

Piezelektrický snímač vibrací AT4/100

Použití

Snímač AT4/100 je určen pro sledování vibrací strojů v náročných provozních podmínkách. Používá se pro posouzení dynamického stavu strojů, předpovídání změn dynamického chování strojů, vyvažování, posouzení stavu ložisek a ochranu stroje na základě povolených mezí vibrací.

Tyto snímače se nejčastěji používají pro sledování rotačních strojů, jako jsou generátory, turbíny, kompresory, ventilátory, čerpadla, elektromotory a jiné.

Popis

Piezelektrický snímač AT4/100 využívá keramiku PZT. Snímací prvek vykazuje dlouhodobou stabilitu, vynikající rozlišení a životnost v náročném prostředí, což je důležité při průběžném sledování vibrací v průmyslových aplikacích. Konstrukce snímače zajišťuje vysokou odolnost vůči teplotním vlivům. Pouzdro snímače je vyrobeno z nerezové nematické oceli.

Interní předzesilovač se připojuje k převodníku 2-vodičovým připojením (kompatibilním se standardem ICP®). Snímač je napájen ze zdroje konstantního proudu 2 až 10 mA s napětím 18-30 Vss.

Elektrické obvody snímače jsou galvanicky izolované od pouzdra snímače a interně stíněné, aby měřicí signál nebyl rušen vnějšími elektromagnetickými vlivy. Snímač je odolný vůči přepólování napájecího napětí.

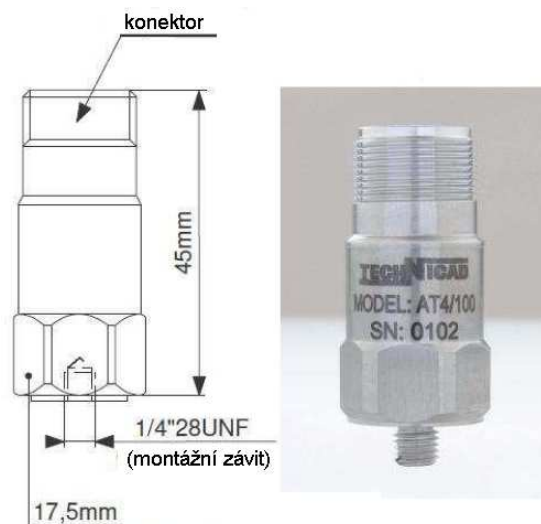
Parametry

Metrologické

Jmenovitá citlivost: 100 mV/g \pm 5% při 25°C
Měřicí rozsah: 50 g
Nelinearita: \pm 1%
Frekvenční rozsah: 3 Hz až 6 kHz (\pm 3 dB)
Rezonanční frekvence: 11 kHz
Příčná citlivost: < 5%
Teplotní citlivost: 0,08 %/stupeň

Elektrické

Napájení: zdroj konstantního proudu 2-10 mA, 18-30 Vss
Výstupní předpětí: 10 až 12 Vss
Výstupní impedance: max. 100 Ω



Prostředí

Pracovní teplota: -50 °C až +120 °C
Relativní vlhkost: 95 % při teplotě +30 °C
Krytí: IP65
Odolnost vůči úderu: 5000 g ve špičce

Mechanické

Hmotnost: 62 g
Pouzdro: nerezová ocel
Montáž: pomocí čepu se závitem M6 (M8); hloubka díry se závitem v měřeném objektu 6 mm (8 mm)
Konektor: 2 kontakty dle MIL-C-5015

Objednací čísla:

Snímač: AT4/100 - aa

aa - montážní čep se závitem M6 nebo M8

Kabel: VSC - a - bb - cc - dd

a - tvar konektoru: A - axiální, R - pravouhlý
bb - krytí konektoru: 64 - IP64
66 - IP66
68 - IP68 (pouze tvar A)
cc - délka kabelu: 03 - 3 m
05 - 5 m
10 - 10 m
dd - nerezové armování kabelu:
00 - bez armování
01 - s armováním
02 - s armováním a pláštěm (Kynar)