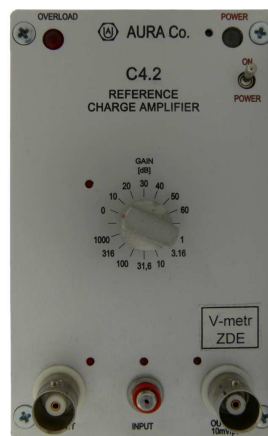


- Niski szum
- Dokładne przenoszenie ładunku
- Przełączalne wzmocnienie
- Szeroki zakres częstotliwości
- Wysoka stabilność czasowa
- Zasilanie baterią



Przeznaczenie:

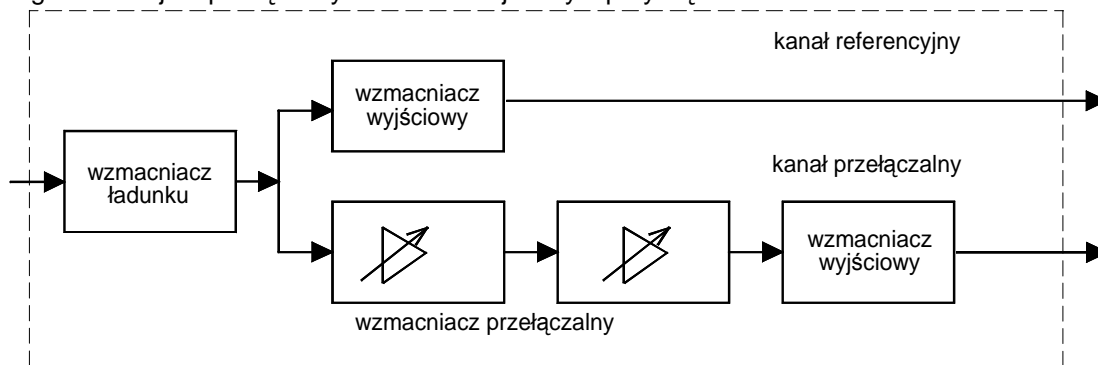
Wzmacniacz ładunku C4.2 służy do obróbki sygnału z piezoelektrycznych czujników drgań (przyspieszeniometry piezoelektrycznych). Wraz z czujnikiem SV100 stosowany jest w referencyjnych torach drgań, a w połączeniu z odpowiednim woltomierzem prądu przemiennego używany jest jako zakładowy wzorzec drgań.

Opis:

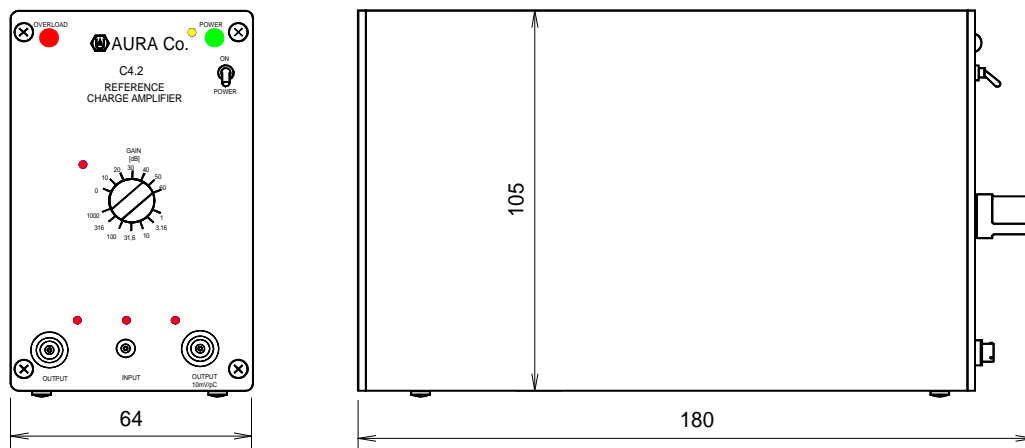
Wzmacniacz składa się z dwu kanałów – referencyjnego i przełączalnego. Kanał referencyjny ma wzmocnienie ustawione na stałe na wartość 10 mV/pC. Charakteryzuje się niskim szumem, szerokim zakresem częstotliwości i wysoką stabilnością czasową przesyłania. Kanał przełączalny ma wzmocnienie możliwe do ustawienia skokowo po 10 dB pomiędzy wartościami od 10 mV/pC do 10 V/pC. Kanał jest przeznaczony do ogólnego pomiaru drgań, gdzie wymagane jest wysokie wzmocnienie wzmacniacza. Ze względu na kanał referencyjny ma wąskie pasmo częstotliwości i wyższy szum przy wysokim wzmocnieniu. Również wartość bezwzględna przesyłania dla poszczególnych stopni wzmacniania ma wyższą tolerancję niż dokładność kanału referencyjnego. Wzmacniacz ładunku C4.2 mieści się w metalowej skrzyni o wymiarach 64x105x160 mm. Na ścianie czołowej znajdują się elementy sterujące, z tyłu jest złączka do doładowywania i tabliczka przyrządu. Złączka wstępna jest współosiowa i wyposażona w gwint 10-32 UNF. Złączka wyjściowa kanału referencyjnego i złączka kanału przełączalnego są typu BNC. Samodzielną część dostawy wzmacniacza ładunku C4.2 stanowi zasilacz sieciowy.

