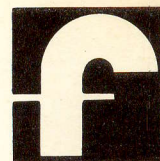
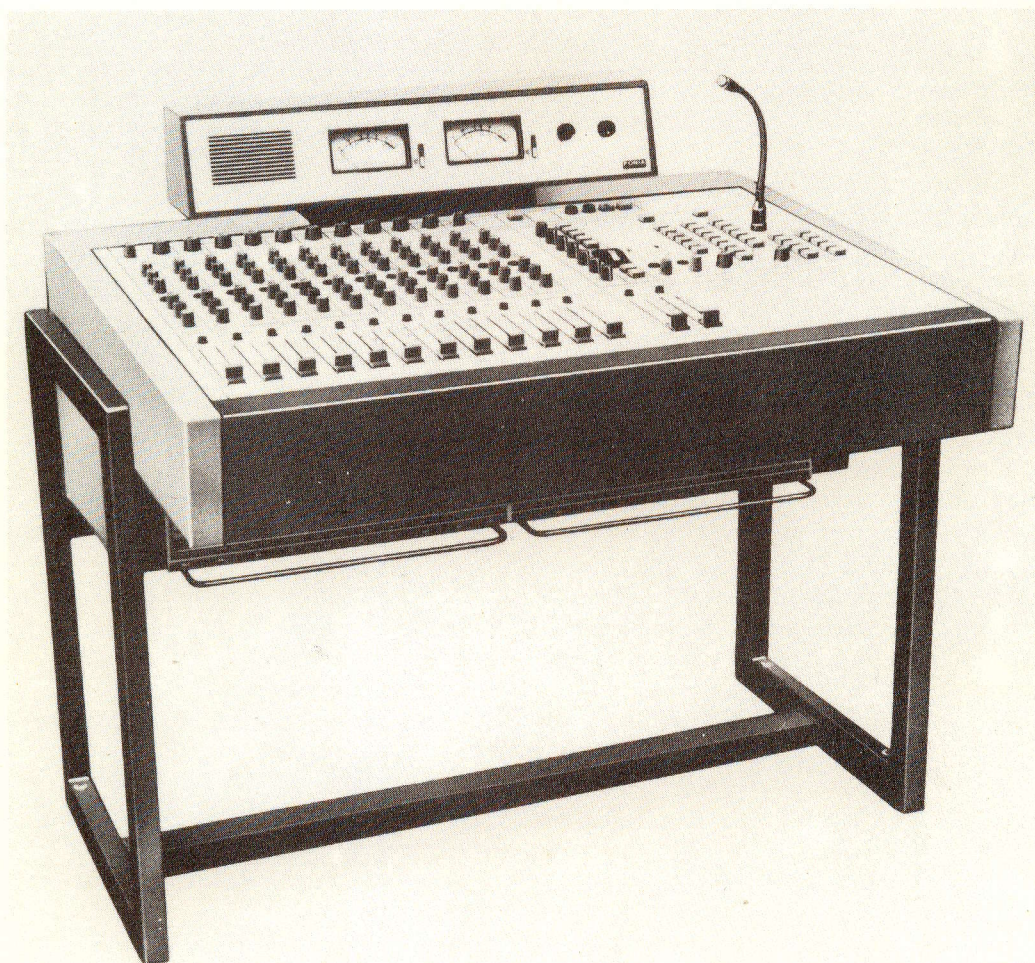


Stół mikserski typ SMK-181 A



- Wejścia – mikrofonowe lub liniowe 6, 8 lub 12 zależnie od wyposażenia
- Kanały – główne – 2(X,Y) oraz dodatkowy (M)
- Kanały pomocnicze – 2 (ECHO, FOLDBACK)
- Korektor i regulator panoramy w każdym torze wejściowym
- Pomiar i odsłuch wszystkich sygnałów wejściowych i wyjściowych



CENTRUM NAUKOWO-PRODUKCYJNE TECHNIKI RADIA I TELEWIZJI
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy FONIA Zakłady Doświadczalno-Produkcyjne
ul. Wałbrzyska 3 02-739 Warszawa

Stół reżyserski SMK-181A jest profesjonalnym urządzeniem służącym do realizacji złożonych programów monofonicznych lub prostych stereofonicznych w systemie XY. Przeznaczony jest do stosowania w ośrodkach radiowych i telewizyjnych, wytwórniach filmowych, fonograficznych, teatrach itp.

