

DB-DA/DB-DC SERIES

MESSWERTAUFNEMER FÜR DIE MESSUNG DER RADIALLAST VON KUGELLAGERN

MERKMALE

- Nominale Kapazität:
 - DB-DA: 50, 100, 200, 350 & 750 N
 - DB-DC: 1200 N
- Eingebauter Überlastschutz bis zu 10x Nennlast
 - DB-DA: 2x Überlast Nennlast
 - DB-DC (kein mechanischer Schutz)
- Kombierter Fehler (Linearität und Hysteresis): <math>< \pm 0.1\%</math> (DB-DA-50 <math>< \pm 0.2\%</math>)
- Hermetisch abgedichtet; Schutzklasse IP67
- 3 Temperaturbereiche verfügbar: 0...60°C, 0...100°C & 0...160°C
- 3 Mögliche Lagerdurchmesser: $\varnothing 17, 20 & 25$ mm
- Rostfreie metallische Konstruktion
- Einfach zu installieren



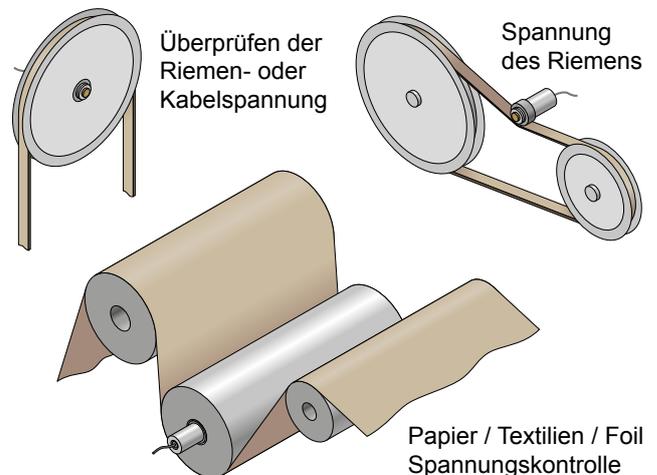
Bild 1: DBDA-100 | Messwertaufnehmer für die Messung der Radiallast von Kugellagern

BESCHREIBUNG

Die Magtrol DB-DA und DB-DC Aufnehmer sind für die Messung von Radialkräften in Kugellagern konzipiert. Diese Aufnehmer sind in verschiedenen Durchmessern und Temperaturbereichen erhältlich. Sie arbeiten mit Dehnungsmessstreifen und liefern ein Signal, das proportional zur gemessenen Kraft ist.

ANWENDUNGEN

Dieser Messwertgeber ist ideal für die Kontrolle der Spannung von Bändern, Papier oder Textilien und für andere Messungen von Radialkräften an Rotationszylindern geeignet. In Verbindung mit einem Signalaufbereiter ist dieser Aufnehmer ein wesentliches Element für eine hochpräzise Spannungsregelung.



SYSTEM CONFIGURATION



TECHNISCHE DATEN

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

MESSDATEN

Nennlast	50 N	100 N	200 N	350 N	750 N	1200 N
Zulässige Überlast	200 %		150 %			200 %
Überlastgrenze (ohne Nullpunktverschiebung) ^{a)}	2000 %		1500 %		1000 %	N/A
Überlast bei Bruch	>2000 %		>1500 %		>1000 %	500 %
Maximale dynamische Belastung (doppelte Amplitude)	80 %					
Minimale axiale Rückhalte­kraft des Sicherheitsrings mit Sicherheitsstift	1000 N					
Verschiebung bei Nennlast	~0.02 mm		~0.04 mm	~0.05 mm	~0.08 mm	~0.05 mm

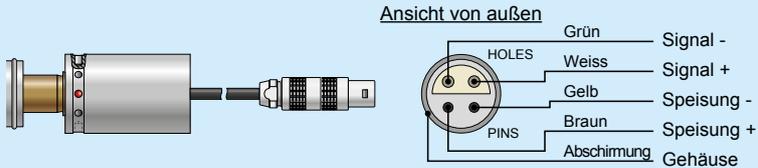
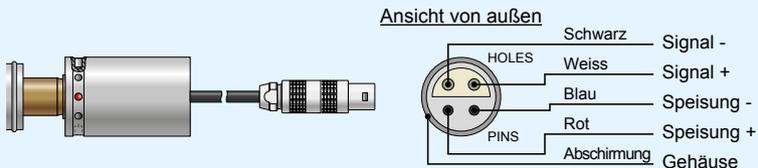
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Nominale Empfindlichkeit	1 mV/V ±3 %					
Null-Last-Signal	< ±0.3 mV/V					
Eingangsimpedanz	400 Ω					
Ausgangsimpedanz	350 Ω					
Isolationswiderstand	> 10 ⁹ Ω					
Speisung Spannung	5 ... 10VDC (max. 15VDC)					
Linearitäts- und Hysteresefehler	<±0.2 %		<±0.1 %			

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN & UMWELT

Nennreferenztemperatur	+23 °C					
Betriebstemperatur (3 Bereiche)	0 °C ... +60 °C / 0 °C ... +100 °C / 0 °C ... +160 °C					
Temperatureinfluss (Nullpunkt)	< ±0.15 % / 10K			< ±0.1 % / 10K		
Temperatureinfluss (Empfindlichkeit) ^{b)}	< +0.3 %					
Schutzklasse	IP67					
Farbe der Markierungspunkte ^{c)}	Orange	Grün	Weiss	Rot	Gelb	Blau
Gewicht	~0.5 kg					

ELEKTRISCHE ANSCHLUSS

Anschlusskabel	Abgeschirmtes Kabel, Länge 0.25 m					
Standardstecker ^{d)}	LEMO - FFA.2S.304.CLAL52					
Verbindungs-Schema für Version 0 ... 60 °C (mit LEMO-Stecker)						
Verbindungs-Schema für Version 0 ... 160 °C ^{e)} (mit LEMO-Stecker)						

a) Maximale Überlast ohne Schaden; aktiver mechanischer Überlastschutz von ca. 150...200% (DB-DA 50/100: 250%).

