



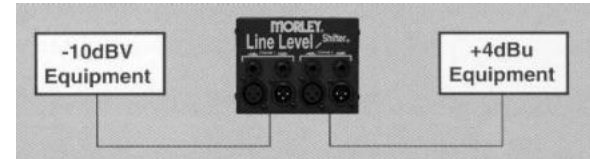
Rozwiąż problemy z przejściem -10dBV na +4dBu, teraz!

Co zrobić, gdy trzeba podłączyć sygnał o małej głośności – z wyjściem 10dBV (jak odtwarzacz MP3 lub CD) z sygnałem o dużej głośności, czyli wejście +4dBu (jak w mikserze PA FOH lub wielośladowym rejestratorze cyfrowym)? Potrzebujesz Line Level Shifter® od Morley®!

Line Level Shifter® wykorzystuje fizykę indukcyjności i dopasowania impedancji do zwiększenia lub zmniejszenia napięcia sygnału bez dodatkowego szumu aktywnej elektroniki. Line Level Shifter® automatycznie konwertuje również sygnały zbalansowane i niezbalansowane. Jest to świetne rozwiązanie, ponieważ większość sygnałów -10dBV jest niezbalansowana, a większość sygnałów +4dBu jest zbalansowana.

Line Level Shifter® zawiera także technologię Morleys Hum Eliminator™ przerywania pętli mas, powodujących szumy AC.

- Obustronna konwersja pomiędzy sygnałami -10dBV i +4dBu
- Automatyczna konwersja pomiędzy liniami zbalansowanymi i niezbalansowanymi na obu końcach
- Gniazda 1/4" TRS "smart" akceptują TS (mono) lub TRS (stereo)
- Specjalne transformatory izolacyjne Morley 3:1 eliminują szumy i zakłócenia AC / 60Hz
- Automatycznie tłumaczy napięcia sygnałów, aby dopasować je do różnic potencjałów masy, unikając clippingu
- Całkowicie pasywna konstrukcja z audiofilskiej jakości komponentów zapewnia najlepszą możliwą charakterystykę szumów i zniekształceń
- Pasma przenoszenia 10Hz do 40kHz plus lub minus 1dB przy obciążeniu 10kOhm
- Zniekształcenia harmoniczne mniej niż 0,002% THD @ 1kHz
- Crosstalk większy niż -97dB
- Maksymalna impedancja źródła 1kOhm. Minimalna impedancja obciążenia 10kOhm
- Obudowa z walcowanej na zimno stali
- Jeden rok gwarancji



OBSŁUGA

POŁĄCZENIE: Line Level Shifter® został zaprojektowany tak, aby umożliwić korzystanie z urządzeń o różnych wymaganiach dotyczących poziomu sygnału przy zachowaniu prawidłowych ustawień wzmocnienia. Zmniejszy to hałas i umożliwi korzystanie z niedopasowanych wcześniej elementów wyposażenia.

Na obu poziomach mogą być stosowane zbalansowane lub niezbalansowane połączenia. Jednakże, zazwyczaj sygnały zbalansowane będą występować dla +4dBu. Sygnały zbalansowane dadzą Ci przewagę w postaci odrzucenia sygnału CMR (common mode rejection), eliminując wszelkie szumy odbierane przez połączenia zbalansowane, gdy biegną one w pobliżu zasilania AC.

ZASTOSOWANIE LINE LEVEL SHIFTER®: Inteligentne gniazda TRS czuwają nad połączeniem za Ciebie. Dla sygnałów niezbalansowanych wystarczy użyć standardowych dwużyłowych złączy 1/4". Dla sygnałów zbalansowanych należy użyć trójżyłowych złączy 1/4" (TRS). Masz również możliwość wyboru złącz XLR!

Złącza TRS są czasami nazywane wtykami stereo, ale pamiętaj, aby nigdy nie używać stereo lub wielu kanałów w jednym złączy z Line Level Shifter®. Stereo wymaga dwóch oddzielnych kanałów. Użyj kabla "Y" z jedną wtyczką stereo i dwiema wtyczkami mono (po jednej dla każdego kanału Line Level Shifter®).

