

X'SWITCH 5



MANUEL D'UTILISATION

☎ +33 (0)4 77 79 46 67 - FAX + 33 (0)4 77 74 42 62
E-mail : contact@teks-art.com – <http://www.teks-art.com>

SOMMAIRE

1. LE X'SWITCH 5	3
1.1. PRESENTATION	3
1.2. DOMAINE D'UTILISATION	3
2. SYNOPTIQUE	4
3. CONTROLES	5
3.1. FACE AVANT	5
3.1.1. BOUTONS DE SELECTION DES ENTREES	5
3.1.2. VUMETRE ET MONITORING CASQUE	5
3.1.3. BYPASS	5
3.1.4. LEDS D'ALIMENTATION	5
3.2. FACE ARRIERE	6
3.2.1. CONNECTEURS D'ENTREE	6
3.2.2. CONNECTEURS DE SORTIE	7
3.2.3. CONNECTEUR DE MONITORING	7
3.2.4. CONNECTEURS DE CONTROL IN / STATUS	8
3.2.5. INHIBITION DES VOIES	10
3.2.6. RACCORDEMENT SECTEUR	10
4. PILOTAGE EN PARALLELE	11
5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	12

1- Le X'SWITCH 5

1.1 PRESENTATION

Le Switcher audio analogique X'SWITCH 5 permet de sélectionner une voie audio parmi cinq. Le basculement s'effectue sans aucun bruit parasite. La voie sélectionnée en sortie ne subit pas de modification de phase ou de gain.

Le X'SWITCH 5 peut être piloté par télécommande déportée en face arrière ou par boutons poussoirs en face avant.

Un DIP SWITCH en face arrière permet l'inhibition d'une ou plusieurs voies. De plus, un interrupteur en face avant permet d'empêcher les commandes par boutons poussoirs.

Ce switcher possède une sortie monitoring sur RCA en face arrière et une sortie casque en face avant.

En cas de coupure secteur un bypass peut être réalisé au choix sur la voie 1 ou sur la dernière voie on air (option).

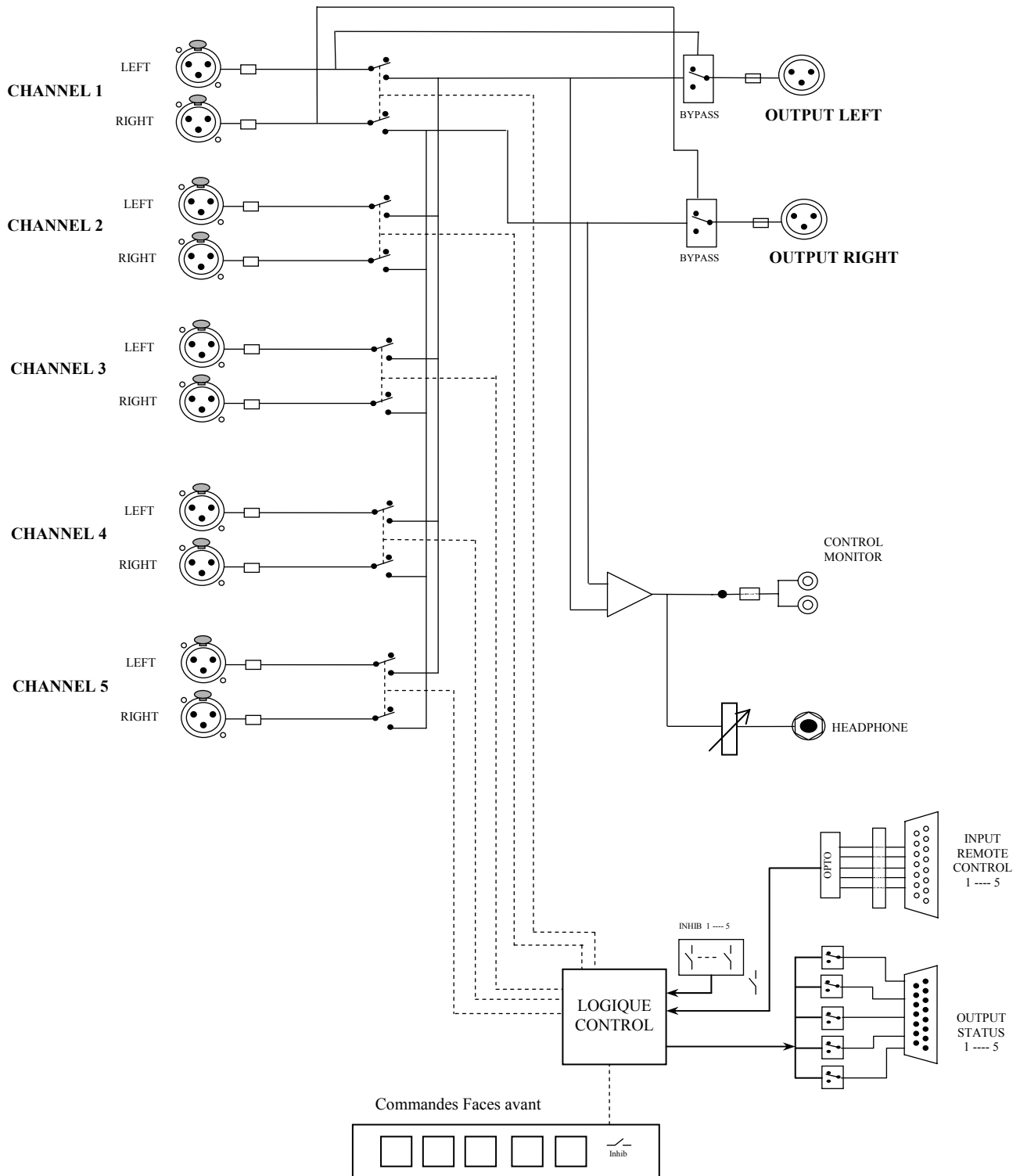
Plusieurs X'SWITCH 5 peuvent être commandés en parallèle en mode « maître / esclave » permettant ainsi le routage simultané de plusieurs modulations.

