

Ultra Beam

Dynamic Antenna Systems

MANUEL « CÂBLAGE »



Rév. 1.10

PRÉAMBULE

Le câblage électrique de commande est un composant simple par lui-même mais qui représente en même temps un de ceux qui sont les plus importants pour le système d'antenne dans son ensemble.

Il demande des caractéristiques appropriées pour un bon transfert du signal électrique aux moteurs pas à pas, ainsi qu'une qualité adéquate, permettant de résister à l'action des agents atmosphériques à laquelle toute antenne est normalement soumise.

Depuis 2010, UltraBeam construit des câblages électriques « Plug and Play » entièrement assemblés en usine, de telle manière qu'il suffit de brancher le câblage au contrôleur et aux motor unit pour que votre antenne soit prête à l'emploi.

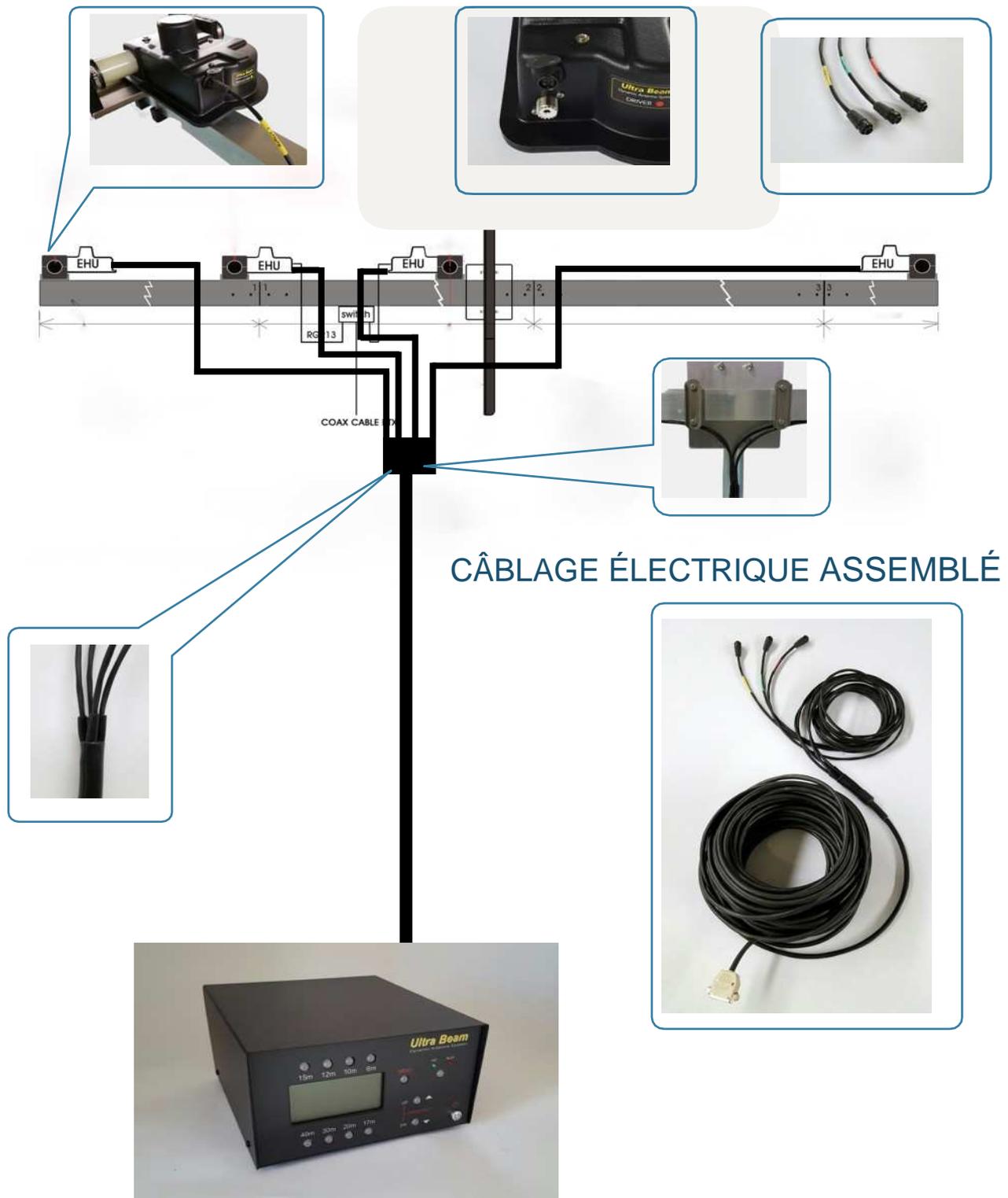
Cette solution réduit à NÉANT la possibilité d'erreurs dans les connexions électriques entre le contrôleur et les motor unit de l'antenne, ce qui se produisait par le passé avec les câblages « faits maison ».

En outre, le câblage assemblé en usine est exempt des points de contact électrique qui existent généralement à l'intersection entre le câble multipolaire et les câbles de moteur individuels, cela évite tout mauvais contact et garantit un bon fonctionnement au fil du temps.

