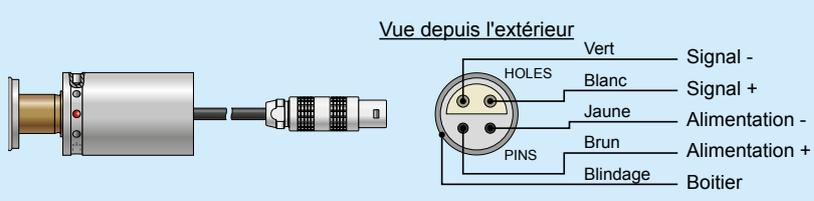
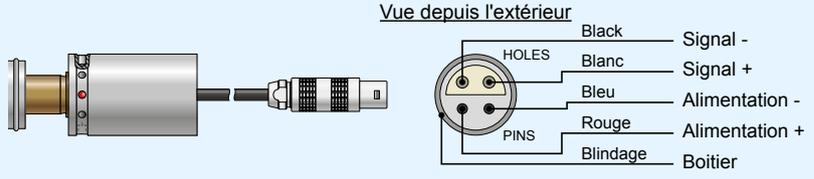
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Sensibilité nominale	1 mV/V ±3 %					
Signal à charge nulle	< ±0.3 mV/V					
Impédance de sortie	400 Ω					
Impédance de sortie	350 Ω					
Résistance d'isolement	> 10 ⁹ Ω					
Tension d'alimentation	5 ... 10VDC (max. 15VDC)					
Erreur combinée (non-linéarité + hystérésis)	< ±0.2 %		< ±0.1 %			

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES & ENVIRONNEMENT

Température de référence nominale	+23 °C					
Température de fonctionnement (3 gammes)	0 °C ... +60 °C / 0 °C ... +100 °C / 0 °C ... +160 °C					
Influence de température sur le zéro	< ±0.15 % / 10K		< ±0.1 % / 10K			
Influence de température sur la sensibilité ^{b)}	< +0.3 %					
Classe de protection	IP67					
Couleur du point de marquage ^{c)}	Orange	Vert	Blanc	Rouge	Jaune	Bleu
Poids	~0.5 kg					

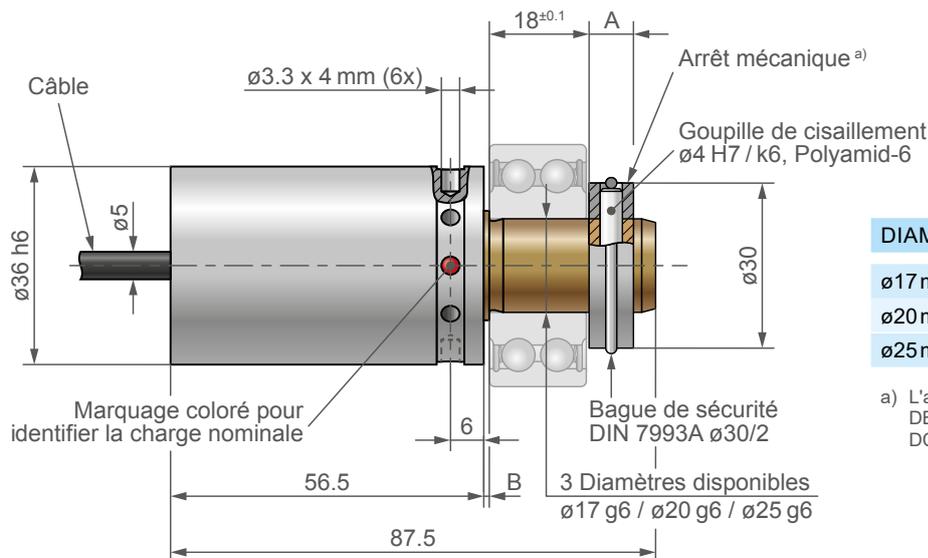
CONNECTIQUE

Câble de connexion	Câble blindé, longueur 0.25 m					
Connecteur standard ^{d)}	LEMO - FFA.2S.304.CLAL52					
Schéma de connexion: version 0 ... 60 °C (avec connecteur LEMO)	 <p style="text-align: center;"><u>Vue depuis l'extérieur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vert — Signal - Blanc — Signal + Jaune — Alimentation - Brun — Alimentation + Blindage — Boitier 					
Schéma de connexion: version 0 ... 160 °C^{e)} (avec connecteur LEMO)	 <p style="text-align: center;"><u>Vue depuis l'extérieur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Black — Signal - Blanc — Signal + Bleu — Alimentation - Rouge — Alimentation + Blindage — Boitier 					