- TIP (końcówka) = + lub - (zachowaj spójność pomiędzy +4dBu & -10dBV)
- RING (pierścień) = + lub - (zachowaj spójność pomiędzy +4dBu & -10dBV)
- SLEEVE (rękaw) = uziemienie

WEJŚCIA I WYJŚCIA IMPEDANCJI:

Produkty wysokiej jakości są zaprojektowane tak, aby miały niską impedancję (<100 omów) na gniazdach wyjściowych poziomu liniowego i wysoką impedancję (>10K omów) na gniazdach wejściowych poziomu liniowego. Line Level Shifter® działa najlepiej w tych warunkach, dając pełne pożądane wzmocnienie 11db. Z drugiej strony, Line Level Shifter® został zaprojektowany do pracy także w mniej idealnych sytuacjach z jedynie niewielką redukcją wzmocnienia w kierunku -10dBV do +4dBu. Nie ma efektu przy przejściu z +4dBu do -10dBV.

		R_{load}			
		1Meg	100k	50k	10k
R_{source}	0	.007	.078	.155	.748
	10	.008	.091	.180	.853
	50	.013	.142	.279	1.260
	100	.020	.205	.401	1.743
	300	.046	.453	.873	3.445
	600	.085	.812	1.536	5.500
	1000	.136	1.269	2.348	7.650

R source (źródło) = Wyjściowa impedancja sprzętu (-10dBV) w omach
 R load (obciążenie) = Wejściowa impedancja sprzętu (+4dBu) w omach

LINE LEVEL SHIFTER ORAZ POPULARNE PROBLEMY

Na czym polega konwersja pomiędzy -10dBV a +4dBu? Większość konsumenckiego sprzętu muzycznego posiada wejścia/wyjścia -10dBV, natomiast większość profesjonalnego sprzętu ma wejścia/wyjścia +4dBu (co oznacza 11dB więcej lub 3,5 raza głośniej). Dodatkowo, połączenia sygnałowe -10dBV są niezbalansowane i podatne na zbieranie szumów, podczas gdy sygnał w profesjonalnym sprzęcie jest generalnie zbalansowany i bardziej odporny na zbieranie szumów.

Niewłaściwe dopasowanie poziomów sygnału pomiędzy poszczególnymi urządzeniami może skutkować zbyt niską głośnością, koniecznością podkręcenia wzmocnienia i zwiększeniem szumu bazowego. Ogranicza to również zakres regulacji głośności pomiędzy wszystkimi wejściami, co utrudnia uzyskanie dobrego miksu i może potencjalnie przeciążyć wejścia -10dBV. Line Level Shifter® dokonuje konwersji sygnału pomiędzy liniami niezbalansowanymi i zbalansowanymi w zależności od potrzeb i sprawnie konwertuje sygnał pomiędzy -10dBV i +4dBu.

The Line Level Shifter® eliminuje również szumy, tak jak Morley® Hum Eliminator™. Różnica polega na tym, że Line Level Shifter® zawsze zwiększa lub zmniejsza poziom sygnału. Poniżej znajdują się bardziej szczegółowe przykłady zastosowania Line Level Shifter®.

AUDIO / WIDEO - Wejścia audio w większości kamer wideo są niezbalansowane -10dBV. Podczas przesyłania miksu dźwiękowego z wyjścia +4dBu do kamery należy użyć Line Level Shifter®, aby upewnić się, że wejście nie jest przeciążone, a sygnał nie jest zniekształcony. Użyj liniowego przełącznika poziomu (Line Level Shifter)® podczas przesyłania sygnału audio z urządzenia -10dBV (VCR / DVD / CD / MP3 Player) do systemu dźwiękowego +4dBu, aby uzyskać najlepszą możliwą jakość sygnału.

NADAWANIE - Nadawcy często muszą podłączyć konsumenckie wyjście -10dBV MP# Playera lub odtwarzacza CD, itp. do zbalansowanego wejścia +4dBu. Line Level Shifter® pozwala na to bez utraty głośności i jednocześnie eliminuje szumy.