1.2 DOMAINE D'UTILISATION

Le X'SWITCH 5 a été conçu pour s'intégrer aussi facilement dans un studio qu'en milieu perturbé, tel un site d'émission HF. Son intégration dans un studio permet de gérer par exemple la fonction de sélecteur d'écoute entre différentes modulations ou permet la commutation de sources à gain unitaire.

Ses possibilités de connectique en BNC ou XLR permettent une polyvalence de commutation de signaux audio ou multiplex.

2. Synoptique



Synoptique de la version XLR

3. CONTRÔLES

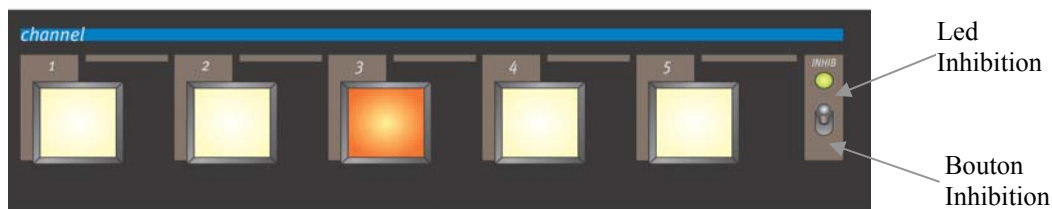
3.1 Face avant



3.1.1 Boutons de sélection des entrées

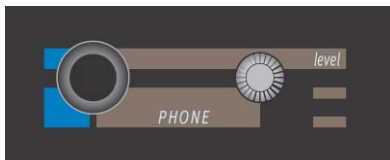
La face avant est dotée de cinq boutons impulsions lumineux et légendables permettant de sélectionner respectivement chacune des voies d'entrées vers la sortie.

Un interrupteur à bascule permet d'inhiber les boutons poussoirs afin d'éviter un changement accidentel de voie. Une led rouge associée à ce bouton indique lorsqu'elle est allumée que la fonction inhibition des commandes en face avant est activée.



3.1.2 Monitoring casque

La sortie monitoring casque est l'image de la sortie principale. Son réglage s'effectue à l'aide d'un potentiomètre stéréo.



3.1.3 Bypass

Cette fonction permet en cas de coupure secteur d'assurer la continuité du signal sonore en sortie. Deux choix sont possibles et fixés à la fabrication :

- 1- Le bypass est réalisé en permanence sur la voie 1.
- 2- Le bypass est réalisé sur la dernière voie ON AIR. (Option)

3.1.4 Leds d'alimentation

L'éclairage du sigle Teks'@rt en bleu et rouge indique que les tensions d'alimentation sont présentes. Si le sigle est uniquement éclairé en bleu, cela signifie que la tension « logique » est absente ; à contrario si l'éclairage est rouge, cela signifie que les alimentations audio sont défectueuses.



