

**Concentrateur CCTV/GLI Passif
VideoEase™
(500133)**



**Guide
d'Installation**

P/N: 94-000642-A, SE-000642-A

MuxLab

Tous droits réservés:

Copyright © 2008 MuxLab Inc. Tous droits réservés.

Imprimé au Canada. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, gardée dans un système de sauvegarde, ou transmise sous n'importe quelle forme ou par n'importe quel moyen, qu'il soit électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autre sans avoir préalablement reçu l'autorisation écrite de l'auteur.

Marques déposées :

MuxLab et VideoEase sont des marques déposées enregistrées de MuxLab Inc.

Table des Matières

1. Général.....	4
1.1. Description.....	4
1.2. Fonctions.....	5
2. Caractéristiques Techniques.....	6
3. Procédure d'Installation.....	8
3.1. Liste des composantes	8
3.2. Exposé Général du Produit	8
3.3. Liste aide-mémoire avant l'installation.....	9
3.4. Installation Physique.....	10
3.5. Procédure d'Installation	11
4. Dépannage	18
5. Tableaux des Distances.....	20
Mode Pass-Thru (500022) – Deux (2) paires torsadées	20
Mode Power-Thru (500024/500029)	21
6. Politique de Garantie du Produit	22

1. Général

1.1. Description

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI permet la transmission de vidéo, d'alimentation à distance et de contrôle PTZ grâce à un câble de 4 paires de Catégorie 5, éliminant ainsi le besoin d'installer plusieurs câbles; pour un câblage plus efficace dans un environnement de sécurité vidéo. Le produit comprend une Isolation en Boucle de Terre (GLI) à chaque port, permettant ainsi d'être installé même dans les endroits susceptibles d'avoir des boucles de terre.

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI est compatible avec les autres produits MuxLab tels que les 500000R, 500009, 500015, 500022, 500023, 500024, 500029, 500120 et le 500122. Le produit comprend un commutateur de port afin de régler l'unité soit en mode Power-Thru soit en mode Pass-Thru.

1.2. Fonctions

- Isolation en Boucle de Terre (GLI) à chaque port.
- Commutateur de port afin de régler l'unité en mode Pass-Thru (500022) ou en mode Power-Thru (500024/500029).
- Tableau de configuration de câblage sur l'unité.
- Peu encombrant, assemblage en rack.

2. Caractéristiques Techniques

Caractéristiques		
Environnement	Composite vidéo; NTSC, PAL, SECAM	
Périphériques	Caméras CCTV, DVRs, moniteurs, commutateurs, multiplexeurs et autres équipements CCTV.	
Transmission	Transparent à l'utilisateur.	
Vidéo		
Bande Passante	DC à 8 MHz.	
Voltage Maximum	1.1Vp-p	
Perte d'Insertion	Moins de 2 dB par paire sur toute la bande de fréquence de DC à 8 MHz	
Perte de Retour	Plus de 15 dB sur toute la bande de fréquence de DC à 8 MHz	
Rapport de Rejet en Mode Commun	Plus de 40 dB @ 8 MHz	
Isolation en Boucle de Terre	Jusqu'à 50VDC	
Distance Max. - Couleur	Cat 3 – 1,200 pi. (365m); Cat 5 – 2,200 pi.. (670m)* <i>* De plus courtes distances seront obtenues avec un équipement DVR. Généralement 1,000 à 1,500 pi.</i>	
Distance Max. - N&B	Cat 3 – 1,500 pi. (457m); Cat 5 – 2,500 pi. (762m)	
Alimentation à distance		
Mode de commutateur	Mode Pass-Thru (500022)	Mode Power-Thru (500024/500029)
Nombre de paires torsadées	Deux (2) paires	Trois (3) paires
Distance Max. @ 24 VAC* <i>*Basé sur une perte de voltage de 10% à la caméra. De plus importantes distances peuvent être obtenues à 28 VAC.</i>	5 VA: 350 pi. (107m) 10 VA: 175 pi. (53m) 20 VA: 90 pi. (30m) 30 VA: 60 pi. (20m)	5 VA: 518 pi. (170m) 10 VA: 259 pi. (85 m) 20 VA: 130 pi. (43 m) 30 VA: 86 pi. (28 m)
Voltage d'Entrée Maximum	50 Volts (AC RMS/DC). PSU Classe II avec protection par fusible par port recommandé	
Courant d'alimentation Maximum	4.5A (AC RMS/DC)	

