ARXC

ARCO Control Externo Accesorios

ARXC.REL
ARXC.MAG
ARXC.LoRa

*micro*HAM

www.microham.com

microHAM s.r.o.
Maticna 28
92401 Galanta
Slovakia

v1.3
2022

TABLE OF CONTENT

1 - ARXC - DESCRIPCIÓN GENERAL....3

ARXC.REL 4
ARXC.MAG 4
ARXC.LoRa 4

2 - ARXC - CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO 5

Direccionamiento ARXC.REL 5
ARXC cableado 6

3 - ARXC - CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE....11

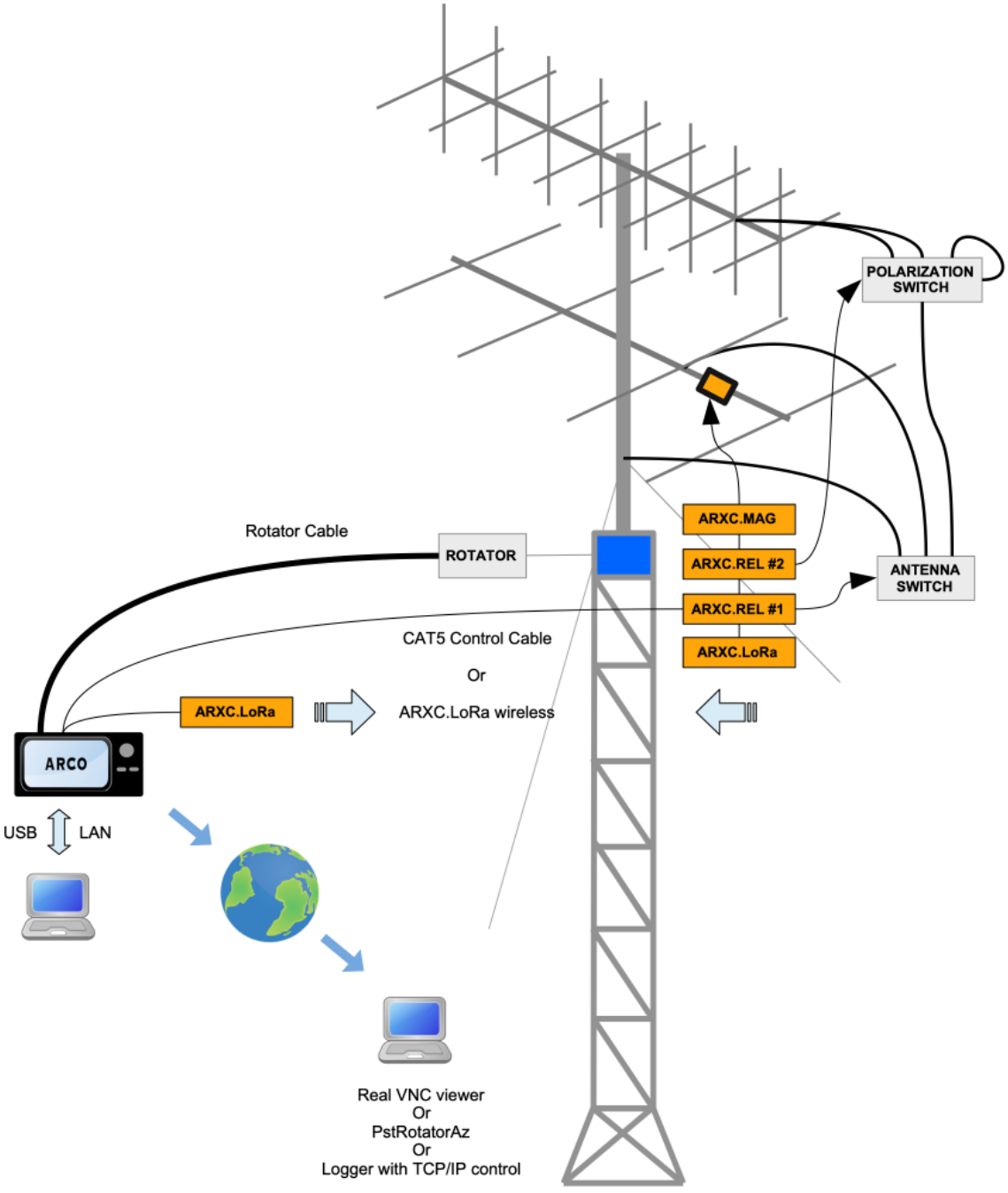
ARXC.MAG Configuración....11
Uso del sensor ARXC.MAG....12
Configuración y uso de ARXC.REL....15
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD....20

