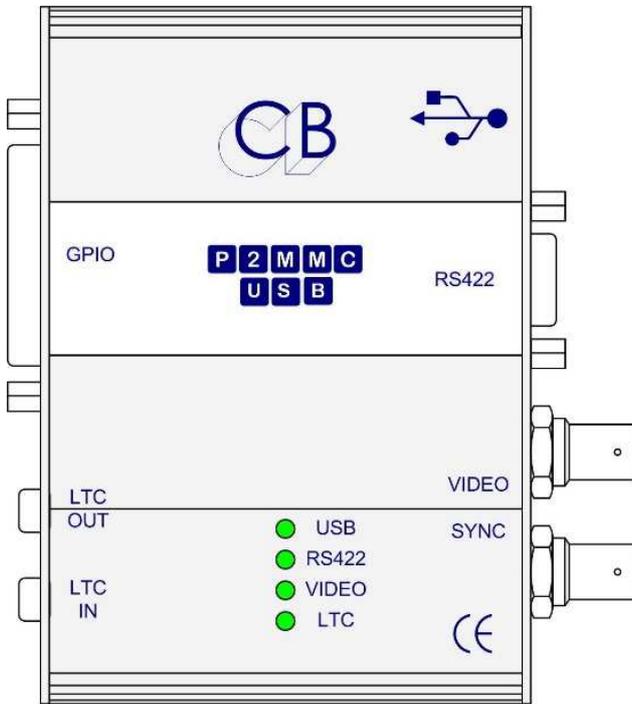




CB Electronics

P2MMC-USB

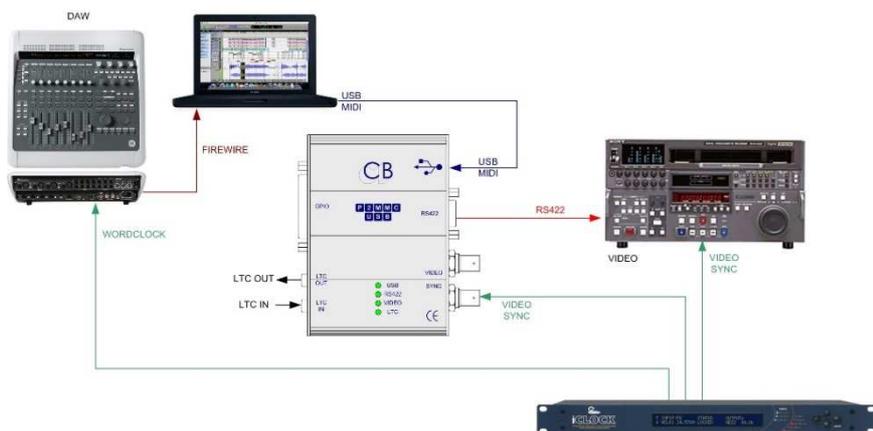


- USB Midi: Plug & Play.
- Six différents modes de fonctionnement.
- Logiciel sous Windows pour le control de Machine et les réglages.
- Multiple canaux Midi pour le control simultané depuis Windows et de Station Audio Numérique (SAN).
- Sélection des pistes d'enregistrement de la SAN depuis un contrôleur RS-422.
- Sélection de pistes d'enregistrement de Machine RS-422 depuis la SAN ou depuis Windows.
- Port RS422 configurable en entrée (Émulation) ou en sortie (Control).
- Machine Virtuelle: Verrouillée sur une Réf Vidéo.
- Entrée Code Temporel LTC: LTC -> MTC, LTC -> RS422.
- Sortie Code Temporel LTC: MTC -> LTC, RS422 -> LTC.
- GPIO: 8 Entrées, 8 Sorties.
- Entrée Référence Vidéo: Bi-Level (SD) ou Tri-Level (HD).

Basé sur notre P2MMC mais utilisant l'USB Midi, le P2MMC-USB peut être utilisé avec un grand nombre de configurations différentes, permettant aux SAN possédant des Entrées / Sorties Midi d'être asservie à une référence Vidéo et d'être contrôlées ou de contrôler des appareils RS-422.

