



INSTRUKCJA Użytkownika



Końcówka mocy
SK-1800
SK-11500

www.rhsound.pl

Ostrzeżenia i instrukcje instalacji.....	3
Charakterystyka urządzenia.....	6
Panel przedni.....	6
Panel tylny.....	7
Specyfikacja techniczna.....	7
Schemat połączenia.....	8
Środki ostrożności.....	8
Deklaracje CE.....	9

GRATULUJEMY WYBORU WZMACNIACZA SERII SK

Wzmacniacze serii SK zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić dużą efektywność, dynamikę oraz niezawodność przy zachowaniu odpowiedniej ceny dla stacjonarnych instalacji audio. Odpowiednio zaprojektowany układ oraz wyselekcjonowane komponenty gwarantują wysoką, jakość dźwięku. Zwarta konstrukcja zwiększa współczynnik ceny do wydajności a metalowe chassis gwarantuje maksimum wytrzymałości.

Wzmacniacz SK jest wyposażony system kontrolek LED, który pozwala na przekazywanie informacji na temat stanu urządzenia bez znaczenia na warunki oświetleniowe.

Urządzenia posiadają złącza JACK 6.3 mm MONO/XLR na wejściach i wyjściach audio, terminal śrubowy na wyjściach 100V oraz 4-160hm,

Przednia płyta umożliwia montaż w szafach metalowych typu Rack 19", metalowa obudowa wyposażona w nóżki pozwala na samodzielne ustawienie urządzenia. Instalacja wzmacniacza jest łatwa oraz zapewnia maksymalne bezpieczeństwo użytkowania.



INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, RYZYKA POŻARU, PORAŻEŃ PRADEM ELEKTRYCZNYM ORAZ ZAGROŻEŃ DLA UŻYTKOWNIKÓW



Symbol błyskawicy w trójkącie równobocznym jest ostrzegą użytkownika przed wysokimi napięciami wewnątrz urządzenia, które mogą być powodem porażenia prądem elektrycznym.



Znak wykrzyknika umieszczony w trójkącie jest symbolem, który powinien zwrócić uwagę użytkownika na istotne informacje dotyczące konserwacji urządzenia oraz podstawowych czynności serwisowych.

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE

UWAGA: Podczas użytkowania urządzeń elektrycznych powinny być zachowane podstawowe środki ostrożności, a w szczególności poniższe:

- Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytaj niniejszą instrukcję.
- Nie używaj produktu w pobliżu wody, np. blisko wanien, brodzików prysznicowych, zlewozmywaków, na mokrych powierzchniach, w pobliżu basenów lub jeziora.
- Urządzenie zarówno samodzielnie jak i w konfiguracjach a końcówkami mocy, słuchawkami jak i głośnikami może być źródłem dźwięku o znacznym natężeniu, który może być przyczyną uszkodzenia lub utraty słuchu. Nie użytkuj urządzenia długo przy dużych natężeniach dźwięku lub przy poziomie, który jest przyczyną dyskomfortu. Jeżeli stwierdzasz jakiegokolwiek problemy ze słyszeniem lub słyszysz "dzwonienie" w uszach powinieneś skonsultować się z laryngologiem.
- Urządzenie powinno być tak ustawione, aby jego pozycja nie powodowała blokowania jego odpowiedniej wentylacji. Powinien być również ustawiony z daleka od źródeł ciepła takich jak kaloryfery, nagrzewnice elektryczne lub innych urządzeń produkujących dużo ciepła.
- Urządzenie powinno być podpięte do źródła zasilania o parametrach zgodnych z tymi opisanymi na tabliczce znamionowej urządzenia,
- Przewód zasilający powinien być odłączony z gniazda zasilającego kiedy urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy okres czasu.
- Należy dbać o to, aby po otwarciu pokrywy do wnętrza urządzenia nie dostały się żadne elementy metalowe ani płyny.
- Produkt powinien być serwisowany przez wykwalifikowany personel gdy:
 1. Uszkodzony został przewód zasilający;
 2. Do wnętrza dostały się drobne elementy lub płyn
 3. Urządzenie zamokło np. na skutek padającego deszczu;
 4. Urządzenie nie działa poprawnie, lub wykazuje znaczne odstępstwa od oczekiwanych parametrów technicznych opisanych w instrukcji.
 5. Urządzenie zostało upuszczone lub uszkodzona została obudowa.
- Nie przeprowadzaj napraw urządzenia po za tymi opisanymi w instrukcji. Wszelkie inne naprawy powinny być wykonane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA

