



## Mode d'emploi du Line Level Shifter®



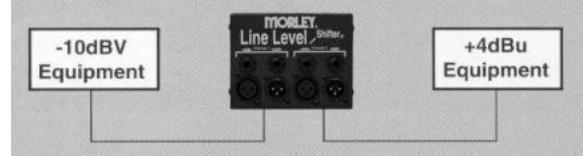
Voici la solution à tous vos problèmes de différence de niveau de -10 dBV / + 4 dBu, maintenant !

Que faites-vous lorsque vous devez connecter une sortie à faible volume -10 dBV, comme celle d'un lecteur MP3 ou CD, à une entrée à volume élevé +4dBu, comme celle d'une table de mixage d'un système de sonorisation en façade ou d'un enregistreur numérique multipiste ? Ce qu'il vous faut, c'est l'un de nos Line Level Shifter® de Morley® !

Le Line Level Shifter® utilise la physique de l'inductance et de l'adaptation d'impédance pour augmenter ou diminuer la tension du signal sans ajouter le bruit supplémentaire d'une électronique active. Le Line Level Shifter® convertit également automatiquement les signaux symétriques et asymétriques. Cette solution est idéale car la plupart des signaux à -10dBV sont asymétriques tandis que la plupart des signaux à +4dBu sont symétriques.

Le Line Level Shifter® contient également la technologie Morley Hum Eliminator™ pour briser les boucles de masse qui provoquent un bruit de secteur.

- Convertit le signal dans les deux sens entre -10 dBV et +4 dBu
- Convertit automatiquement dans les deux sens les lignes symétriques et asymétriques
- Les prises jack 6,35 mm TRS « intelligentes » acceptent des fiches TS (mono) ou TRS (stéréo)
- Les transformateurs d'isolation Morley 3:1 conçus sur mesure éliminent le bruit secteur / les ronflements et le bruit de secteur
- Traduit automatiquement les tensions de signal pour correspondre aux différences de potentiels de terre tout en évitant l'écrêtage
- La conception entièrement passive avec des composants de qualité audiophile assure les meilleures performances possibles en matière de bruit et de distorsion
- Réponse en fréquence de 10 Hz à 40 kHz avec plus ou moins 1 dB dans une charge de 10 kOhm
- Distorsion inférieure à 0,002 % THD @ 1 kHz
- Diaphonie supérieure à -97dB
- Impédance de source maximum 1 kOhm Impédance de charge minimale 10 kOhm
- Boîtier en acier laminé à froid
- Garantie d'un an



### MISE EN MARCHE

**BRANCHEMENTS :** Le Line Level Shifter® est conçu pour permettre l'utilisation d'appareils dotés de différents niveaux de ligne avec des réglages de gain adaptés. Cela permet de réduire le bruit et d'utiliser des appareils de niveaux différents.

Des lignes symétriques ou asymétriques peuvent être utilisées à n'importe quel niveau. Cependant, seuls les signaux symétriques auront un niveau normal de +4 dBu. Les signaux symétriques vous donneront l'avantage de la réjection de mode commun (CMR), annulant tout bruit capté par les lignes symétriques lorsqu'elles passent à proximité de l'alimentation secteur.

**UTILISATION DU LINE LEVEL SHIFTER® :** Les prises TRS intelligentes effectuent tout le recâblage pour vous. Pour les signaux asymétriques, utilisez simplement des câbles standard à deux fiches 6,35 mm. Pour les signaux symétriques, utilisez des câbles à trois conducteurs (TRS) 6,35 mm. Vous pouvez également opter pour des câbles XLR !

Les connecteurs TRS sont parfois appelés fiches stéréo, mais prenez garde de ne jamais utiliser de canaux stéréo ou multiples avec un seul connecteur avec le Line Level Shifter®. La stéréo nécessite deux canaux séparés. Utilisez un câble en "Y" avec une fiche stéréo et deux fiches mono (une pour chaque canal du Line Level Shifter®).

POINTE = + ou - (soyez cohérent entre +4 dBu & -10 dBV)

ANNEAU = + ou - (soyez cohérent entre +4 dBu & -10 dBV)

MANCHON = Masse

### LES IMPÉDANCES D'ENTRÉE ET DE SORTIE :

Les produits de qualité sont conçus pour avoir une faible impédance (<100 ohms) aux prises de sortie de niveau ligne et une impédance élevée (>102 Kohms) aux prises d'entrée de niveau ligne. Le Line Level Shifter® fonctionne mieux dans ces conditions en procurant le gain complet souhaité de 11 dB. Cependant, le Line Level Shifter® a été conçu pour fonctionner dans des situations moins idéales avec seulement une modeste réduction de gain dans la direction -10 dBV à +4 dBu. Il n'y a aucun effet lorsqu'on passe de +4 dBu à -10 dBV.

$R_{load}$

	1Meg	100k	50k	10k
R <sub>source</sub> 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 = Impédance de sortie de l'appareil (-10dBV) en ohms

R charge = Impédance d'entrée de l'appareil (+4dBu) en ohms

## À PROPOS DU CHANGEMENT DE NIVEAU DE LIGNE ET DE SES UTILISATIONS COURANTES

Qu'est-ce que la conversion entre -10 dBV et +4 dBu ? La plupart des appareils de musique grand public ont des entrées/sorties de -10 dBV, tandis que la plupart des appareils professionnels ont des entrées/sorties de +4 dBu (ce qui est 11 dB supérieur ou 3,5 fois plus fort). De plus, les lignes de signal à -10 dBV sont asymétriques et sont susceptibles de capter du bruit, tandis que les lignes de matériel professionnel sont généralement symétriques et moins sensibles au bruit.

