

Messring mit radialem Kabelabgang DSRC BT

Merkmale

- Schnelle und einfache Dehnungsmessung an zylindrischen Geometrien
- Dehnungsmessung an Maschinenholmen und -säulen
- Für Kalibrations- und Qualifikationsmessungen
- Für Zug- und Druckmessung
- Nur für zyklische Applikationen
z.B. Schliesskraftmessungen an Pressen



DMS Daten

DMS-Typ	Folien-DMS
Nominalwiderstand bei 24 °C	350 Ω (ohne Kabel)
Empfindlichkeit bei 24 °C	k-Faktor 2,00 ±0,5% (mit Widerständen kompensiert)
Temp.-Kompensation	Stahl
Querempfindlichkeit nominal	+0,7%
DMS-Schaltung	2 x 1/4 Brücke (siehe El. Anschlüsse)

Mechanische Daten

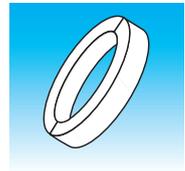
Anschluss	offenes Kabelende
Material	
- Ring	Aluminium eloxiert
- Schutzfolie	rostfreier Stahl
- Schrauben	M8 (Anzugsmoment 3 Nm)
Kabel	5 m 2-adrig, abgeschirmt, PVC

Umgebungsbedingungen

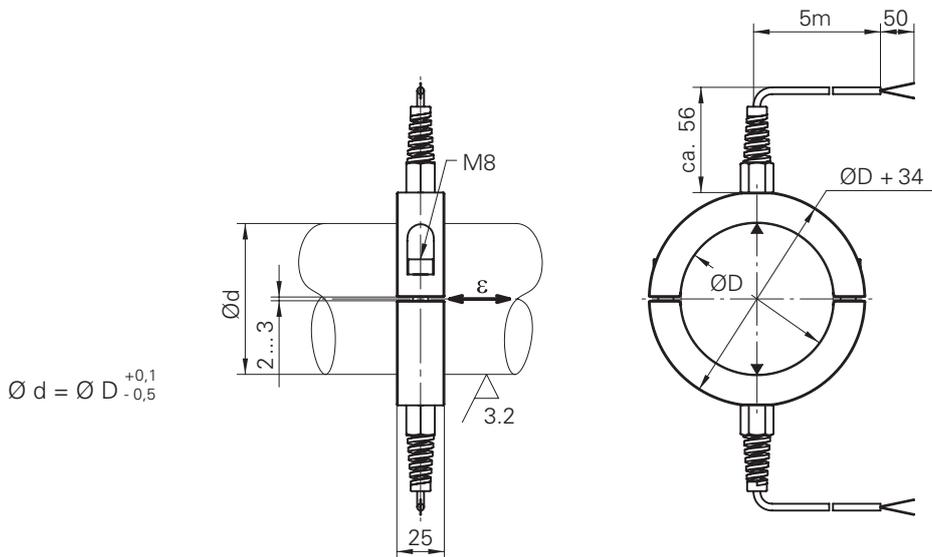
Oberfläche Montageort	besser Ra 3.2 (N8)
Betriebstemp.-bereich	-10...+60 °C
Lagertemperaturbereich	-40...+100 °C
Schutzart	IP 54

Elektrische Daten

Messbereich	±1000 µε (1 µε = 0,001mm/m bzw. 1 µε entspricht 0,001 mm Dehnung pro Meter Welle)
Ausgangssignal bei 1000 µε	1 mV/V (bei ergänzter Vollbrücke)
Kennlinienabweichung	< 1% v.E.
Linearität	< 0,5% v.E.
Hysterese	< 0,5% v.E.
Reproduzierbarkeit	< 0,2% v.E.
Nullpunkt	< ±200% v.E. (je nach Montage) Da die DMS angepresst werden, kann die Messbrücke nach dem Montieren des Messrings einen beliebigen Offset aufweisen. Verstärker und Displaybox von Baumer besitzen eine Reset-Schaltung, um diesen Offset zu tarien. Die Messbrücke sollte nach jedem Messzyklus tariert werden.
max. Brückenspannung	9 VDC
Empfohlene	5 VDC
Signalpolarität	Die Signalpolarität hängt von der Brückenbeschaltung ab. In Kombination mit Verstärkern von Baumer ist die Polarität bei Zugbelastung positiv.
Anstiegszeit (10 - 90%)	< 1 ms (auf Stahl)