Działanie:

Działanie przyrządu pokazuje schemat blokowy. Sygnał wejściowy jest opracowywany przez wzmacniacz ładunku o niskiej częstotliwości i niskim szumie. Następnie sygnał dzieli się na dwa kanały. W kanale referencyjnym podlega obróbce i dokładnemu wzorcowaniu za pomocą wzmacniacza wyjściowego, a następnie wyprowadzony zostaje na złączkę wyjściową. W kanale przełączalnym przechodzi przez parę przełączalnych wzmacniaczy o wzmocnieniu od 0 do 30 dB, które wykonane są tak, by przy wszystkich ustawieniach zachować jednakową charakterystykę częstotliwości oraz opóźnienie czasowe i fazowe. Wzmacniacz ma oddzielną osłonę i żaden z jego biegunów nie jest podłączony do metalowej skrzyni przyrządu.



Schemat wymiarowy wzmacniacza



Podstawowe parametry:	
Zasilanie:	12 V zabudowany akumulator doładowanie: zasilacz zewnętrzny 230 V/ 50 Hz
Czas eksploatacji przy całkowitym naładowaniu:	min. 24 godz. przy temp. 20°C
Parametr wejściowy:	ładunek elektryczny
Dynamiczny zakres wejścia wzmacniacza:	1000pC
Impedancja wstępna:	wirtualne zero
Impedancja zasilacza ładunku:	pojemność od 100 pF do 5 nF
Referencyjna czułość wzmacniacza: przy częstotliwości 160 Hz	10 mV/pC ±0,25%
Błąd częstotliwości w paśmie od 10 Hz do 1 kHz	typ. od +0,5 do -0,25 %
Czułość przełączalna: przy częstotliwości 160 Hz	od 10 mV/pC do 10 V/pC co 10 dB ± 0,2dB
Zakres częstotliwości wzmacniacza (3 dB) kanał referencyjny:	od 0,2 Hz do 100 kHz
kanał przełączalny:	od 0,2 Hz do 40 kHz
Szum wzmacniacza kanał ref. w paśmie od 3 Hz do 100 kHz:	typ. $2 \cdot 10^{-3}$ pC
kanał przeł. w paśmie od 3 Hz do 40 kHz:	(przy max wzmocnieniu) typ. $14 \cdot 10^{-3}$ pC
Impedancja wyjściowa:	max 100 Ω
Max napięcie wyjściowe:	± 4 V
Wyjściowy prąd obciążający:	max 10 mA
Waga:	1,16 kg
Rozmiary: (wys. x szer. x gł.)	105 x 64 x 180 mm
Stabilność czasowa:	lepsza niż 0,2% w ciągu roku
Współczynnik temperaturowy kanałów:	typ. +0,03 %/K
Żywotność:	8 lat z wyjątkiem akumulatora
Otoczenie:	
Zakres roboczy temperatur:	od +5 do +55 °C z obniżoną dokładnością od -25 do +85 °C
Zakres roboczy ciśnień:	od 86 do 108 kPa
Wilgotność względna:	od 0 do 90 % nie kondensująca
Oslona:	IP 44
Magazynowanie w oryginalnym opakowaniu	Suchy magazyn o temp. od -25°C do +85°C

Przedstawicielstwo Generalne: VELTRON s.r.o., tel./fax:+420/2/61224927, +420/603/441552, e-mail: filgas@comp.cz