Stół reżyserski SMK-181A wykonany jest w technice kasetowej, a produkowany w trzech wersjach w zależności od liczby torów wejściowych.

Wersja I SMK-181A/12 – o 12 torach wejściowych

Wersja II SMK-181A/8 – o 8 torach wejściowych

Wersja III SMK-181A/6 – o 6 torach wejściowych

Niezależnie od wyposażenia, stół okablowany jest zawsze w wersji 12- wejściowej.

UKŁAD FONII

Każde wejście stołu mikserskiego może być skomutowane z jednym z dwóch źródeł zewnętrznych (mikrofonowych lub liniowych) lub z generatorem wewnętrznym.

Zakres poziomów wejściowych dla mikrofonów, zależny od ustawienia wzmacniacza wstępnego i pozycji tłumika, zawarty jest w granicach od - 80 dB do 0 dB, przy zachowaniu nominalnego poziomu wyjściowego.

Przy nagraniu możliwe jest stosowanie mikrofonów o szerokim zakresie skuteczności, jak również operowanie mikrofonami w polach o dużych poziomach ciśnienia dźwięku.

Dla linii – poziomem nominalnym jest +6 dB, układ pozwala jednak wprowadzić na wejście liniowe stołu sygnały o poziomach do + 18 dB łącznie.

Każde wejście stołu wyposażone jest w profilowy tłumik oraz współpracujący z nim korektor.

W stole o wyposażeniu podstawowym zastosowano korektor KM-82 umożliwiający podnoszenie i obcinanie obu krańców pasma oraz wybranych pasm częstotliwości w środkowym zakresie. W miejsce korektora KM-82 można zastosować korektor KM-84 lub KM-85 o innych możliwościach korekcyjnych. Każdy korektor zawiera również przełącznik komutujący wyjście korektora na dwa kanały główne (sumy). Przełącznik ten spełnia także dodatkową funkcję: w przypadku wykorzystywania stołu do nagrań stereofonicznych (w systemie X,Y) stanowi regulator panoramy.

Główne wyjścia wszystkich korektorów wprowadzane są na szyny zbiorcze mostków mieszających, skąd przez tłumiki sumy i wzmacniacze końcowe oraz kasetę komutacji końcowej przekazywany jest sygnał do wyjść głównych stołu.

Kaseta komutacji końcowej umożliwia łączenie dwóch głównych kanałów wyjściowych z dowolnie wybranymi sześcioma liniami zewnętrznymi. Trzecie wyjście główne – utworzone z zsumowania dwóch poprzednich – umożliwia otrzymanie sygnału monofonicznego, w przypadku wykorzystania stołu do nagrań stereofonicznych. Wyjście to doprowadzone jest również do kasety komutacji końcowej, z której może być przekazane do linii wyjściowych.

Każdy korektor oprócz wyjść głównych ma dwa regulowane wyjścia pomocnicze (ECHO i FOLD-BACK). Sygnały z wyjść pomocniczych wszystkich korektorów po zsumowaniu doprowadzone są do korektorów sum, które umożliwiają regulację poziomu sygnału sumarycznego oraz obcinanie najniższych częstotliwości pasma. Sygnały te służą do sterowania urządzeń pogłosowych oraz układu foldbacku.

Stół mikserski SMK-181A wyposażony jest w dwa wzmacniacze rozdzielcze, które pozwalają na zwiększenie liczby separowanych odbiorców.