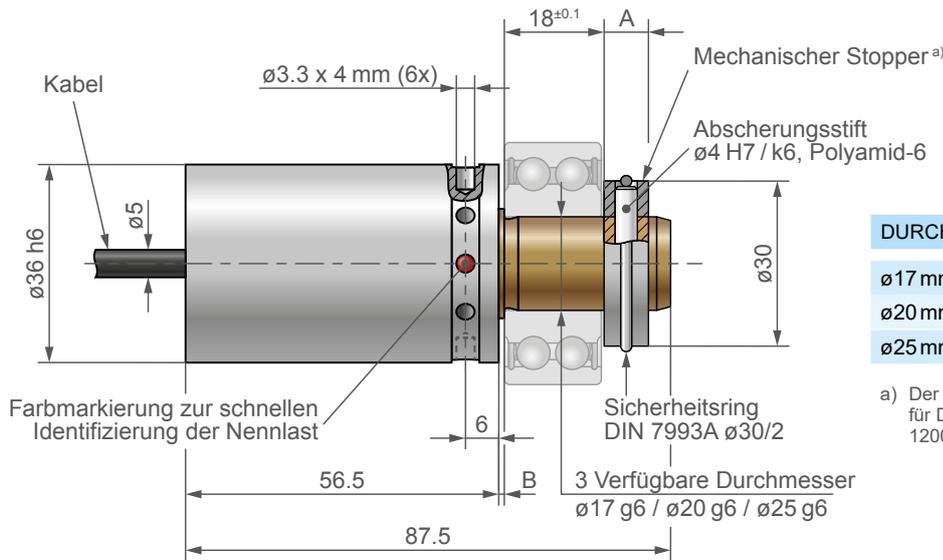
b) Auf Anfrage: Toleranz Δ Signal / Δ Temperatur = < +0.12 % / 10K.

c) Um die Identifizierung des Produkts (je nach Lastbereich) zu erleichtern, sind die DB-Sensoren mit einem speziellen farbigen Markierungspunkt ausgestattet.

d) Andere Stecker oder freie Verdrahtung auf Anfrage erhältlich.

e) Die Hochtemperaturversionen haben ein widerstandsfähigeres Kabel. Dies führt zu einer anderen Kabelverbindung.

ABMESSUNGEN



DURCHMESSER	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) Der mechanische Stopp ist nicht verfügbar für DB-DA-XXX-25 (ø25mm) und für DB-DC-1200-XX (alle Durchmesser)

VERWANDTE PRODUKTE

LMU SERIES - LASTMESSVERSTÄRKER



LMU 216
Lastmessverstärker

LMU-Lastmessverstärker eignen sich besonders für Anwendungen mit Wägezellen. Die Verstärker der LMU-Serie wurden speziell für den Einsatz mit den Last-Kraft-Gewicht-Wägezellen- und Wägezellenachsen von Magtrol entwickelt und liefern die

Speisespannung und verstärken das Ausgangssignal von Vollbrücken-DMS. Konfigurierbare Relais und Analogausgänge sind ebenfalls verfügbar. Die Alarmschwellen können vom Benutzer programmiert werden und ein permanentes Testsystem erkennt jeden Kurzschluss oder Leitungsbruch. Die LMU-Lastmessverstärker sind dank ihres IP65-Aluminiumgehäuses speziell für den Einsatz in rauen Umgebungen konzipiert.

AN SERIES - LASTMONITORANZEIGE MIT INTEGRIERTER SIGNALAUFBEREITER



AN Series
Lastmonitoranzeige

Die AN-Signalaufbereiter von Magtrol werden zur Verarbeitung und Anzeige von Signalen verwendet, die von Sensoren (Gewicht, Last, Druck, Drehmoment usw.) erzeugt werden, die DMS-Brücken verwenden.

Die AN Series Lastmonitoranzeige ist ideal für den Innenbereich und bietet wählbare Eingangspegel für verschiedene Arten von Empfindlichkeiten und Erregerspannungen, die an eine unterschiedliche Anzahl von Zellen angepasst sind.

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie in den spezifischen Datenblättern. Bitte besuchen Sie unsere Website: www.magtrol.com

BESTELLINFORMATIONEN

BESTELLNUMMER	-	-	-	-
DB-DA, DB-DC : Modell ^{a)}				
50, 100, 200, 350, 750, 1200 : Nennlast ^{a)}				
17, 20, 25 : ø Durchmesser				
leer : 0 ... 60 °C				
100 : 0 ... 100 °C				
160 : 0 ... 160 °C				

a) DB-DC kann nur als 1200 N Version bestellt werden und umgekehrt (1200 N Last kann nur mit einem DB-DCbetrieben werden). Für weitere Informationen, kontaktieren Sie uns bitte.

Beispiel: DB-DAAufnehmer, Nennlast 350 N, Durchmesser 17 mm und 160° Version würde wie folgt bestellt werden: **DB-DA-350-17-160**

ZUBEHÖR

BESCHREIBUNG	BESTELLNUMMER
Ersatz-Sicherungsstift ø4 mm; Polyamid-6	DB-DA-50-17-06
Kabelverlängerung, 5 m	DB-DA-50-17-50
Kabelverlängerung, 10 m	DB-DA-50-17-55