MARCAS REGISTRADAS

Todos los demás productos, nombres de empresas, marcas comerciales y marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

1 - ARXC - DESCRIPCIÓN GENERAL

Los módulos **ARXC** son accesorios del controlador del mando de rotor ARCO para un control ampliado y una funcionalidad adicional. Los módulos están construidos en carcasas IP65 diseñadas para funcionar fuera del cuarto de radio. ARCO admite hasta cuatro módulos ARXC encadenados al mismo tiempo. Los accesorios ARXC conectan el puerto D-SENSOR en ARCO, utilizando sólo 4 hilos de cable CAT5 barato. Cuando el cable de control adicional no es una opción posible, ARCO puede conectar los módulos ARXC utilizando un par de módulos ARXC.LoRa dedicados para la conexión inalámbrica hasta un par de kilómetros de distancia.



ARXC.REL

ARXC.REL es un módulo de cuatro (4) relés externos que permite controlar remotamente conmutadores de antena, conmutadores de polarización, preamplificadores de mástil o cualquier cosa que sea adecuada para ser controlada desde la interfaz de usuario ARCO, pantalla táctil o VNC para control remoto por Internet. ARCO utiliza botones preestablecidos para el control de los relés y los relés se pueden configurar opcionalmente como control de antena direccional para Antena de 8 círculos o 4 cuadrados que muestra la dirección en un mapa de círculo máximo.

Especificaciones:

Alimentación:	7-16V DC
Consumo:	15-150mA (depende del número de relés activados)
Contactos por relé:	Cuatro (4) contactos SPDT independientes, 30V DC, 1A

ARXC.MAG

ARXC.MAG es un sensor de acimut magnético. Montado en el brazo de la antena informa del acimut real de la antena y puede servir como sensor de acimut principal cuando el sensor original del rotor no funciona correctamente y como sensor de vigilancia para alertar al usuario de que la antena ya no está emitiendo el acimut calibrado, lo que puede ocurrir si la antena se desliza en el perno durante un fuerte viento o tormenta.

Especificaciones:

Alimentación:	7-16V DC
Consumo:	32mA (depende del número de relés activados)
Precisión:	<1˚ (sin desviaciones, 8 puntos de calibrado)

ARXC.LoRa

ARXC.LoRa es un módulo transceptor de comunicación de largo alcance que opera en la banda ISM y convierte la comunicación bidireccional RS-485 utilizada por los módulos ARCO y ARXC en datos RF y viceversa.

Especificación:

Alimentación:	7-16V DC
Consumo:	30mA RX, 120mA TX
Potencia de salida:	20dBm
Frecuencia:	868MHz ISM

2 - ARXC - CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

La instalación del ARXC consta de partes de hardware y software. La parte mecánica de la instalación consiste en insertar la junta de goma en la ranura de la tapa de la caja del módulo. Recorte su longitud según sea necesario. El sellado puede venir instalado de fábrica, en este caso pase al siguiente paso.

El ARXC.REL puede montarse en cualquier lugar con los pasacables hacia abajo para evitar la entrada de agua. Aunque no es necesario, es aconsejable colocar la caja en un lugar protegido de la lluvia, la nieve o la luz solar directa.