Contrôle PTZ à 2 câbles (i.e. RS-422, Manchester/Bi-Phase, semi-duplex RS-485) – Mode Pass-Thru (500022)			
Câblage	Deux (2) fils de contrôle PTZ à distance supportés grâce à une (1) paire torsadée.		
Distance Maximum	Jusqu'à 4,000 pi. (1.2 km) dépendant du vendeur caméra PTZ ** **Veuillez consulter le vendeur de votre équipement CCTV pour plus de détails concernant les caractéristiques de performance.		
Voltage et Courant d'Alimentation Maximum	50 Volts (AC RMS/DC); 3A (AC RMS/DC)		
Mécanique & Environnemental			
Câble – UTP	Impédance des paires torsadées de cuivre 24 AWG ou moins: 100 ohms à 1 MHz Capacité Maximum: 20 pF/pi. Atténuation: 6.6 dB/1000 pi. à 1 MHz		
Câble – Coax	Impédance: 75 Ω à 1 MHz. (RG59/U). Max. 25 pi. de câble coaxial permis d'un bout à l'autre.		
Connecteurs	Vidéo: Seize (16) BNC-F Alimentation: Seize (16) bornes à vis à 2 pôles Contrôle: Seize (16) bornes à vis à 2 pôles Signaux combinés: Seize (16) connecteurs RJ45 femelle		
Commutateur de Configuration de Port	Réglage de chaque port en Mode Pass-Thru (500022) ou en Mode Power-Thru (500024/500029)		
Configuration de Câblage RJ45 * <i>*Sensible à la Polarité Renversée</i>	Signal	Mode 500022	Mode 500024/500029
	Alimentation A (+)	1, 3	1, 3, 5
	Alimentation B (-)	2, 6	2, 4, 6
	Contrôle (+)	4	Pas utilisé
	Contrôle (-)	5	Pas utilisé
	Centre Vidéo BNC (Tip)	7 [T] même polarité que 500000R	7 [T] même polarité que 500000R
	Terre Vidéo BNC (Ring)	8 [R] même polarité que 500000R	8 [R] même polarité que 500000R
Température	Fonctionnel: 0° à 55°C. Entreposage: -20° à 85°C. Humidité: jusqu'à 95%		
Boîtier	Noir, en aluminium.		
Dimensions	19" (48.26 cm) W x 1.75" (4.4 cm) H x 2.0" (5.1 cm) D		
Poids	2.3 lbs. (1.1kgs)		
Garantie	À vie		
Information de Commande	500133 Concentrateur Passif CCTV, UTP/Coax		

3. Procédure d'Installation

3.1. Liste des composantes

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI comprend les parties suivantes. Avant de procéder à l'installation, assurez vous d'avoir toutes les pièces requises.

- Unité de Base (réglage en usine: Mode Power-Thru 500022)
- Guide d'Installation

3.2. Exposé Général du Produit

Les connexions externes du Concentrateur Passif CCTV/GLI sont détaillées dans les diagrammes suivants. Familiarisez vous d'abord avec ces diagrammes avant d'installer l'unité.

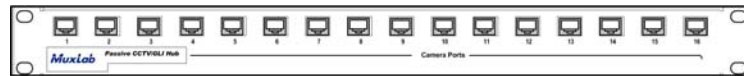


Figure 1: Panneau avant

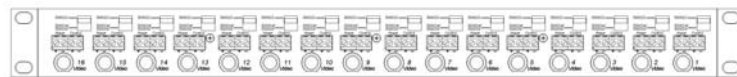


Figure 2: Panneau arrière

3.3. Liste aide-mémoire avant l'installation

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI offre une solution de câblage grâce à un câble de paires torsadées de cuivre centralisant seize (16) ports CCTV.

1. Le Concentrateur Passif CCTV/GLI s'utilise dans une installation vidéo afin de connecter la vidéo, l'alimentation et le contrôle des caméras CCTV en tête de réseau.
2. Le produit comprend un balun vidéo à chaque port et se connecte au DVR grâce à un câble coaxial. Il comprend également un commutateur à chaque port afin de choisir entre les modes Pass-Thru (compatible 500022) ou Power-Thru (compatible 500024/500029) selon la configuration de câblage.
3. Le Concentrateur Passif CCTV/GLI est entièrement compatible avec les autres produits CCTV MuxLab tels que le 500000, 500009, 500015, 500022, 500023, 500024, 500029, 500120 et le 500122). Les Baluns Passifs CCTV se connectent à la caméra CCTV.
4. Le Concentrateur Passif CCTV/GLI fonctionne avec les caméras CCTV qui possèdent des baluns de paires torsadées incorporées. Il se peut que vous ayez d'abord à renverser la polarité des câbles. La performance peut varier selon la distance.