- Użytkowanie urządzenia zgodnie z opisanymi w niniejszej instrukcji zasadami przyczyni się do jego długotrwałej i bezproblemowej eksploatacji .

**UWAGA !!!**

Wzmacniacz generuje na wyjściu wysokie napięcia. Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznych **NIE DOTYKAJ** odsłoniętych przewodów kiedy urządzenie jest włączone.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje związane z odpowiednim i bezpiecznym użytkowaniem urządzenia. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia przeczytaj ją uważnie.

■ Podłączenie do głównego źródła zasilania

Przed podłączeniem wzmacniacza do głównego źródła zasilania upewnij się, że:

1. Instalacja elektryczna oraz gniazdo zasilające posiada odpowiednie uziemienie, zgodne z normami bezpieczeństwa (jeżeli nie jesteś tego pewien skonsultuj się ze specjalistą);
2. Parametry linii zasilającej są zgodne z tymi opisanymi na tylnym panelu urządzenia (dopuszczalne są różnice parametrów w granicach $\pm 10\%$);
3. Kabel zasilający nie jest uszkodzony ani nie widać żadnych odsłoniętych przewodów.
4. Włacznik zasilający jest w pozycji OFF

Upewnij się również, że wzmacniacz jest wyłączony przed odłączeniem kabla zasilającego z gniazdka.

■ Włączanie i wyłączanie

W instalacji nagłośnieniowej wzmacniacz zawsze powinien być włączony na końcu, po włączeniu reszty urządzeń oraz wyłączony przed odłączeniem reszty urządzeń, czyli na początku. Regulatory głośności powinny być ustawione na minimum co pozwoli uniknąć dokuczliwych i czasami groźnych skoków sygnału.

■ Instalacja i użytkowanie

Miksery generują sygnały o dużej mocy, więc instalacja powinna mieć miejsce

w pomieszczeniach o odpowiedniej wentylacji. Należy unikać wystawiania na długie działanie światła słonecznego, źródeł ciepła, znacznych wibracji, zakurzonych lub zadymionych pomieszczeniach lub deszczu - może być to przyczyną wadliwego działania, pogorszenia się parametrów lub przyczyną prążeń prądem lub pożaru.

Powietrze chłodzące urządzenie jest zasysane przez otwory wentylacyjne na panelu czołowym i wydmuchiwane przez otwory na panelu tylnym, więc należy się upewnić, że zarówno z przodu jak i z tyłu jest odpowiednio dużo miejsca aby zapewnić swobodny przepływ powietrza.

Jeżeli używane są szafy lub inne obudowy upewnij się, że przepływ powietrza jest niezakłócony. Nigdy nie instaluj wzmacniacza w szafach lub obudowach nie zapewniających odpowiedniego chłodzenia.

Ponieważ część ciepła jest odprowadzana przez dolną część metalowej budowy podczas pracy urządzenia ta część może osiągać znaczne temperatury.

■ Podłączenia Audio

Pamiętaj aby odłączać i podłączać inne urządzenia tylko w momencie, kiedy wzmacniacz jest wyłączony. Zawsze używaj kabli połączeniowych o odpowiedniej jakości.

Dbaj o przewody połączeniowe - w wielu przypadkach źródło wielu mniejszych lub większych problemów.

Sprawdzaj ich jakość i kondycję co jakiś czas. Zawsze odpinaj je trzymając za złącze nigdy za kabel aby uniknąć jego uszkodzenia.

■ Zabezpieczenie przed zakłóceniami

Przed wszystkim sprawdź, czy wzmacniacz jest zainstalowany w miejscu wolnym od przemysłowych lub radiowych zakłóceń. Unikaj instalacji wzmacniacza w pobliżu odbiorników telewizyjnych, telefonów komórkowych itp. gdyż mogą być one źródłem znacznych zakłóceń.