UKŁAD POMIARU, ODSŁUCHU i ZLECENIA

Stół SMK-181A wyposażony jest w:

- układ niestabilnego odsłuchu i pomiaru sygnałów wejściowych (przed tłumikami),
- układ stabilnego odsłuchu sygnałów trzech głównych kanałów wyjściowych, 10 punktów mono, lub 5 stereo – dowolnie wybranych i podłączonych przez użytkownika,
- urządzenie zleceniowe do studia,
- urządzenie interkomowe do współpracy z 4 abonentami.

Wszystkie punkty odsłuchu stabilnego wybrane dla reżyserni, mogą być wprowadzone do studia. Niezależnie od tego, do studia może być podany sygnał foldbacku zewnętrznego i wewnętrznego oraz 4 dowolne sygnały mono lub 2 stereo.

Pomiar poziomów w dwóch głównych kanałach wyjściowych i wszystkich torach wejściowych odbywa się za pomocą dwóch szczytowych mierników wystereowania o zakresie wskazań 40 dB, a w kanałach pomocniczych – za pomocą wskaźników lampkowych – pracujących również w układzie wskaźników wartości szczytowych.

UKŁAD SYGNALIZACJI

Ogólna zasada sterowania sygnalizacją i blokady polega na przekazywaniu do odpowiednich punktów układu minusa napięcia zasilania.

Przewidziane jest sygnalizowanie:

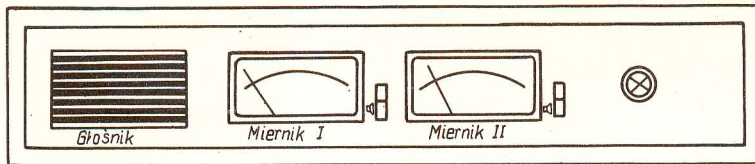
- gotowości źródeł (indywidualne),
- otwarcia tłumików,
- gotowości reżyserni do odbioru.

Przewidziano także możliwości dodatkowe np: sygnalizację do i od dyrygenta.

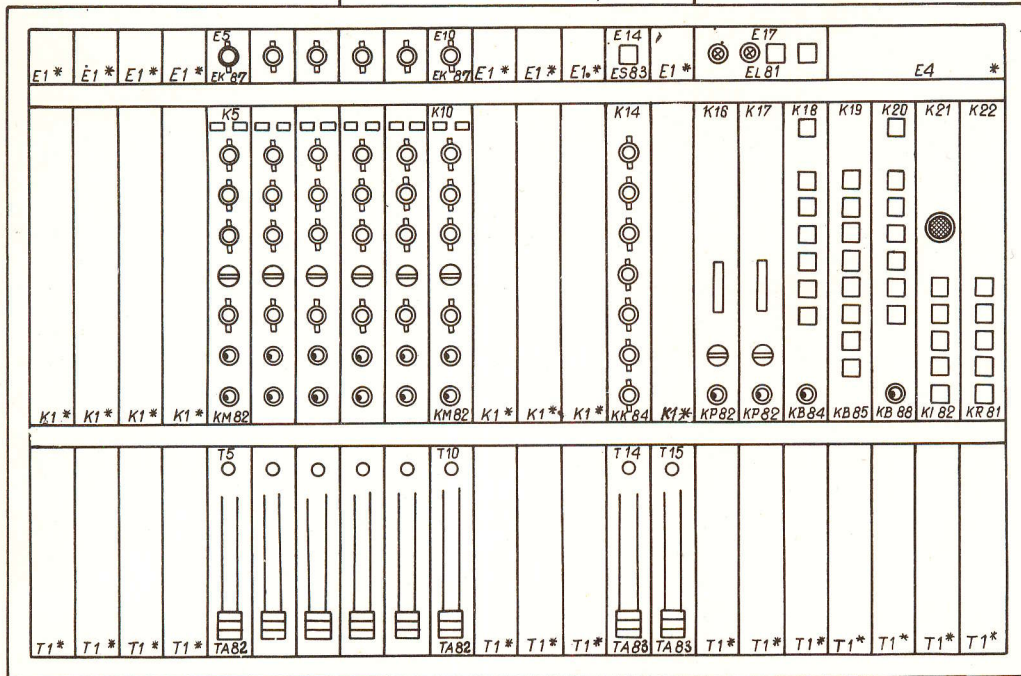
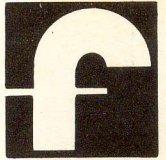
Układy blokady zapewniają prawidłową pracę przy korzystaniu z urządzeń zleceniowych oraz przy pracy bezpośrednio „na antenę”.