3.4. Installation Physique

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI est assemblé dans une baie de 19" et occupe une unité de rack (1U). Le commutateur de sélection de modes est réglé en usine, pour tous les ports, à la position Pass-Thru (500022).

1. Sélectionnez la destination finale du produit dans la baie de 19" et installez l'unité en utilisant des vis standard de montage sur bâti.

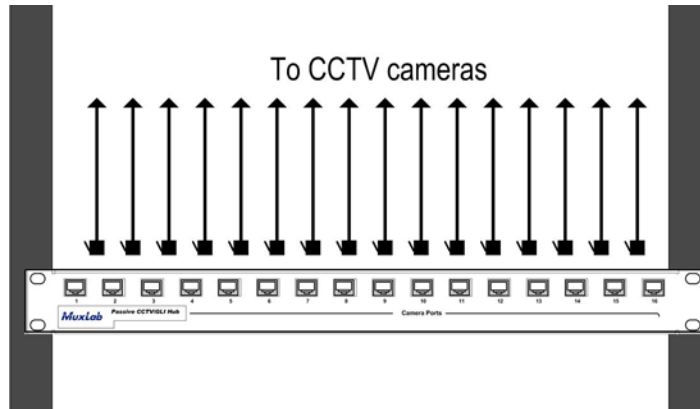


Figure 3: Installation de montage sur bâti

3.5. Procédure d'Installation

Le Concentrateur Passif CCTV/GLI comprend des connecteurs BNC sur les ports de sortie vidéo, permettant ainsi de connecter directement au DVR grâce à un câble coaxial. Pour installer le produit selon cette configuration, veuillez suivre les étapes ci-dessous:

1. Installez le Concentrateur Passif CCTV/GLI à sa destination finale. Assurez vous que la distance entre le rack et les caméras corresponde aux caractéristiques MuxLab.
2. Connectez un Balun Passif CCTV/GLI MuxLab (MuxLab p/n 500000, 500009, 500022, 500023, 500024 ou 500029) à chaque sortie caméra vidéo CCTV. Référez vous au guide d'installation de balun CCTV approprié pour plus de détails.
3. Connectez un câble de Catégorie 5 entre chaque caméra et chacun des ports modulaires RJ45 à l'avant du Concentrateur Passif CCTV/GLI (Figure 4). Assurez vous que les fils soient correctement disposés (selon EIA 568) et que la polarité soit respectée entre le balun CCTV et le concentrateur. Il se peut que vous ayez besoin d'avoir recours à d'autres matériels de connexion Cat 5 tel qu'un panneau de répartition ou de blocs 110.

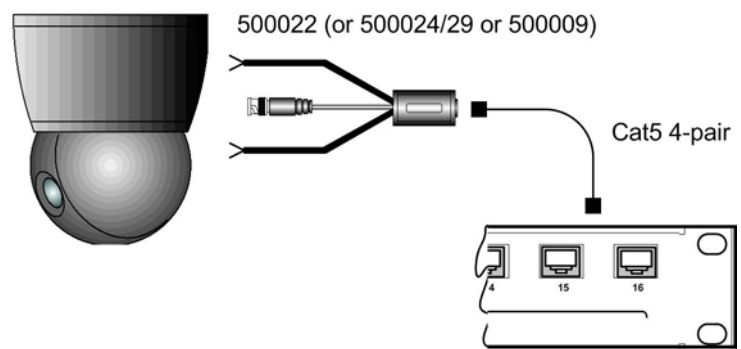


Figure 4: Connexion caméra

Réglages du Commutateur de Port:

4. Pour chaque port de caméra, déterminez si la vidéo, l'alimentation et/ou le contrôle seront transmis par le même câble Cat5. Si la transmission ne concerne que la vidéo, ignorez le commutateur de port et le terminal Alimentation/Contrôle.
5. Afin de n'utiliser qu'une (1) seule paire torsadée pour la transmission vidéo, deux (2) paires torsadées pour l'alimentation à distance et une (1) paire torsadée pour le contrôle, réglez le commutateur de port en mode Pass-Thru (500022) en utilisant un petit tournevis à tête plate, voir Figure 5. Assurez vous qu'il y ait un Balun Pass-Thru CCTV (500022) à la caméra.