Podczas podłączania innych urządzeń instalacji nagłośnieniowej uważaj na tzw. "pętle uziemienia", które mogą być powodem buczenia i narażać sygnał ze wzmacniacza na zniekształcenia.

Najlepszą drogą (oczywiście nie zawsze osiągalną) aby uniknąć "pętli masy" jest podłączenie masy elektrycznej całego wyposażenia do jednego centralnego punktu uziemiającego (jest to zwane układem gwiazdy), w takim układzie punktem centralnym systemu jest wzmacniacz.

Aby pomóc sobie w odnalezieniu źródeł zakłóceń podłączaj kolejne sekcje do reszty wyposażenia w następującej kolejności:

Wyjścia: wzmacniacz i kolumny głośnikowe (wyjścia główne);

Wejścia: Źródła sygnału o poziomie liniowym (miksery audioodtwarzacze CD itp.),

■ Zabezpieczenie i konserwacja

Wzmacniacz jest zbudowany z materiałów odpornych na uderzenia. Mimo to podczas transportu zabezpiecz urządzenie przy pomocy odpowiedniego opakowania na wypadek przypadkowych zdarzeń.

Podczas długich okresów użytkowania, zwłaszcza w pomieszczeniach o znacznym poziomie zakurzenia, kurz może być powodem zakłóceń w chłodzeniu urządzenia. Bez otwierania obudowy i odłączania urządzenia kurz może być usunięty przy pomocy sprężonego powietrza wprowadzonego poprzez otwory w obudowie. Jeżeli warstwa kurzu jest nadmierna i nie da się jej usunąć tą drogą, nie otwieraj obudowy wzmacniacza aby uniknąć porażeń prądem elektrycznym, tylko skontaktuj się z najbliższym **certyfikowanym centrum serwisowym**. Wszelkiego typu zakurzenia na wierzchniej części obudowy powinny być usunięte miękką i suchą tkaniną. Nigdy nie używaj alkoholu, acetonu ani innych rozpuszczalników.

Power mikser nie wymaga żadnych innych czynności konserwacyjnych.

■ W przypadku awarii

Wszystkie elementy przeznaczone dla użytkownika są łatwo dostępne. Nigdy nie otwieraj obudowy wzmacniacza za względu na możliwość porażenia prądem elektrycznym. W przypadku awarii skontaktuj się z najbliższym punktem serwisowym.

RH SOUND-PL Sp. z o.o.

ul. Prusicka 24, 55-100 Trzebnica

Tel.: +48 71 3889133, 34, 49

Fax: +48 71 3872635

■ Dostęp do instrukcji użytkownika

Zadbaj o to, aby instrukcja użytkownika była zawsze dostępna. Pamiętaj również, że podczas dalszej odsprzedaży urządzenia dołączyć do kompletu oryginalną instrukcję obsługi.

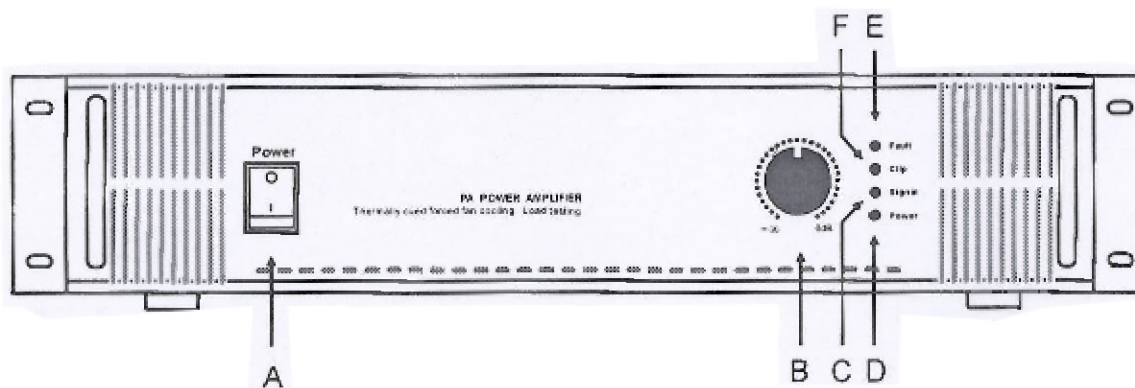
!! UWAGA !!