Stół wyposażony może być dodatkowo w następujące urządzenia:

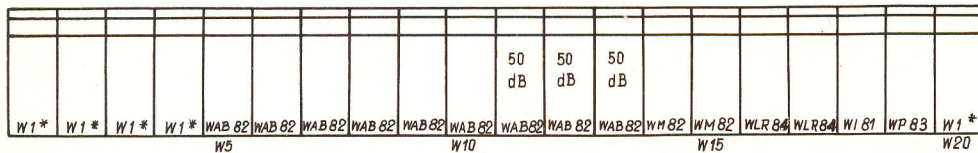
- kasetę typu KE-81 zdalnego wybierania oraz regulacji płyt pogłosowych EMT typ 140,
- cztery kasety typu TP-83 zdalnego sterowania magnetofonów MS-115A lub TP-84 zdalnego sterowania magnetofonów STM-200,
- kasetę miernika korelacji TM-81 ze wskaźnikiem EW-81.



Zespół mierników

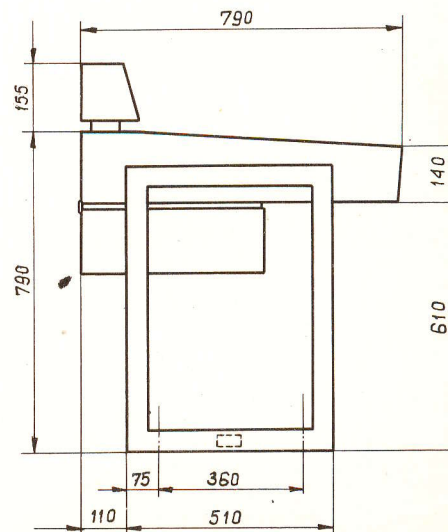
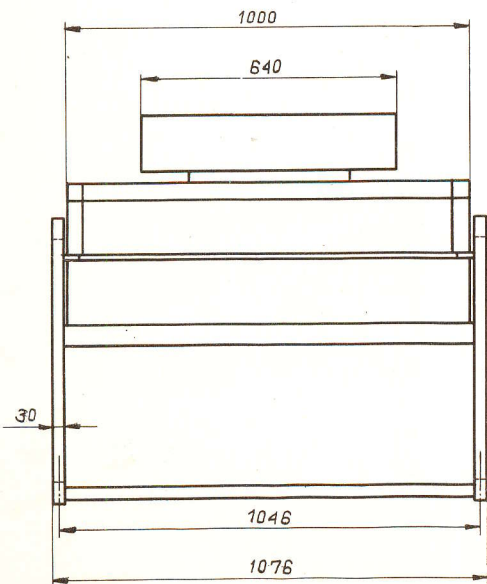