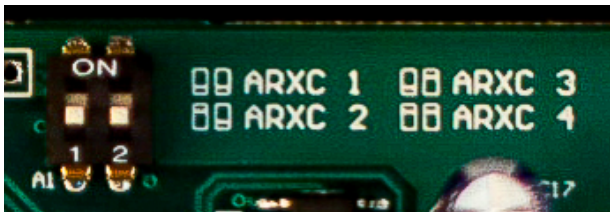
ARXC.LoRa se puede montar en un lugar donde la antena no esté cerca de estructuras metálicas, mejor si el pasacables está orientado hacia abajo y el módulo está protegido de la lluvia, la nieve o la luz solar directa.

El sensor ARXC.MAG debe montarse en la parte inferior del brazo de la antena en cualquier orientación, lo más lejos posible de la torre y sujetarse con las bridas incluidas en el paquete. Guarde los tornillos y tuercas de la abrazadera cocodrilo en caso de que vaya a desmontarlo, están hechos de latón niquelado, los tornillos de acero influirían en la funcionalidad del sensor magnético.

Antes de proceder a la configuración del software es necesario establecer la dirección del módulo ARXC (sólo en ARXC.REL) y conectarlo a ARCO..

Direccionamiento ARXC.REL

Para reconocer y controlar correctamente un módulo ARXC.REL en particular, cada módulo debe tener una dirección única. La dirección se establece mediante la combinación de dos interruptores DIP de acuerdo con el dibujo en la placa de circuito impreso junto al interruptor DIP. Es posible configurar hasta 4 direcciones diferentes: 1 (mostrada en la imagen), 2, 3, 4. Cada módulo ARXC.REL tiene entonces su propia configuración en el menú Sistema ARCO en las pestañas respectivas ARXC 1 - ARXC 4. ARXC.MAG tiene su dirección configurada internamente y ARXC.LoRa no tiene dirección.



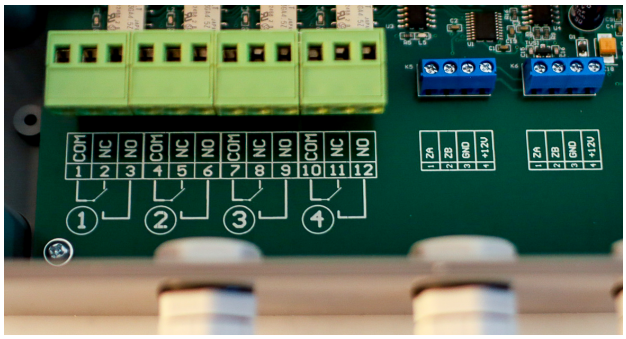
ARXC cableado

Para controlar el módulo ARXC, primero hay que conectarlo al ARCO. En ARCO, el puerto de conexión se encuentra en el conector D-SENSOR. La interfaz de comunicación es RS-485 y requiere un par trenzado de cables conectados al puerto Z (pines ZA y ZB) y dos cables adicionales para la alimentación del módulo. La alimentación de 12VDC es suministrada por ARCO en el puerto D-SENSOR en los pines +12V y GND.