3.2 Face arrière

Version XLR :



Version BNC :



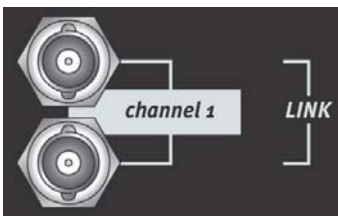
3.2.1 Connecteurs d'entrée

Connecteur d'entrée Symétrique : XLR Femelle



Assignation	1	2	3
Fonction	GND	IN (+)	IN (-)

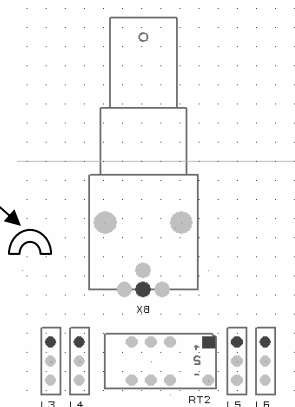
Connecteur BNC double



La masse des BNC peut être flottante ou être reliée à la masse de l'appareil. Par défaut les masses sont communes, il suffit de couper les straps au GND pour rendre les BNC isolées.

Les bornes des BNC doubles sont strictement identiques pour permettre une reprise du signal vers un autre appareil, mais sur demande, nous pouvons dissocier les 2 BNC de chaque voie afin de commuter deux signaux (2 points chacun) simultanément.

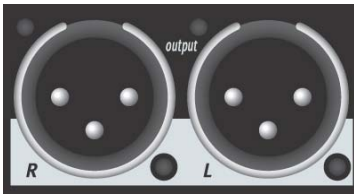
Strap GND à sectionner pour rendre les BNC flottantes



Ces caractéristiques sont valables pour toutes les entrées.

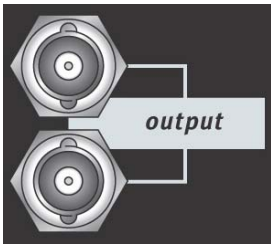
3.2.2 Connecteurs de sortie

Connecteur de sortie symétrique : XLR Mâle



Assignation	1	2	3
Fonction	GND	OUT (+)	OUT (-)

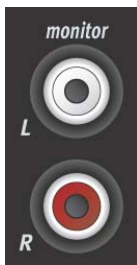
Connecteur de sortie BNC



La masse des BNC peut être flottante ou être reliée à la masse de l'appareil. Par défaut les masses sont communes, il suffit de couper les straps au GND pour rendre les BNC isolées.

Les bornes des BNC doubles sont strictement identiques pour permettre une reprise du signal vers un autre appareil, mais sur demande, nous pouvons dissocier les 2 BNC de chaque voie afin de commuter deux signaux (2 points chacun) simultanément.

3.2.3 Connecteur de monitoring



Le niveau de sortie maximum avant distorsion est de +22 dBu.
L'impédance de sortie est de 50 Ohms.
Connecteur RCA femelle.

Assignation	Broche centrale	Bague externe
Fonction	OUT	GND

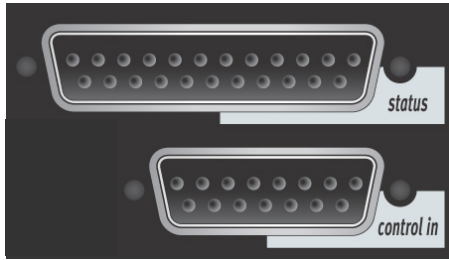
Cette sortie n'est pas présente sur la version BNC.

Le volume de la sortie monitoring peut-être soit à gain fixe, soit être réglable à partir du potentiomètre casque en face avant
Ce choix est réalisé à l'aide des jumpers JP1 et JP2.