Le P2MMC-USB est idéal pour raccorder des systèmes MIDI (ProTools LE, Nuendo, Sequoia, Ardour, Logic Pro, Cubase, Cakewalk) avec un Code Temporel et des appareils RS-422 référencée sur la vidéo. Le P2MMC-USB peut aussi être utilisé comme une interface USB Code Temporel procurant des sorties GPO déclenchées par le Code ou la capture d'événements à des positions de Code Temporel. CB développe un enregistreur d'EDL qui utilise le P2MMC-USB pour enregistrer à la volée des points de décisions afin de faciliter le travail en Post Production.

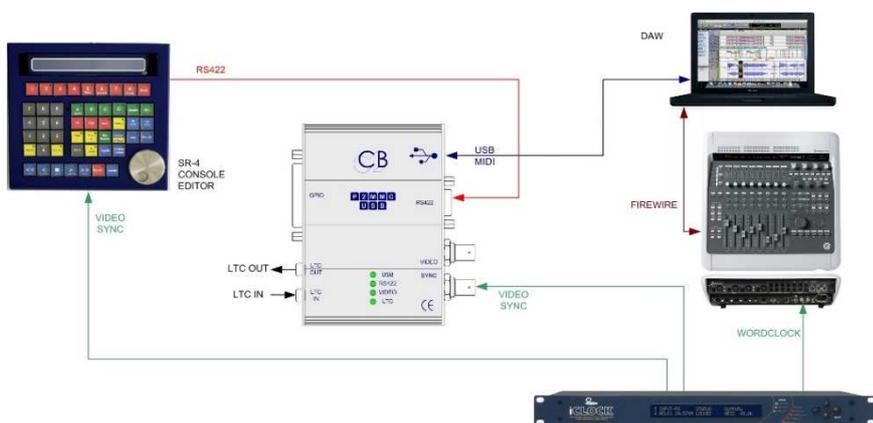
Control d'une Machine Vidéo depuis une Station Audio Numérique (SAN)



RS-422 en entrée

- Machine Virtuelle 1.
- SAN poursuit MV.
- MV contrôlé par SAN.
- MV contrôlé par RS422.
- Sélection des pistes d'une SAN depuis RS422.
- P2 -> MMC.
- Transport d'une SAN et sélection des pistes contrôlé par RS-422.
- LTC -> MTC1.
- La SAN suit l'Entrée LTC.
- Sélection des pistes de la SAN par RS-422.

Control Externe d'une Station Audio Numérique (SAN)



RS422 En Sortie

- Machine Virtuelle 2.
- SAN poursuit MV.
- MV contrôlée par la SAN.
- L'Appareil poursuit la sortie LTC.
- Sélection des pistes de l'appareil RS-422 depuis la SAN.
- MMC -> P2.
- La SAN control des appareils RS-422.
- LTC -> MTC2.
- La SAN suit le LTC.
- La SAN control des Appareils RS-422.

Quatre LED de Control

USB

- Off USB non reconnu.
- Flash USB Connecté, pas de communications MIDI depuis 4 secondes.
- On USB Connecté, Communications MIDI reçu depuis les 4 dernières secondes.

RS422

- Off Pas de communications RS422 reçue depuis 1 seconde.
- On Communications reçues depuis 1 seconde.

Vidéo

- Off Pas de référence Vidéo.
- Flash Référence Vidéo présente, Générateur de Code Temporel non verrouillé sur la vidéo.
- On Référence Vidéo présente, Générateur de Code Temporel verrouillé.

LTC

- Off Pas d'entrée Code Temporel.
- Flash Code Temporel Stationnaire ou discontinu.
- On Code Temporel Incrémenté ou Décrémenté de plus d'une seconde.