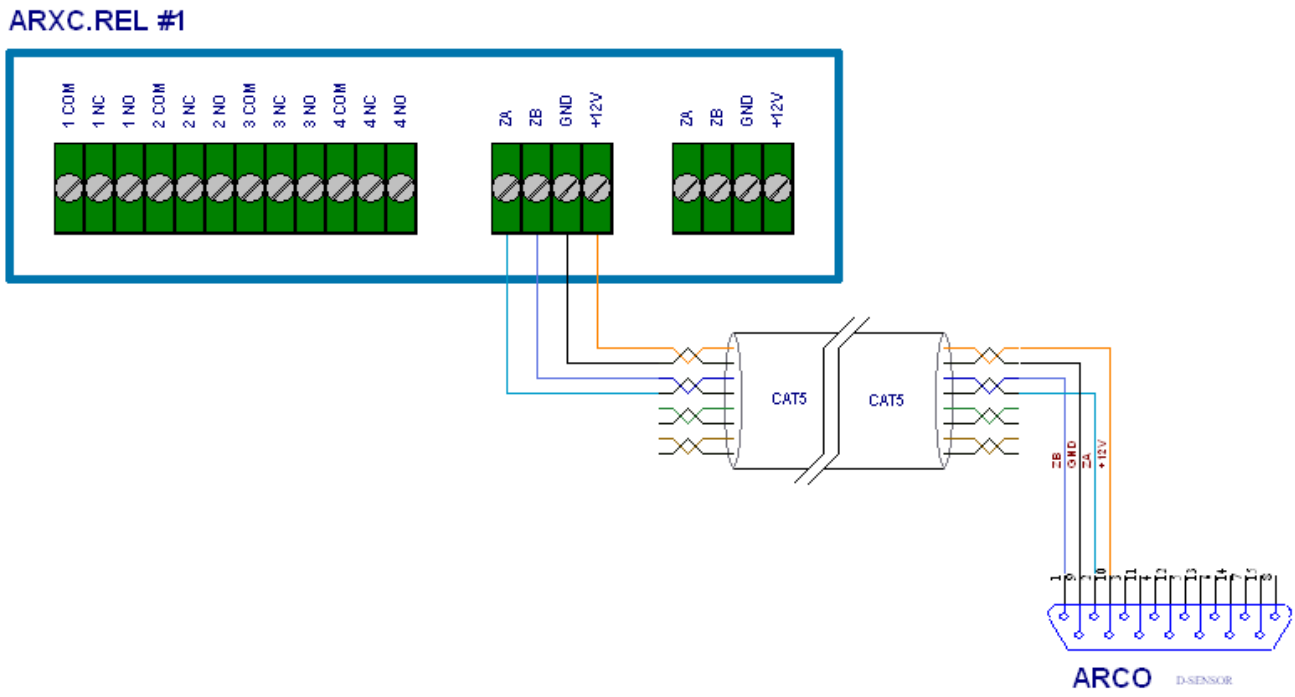
Si el cable de control entre ARCO y el módulo ARXC; o entre diferentes módulos ARXC por cualquier razón no puede ser instalado, la comunicación puede ser establecida por enlace RF usando un par de módulos ARXC LoRa. En este caso, se debe proporcionar una alimentación externa de 12 V en el lado ARXC del enlace RF.

Cada módulo ARXC tiene un terminal de 4 polos para conectar los hilos del cable de comunicación. Los polos ZA y ZB sirven para los cables de comunicación, los polos +12V y GND sirven para la alimentación. En el ARXC.REL hay dos juegos de terminales para simplificar la conexión en cadena de módulos adicionales. Ambos terminales se conectan en paralelo, no es importante cuál se utiliza si se conecta un solo módulo. La línea de comunicación debe ser de par trenzado, se recomienda utilizar cable CAT5 o CAT6. En caso de una conexión más larga (cientos de metros), termine ambos extremos de la línea de comunicación con una resistencia de 150 ohmios conectada entre los polos ZA y ZB. Utilice cables no utilizados en paralelo para cada conexión de polo de alimentación para minimizar la caída de tensión, especialmente si utiliza cables de alimentación también para alimentar otro dispositivo como preamplificador, conmutador de antena o dispositivo similar. Para que el módulo ARXC funcione correctamente, el voltaje en su terminal de alimentación debe ser de al menos 7V. El consumo máximo (incluyendo el dispositivo alimentado) es de 500mA limitado internamente por ARCO. Es energía suficiente para los dispositivos ARXC solos, pero si la reserva de energía proporcionada no es suficiente para alimentar los dispositivos controlados, utilice la salida D-SENSOR sólo para los módulos ARXC y alimente los dispositivos controlados utilizando una fuente de alimentación separada.