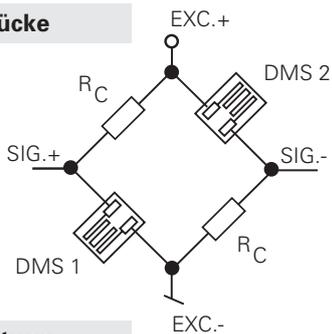
Abmessungen



- $\varnothing D$ = Nenndurchmesser
- $\varnothing d$ = Wellendurchmesser
- ϵ = Dehnung
- ▲ = Messstelle

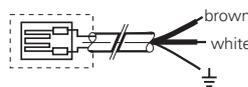
Elektrische Anschlüsse

Messbrücke



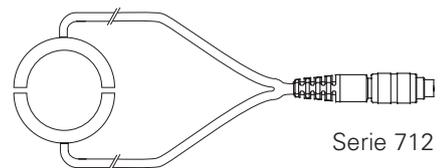
Kabelfarben

(pro Ringhälfte)

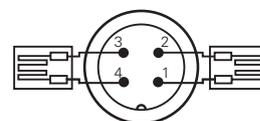
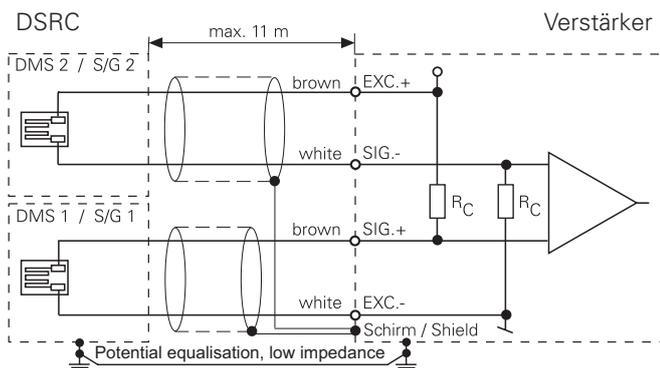


Farbe		Signale
brown	braun	DMS
white	weiss	DMS
Shield	Schirm	⊥

Option /CM



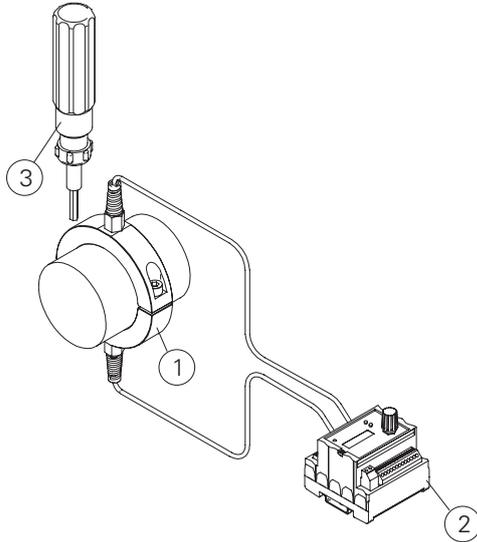
Beschaltung



Pin-Nummer	Signale
1	DMS 1
2	DMS 1
3	DMS 2
4	DMS 2

Messring mit radialem Kabelabgang DSRC BT

Typische Messkette



Pos.	Stk.	Artikel	Beschreibung
1	1	DSRC Typ BT	Messring mit radialem Kabelabgang
2	1	DABU MP4M	Brückenverstärker
3	1	DZMT TW-A1-6	Drehmomentschlüssel

Bestellbezeichnung

DSRC BT M /

Optionen

/CM Stecker 4-Pol male montiert (Anschluss Displaybox)

/CL10 Kabellänge 10 m

/CL10CM Kabellänge 10 m mit Stecker 4-Pol

Masseinheit

M Metrische Grössen

Nenndurchmesser*

Metrisch (M)

020	050	090	135	185	250
025	053	095	140	190	260
028	055	100	145	195	270
030	060	105	150	200	300
035	065	110	155	205	335
038	070	115	160	220	350
040	075	120	165	225	360
045	080	125	170	230	
048	085	130	180	240	

* Andere Durchmesser auf Anfrage erhältlich

Zubehör

Drehmomentschlüssel variabel

Einstellbereich 1 - 6 Nm

Bestellbez.: DZMT TW-A1-6

Drehmomentschlüssel fix

Werkseinstellung 3 Nm

Bestellbez.: DZMT TW-F3