Port RS422

Sélectionnable par l'utilisateur comme une Sortie (Control d'Appareil) ou Entrée (Émulation d'Appareil), les connections Tx-Rx sont configurables par l'utilisateur en Entrée, Sortie ou Mode Suivie.

Port USB

Le Port USB utilise les « drivers MIDI » qui sont pré installé dans les logiciels Windows, MAC et Linux. La possibilité d'utiliser plus d'un port Midi, permet à l'interface de communiquer avec l'application et avec le Logiciel CB de contrôle simultanément.

GUI (Interface Utilisateur)

En communiquant par le port USB, le Logiciel d'interface utilisateur offre trois fonctions principales:

- Contrôle de Machine et sélection des pistes sur tout appareil raccorder au port RS-422.
- Choix des Paramètres Utilisateur: Mode, Standard du Code Temporel, GPIO....
- Mise à jour du Logiciel : Les mises à jour peuvent être téléchargées depuis le site web et installées.

Sortie Code Temporel LTC

Lorsque la Référence Vidéo est raccordée, le standard du Code Temporel se commute automatiquement sur le standard d'image de la référence Vidéo. Lorsqu'une Référence NTSC est détectée, la sélection DROP ou Non Drop est déterminée par l'utilisateur. Lorsqu'il n'y a pas de référence vidéo raccordée, le standard du Code Temporel est déterminé depuis le Logiciel Interface Utilisateur. La sortie Code Temporel renvoi la position de l'appareil couramment contrôlé.

GPIO

Huit Sortie à collecteur ouvert peuvent être contrôlées par de commandes de Note Midi On ou Midi Off ou déclenchées en interne à des valeurs de Code Temporel.

Huit Entrées CMOS protégées génèrent des événements Midi Note On / Midi Note Off. CB Electronics produira différents logiciels qui utiliseront ces événements.

Raccordements des GPI/O

Broche	Broche	Fonction	Entrée	Sorties
1		Entrée GPI 1	RS422 Edit On Impulsion	
	14	Sortie GPO 1		RS422 Indication Record
2		Entrée GPI 2	USB-MMC Edit On Impulsion	
	15	Sortie GPO 2		RS422 Indication Lock
3		Entrée GPI 3	RS422 Edit Off Impulsion	
	16	Sortie GPO 3		
4		Entrée GPI 4	USB-MMC Edit Off Impulsion	
	17	Sortie GPO 4		
5		Entrée GPI 5		
	18	Sortie GPO 5		
6		Entrée GPI 6		
	19	Sortie GPO 6		
7		Entrée GPI 7		
	20	Sortie GPO 7		
8		Entrée GPI 8		
	21	Sortie GPO 8		
9				
	22			
10		0 V		
	23	+ 5 V		
11		0 V		
	24	+ 5 V		
12		0 V		
	25	+ 5 V		
13				

Note A :

Câblage Connecteurs Sony 9 Broches RS-422

Un câble RS-422 est un câble 2 paires 110 ohms blindées et isolées séparément.
(Spécifications Sony).

L'exemple type est le câble 2 paires numérique MOGAMI 3160.

Raccordements pour câbles standards et inversés Tx-Rx

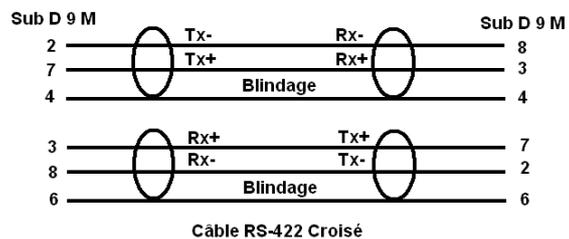
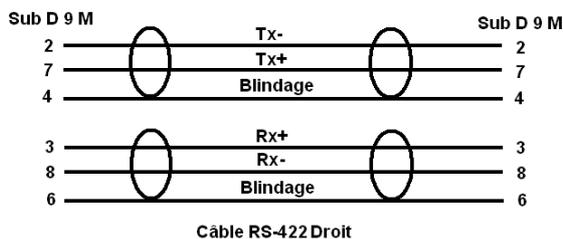
CÂBLE RS422 (SONY 9 BROCHES)			
Fonction Contrôleur	9 broches 'D' Mâle	9 broches 'D' Mâle	
Tx-	2	2	
Rx+	3	3	
Blindage Tx	4	4	
Blindage Rx	6	6	
Tx+	7	7	
Rx-	8	8	
	1	1	Blindage général

