

DST53-ZxxxU

Performance strain sensor with voltage output

Article number:

Vue d'ensemble

- Cost-effective force measurement of large forces
- Replacement for former DSRT strain sensor
- Minimal influence on the machine structure due to low stiffness
- Measuring ranges $\pm 100 \dots 750 \mu\text{m/m}$
- Integrated amplifier electronics, output signal $\pm 10 \text{ VDC}$
- Bore hole distance 53 mm
- M12 connector, 5 pin



Caractéristiques techniques

Données générales

Allongement nominal	0 ... 750 $\mu\text{m/m}$
Écart de linéarité	< 0,3 %
Répétabilité	< 0,1 %
Liaison mécanique	4 x M6 Vis

Données mécaniques

Surcharge	150 %
Force de fatigue	>10 millions de cycles à 0...100% FS
Rigidité des capteurs	105 N @ 100 $\mu\text{m/m}$ 260 N @ 250 $\mu\text{m/m}$ 70 N @ 350 $\mu\text{m/m}$ 100 N @ 500 $\mu\text{m/m}$ 150 N @ 750 $\mu\text{m/m}$

Poids	135 g
Matériau du boîtier	1.7225, nickelé chimiquement
Matériau du boîtier	Acier inoxydable, 1.4301
Compensé pour le coefficient de dilatation thermique	$11,1 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$
Connexion électrique	Connecteur M12, 5 pôles

Conditions ambiantes

Température de fonctionnement	-40 °C ... 85 °C
Température de stockage	-40 °C ... 85 °C

Conditions ambiantes

Classe de protection EN 60529, ISO20653	IP 65
Vibration IEC 60068-2-6	10 ... 57 Hz: 1.5 mm p-p, 58 ... 2000 Hz: 10 g
Aléatoire IEC 60068-2-64	20 ... 1000 Hz: 0.1 g^2/Hz
Choc IEC 60068-2-27	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms

Données électriques

Polarité positive de signal	Tension
Résistance de pont	350 Ω
Tension d'alimentation	18 ... 30 VDC
Consommation d'énergie	< 40 mA
Protégé contre inversion polarité	Oui
Protégé contre courts-circuits	Oui
Fréquence critique (-3db)	1000 Hz
Ajustement du zéro actif	$\geq 5 \text{ VDC}$
Ajustement du zéro inactif	$\leq 1 \text{ VDC}$
Temps d'ajustement du zéro	< 30 ms

Conformité et approbations

Conformité	CE UL
------------	----------

DST53-ZxxxU

Performance strain sensor with voltage output

Article number:

Dimensions (mm)