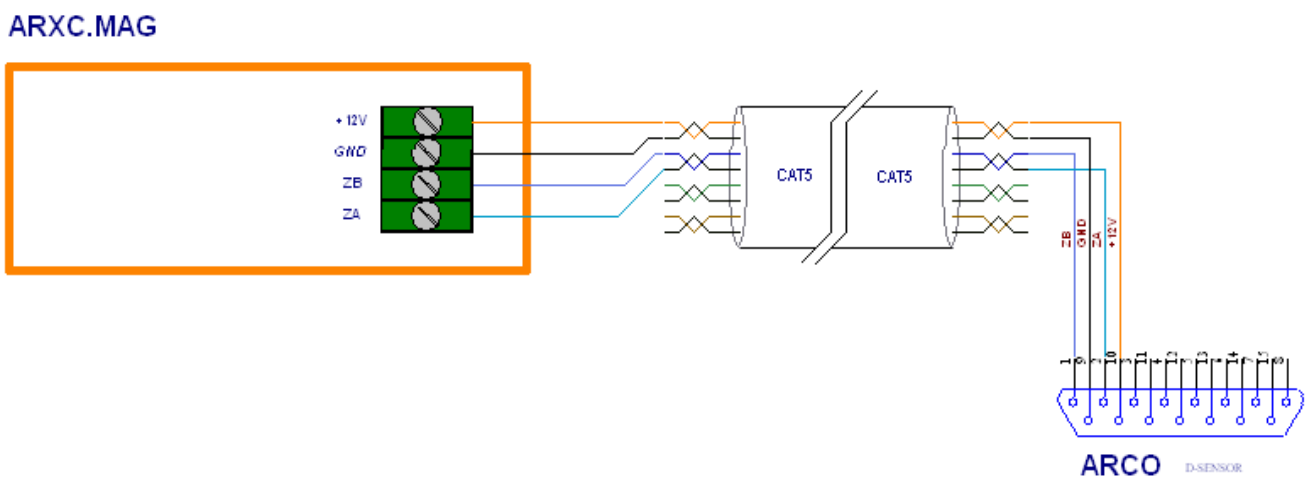
MÓDULO ARXC	NOMBRE DEL PUERTO D-SENSOR	NÚMERO PIN
ZA	ZA	2
ZB	ZB	1
+12V	+12 V OUT	10
GND	GND	9



Para controlar dispositivos externos, ARXC.REL proporciona un contacto SPDT por relé, lo que permite conectar e implementar cualquier tipo de requisito de conmutación. Los contactos están situados en un terminal enchufable para un montaje más sencillo. Cada relé activado se indica mediante un indicador LED y cada relé puede activarse manualmente mediante el pulsador correspondiente para facilitar la localización de averías sobre el terreno.

