



MDCU Guide d'installation

Le boîtier MDCU (Multi-Device Control Unit) permet le contrôle à distance des tilts électriques de chacune des bandes de fréquence des antennes à moteur RET préinstallés en usine.

Le MDCU est un boîtier de format très compact, contenant l'électronique de commande pour piloter tous les moteurs RET présents dans une antenne avec les protocoles AISGv1.1 ou 3GPP/AISGv2.0.

Il peut être livré dans deux présentations différentes : soit un boîtier métallique brillant, soit un boîtier métallique peint.



L'installation du MDCU nécessite d'accéder au bas de l'antenne ce qui peut impliquer un travail en hauteur. Cette installation ne doit être faite que par des opérateurs habilités à ce type de conditions et au courant des règles locales applicables. Les précautions et obligations qui en découlent ne sont pas reprises ici.



MDCU Installation Guide

The Multi-Device Control Unit, MDCU, module is designed for remote electrical tilt control of each frequency band of the antennas which have RET motors pre-installed by the factory.

The MDCU is a very compact module that houses the electronic control board that drives all the RET motors existing in an antenna, according to the AISGv1.1 or 3GPP/AISGv2.0 protocols.

The module may be delivered with a shiny metallic or a painted metallic housing.



The installation of the MDCU **REQUIRES** reaching the bottom of the antenna which may imply working high above ground level. Such installation **SHOULD ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED WORKERS** who are **AWARE** of applicable local regulations. The implied precautions and obligations are not detailed here.

IMPORTANT

NOTER les numéros de série indiqués sur l'étiquette du MDCU. Il y a autant de numéro de série que de bande de fonctionnement pour l'antenne. **NOTER** en regard le numéro de série de l'antenne dans laquelle va être installé le MDCU.

Le MDCU est livré avec des bouchons sur ces deux connecteurs AISG. Laisser ces bouchons en place pendant toute la durée de l'installation, jusqu'au branchement du câble de commande.

Tourner dans le sens antihoraire les tubes transparents de protection des indicateurs de tilts et les retirer de l'antenne. Ces tubes sont retenus par une cordelette et ne peuvent pas tomber.

NOTER la valeur de tilt pour chaque bande de fréquences (ou couleur du bouton de réglage). Cette action est importante car au cours de l'installation du MDCU ces réglages pourraient être changés pour faciliter l'accessibilité.

Ouvrir le logement du MDCU en dévissant la plaque de fermeture de son logement. Cette plaque ne servira pas dans la suite de l'installation.

Dans le cas d'un changement de MDCU, retirer celui déjà en place.



Nota : les photos dans ce document représentent une antenne tribande diplexée (5880110) mais la procédure d'installation décrite ici s'applique à toutes les antennes qui utilisent un MDCU pour le contrôle à distance du tilt électrique.

IMPORTANT

RECORD all serial numbers on the MDCU label. There will be a **UNIQUE** serial number for operating frequency band of the antenna. **RECORD** the serial number of the antenna in which the MDCU will be installed.

The MDCU is delivered with protective caps on its two AISG connectors. **LEAVE** these caps **IN PLACE DURING** installation **UNTIL** the control cables are ready to be connected.

Turn the transparent tubes that protect the tilt indicators counter-clockwise to disengage them from the antenna. These tubes are tethered to the antenna and will not fall.

RECORD the current tilt value for each frequency band (or knob color). This is important because during MDCU installation these settings might be changed to ease access to the various parts.

Remove the MDCU opening cover plate by unscrewing the two plastic fasteners. This plate and the fasteners will not be required during installation and can be discarded.

If changing out an MDCU, remove the existing one now. If not, continue onto the next step.



Note: The photos in this document show a diplexed tri-band antenna (5880110) but the installation process described here applies to all the antennas that use an MDCU for the remote control of the electrical tilt.



MDCU Guide d'installation

Présenter le MDCU face à son logement dans l'antenne et l'insérer dedans. Un détrompage mécanique ne permet que l'insertion dans le bon sens. Utiliser la position des connecteurs comme sur les photos pour déterminer le sens du module.