CÂBLE RS422 (SONY 9 BROCHES) CROISÉ			
Fonction Contrôleur	9 broches 'D' Mâle	9 broches 'D' Mâle	
Tx-	2	8	
Rx+	3	7	
Blindage Tx	4	4	
Blindage Rx	6	6	
Tx+	7	3	
Rx-	8	2	
	1	1	Blindage général

Pas de connexion sur les broches 5 et 9

Ne pas oublier de raccorder le blindage général du câble, s'il y en a un, sur la broche 1 d'un seul côté du câble.

Un blindage doit toujours être raccordé à la masse.



Note : B

Configuration Station Audio Numérique

ProTools LE
"Peripherals – Synchronisation – MTC reader port – Any" "Peripherals – Machine Control – Midi Machine Control Master – Enable –p2mmc2 (2) (emulated) – id127

VTR
Il y a deux façons d'utiliser le P2MMC-USB avec un VTR virtuel Pour les 2 configurer le port RS-422 comme une entrée 1) P2MMC : Virtuel VTR contrôlé par MMC Les commandes RS422 sont traduites en MMC et envoyées au Virtuel VTR Le MTC du Virtuel VTR est converti en Code Temporel → Sortie Code Temporel LTC → Lu par RS422 2) Virtuel VTR : Le Virtuel VTR suit le MTC externe Les commandes RS422 contrôlent la Machine Virtuel → MTC vers le Virtuel VTR → Sortie Code Temporel LTC → Lu par RS422 Il n'y a pas davantage à utiliser le mode 1) car le Virtuel VTR fonctionne juste comme si il était contrôlé par une interface USB422. La machine Virtuel est verrouillée sur la vidéo (Entrée Vidéo), Le virtuel VTR se verrouille de façon beaucoup plus précise en utilisant le MTC que quand il est juste contrôlé par un USB422

Nuendo 4
Utiliser le P2MMC en mode Machine Virtuel Ouvrir « Transport – Project Synchronisation Setup » Pour activer le mode poursuite MTC : Timecode Source – Midi Timecode – p2mmc-usb Port 1 Pour activer l'armement des pistes en Enregistrement : MIDI Machine Control Slave – Midi Control Slave Device – Midi Machine Control – Machine Control Slave settings MMC Input – p2mmc-usb Port 1 Pour activer l'Enregistrement (Le P2MMC ne mettra la machine en Enregistrement que si la Machine est en Lecture): MIDI Timecode Out : p2mmc-usb Port 1

Note : C

Récupération, Situation de Blocage

Si pour une raison quelconque le logiciel du P2MMC est corrompu, un mode de récupération est disponible. Déconnecter la liaison USB du P2MMC, relier les broches 2 et 15 sur le connecteur GPI/O et reconnecter la liaison USB du P2MMC. Le P2MMC est maintenant en mode de récupération et le programme de configuration du P2MMC peut être utilisé de façon normale.

CB Electronics

CB Electronics a fait tous les efforts pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce document, qui sont néanmoins fournies seulement à titre indicatif et ne constituent pas une forme de garantie.

Toutes les marques déposées reconnues.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes aux changements sans avertissement.

Traduction: Daniel Golléty
Daniel.gollety@gmail.com

CB Electronics
Loddonside, Lands End House
Beggars Hill Road
Charvil
Berkshire RG10 0UD
Tel: +44 (0)118 9320345
Fax: +44 (0)118 9320346
Email: support@colinbroad.com
Tech Support: +44 (0)118 9320345
Web: www.colinbroad.com