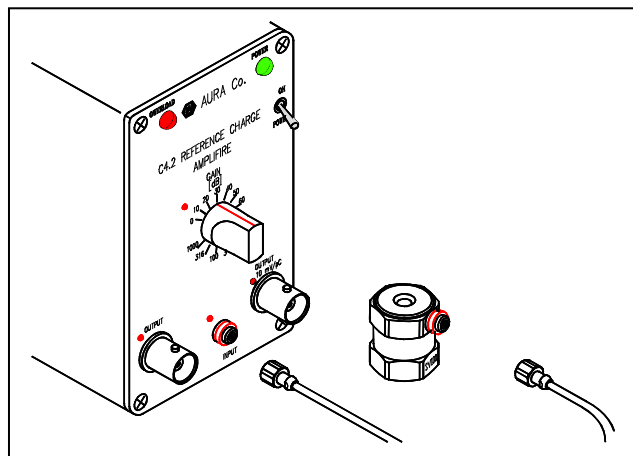


Referencyjny tor pomiarowy

- właściwy jako sekundarny wzorzec drgań
- wysoka stabilność czasowa
- szeroki zakres częstotliwości
- dokładne przeniesienie ładunku
- niski szum
- przełączanie wzmacnienia
- zasilanie baterią



Wykorzystanie

Referencyjny tor pomiarowy to urządzenie służące do utrzymywania znanej wartości czułości na drgania. Może zostać wykorzystany jako wtórny lub przemysłowy wzorzec drgań. Konstrukcja urządzenia zrealizowana jest tak, by pod względem stabilności transmisji spełniała wymogi dotyczące toru pomiarowego do wzorcowania, zgodnie z normą ISO 5347. Urządzenie składa się z czujnika SV100, wyposażonego w dwie płytki - w celu podłączenia do źródła wibracji oraz podłączenia badanego (mierzono) czujnika lub wibrometru. Czujnik SV100 podłączony jest kablem niskoszumowym SK132 ze wzmacniaczem ładunku C4.2, który ma dwa wyjścia. Pierwsze wyjście ma dokładne przeniesienie ładunku 10mV/pC i przeznaczone jest do pomiaru referencyjnego, zarówno z czujnikiem referencyjnym, jak też w celu określenia czułości innych czujników. W tym wypadku przy zastosowaniu przyspieszenia 10ms⁻² napięcie wyjściowe liczbowo odpowiada czułości czujnika.

Drugie wyjście wyposażone jest w skokowe przełączanie czułości po 10dB w zakresie od 0 do 60dB. Transmisję wzmacniacza ładunku można więc zwiększyć nawet 1000x do wartości 10V/pC. Wyjście to można wykorzystać do zwykłych pomiarów, ale także do pomiarów referencyjnych, choć w tym przypadku tylko w pewnym zakresie, by wykluczyć ewentualną niedokładność tłumika. Wzmacniacz skonstruowany jest tak, by na wszystkich zakresach wykazywał identyczne czasowe i fazowe opóźnienia oraz by posiadał identyczną charakterystykę częstotliwości.

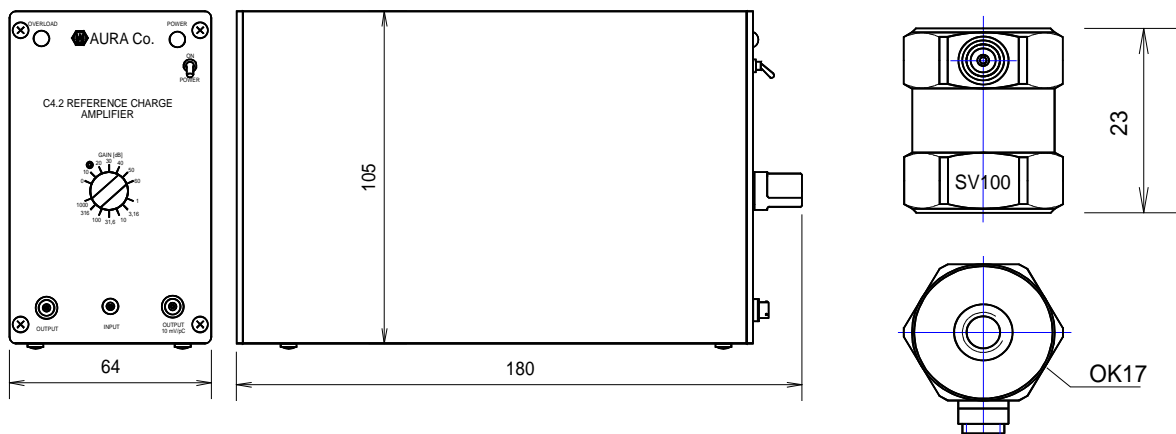
Opis:

Wzmacniacz ładunku wyposażony jest w odporną, metalową skrzynkę o rozmiarach 64 x 105 x 164mm, zapewniającą wysoki stopień odporności mechanicznej. Źródłem energii jest wbudowany akumulator, który doładowywać można z zasilacza sieciowego, wchodzącego w skład dostawy. Na płycie czołowej wzmacniacza ładunku umieszczony jest wyłącznik zasilania i lampka kontrolna włączenia wraz z lampką kontrolną wskazującą spadek napięcia baterii. W prawym górnym rogu znajduje się lampka kontrolna sygnalizująca przekroczenie zakresu dynamicznego. Jej uzupełnieniem są małe lampki kontrolne przy poszczególnych stopniach wzmacniacza. Na płycie czołowej znajdują się także złącza wejścia i wyjścia oraz przełącznik wzmacnienia. Z tyłu znajduje się złącze źródła doładowującego.

Osłona czujnika referencyjnego wykonana jest ze stali austenicznej z obróbką antykorozyjną. Sygnał wyprowadzony jest przez złącze typu Microdot z gwintem 10-32 UNF. Dolne i górne płaszczyzny stykowe do podłączenia do źródła drgań oraz do podłączenia czujnika badanego (mierzono) wibrometru wyposażone są w gwinty M5.

Referencyjny tor pomiarowy

Rozmiary:



Podstawowe parametry:

Zasilanie	12 V wbudowany akumulator doładowywanie: 230 V/ 50 Hz
Zakres częstotliwości (3 dB):	0,4 Hz - 100 kHz
Czułość czujnika:	typ 2 pC/ms ⁻²
Podstawowa czułość wzmacniacza:	10 mV/pC ±0,25%
Przełączalna czułość:	10 mV/pC - 10 V/pC po 10 dB ± 1%
Szum w paśmie 1 Hz - 10 kHz:	mniej niż 5·10 ⁻³ pC
Maks. napięcie wyjściowe:	± 4 V
Dynamiczny zakres wejścia:	1000 pC
Ciężar:	wzmacniacz: 1,4 kg czujnik: 30 g
Rozmiary :	patrz: rysunek
Czasowa stabilność wyjścia podstawowego:	lepsza niż 0,2% w ciągu roku
Otoczenie:	
Zakres temperatur roboczych:	wzmacniacz: od +5 do + 55 °C czujnik: od +5 do + 85 °C kabel: od -40 do + 200°C
Oslona:	IP 44
Zakres ciśnień:	od 86 do 106 kPa