- a) Surcharge maximale sans dommage ; protection mécanique active contre les surcharges env. 150...200% (DB-DA 50/100: 250%).
- b) Sur demande : tolérance Δ signal / Δ température = < +0.12 % / 10 K.
- c) Afin de faciliter l'identification du produit (selon la plage de charge), les capteurs DB sont équipés d'un marquage sous forme de point coloré.

- d) Autres connecteurs ou câblage libre disponibles sur demande.
- e) Les versions haute températures ont un câble plus résistant. Cela implique un câblage différent.

DIMENSIONS



DIAMÈTRE	A	B
ø17 mm	8 mm	1.0 mm
ø20 mm	7 mm	2.5 mm
ø25 mm	N/A ^{a)}	4.0 mm

a) L'arrêt mécanique n'est pas disponible pour DB-DA-XXX-25 (ø25mm) et pour les DB-DC-1200-XX (tous les diamètres)

PRODUITS ASSOCIÉS

LMU SERIES - CONDITIONNEUR DE CHARGE



LMU 216
Conditionneur de charge

Les conditionneurs de charge LMU Series se destinent particulièrement aux applications comprenant des capteurs à jauges de contrainte. Spécifiquement conçue pour l'usage avec les axes dynamométriques et capteurs de Charge-Force-Poids de Magtrol, la gamme de conditionneurs LMU fournit la tension d'excitation et amplifie le signal de sortie des ponts de jauges en pont complet. Des relais configurables et des sorties analogiques sont également disponibles. Des seuils d'alarme peuvent être programmés par l'utilisateur et un système de test permanent détecte tout court-circuit ou rupture de ligne. Grâce à leur boîtier IP65 en aluminium, les conditionneurs de charge LMU Series sont spécialement conçus pour une utilisation dans des environnements difficiles.

AN SERIES - AFFICHEURS DE CHARGE AVEC CONDITIONNEUR DE SIGNAL INTÉGRÉ



AN Series
Conditionneur / Afficheur de signal

Les conditionneurs AN Series de Magtrol sont utilisés pour le traitement et l'affichage de mesures à partir de signaux générés par des capteurs (poids, charge, pression, couple, etc.) qui utilisent des ponts à jauges de contrainte.

Idéales pour une utilisation en intérieur, il fournit des niveaux d'entrées sélectionnables pour différents types de sensibilités et des tensions d'excitation adaptées à un nombre varié de cellules.

Plus d'informations sur les accessoires sont disponibles dans leurs fiches techniques spécifiques. Veuillez visiter notre site web: www.magtrol.com

INFORMATION DE COMMANDE

NUMÉRO DE COMMANDE	-	-	-	-	-	-
DB-DA, DB-DC : Modèle ^{a)}						
50, 100, 200, 350, 750, 1200 : Charge nominale ^{a)}						
17, 20, 25 : ø diamètre						
vide : 0 ... 60 °C						
100 : 0 ... 100 °C						
160 : 0 ... 160 °C						

a) Le capteur DB-DC ne peut être commandé qu'en version 1200N (et inversement une charge de 1200N ne peut être supportée que par un DB-DC). Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service de vente.

Exemple: Un capteur DB-DA, charge nominale 350 N, diamètre 17 mm et version 160 °C sera commandé: **DB-DA-350-17-160**

ACCESSOIRES

DESCRIPTION	NUMÉRO DE COMMANDE
Goupille de sécurité en rechange; ø4 mm; Polyamid-6	DB-DA-50-17-06
Rallonge de câble, 5 m	DB-DA-50-17-50
Rallonge de câble, 10 m	DB-DA-50-17-55