Les câblages sont fabriqués avec des câbles multipolaires de haute qualité et sont spécialement fabriqués en fonction de spécifications établies par UltraBeam. Les connecteurs utilisés sont les excellents IP68 de la firme Switchcraft, à contacts dorés.



REMARQUE : les câblages sont construits avec la longueur spécifique qui est indiquée dans la commande par le client.
Les caractéristiques techniques et mécaniques des unités motrices UltraBEAM garantissent un bon fonctionnement de l'antenne, même avec de très longs câbles « 200-300 mètres ».



Principaux détails du câblage électrique assemblé en usine par UltraBeam.

Les unités motrices des antennes commandées avec câblage électrique seront assemblées avec des connecteurs multipolaires femelles permettant une connexion instantanée *plug and play*, il suffit de fixer les câbles à la bôme et au mât.

REMARQUE : dans les cas où il est nécessaire de faire passer le câble de dérivation par des conduits électriques ou par des trous dans le mur, il suffit de retirer la DB25, de faire passer le câble de l'extérieur vers l'intérieur et de ressouder comme à l'origine.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE « FAIT MAISON »

Depuis 2015, UltraBeam offre une alternative par rapport aux câblages assemblés et produit un kit de cartes pour la construction « maison » du câblage électrique « Connecteurs PCB ».

Cette solution représente une alternative par rapport aux câblages assemblés et permet l'utilisation d'un éventuel câble multipolaire déjà existant ou enterré entre la station et la tour.

Les cartes Connecteurs PCB utilisent des bornes à chariot amovible pour faciliter les opérations.

Aucun schéma de câblage n'est nécessaire, la sérigraphie qui se trouve dans les cartes indique les connexions à réaliser, sans aucun risque d'erreur (Fig.1).

La carte PCB Antenne est fournie avec un boîtier étanche qui est habituellement fixé au moyen de colliers de serrage au mât. Les antennes fournies avec le Kit PCB Connecteurs présenteront des unités motrices avec un câble déjà soudé à l'intérieur, et avec une longueur qui répond à la mise en place du moteur sur la bôme (Fig.2).

Une seconde carte (DB-25 PCB), fournie avec le kit, est fixée sur le contrôleur. Celle-ci remplace la DB25 classique et permet une connexion du câble multipolaire au contrôleur sans devoir procéder à des soudures (Fig. 3).



Fig. 2



Fig. 3

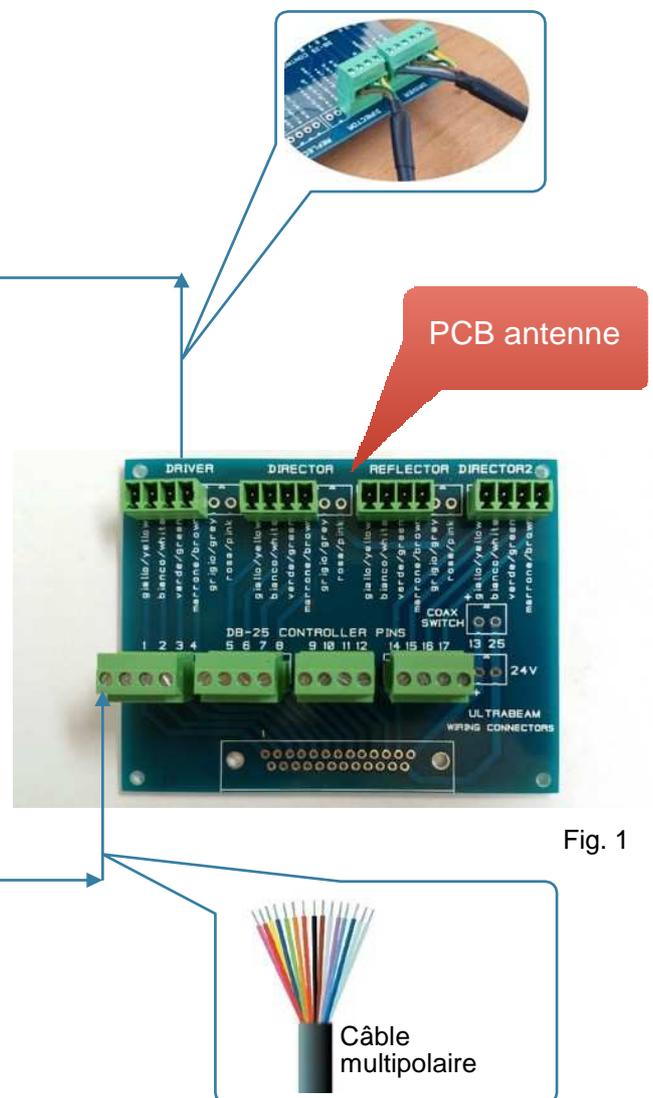


Fig. 1

REMARQUE : les bornes femelles seront soudées sur les cartes par UltraBeam en fonction du modèle d'antenne et les bornes mâles seront appliquées au câble moteur (Fig. 2). On conseille de toujours étamer les fils aboutés du câble multipolaire avant de les fixer sur les bornes de connexion entre les deux cartes PCB.