Le module doit entrer librement. S'il est dur à insérer, ne pas forcer mais essayer dans l'autre sens. Lorsque le module arrive presque au fond, appliquer une poussée un peu plus forte pour l'engager dans le connecteur.

Immobiliser le module par ses deux vis imperdables.

Vérifier le réglage de chacun des tilt électriques en se reportant aux valeurs notées précédemment. Si nécessaire, régler à nouveau les tilts sur ces valeurs.

Remettre en place les tubes de protection des indicateurs de tilts.

Pour cela, introduire chaque tube dans les deux fentes et une fois bien au fond, tourner dans le sens horaire pour verrouiller le tube.



La commande à distance des changements de tilt ne peut pas fonctionner si ces tubes transparents ne sont pas remis en place.

Retirer le bouchon du connecteur AISG male sur le MDCU, et y relier le câble de commande. Ce câble provient d'un MHA ou d'un Smart Bias-T si les signaux de contrôle sont acheminés par un feeder coaxial, ou sinon provient directement du contrôleur AISG séparé ou intégré à la station de base.

Bien serrer le connecteur, serrage à la main uniquement.

Vérifier le serrage de l'autre bouchon, serrage à la main uniquement. Ce second connecteur AISG - femelle - n'est à utiliser que si une autre antenne RET doit être connectée en daisy chain.

RECOMMANDATIONS!

Si un MDCU est retiré d'une antenne, ne pas laisser son logement ouvert. Remettre un autre MDCU à la place.

Un MDCU ne fonctionne correctement que s'il est dans une antenne lors de sa mise sous tension. Si un MDCU est installé dans une antenne alors qu'il est branché au câble AISG, et que la tension d'alimentation est présente, le MDCU ne détectera pas les RET internes de l'antenne.

Un tel branchement n'est pas destructif, mais nécessite de couper l'alimentation puis de la rétablir pour retrouver un bon fonctionnement.

Nous recommandons d'appliquer la suite d'opérations comme indiquées ci-dessus : mise en place du boîtier en premier puis branchement du câble.



MDCU Installation Guide

Insert the MDCU into the opening in the antenna. A mechanical key-way prevents the MDCU from being installed incorrectly. Refer to the connector position in the photos to determine the correct orientation of the module.



The module must enter freely. DO NOT force it. Rather, try to reverse the orientation. When the module is close to the end, increase pressure slightly to mate the internal connectors.

Lock module in place using the two captive screws.

Check that each tilt is at its desired value by comparing with the values previously recorded. If necessary, reset the tilts to the original values.

Reinstall the transparent tubes that protect the tilt indicators.

To do so, insert each tube into the two slots. Once completely inserted, turn the tube clockwise to secure.



The remote control of the tilt changes is not possible until the transparent tubes are reinstalled.

Remove the protective cap on the MDCU AISG male connector and attach the control cable. This cable is coming from an MHA or a Smart Bias-T if the control signals are carried by the coaxial feeder or, if not, it comes directly from the AISG controller, whether included or not into the base station.

DO NOT over-tighten the AISG connector. **HAND-TIGHTEN ONLY.**

Check that the remaining protective cap is correctly tightened. **HAND-TIGHTEN ONLY.** This second AISG connector - female - is only used if another AISG device has to be connected in the daisy chain.

WARNINGS!

DO NOT leave the MDCU opening uncovered. If an MDCU is taken out of an antenna, install a new MDCU or re-install the cover plate.

To work correctly, an MDCU needs to be installed inside an antenna **BEFORE** DC power is applied to the MDCU. If power is applied to the MDCU before inserting the MDCU into the antenna, no RETs will be detected.

NOTE: If you inserted the MDCU **AFTER** power is applied, power down the MDCU and then turn the power back on again.

For best results, follow the sequence of operations as described above. Install the MDCU first, then connect the control cable.