KOMPUTEROWE KARTY DŹWIĘKOWE - Większość kart dźwiękowych posiada niezbalansowane wejścia/wyjścia -10dBV. Line Level Shifter® pozwala karcie dźwiękowej na współpracę z urządzeniami +4dBu i jednocześnie eliminuje szumy. Nawet zbalansowane karty dźwiękowe są bardzo podatne na powstawanie pętli mas z powodu zasilania komputera. Jeśli masz problemy z szumem, ale nie wymagasz zmiany napięcia sygnału, użyj Hum Eliminator™.

MIKSERY DJ - Większość wyjść głównych mikserów DJ-skich to niezbalansowane -10dBV RCA, a większość wzmacniaczy mocy posiada wejścia zbalansowane +4dBu. Kiedy przechodzimy z miksera DJ-skiego -10dBV do końcówki mocy +4dBu, tracimy ponad 2/3 głośności wzmacniacza. W ten sposób 600-watowy wzmacniacz zostaje zredukowany do 175 watów. Wielu DJ-ów preferuje zestaw funkcji konkretnego urządzenia -10dBV, dodatkowo tylko nieliczne miksery DJ-skie posiadają +4dBu na wyjściu i ich cena przeważnie jest większa niż mikserów z wyjściami -10dBV. Użyj Line Level Shifter®, aby odzyskać całą utraconą moc i jednocześnie pozbyć się problemów z szumem!

PĘTLĘ EFEKTÓW W WZMACNIACZACH GITAROWYCH – Poziomy sygnału w pętlach efektów większości wzmacniaczy gitarowych są bardzo rozbieżne. Niektóre z nich mogą być zbyt silnym sygnałem dla efektów podłogowych, inne mogą być zbyt słabe. Jeśli wzmacniacz nie ma możliwości regulacji poziomu sygnału na wyjściu i powrocie, to niestety nie pozostaje nic innego jak używanie go w takiej postaci, chyba że masz Line Level Shifter®! Użyj Line Level Shifter®, aby zwiększyć lub zmniejszyć poziom Send i Return w zależności od potrzeb w danej sytuacji. Bardziej efektywnie dobrany poziom sygnału oznacza lepsze brzmienie, a w świecie gitary brzmienie to WSZYSTKO!

KEYBOARDY / SAMPLERY / SYNTHY - Większość keyboardów, samplerów i syntezatorów posiada niezbalansowane wyjścia 1/4" -10dBV. Line Level Shifter® konwertuje te wyjścia na +4dBu do użycia z mikserem +4dBu lub innym urządzeniem +4dBu bez utraty głośności. Zbalansowanie wyjść może pomóc uczynić długie połączenia kablowe wolnymi od szumów i zakłóceń.

MIXERY / NAGRYWANIE- Prawie każdy podłącza niezbalansowane wyjście -10dBV z konsumenckiego odtwarzacza MP3 lub CD, itp. do systemu o wysokiej wydajności. Jeśli chcesz uzyskać lepszy stosunek sygnału do szumu (SNR) zastosuj Line Level Shifter® zamiast zwiększać wzmocnienie wejściowe miksera. Możesz również zrównoważyć linie w tym samym czasie. Uzyskanie najlepszego poziomu szumu bazowego oznacza dodanie jak najmniejszej ilości aktywnego wzmocnienia. Nagrywanie z niezbalansowanymi wyjściami -10dBV (klawiatury, efekty, automaty perkusyjne, komputery, itp.) często wymaga dużo aktywnego wzmocnienia. Użyj Line Level Shifter®, abyysterować te urządzenia do poziomu zbalansowanego +4dBu i zapewnić najlepszy miks jaki możesz uzyskać. Niektóre wysokiej klasy miksery mają tylko +4dBu wejścia; gdy do tych wejść podłączony jest sprzęt o napięciu -10dBV, należy użyć Line Level Shifter®, aby uzyskać lepszy poziom sygnału. Poziomy wracające z niektórych sygnałów, np. taśma (tape) są często niedopasowane do miksera, albo przeciążają wejście miksera, albo nie wystęrowują go wystarczająco głośno. Line Level Shifter® działa w obie strony, zwiększając lub zmniejszając sygnał.