Ekstremalne poziomy głośności mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu. Zanim włączysz urządzenie ustaw poziom głośności na minimum. Zawsze używaj zestawu z odpowiednim poziomem głośności.

Charakterystyka:

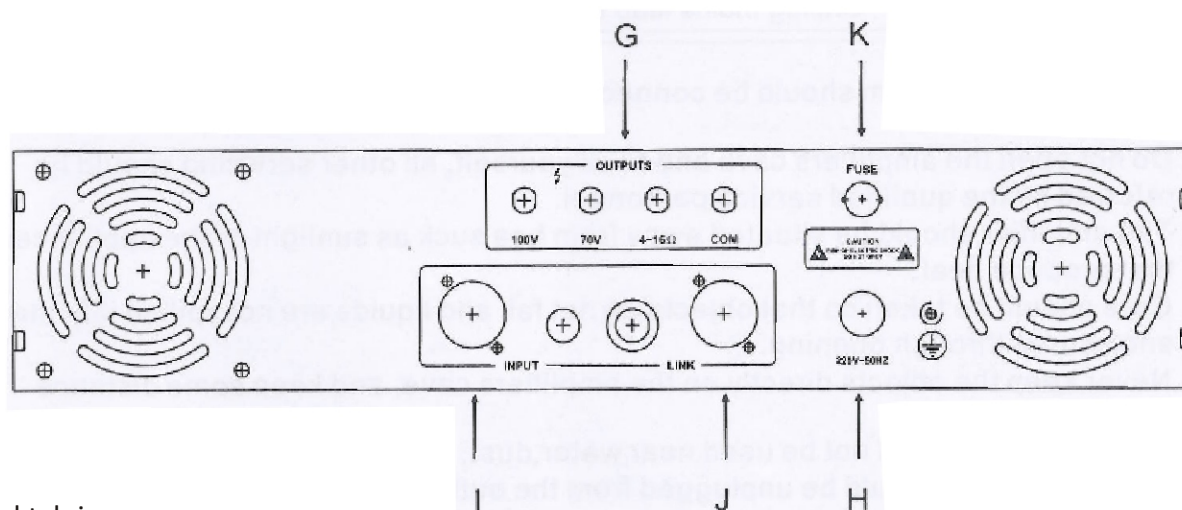
- » 1 wejście liniowe (zrównoleglone XLR lub JACK 6,3mm)
- » 1 wyjście (zrównoleglone XLR lub JACK 6,3mm)
- » tryb pracy 70V, 100V 4-16Ohm
- » Regulator głośności MASTER
- » Wskaźnik rzędowy LED - zasilania POWER, sygnału SIGNAL, wysterowania CLIP oraz awarii FAULT
- » Zabezpieczenia przeciw przeciążeniowe, przeciwzwarciove, temperaturowe, wyłączenie opóźnienia oraz przeciw przepięciowe
- » Czujnik przeciążenia oraz zasilania obwodu
- » Uchwyty RACK 19"

Panel przedni



Panel przedni

- A: Włącznik zasilania ([I]-włączony [O]-wyłączony). Naciśnij przycisk aby włączyć lub wyłączyć urządzenie (włączenie zasilania wskaże zaświecona dioda LED POWER [D] - patrz rysunek).
- B: Regulator głośności MASTER
- C: Dioda LED SIGNAL - zapala się jeśli sygnał doprowadzony na wejście urządzenia.
- D: Dioda LED POWER - wskazuje włączenie lub wyłączenie urządzenia.
- E: Dioda LED FAULT - zapala się w momencie włączenia zabezpieczenia. (przez kilka sekund po włączeniu urządzenia, głośniki nie pracują, ponieważ system zabezpieczenia sprawdza podłączone źródła wchodzące i wychodzące, przy awarii system wyłączy głośniki aby nie doprowadzić do ich uszkodzenia.)
- F: Dioda LED CLIP - zapala się w chwili wysterowania szczytowego sygnału (dopuszczalne jest aby CLIP rozświecał się na ułamek sekundy)