Une correspondance incorrecte des niveaux de signal entre les appareils peut entraîner des volumes trop bas, nécessitant d'augmenter le gain et ainsi le bruit de fond. Cela limite également la plage de réglage du volume entre toutes les entrées, ce qui rend difficile l'obtention d'un bon mix et peut potentiellement surcharger les entrées -10 dBV. Le Line Level Shifter® convertit les lignes asymétriques et symétriques selon les besoins et convertit efficacement le -10 dBV en +4 dBu et inversement.

Le Line Level Shifter® élimine également le bourdonnement, tout comme le Morley® Hum Eliminator™. La différence est que le Line Level Shifter® augmente ou diminue toujours votre volume de signal. Vous trouverez ci-dessous des applications plus spécifiques pour le Line Level Shifter®.

**AUDIO / VIDEO** - Les entrées audio de la plupart des caméscopes vidéo sont asymétriques -10 dBV. Lorsque vous envoyez un mixage sonore d'une sortie +4dBu vers la caméra, utilisez un Line Level Shifter® pour vous assurer que son entrée n'est pas surchargée et que le signal ne connaît aucune distorsion. Utilisez un Line Level Shifter® lors de l'envoi du flux audio depuis la sortie d'un appareil à -10 dBV (magnétoscope / DVD / CD / lecteur MP3) vers un système audio +4 dBu pour obtenir la meilleure qualité de signal possible.

**DIFFUSION** - Les diffuseurs ont souvent besoin de brancher un lecteur MP4 ou un lecteur CD à sortie -10dBV grand public à une entrée symétrique +4 dBu. Le Line Level Shifter® permet de le faire sans perte de volume et élimine le bourdonnement en même temps.

**CARTES SON D'ORDINATEUR** - la plupart des cartes ont des entrées/sorties asymétriques -10dBV. Un Line Level Shifter® permet à la carte son de fonctionner avec un périphérique +4 dBu et élimine le ronflement en même temps. Même les cartes son symétriques sont extrêmement sensibles aux boucles de masse en raison de l'alimentation électrique de l'ordinateur. Si vous rencontrez des problèmes de bruit parasites mais que vous n'avez pas besoin de changer la tension du signal, utilisez un Hum Eliminator™.

**TABLES DE MIXAGE DJ** - la plupart des sorties principales des tables de mixage DJ sont des RCA asymétriques à 10 dBV et la plupart des amplis de puissance ont des entrées symétriques +4 dBu. Lorsque vous passez d'une table de mixage DJ à -10 dBV à un ampli de puissance à +4 dBu, plus des 2/3 du volume de l'ampli sont perdus. Cela réduit un ampli de 600 watts à 175 watts. De nombreux DJ préfèrent les fonctionnalités particulières d'un appareil à -10 dBV et quelques tables de mixage DJ dotées de sorties +4 dBu peuvent coûter beaucoup plus cher qu'une table de mixage DJ -10 dBV. Utilisez un Line Level Shifter® pour récupérer toute la puissance perdue et éliminer les problèmes de bourdonnement en même temps !

**BOUCLES D'EFFETS D'AMPLI DE GUITARE** - Les différences de niveaux de signal dans la plupart des boucles d'effets d'amplis de guitare sont chaotiques. Certains peuvent être trop forts pour les pédales d'effets, d'autres peuvent être trop faibles. À moins que votre ampli dispose de niveaux réglables sur l'envoi et le retour du signal, vous êtes coincé avec ce que vous avez ; sauf si vous avez un Line Level Shifter® ! Utilisez le Line Level Shifter® pour augmenter ou diminuer les niveaux des jacks Send et Return selon les besoins de votre situation particulière. Un niveau de signal adapté et plus efficace génère un meilleur son. Et dans le monde de la guitare, le son est TOUT !

**CLAVIERS / ÉCHANTILLONEURS / SYNTHÉS** - La plupart des claviers, échantillonneurs et synthétiseurs ont des sorties asymétriques 6,35 mm de -10 dBV. Le Line Level Shifter® convertit ces sorties en +4 dBu pour une utilisation avec une table de mixage +4 dBu ou un autre appareil +4 dBu sans perte de volume. L'équilibrage des sorties peut aider les longs signaux à rester exempts de bourdonnement et de bruit.

**TABLE DE MIXAGE/ENREGISTREUR** - presque tout le monde a déjà branché un lecteur CD ou MP3 -10dBV à un système de rendement autrement élevé. Vous obtiendrez un meilleur rapport signal/bruit (SNR) en utilisant le Line Level Shifter® plutôt qu'en augmentant le gain d'entrée de la table de mixage. Vous pouvez aussi équilibrer les lignes en même temps. Obtenir le meilleur plancher de bruit signifie ajouter le moins de gain actif possible. L'enregistrement avec des sorties asymétriques à -10dBV (claviers, appareils d'effets, boîtes à rythmes, ordinateurs, etc.) nécessite souvent beaucoup de gain actif. Utilisez le Line Level Shifter® pour faire fonctionner ces appareils jusqu'à +4 dBu symétriques et fournir le meilleur mix possible. Certaines tables de mixage haut de gamme n'ont que des entrées +4 dBu ; lorsqu'un équipement à -10 dBV est connecté à ces entrées, utilisez un Line Level Shifter® pour obtenir un meilleur niveau de signal. Les niveaux de retour des appareils à bandes sont souvent incompatibles avec table de mixage. Soit ils surchargent l'entrée de la table de mixage, soit ils ne l'attaquent pas assez fort. Le Line Level Shifter® fonctionne dans les deux sens, soit en augmentant ou en diminuant le signal.