Monitoring	JP1	JP2
Gain Fixe	A	A
Gain Réglable	B	B



3.2.4 Connecteurs de Control In / Status



3.2.4.1 Connecteur « CONTROL IN » (Sub-D 15 F)

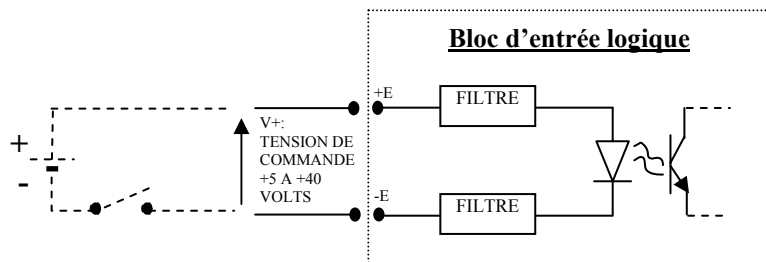
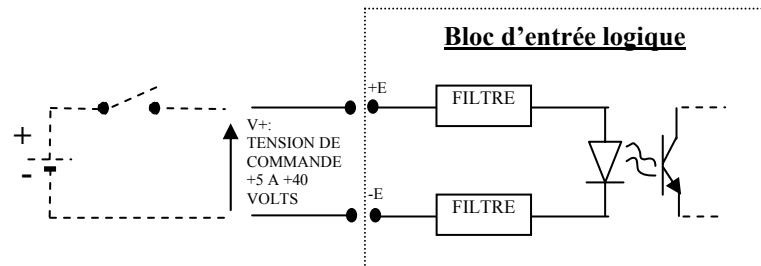
L'accès aux fonctions de commandes déportées s'effectue via ce connecteur selon le brochage ci-dessous.

Assignation	1	2	3	4	5	6	7
Fonction	+E Cmd1	+E Cmd2	+E Cmd3	+E Cmd4	+E Cmd5	+5V P	+5V P

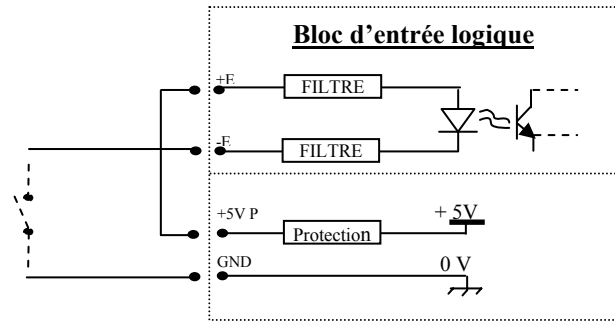
Assignation	8	9	10	11	12	13
Fonction	+5V P	-E Cmd1	-E Cmd2	-E Cmd3	-E Cmd4	-E Cmd5

Assignation	14	15
Fonction	GND	GND

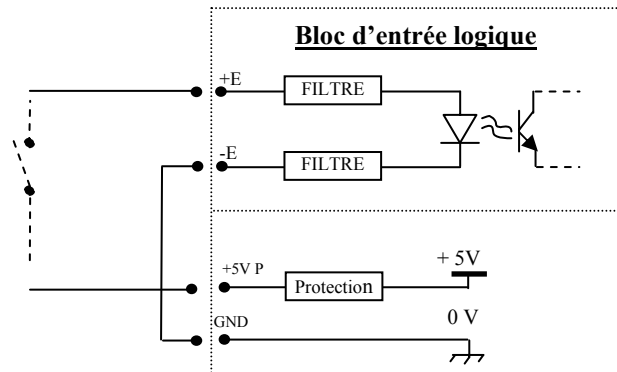
Principe de commande d'une entrée sur optocoupleur par une tension externe (non référencée)



Principe de commande par niveau logique bas avec alimentation interne :



Principe de commande par niveau logique haut avec alimentation interne :



3.2.4.2 Connecteur « STATUS » (Sub-D 25 M)

Ce connecteur permet de transmettre sur contact sec l'état ON AIR / OFF AIR de chacune des entrées.

Assignment	1	2	3	4	5	6	7
Fonction	+5V P	+5V P	+5V P	NF Stat Canal 5	NO Stat Canal 5	NF Stat Canal 4	NO Stat Canal 4

Assignment	8	9	10	11	12	13	14
Fonction	NF Stat Canal 3	NO Stat Canal 3	NF Stat Canal 2	NO Stat Canal 2	NF Stat Canal 1	NO Stat Canal 1	GND

Assignment	15	16	17	18	19	20	21
Fonction	GND	GND	CM Stat Canal 5		CM Stat Canal 4		CM Stat Canal 3

Assignment	22	23	24	25
Fonction		CM Stat Canal 2		CM Stat Canal 1

NO = Normalement Ouvert – NF = Normalement fermé CM = Commun.