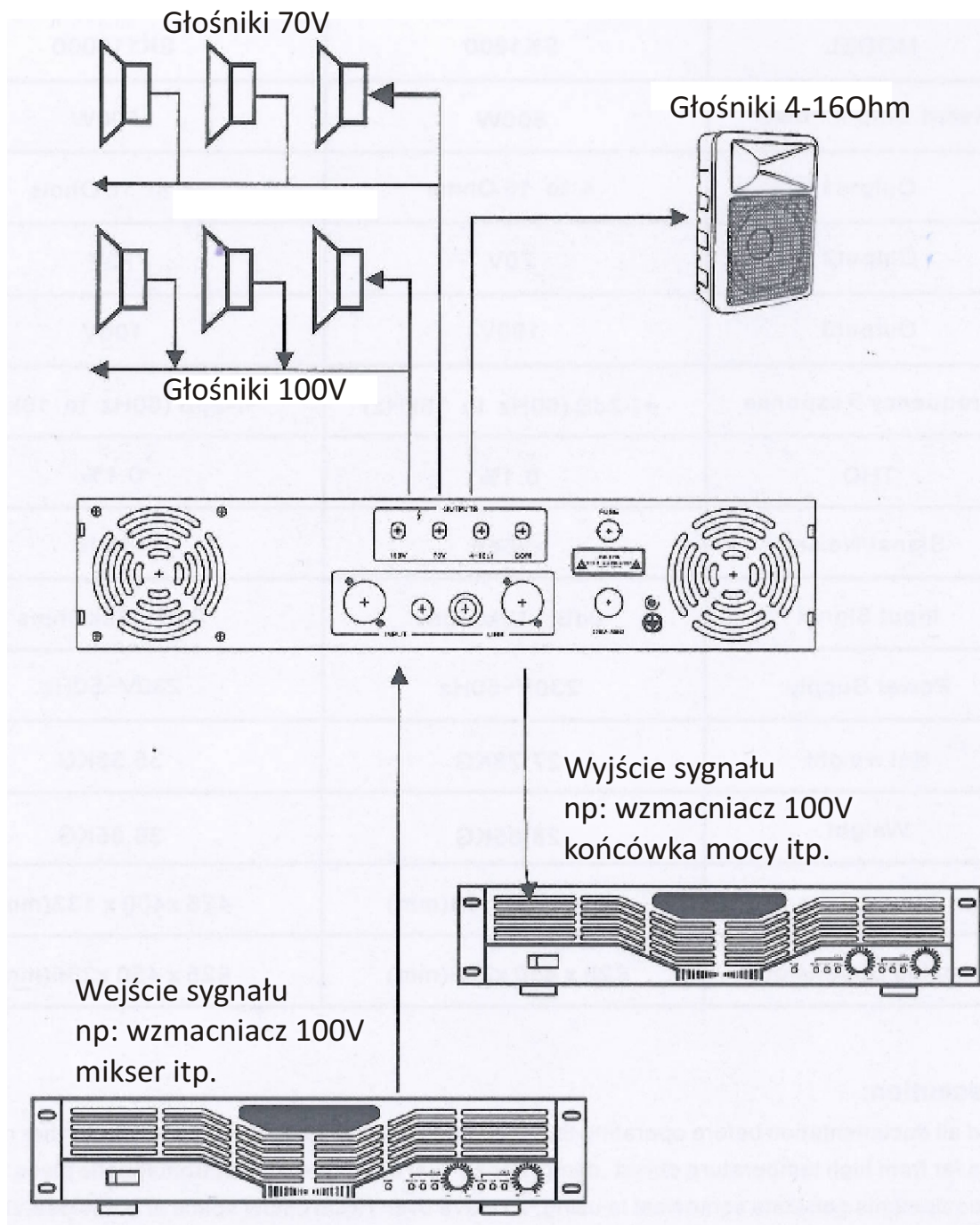
Panel tylni

- G: Złącza sygnału wyjściowego: złącze dla głośników pracujących w systemie 70V oraz 100V, złącze dla głośników nisko impedancyjnych 4-16ohm, złącze masy COM wspólne dla wszystkich głośników.
- K: Gniazdo bezpiecznika: przy wymianie spalonego bezpiecznika należy użyć identycznego jeśli chodzi o wskazania mocy (UWAGA !!! bezpiecznik wymieniać po uprzednim odłączeniu urządzenia z gniazdka elektrycznego)
- I: Zbalansowane wejście liniowe XLR lub JACK 6,3mm do podłączenia liniowo innego urządzenia
- J: Zbalansowane wyjście XLR lub JACK 6,3mm do podłączenia dalszych wzmacniaczy.
- H: Przewód zasilający 220-230V AC 50Hz

Specyfikacja techniczna

Specyfikacja techniczna

MODEL:	SK1800	SK11500
Moc wyjściowa:	800W	1500W
Wyjścia:	4-16Ohm / 70V / 100V	
Pasmo przenoszenia:	60Hz - 16kHz	
THD:	0,1%	
Odstęp S/N:	>96dB	
Sygnał wejścia:	0dB - 10kOhm	
Pobór mocy:	230V~50Hz	
Waga:	28,8kg	36,8kg
Wymiary:	480x400x133	



Środki ostrożności

- * Nie blokuj otworów wentylacyjnych
- * Należy unikać ustawienia wzmacniacza w miejscach o słabej wentylacji
- * Unikaj bezpośredniej ekspozycji wzmacniacza na światło słoneczne
- * Nie ustawiaj wzmacniacza w miejscu występowania wysokiej temperatury oraz w pobliżu urządzeń generujących ciepło
- * Nie umieszczaj wzmacniacza w miejscach o wysokiej wilgotności i zakurzonych oraz w miejscach podatnych na wibrację
- * Upewnij się, że podłączone jest odpowiednie wyjścia wzmacniacza
- * Nie używaj wzmacniacza, jeżeli przewód zasilający jest postrzępiony
- * Używaj wzmacniacza tylko przy prawidłowym połączeniu uziemienia z siecią zasilającą