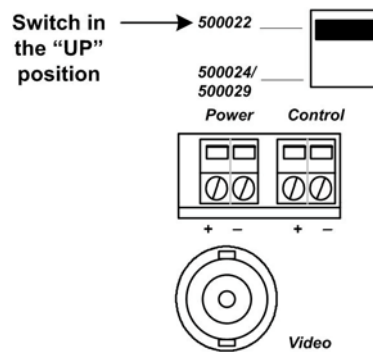
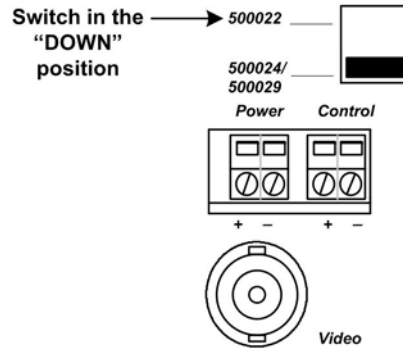


Figure 5: Réglage du Port – Mode Pass-Thru (500022)

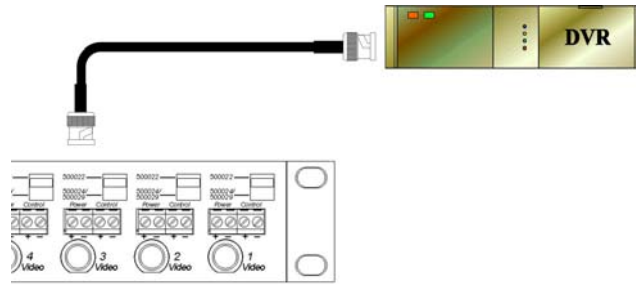
6. Afin de n'utiliser qu'une (1) seule paire torsadée pour la transmission vidéo et trois (3) paires torsadées pour l'alimentation à distance, réglez le commutateur de port en mode Power-Thru (500024/500029) en utilisant un petit tournevis à tête plate (Figure 6). Assurez vous qu'il y ait un Balun Power-Thru CCTV (500024 or 500029) à la caméra.



**Figure 6: Réglage du Port – Mode Power-Thru
(500024/500029)**

Connexions de Sorties:**Vidéo:**

7. Connectez un câble coaxial entre chaque port de sortie vidéo sur le concentrateur et l'entrée vidéo DVR (fig 8).

**Figure 7: Connexion Vidéo****Alimentation à Distance:**

8. Pour la transmission de l'alimentation à distance à la caméra, vérifiez que la distance entre la caméra et le concentrateur corresponde aux caractéristiques MuxLab. Veuillez consulter les tableaux de distances au dos du guide d'installation. Il faut deux (2) paires torsadées pour l'alimentation à distance lorsque le commutateur de Port est réglé en mode Pass-Thru (500022). Il faut trois (3) paires torsadées pour de plus importantes distances d'alimentation à distance lorsque le commutateur de Port est réglé en mode Power-Thru (500024/500029).

- Connectez deux (2) câbles entre les bornes d'alimentation du concentrateur et la source d'alimentation à distance de faible voltage (Figure 8). **Il est recommandé d'utiliser une source d'alimentation de Classe II avec protection par fusibles à chaque port de sortie.**

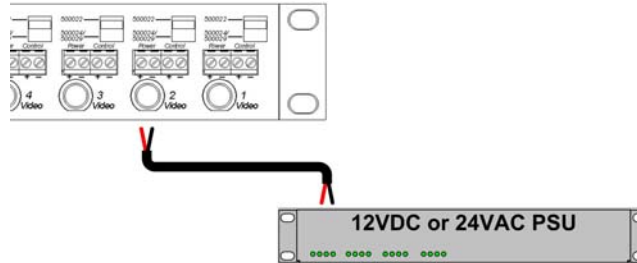


Figure 8: Connexion de l'alimentation à distance

Contrôle PTZ:

- Pour la transmission du contrôle PTZ à la caméra, vérifiez que la distance entre la caméra et le concentrateur corresponde aux caractéristiques de distance par paire torsadée. Consultez le vendeur de votre équipement PTZ pour les distances maximum. Assurez vous que le commutateur de port soit réglé en mode Pass-Thru (500022). Lorsque le commutateur de port est réglé en mode Pass-Thru (500022), utilisez une (1) paire torsadée pour le contrôle PTZ. Pour de meilleurs résultats, il est recommandé d'utiliser les protocoles de contrôle RS-422, RS-485 ou Bi-phase. **À cause des risques de diaphonie, il est recommandé de ne pas utiliser le RS-232.**

11. Connectez deux (2) fils entre le contrôleur PTZ et les bornes “Contrôle” sur le concentrateur (Figure 9).

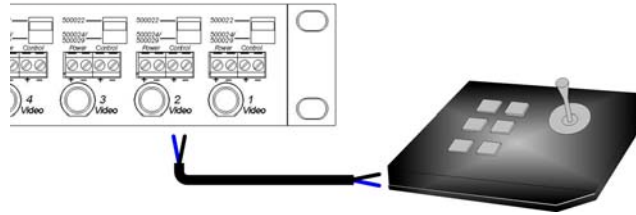


Figure 9: Connexion PTZ

12. Allumez l'équipement CCTV; caméras, source d'alimentation à distance, contrôleur PTZ.
13. Le diagramme suivant montre une configuration type.

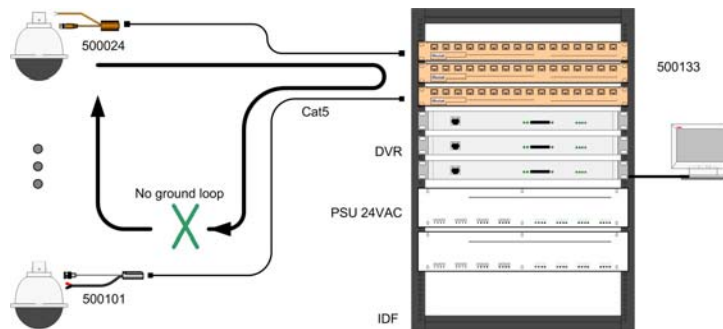


Figure 10: Configuration Type

4. Dépannage

Le tableau suivant décrit quelques uns des symptômes, causes et solutions possibles. Si les informations ci-dessous ne vous permettent pas de régler le problème, contactez le Soutien Technique MuxLab au 877-689-5228 (Amérique du Nord) ou au (+1) 514 905-0588 (International) ou par e-mail à l'adresse suivante videoease@muxlab.com.

Image	Causes Probables	Solutions Possibles
Pas d'image vidéo	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'alimentation 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'alimentation de l'équipement CCTV. Vérifiez les fusibles de l'alimentation.
	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise configuration de câblage 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la configuration de câblage et assurez vous que les fils soient correctement disposés.
	<ul style="list-style-type: none"> Balun CCTV défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les baluns CCTV par une autre paire.
Qualité de l'image pauvre, distorsions, interférence	<ul style="list-style-type: none"> Interférence EMI Fils inversés d'un côté de la paire de fils Paire séparée 	<ul style="list-style-type: none"> Assurez vous que les fils ne soient pas trop proches des transformateurs et des ballasts. Assurez vous que les fils de la paire ne soient pas renversés d'un côté. Vérifiez que les paires UTP ne soient pas séparées.
Pas d'alimentation ou alimentation intermittente à la caméra	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise configuration de câblage 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câblage.
	<ul style="list-style-type: none"> Distance dépassée 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la distance de l'alimentation à distance et rapprochez l'alimentation de la caméra.

Image	Causes Probables	Solutions Possibles
Image terne, faible, ou perte de couleur	<ul style="list-style-type: none"> • Distance dépassée • Fortes pertes de signal introduites par un câble UTP de catégorie inférieur 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la résistance en boucle DC et assurez vous que la distance maximale mentionnée ne soit pas dépassée. • Réduisez la longueur du câble ou éliminez les composants à fortes pertes. • Remplacez le câble par un câble de catégorie supérieur.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fils inversés d'un côté de la paire 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez vous que les fils de la paire ne soient pas renversés d'un côté.
	<ul style="list-style-type: none"> • Paire séparée 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les paires UTP sont séparées, et corrigez le problème. Chaque paire de signal doit être torsadée.
	<ul style="list-style-type: none"> • Fortes pertes de signal introduites par un câble UTP de catégorie inférieur 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez un répéteur de signal pour de plus importantes distances ou remplacez le câble par un câble de catégorie supérieure.
Les contrôles PTZ ne répondent pas	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise configuration de câblage 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le câblage.