LES SORTIES SONT ASSUREES PAR RELAIS 3 POINTS (COMMUN-REPOS-TRAVAIL). CHAQUE CONNECTEUR DE CABLAGE SUR LE RACK DISPOSE EGALEMENT DE POINTS D'ALIMENTATION (5 VOLTS PROTEGES + REFERENCE) PERMETTANT DE REALISER DES COMMANDES EN TENSION.

3.2.5 Inhibition des voies

Un DIP SWITCH en face arrière permet d'inhiber ou d'autoriser une voie.



Le passage en position ON de l'un des interrupteur en position ON (respectivement 1-> Voie 1 ... 2-> voie 2 ...) permet d'inhiber les télécommandes en face arrière et en face avant de la voie sélectionnée par celui-ci.

Dans l'autre cas, interrupteur en position OFF, les télécommandes permettant de piloter la voie correspondante sont autorisées.

Remarques :

- Il est à noter que la voie 1 étant la voie de démarrage par défaut, il est impératif d'utiliser la voie 1 comme voie autorisée.
- Une voie ne doit être inhiber uniquement lorsqu'elle n'est pas sélectionnée.

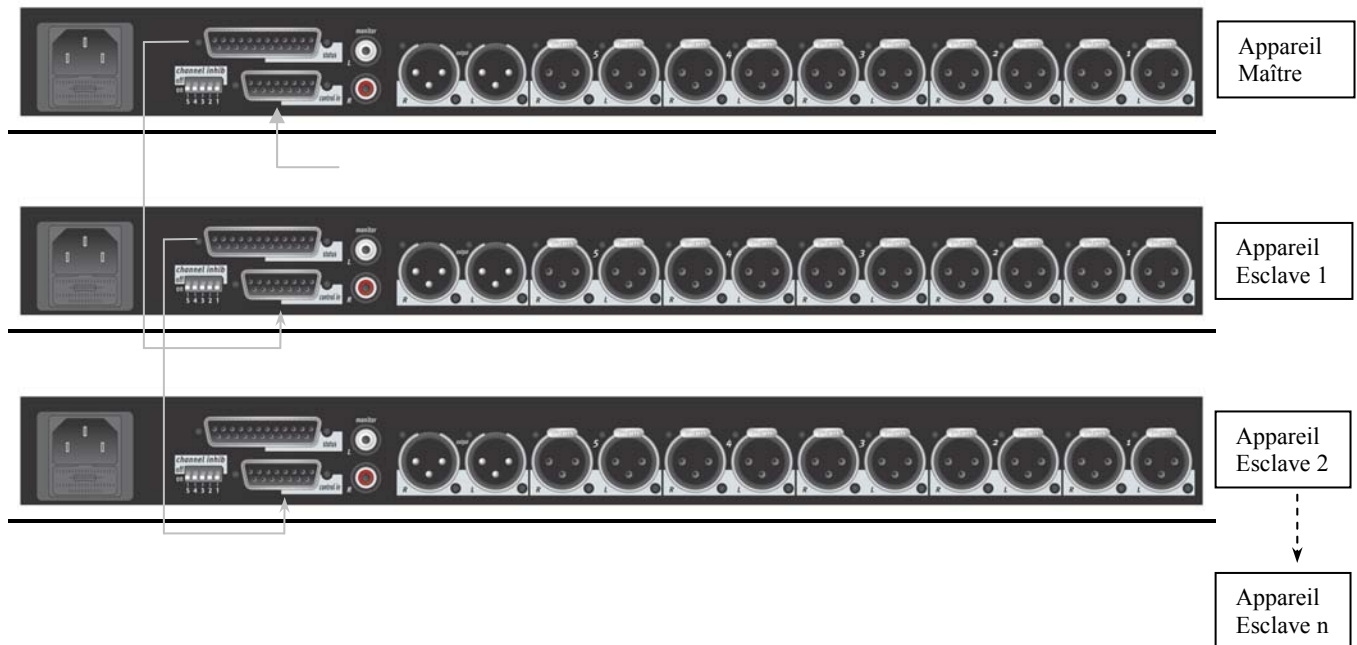
3.2.6 Raccordement secteur

Le X'SWITCH 5 s'alimente par un connecteur CEI 3 pôles 230V +/-10% 50Hz
Protection par fusible 5 x 20 mm 250 mA.T.