- * Jeśli przy włączeniu zasilania wzmacniacza włącza się alarm, to spowodowane jest źle podłączonymi kablami. Wyłącz zasilanie i popraw połączenia, a następnie włącz zasilanie.



DECLARATION of CONFORMITY

NINGBO HAIX IN IMPORT & EXPORT CO., LTD.
RM 912 Building 1, XINTIANDI Mansion, No. 1018 Min An Road
NINGBO China

The product is conform with the basic requirements of the relevant EC directives. A conformity assessment method as provided in the directives has been executed.

Designation of equipment:

ST-2120BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2180BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2250BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
ST-2350BC/Mp3+FM+IR, Amplifier,
SE-2180B-DVD/Mp3, 4, Amplifier,
SE-2350B-DVD/Mp3, 4, Amplifier,
SK-1800, Amplifier,
SK-11500, Amplifier,
DCB-120BC, Amplifier
DCB-250BC, Amplifier

For verification in accordance with the low-voltage directive **2006/95/WE**, the following standards were applied:
EN60065:1994

For verification in accordance with EMC-directive **2004/108/WE** the following standards were applied:

EN55013:1990, EN50082-1:1992, EN60555-2:1987, EN60555-3:1987

The following technical documentations are available for inspection:

- operating instructions
- circuit diagrams
- test documents
- other technical documentations

Authorized representative name:

RH SOUND-PL Sp. z o.o.
ul. Prusicka 24, 55-100 Trzebnica
Poland

NINGBO HAIX IN IMPORT & EXPORT CO., LTD.

Sanchy Zou

Sign manager and stamp

Ningbo,

Place, date

2014, 12.8

傅培忠

宁波海欣进出口有限公司
NINGBO HAIX IN IMPORT & EXPORT CO., LTD