TEST PRÉ-MONTAGE AVEC KIT PCB

Une DB-25 intégrée dans la carte « PCB Antenne » (Fig. 4) permet de procéder à un test immédiat de toutes les unités motrices, lequel est recommandé avant de procéder au montage de l'antenne. Il suffit de connecter la carte PCB Antenne directement sur le contrôleur (Fig. 4) et de relier les bornes à glissière des moteurs comme indiqué dans la sérigraphie, puis de réaliser la procédure de « TEST » telle qu'elle est décrite dans le manuel du contrôleur page 10 (page 3 RCU-06). Éventuellement, on peut tester le câblage en configuration complète (figure 5). Ensuite, brancher le câble multipolaire aux bornes des cartes et fixer la PCB DB-25 au contrôleur.

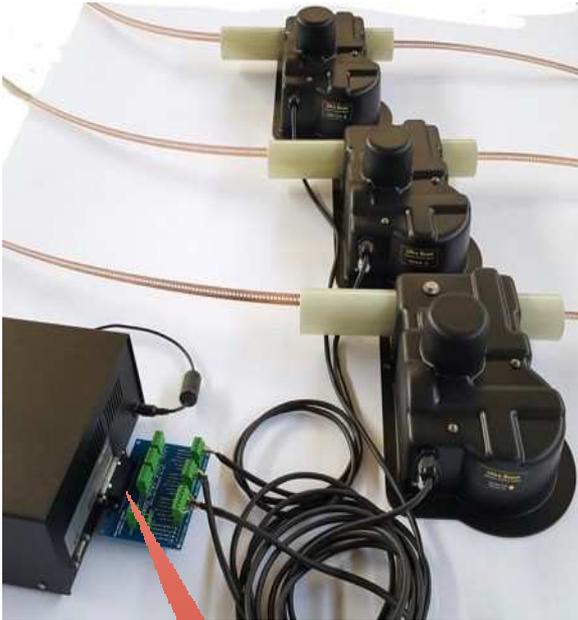


Fig. 4

DB25
pour test
pré-montage



Fig. 5

Câble multipolaire
Contrôleur > Antenne

REMARQUE :

Bien que construire un câblage électrique avec le Kit PCB soit extrêmement simple, UltraBeam ne répondra d'aucun mauvais fonctionnement et/ou panne provoqués par la construction du câblage.

COMMENT COMMANDER CORRECTEMENT LES CÂBLAGES

	<p>Câblage 30 mètres Câblage entièrement assemblé avec des connecteurs multipolaire IP68 y compris 30 mètres de câble de contrôle. REMARQUE : si vous avez besoin d'une mesure différente (par exemple 45 m), il suffit de sélectionner la rubrique « Câblage 30 mètres » et d'ajouter 15 mètres à partir de la case « Câble multipolaire 12 X 0,35 mm ».</p>	197.00	<input type="text" value="1"/>
	<p>Kit cartes connecteurs Kit câblage à assembler comprenant PCB CONNECTOR, DB-25 CONTROLLER PINS et bornes à chariot amovible.</p> <p>Wiring connector PCB Wiring kits to assemble complete PCB CONNECTOR, DB-25 CONTROLLER PINS and extractable sliding terminals.</p>	67.00	<input type="text" value="0"/>
	<p>Câble multipolaire 12 x 0,35 mm Câble pour la connexion de l'antenne au contrôleur.</p> <p>MULTICORE Cable 12x0,35mm Cable to connect the antenna to the controller.</p>	2.10	<input type="text" value="15"/>

CÂBLAGE ASSEMBLÉ

Dans les formulaires de commande de tous les modèles UltraBeam figure la sélection du câblage électrique assemblé.

D'habitude, la mesure minimum nécessaire pour une installation est de 30 m. Si c'est assez pour votre installation, sélectionner « 1 » dans la case de sélection à la droite du prix.

Au cas où il faudrait une longueur spécifique supérieure à 30 mètres, sélectionner, en plus du câblage, les mètres supplémentaires dans la case « câble multipolaire ».

Exemple : si on a besoin d'un câblage de 45 mètres au total, sélectionner 1 câblage + 15 mètres câble multipolaire : un câblage avec dérivation de 45 mètres sera fabriqué.

Remarque : la longueur du câblage est calculée à partir de la carte DB25 contrôleur à l'articulation Y, les câbles du moteur ne doivent pas être pris en compte dans la longueur totale.

CÂBLAGES AVEC CARTES PCB

Si vous souhaitez acheter l'antenne avec kit PCB, il suffit de sélectionner 1 kit de cartes connecteur et le « câble multipolaire » en indiquant le nombre de mètres (si nécessaire).

Si vous avez déjà votre propre câble multipolaire, il faut vérifier que le nombre de pôles et la section répondent bien à ce qui figure dans le formulaire de commande.