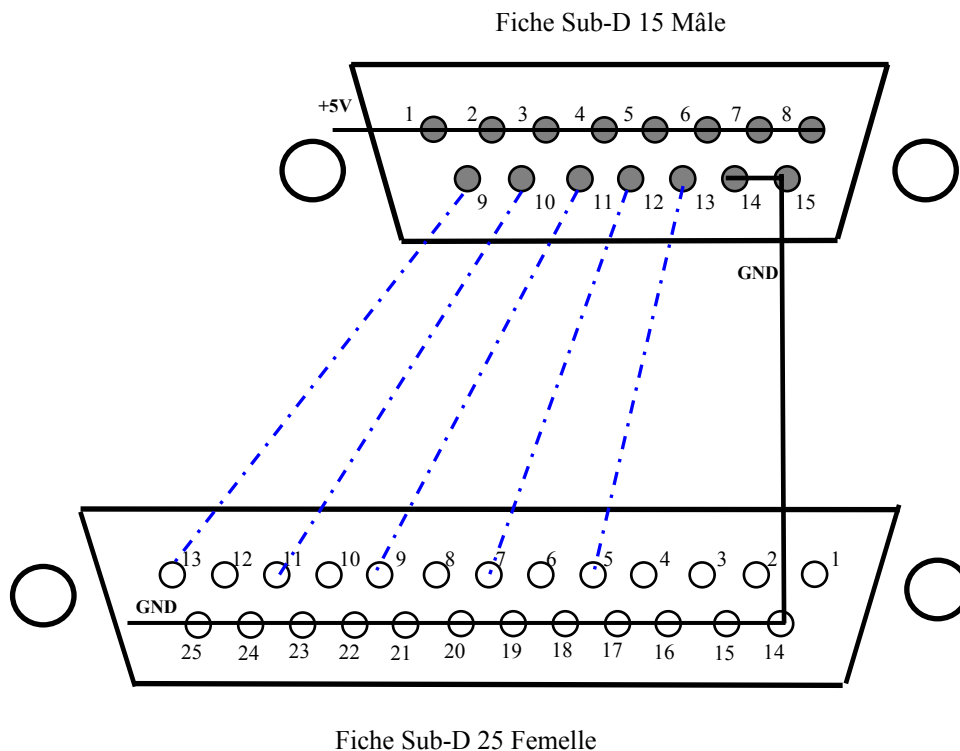
Un fusible de rechange est incorporé dans le tiroir porte-fusible.

4. Pilotage en parallèle

Plusieurs X'SWITCH 5 peuvent être pilotés en parallèle grâce à l'utilisation des sorties d'état (STATUS) d'un appareil « MAITRE » vers les télécommandes (CONTROL IN) d'un ou plusieurs appareils « ESCLAVE ».



Le câble pour réaliser cette fonction est le suivant :



5. Caractéristiques techniques

AUDIO		TELECOMMANDES	
ENTREES		Ordres :	
Nombre de canaux stéréo :	5	Sub-D 15 broches femelle	
Connectique :	XLR femelle / BNC Symétrie électronique	par contact sec ou tension continue de 5 à 40 volts sur optocoupleur (Isolation max. :5000 Volts)	
Diaphonie entre canaux :	Supérieure à 120 dBu (à 1 kHz)	SORTIES	
Diaphonie G / D :	Supérieure à 120 dBu (à 1 kHz)	Sorties états :	
SORTIES		Sub-D 25 broches mâle sur contacts secs ou tension isolée + 5 volts	
<u>Sortie principale</u>		GENERAL	
Connectique :	XLR Mâle / BNC Symétrie électronique		
<u>Sortie contrôle</u>			
Connectique :	Cinchs asymétrique		
Impédance :	75 Ohms	Alimentation :	230 V CA, 50 Hz filtre RFI
Niveau de sortie max. :	+22 dBu	Consommation max. :	16 Watts
<u>Sortie casque</u>		Dimensions (L x H x P) :	483 x 44 x 195 mm
Connectique :	Jack 6,35 mm asymétrique	Poids :	3,7 Kg
Impédance :	68 Ohms	<ul style="list-style-type: none"> • Protections RFI sur toutes les entrées / sorties audio et télécommandes. • Dans cette fiche technique, 0 dBu correspond à 0,775 V. • Les caractéristiques techniques et détails sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable. 	
Niveau de sortie max. :	+22 dBu		