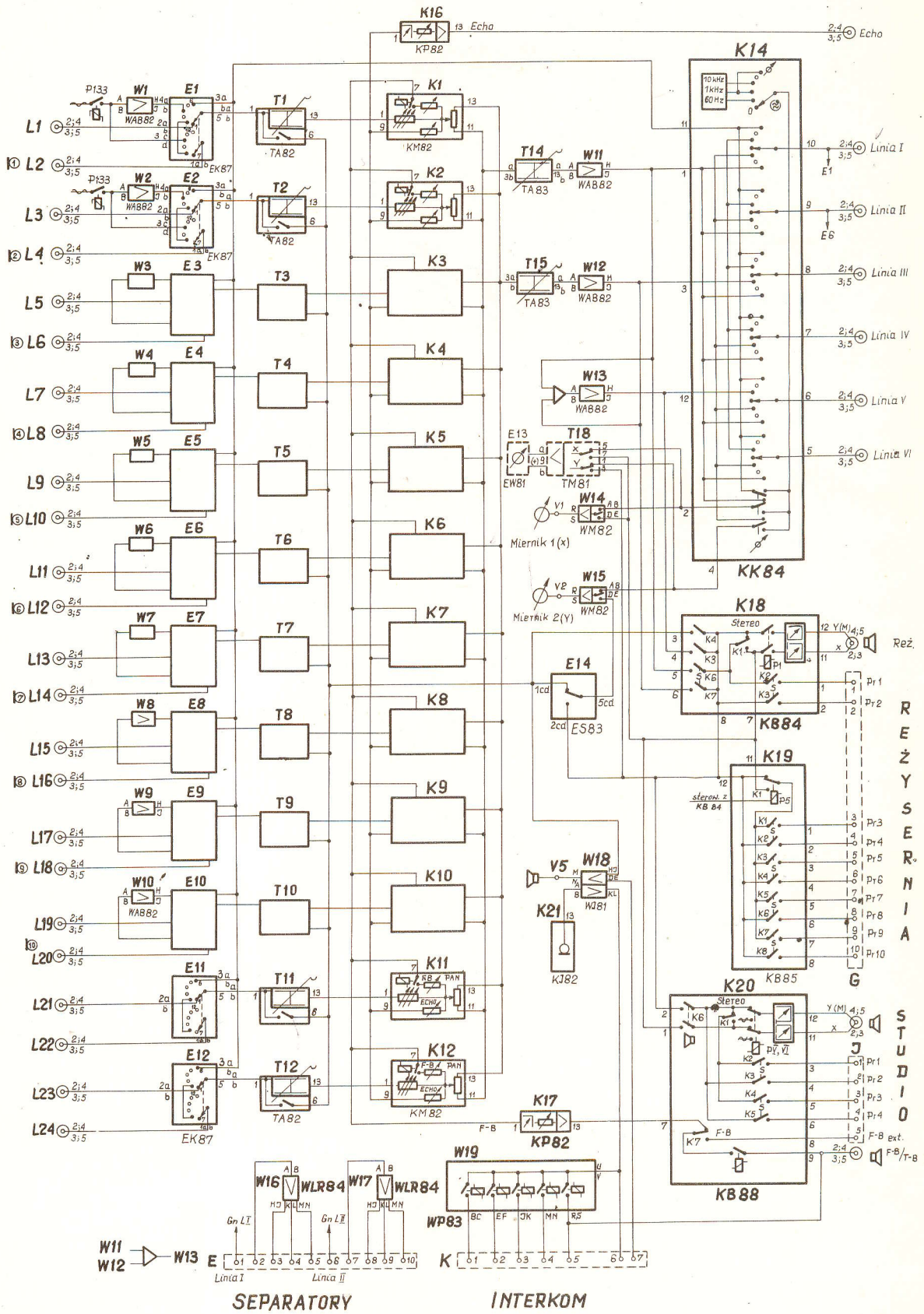
Pole manipulacyjne



Rama wzmacniaczy

* - płytki wypełniające





ZASILANIE

Stół zasilany jest napięciem stałym 24 V, które dostarczone jest z tablicy zasilania ST – 181/2.

KONSTRUKCJA

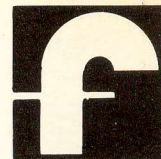
Stół składa się z 3 podstawowych części:

– korpusu pod którym mieszczą się wzmacniacze, a na którym usytuowane są kasyety korektorów, tłumiki itp; czołowe płytki kaset wraz z pokrętkami i przyciskami tworzą pole manipulacyjne stołu,

– nadstawki z miernikiemysterowania, głośnikami interkomu i odsłuchu wstępnego,
– podstawy.

