

Wzmacniacz Pomiarowy Drgań Bezwzględnych typ VC12S1

Zastosowanie

Wzmacniacz pomiarowy typu VC12S1 ma zastosowanie w stacjonarnych układach pomiarowych drgań bezwzględnych łożysk maszyn wirnikowych typu sprężarki, wentylatory, pompy, silniki elektryczne i inne.

Wykorzystany może być w celach:

- Wizualizacji i archiwizacji pomiarów drgań przy wykorzystaniu standardowych sygnałów stałonapięciowych i stałoprądowych
- zabezpieczeń przy wykorzystaniu wyjść dwustanowych od przekroczeń dopuszczalnych granicznych wartości drgań na poziomach ALERT-u i ALARM-u.
- diagnostycznych przy wykorzystaniu sygnału zmiennie napięciowego z czujnika drgań dostępnego na gnieździe BNC przy wykorzystaniu dowolnego analizatora drgań

Opis techniczny

Wzmacniacz wykonany jest w obudowie listwowej o wymiarach: 55mm -szerokość, 75mm -wysokość, 125mm - głębokość, przystosowanej do zamontowania na listwie montażowej TS(TH)35. Jest urządzeniem jednokanałowym. Współpracuje z akcelerometrem piezoelektrycznym z wbudowanym przedwzmacniaczem zasilanym prądowo (układ dwu żyłowy, zgodny ze standardem IEPe). Wielkością mierzoną jest wartość skuteczna prędkości, przyspieszenia lub przemieszczenia drgań co określone jest w zamówieniu poprzez wybór zakresu pomiarowego. W ramach konkretnego wykonania wzmacniacz skalibrowany jest dla dwóch zakresów pomiarowych, a wyboru jednego z nich dokonuje się pozycją zwory dostępnej przez okienko w górnej ścianie obudowy. Przy zamówieniu jednego zakresu, drugi dodawany jest automatycznie. Dostępne są cztery filtry pasmowo-przepustowe o zboczach 24 decybele na oktawę, jeden z nich należy wybrać w procesie zamawiania. Dwa wyjścia dwustanowe to styki przekaźników zdefiniowane wyborami od D do I (sposób zamawiania). Regulacja nastaw progów 0-100% zakresu pomiarowego.

Dane techniczne

METROLOGICZNE

Wejście: czujnik piezoelektryczny z wbudowanym przedwzmacniaczem, bez układu całkującego (akcelerometr) lub z układem całkującym (czujnik prędkości drgań), zasilany dwu – żyłowo ze źródła stałoprądowego 2-10mA/18-36VDC.

Wyjścia:

- prąd stały 4...20mA, R_{obc} < 500Ω
proporcjonalny do zakresu pomiarowego
- napięcie stałe 0...10V, R_{obc} > 10kΩ
proporcjonalne do zakresu pomiarowego



- napięcie zmienne na gnieździe BNC będące buforowanym sygnałem z czujnika drgań
- dwa dwustanowe: styki przekaźnika o zdolności łączenia 1A 125V AC, 1A 30V DC, 62VA, 30W,

Zakresy pomiarowe:

- 0-10mm/s i 0-20mm/s
- 0-15mm/s i 0-30mm/s
- 0-100m/s² i 0-500m/s²
- 0-100µm i 0-200µm

Nieliniowość charakterystyki amplitudowej: ±1%

Charakterystyka częstotliwościowa:

Wybór jednego z filtrów 24dB/oktawę
2Hz-1kHz ;10Hz-1kHz;10Hz-5kHz; 1kHz-10kHz

ELEKTRYCZNE

Napięcie zasilania: 10-30VDC, <50mA

ŚRODOWISKOWE

Zakres temperatury otoczenia: -25°C do +70°C

Wilgotność względna: 95% bez kondensacji

MECHANICZNE

Waga: 230g

Materiał obudowy: ABS

Wymiary: 55x75x125mm

Stopień szczelności obudowy : IP40

Sposób zamawiania

A B C D E F G H I
VC12S1-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□

**A □□ Czułość wejścia w mV/g lub w mV/mm/s
(czułość współpracującego czujnika)**

- 0 1** czułość 100mV/g
- 0 2** czułość 500mV/g
- 0 3** czułość 4mV/mm/s
- 0 4** czułość 20mV/mm/s
- 9 9** inna czułość, podać w zamówieniu

B □□ Zakres pomiarowy i wielkość mierzona

- 0 1** zakres 0 – 10 mm/s
- 0 2** zakres 0 – 15 mm/s
- 0 3** zakres 0 – 20 mm/s
- 0 4** zakres 0 – 30 mm/s
- 0 5** zakres 0 – 100 m/s²
- 0 6** zakres 0 – 500 m/s²
- 0 7** zakres 0 – 100 µm
- 0 8** zakres 0 – 200 µm

Uwaga: Poz.07 i 08 tylko przy wyborze A: 03 lub 04

C Zakres częstotliwości

- 0 1** 10Hz–1kHz **0 3** 10Hz–5kHz
0 2 2Hz–1kHz **0 4** 1kHz–10kHz

D Energetyzacja przekaźnika Alert

- 0 1** normalnie niezaenergetyzowany
0 2 normalnie zaenergetyzowany

E Energetyzacja przekaźnika Alarm

- 0 1** normalnie niezaenergetyzowany
0 2 normalnie zaenergetyzowany

F Styki przekaźnika Alert

- 0 1** NO (norm. rozwarte)
0 2 NC (norm. zwarte)

G Styki przekaźnika Alarm

- 0 1** NO
0 2 NC

H Zwłoka czasowa zadziałania przekaźnika**Alert**

- 0 1** 0s
0 2 1s
0 3 2s
0 4 4s
0 5 6s

I Zwłoka czasowa zadziałania przekaźnika**Alarm**

- 0 1** 0s
0 2 1s
0 3 2s
0 4 4s
0 5 6s