Lorsque vous contacterez votre revendeur MuxLab le plus proche ou le Soutien Technique MuxLab, s'il vous plaît ayez les informations suivantes à votre disposition:

- Numéro d'unité du modèle.
- Disposition de câblage, incluant le modèle de caméra et le DVR utilisé, la longueur et le type de câble utilisé.
- Description du problème.
- Liste des tests déjà effectués.

5. Tableaux des Distances

Les tableaux suivants indiquent les distances maximales concernant l'alimentation à distance par câble de paire torsadée Cat5 lorsqu'un port du Concentrateur Passif CCTV/GLI est réglé soit en Mode Pass-Thru (500022) soit en Mode Power-Thru (500024/500029).

Mode Pass-Thru (500022) – Deux (2) paires torsadées

Voltage	Pcam (W)	Vcam ¹ min (V)	Dist Spec ² max	
			(pi.)	(m.)
Alimentation 12 VDC/AC	5	10.80	86	28
Caméra 12 VDC/AC	10	10.80	43	14
	20	10.80	22	7
	30	10.80	14	5
	40	10.80	11	4
	50	10.80	9	3
Alimentation 24 VAC	5	21.60	346	113
Caméra 24 VAC	10	21.60	173	57
	20	21.60	86	28
	30	21.60	58	19
	40	21.60	43	14
	50	21.60	35	11
Alimentation 28 VAC	5	21.60	922	302
Caméra 24 VAC	10	21.60	461	151
	20	21.60	230	76
	30	21.60	154	50
	40	21.60	115	38
	50	21.60	92	30

Mode Power-Thru (500024/500029)

Voltage	Pcam (W)	Vcam ¹ min (V)	Dist Spec ² max	
			(pi.)	(m.)
Alimentation 12 VDC/AC	5	10.80	130	43
Caméra 12 VDC/AC	10	10.80	65	21
	20	10.80	32	11
	30	10.80	22	7
	40	10.80	16	5
	50	10.80	13	4
Alimentation 24 VAC	5	21.60	518	170
Caméra 24 VAC	10	21.60	259	85
	20	21.60	130	43
	30	21.60	86	28
	40	21.60	65	21
	50	21.60	52	17
Alimentation 28 VAC	5	21.60	1382	454
Caméra 24 VAC	10	21.60	691	227
	20	21.60	346	113
	30	21.60	230	76
	40	21.60	173	57
	50	21.60	138	45

Notes:

1. Les distances indiquées sont prévues pour des températures de 20°C à 30°C
2. Les distances maximales sont basées sur des pertes de voltage de 10%. Pour le 28VAC, une caméra 24VAC a été utilisée.
3. Les distances mentionnées représentent 90% des distances calculées.
4. Si vous utilisez un fil de 22AWG, vous pouvez obtenir environ 56% de distance supplémentaire.

6. Politique de Garantie du Produit

Articles sous garantie – Politique de la Compagnie

MuxLab garantit que ses produits sont sans défauts au moment de la fabrication et de l'assemblage pour la période de garantie depuis la date d'achat. Si vous n'êtes pas satisfaits des résultats de ce produit pendant cette période de garantie, MuxLab s'engage soit à réparer, soit à remplacer le produit sans aucune charge additionnelle, sauf dans les cas mentionnés ci-dessous. Les pièces de réparation et de rechange fournies en échange des pièces défectueuses seront soit reconditionnées soit neuves. Toutes les pièces et tous les produits remplacés deviennent la propriété de MuxLab. Cette garantie limitée n'inclut pas des services des réparations pour des dommages au produit résultant d'accidents, de désastre, de mauvaises utilisations, d'abus, de modifications non autorisées ou de défaillances normales du matériel entraîné d'alimentation. Les batteries, si incluses avec le produit, ne sont pas couvertes par cette garantie.

Le service limité de garantie peut être obtenu soit en livrant le produit pendant la période de garantie au revendeur MuxLab autorisé auquel vous avez acheté le produit, soit en l'envoyant à MuxLab. MuxLab n'acceptera de réparer aucun produit sans numéro d'Autorisation de Retour de Matériel (# RMA) publié par son Département de Service à la Clientèle et une date de preuve d'achat. Si ce produit est envoyé à MuxLab par la poste, vous acceptez d'assumer le risque de perte ou de dommages en transit, de payer d'avance les frais d'expédition à l'endroit de service de garantie, et d'utiliser l'emballage d'expédition d'origine ou son équivalent.