Te trzy zasadnicze części stołu mogą być demontowane, co ułatwia pakowanie i transport urządzenia. Całość wykonana jest ze stali i aluminium, a powierzchnie zabezpieczone są warstwą antykorozyjną i powleczone trwałym lakierem piecowym.

Zarówno wzmacniacze, jak i wszystkie kasyety zaopatrzone są w włączniki nożowe. Pozwala to na szybką wymianę zespołów i w ten sposób ułatwia eksploatację i konserwację urządzenia oraz umożliwia wprowadzenie uzupełnień bez zasadniczych zmian konstrukcyjnych stołu.



DANE TECHNICZNE

Liczba wejść	6,8 lub 12
Wejścia	symetryczne
Impedancje	
źródła mikrofonowego	0 ÷ 200 Ω
źródła liniowego	0 ÷ 50 Ω
wejścia mikrofonowego	1 k Ω
wejścia liniowego	380 Ω
Komutacja wejściowa	z 2 źródeł zewnętrznych (mikrofonowych lub liniowych) oraz z generatora wewnętrznego
Filtr dolnozaporowy we wzmacniaczu wstępnym	
częstotliwość graniczna	80 Hz
Korekcje	
Korektor KM – 82	
korekcja krańców pasma	skokowa
dla 60 Hz	od – 12 dB do + 12 dB
dla 10 kHz	0d – 12 dB do + 12 dB
nachylenie	6 dB/oktawę
korekcja selektywna	skokowa
częstotliwości	0,5; 1; 2; 4; 8 kHz
regulacja	od – 12 dB do + 12 dB
Korektor KM – 84	
filtr górnoprzepustowy	
częstotliwości graniczne	63; 100; 160; 250; 400; 630; 1000 Hz
filtr dolnoprzepustowy	
częstotliwości graniczne	0,8; 1,25; 2; 3,1; 5; 8; 12,5 kHz
nachylenie	18 dB/oktawę
Korektor KM – 85	
korekcja selektywna	skokowa
regulacja	od – 15 dB do + 15 dB
częstotliwości	
zakres I	40; 63; 100; 160; 250; 400 Hz
zakres II	0,31; 0,5; 0,8; 1,25; 2; 3,1 kHz
zakres III	1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 15 kHz
Regulator panoramy	skokowy, 11-położeniowy
Wzmocnienie maksymalne	86 ± 2 dB
Regulacja wzmocnienia wstępnego	20; 30; 40; 50; 60 dB

Charakterystyka częstotliwości dla wyjścia głównego w zakresie 30 Hz ÷ 16 kHz	+0,6 -2,5 dB
Zawartość harmonicznych (THD) w zakresie 30 Hz ÷ 16 kHz przy napięciu wyjściowym + 12 dB (3,1 V)	0,5%
Szumy i zakłócenia (poziom szumów i zakłóceń odniesiony do wejścia przy max. wzmoc- nieniu oraz oporności źródła 200 Ω)	
poziom szumów	≤ -126 dB
poziom zakłóceń	≤ -125 dB
Tłumienie przesłuchu pomiędzy kanałami wyjściowymi	≥ 70 dB
Wyjścia główne i pomocnicze	symetryczne
poziom nominalny	+ 6 dB (1,55 V)
poziom maksymalny	+ 18 dB (6,2 V)
impedancja wyjścia	25 Ω
impedancja obciążenia	≥ 250 Ω
Miernik wartości szczytowych zgodnie z zaleceniem nr 59 KT OIRT	
zakres wskazań	40 dB
Zasilanie	z tablicy zasilającej ST 181/2
napięcie (uziemiony biegun +)	= 24 $\frac{+4}{-2}$ V
pobór mocy	≤ 200 W
Przyłącza	
wejścia i wyjścia foniczne	złącza XLR
pozostałe	wielokontaktowe nożowe