LA GARANTIE LIMITÉE CI-DESSUS EST LA SEULE GARANTIE VALABLE POUR VOTRE PRODUIT MUXLAB. IL N'Y A AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRIMÉE OU IMPLICITE, Y COMPRIS DES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU DE FORME DANS UN BUT PARTICULIER. CERTAINS ÉTATS N'AUTORISENT PAS LES LIMITES SUR LES GARANTIES IMPLICITES, LA LIMITE MENTIONNÉE CI-DESSUS PEUT DONC NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

SI CE PRODUIT N'EST PAS EN BON ÉTAT DE MARCHÉ, VOTRE UNIQUE SOLUTION SERA DE LE FAIRE RÉPARER OU DE LE REMPLACER TEL QU'INDIQUÉ PLUS HAUT. MuxLab NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE QUELCONQUE DOMMAGE, Y COMPRIS LES PERTES DE PROFIT, PERTES D'ÉCONOMIE OU TOUT AUTRE CONSÉQUENCE OU DOMMAGE FORTUIT DÙS À L'UTILISATION D'UN PRODUIT ENDOMMAGÉ OU À L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER CE PRODUIT, MÊME SI MUXLAB OU UN REVENDEUR AUTORISÉ De MuxLab A ÉTÉ AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ D'ÉVENTUELS DOMMAGES ; MUXLAB SERA PAS NON PLUS TENU RESPONSABLE POUR TOUTE RÉCLAMATION DE QUELQUE AUTRE PARTIE. CERTAINS ÉTATS NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITE DES DOMMAGES FORTUITS OU CONSÉCUTIFS POUR DES PRODUITS DE CONSOMMATION, LES LIMITES OU EXCLUSIONS MENTIONNÉES CI-DESSUS PEUVENT DONC NE PAS VOUS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE VOUS DONNE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES. DÉPENDAMENT D'UN ÉTAT À UN AUTRE, VOUS POUVEZ ÉGALEMENT BÉNÉFICIER DE DROITS SUPPLÉMENTAIRES.

Périodes de Garantie

Si un produit s'avère défectueux dans les trois (3) premiers mois de l'achat, y compris un (1) mois de durée d'étalage, il peut être renvoyer pour être remplacé par une nouvelle unité ou une réparation satisfaisante dans un délai d'un (1) mois après sa réception. Le client doit fournir à MuxLab le numéro de série et la preuve d'achat de l'unité défectueuse renvoyée. Tous les R.M.A. publiés sont sujets à être inspectés par MuxLab, et seront retournés au client si l'emballage n'est pas conforme - les unités doivent être retournées dans leur emballage d'origine ou leur équivalent. MuxLab n'acceptera de réparer aucun produit sans autorisation du Département du Soutien Technique et sans numéro d'autorisation de retour publié par Département de Service à la Clientèle MuxLab. Pour le degré de solvabilité et le remplacement du R.M.A., le client sera responsable de payer la facture de rechange si des produits défectueux ne sont pas retournés.

Produits achetés plus de six mois avant, incluant la durée d'étalage.

L'unité défectueuse doit être retournée prépayée à MuxLab. L'unité sera alors réparée. Si la réparation s'avère impossible, le produit sera remplacé par une unité équivalente, puis retournée au client dans un délai d'un (1) mois après sa réception. Il n'y a aucune charge pour la réparation (pièces et main d'oeuvre) pendant la pleine période de garantie.

Articles Défectueux qui ne sont plus sous Garantie

La politique concernant les produits qui ne sont plus sous garantie est la suivante: réparation et retour. Un montant de 25% du prix courant édité par produit au moment de l'achat sera facturé. Le client doit fournir un ordre d'achat pour couvrir le coût de la réparation. Chaque unité sera renvoyée au client dans un délai d'un (1) mois après réception de l'unité par MuxLab. L'unité défectueuse doit être renvoyée prépayée à MuxLab. L'unité réparée sera alors renvoyée au client FOB MuxLab. L'unité réparée est garantie 90 jours.

MuxLab Inc.

Tél.: +1 (514) 905-0588 Fax: +1 (514) 905-0589
Appel Gratuit (Amérique du Nord): 877 689-5228

URL: www.muxlab.com
courriel: videoease@muxlab.com