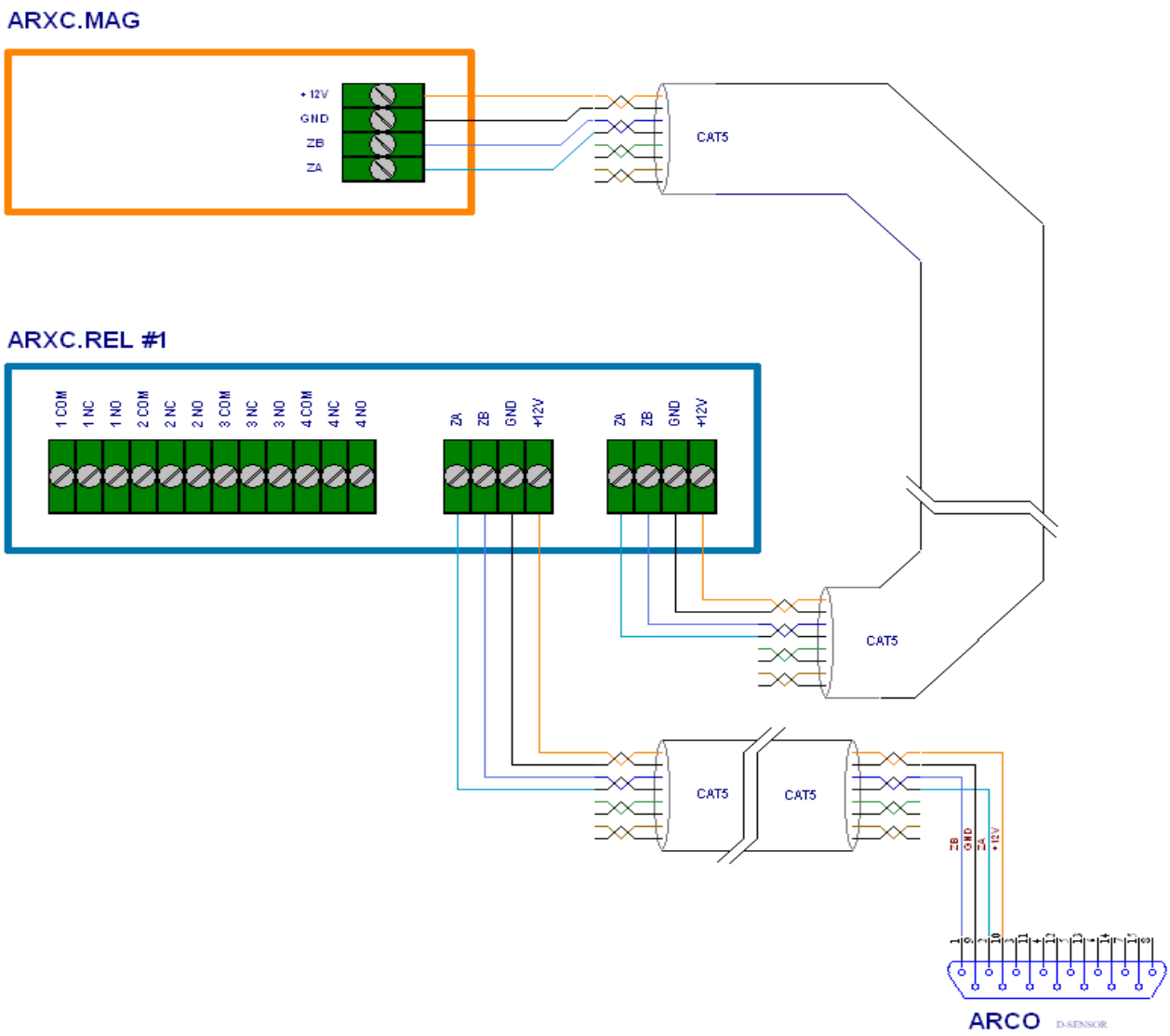


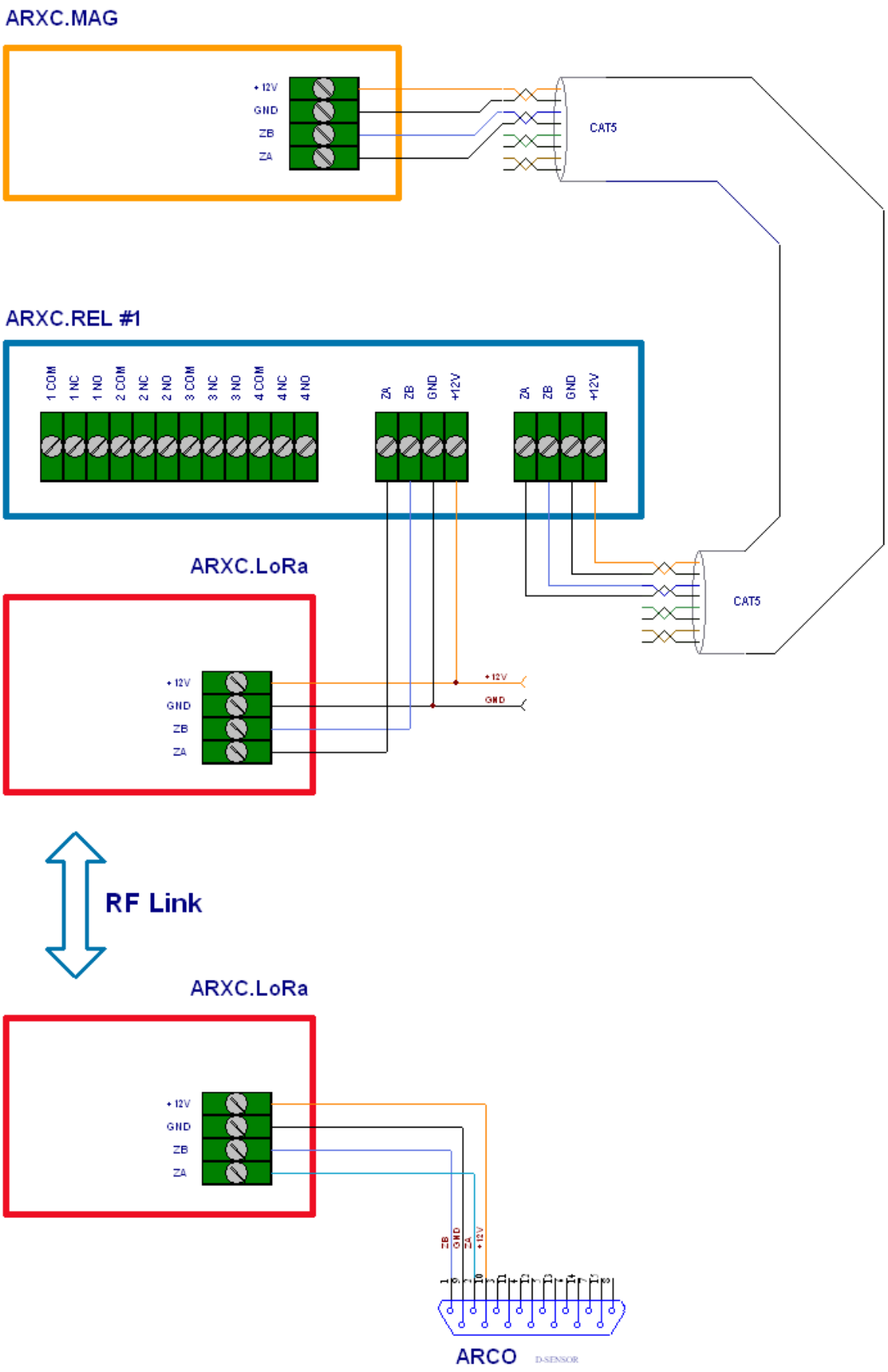
Conexión ARCO a ARXC.REL individual



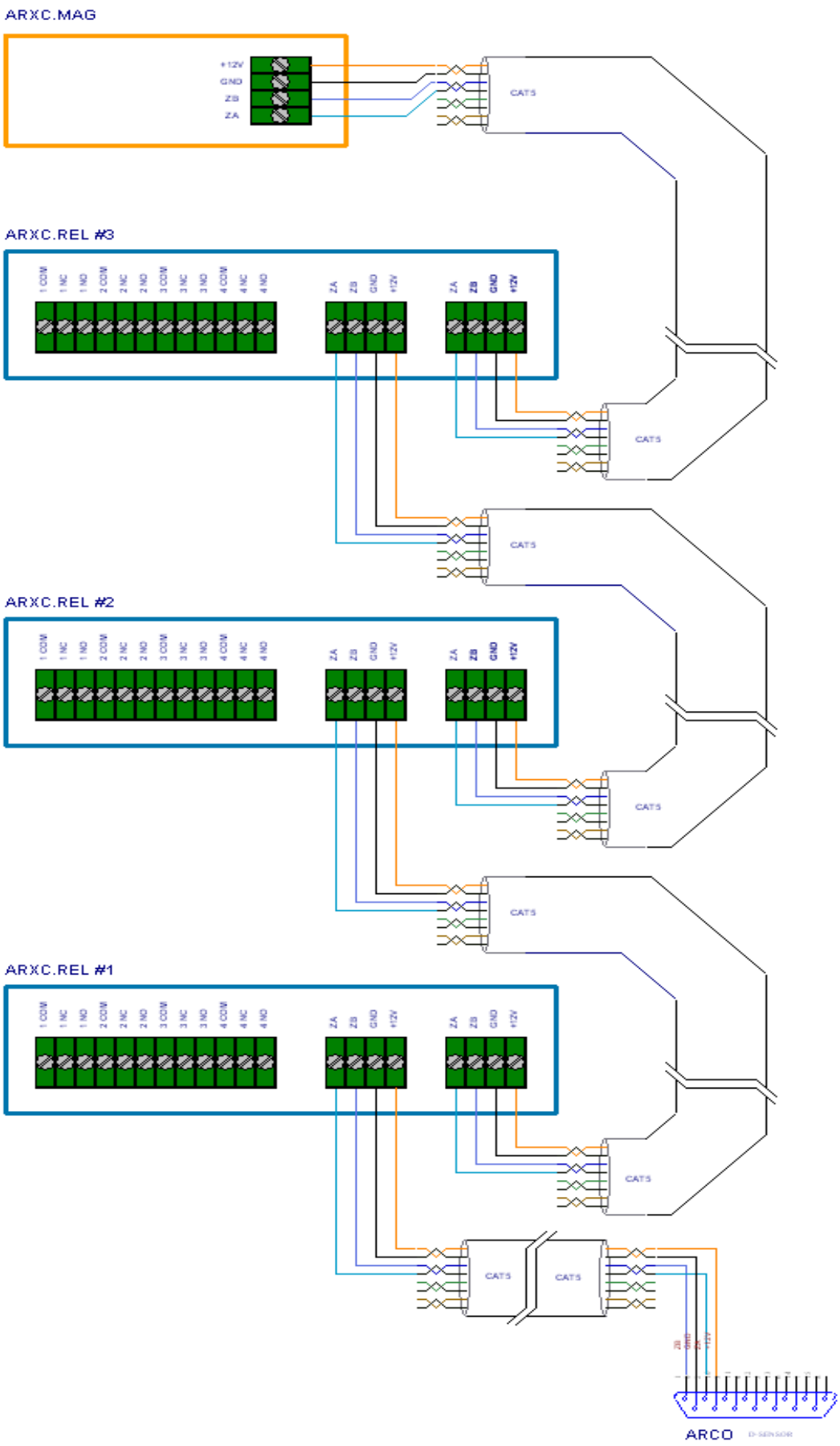
Conexión de ARCO a ARXC.MAG

Conexión ARCO a ARXC.REL y ARXC.MAG individuales





Conexión inalámbrica ARCO a un ARXC.REL individual y ARXC.MAG utilizando un par de ARXC.LoRa



Conexión ARCO a tres ARXC.REL y ARXC.MAGG

3 - ARXC - CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE

Después del cableado es necesario realizar la configuración del software de los módulos ARXC en el sistema de menús ARCO. Los módulos ARXC.LoRa no tienen configuración de software, están configurados para funcionar juntos en fábrica. ARXC.MAG y ARXC.REL requieren una configuración específica para que ARCO sepa cómo utilizar cada módulo.

ARXC.MAG Configuración

La ventana Menu->System->ARXC.MAG sirve para configurar el sensor magnético.

ENABLE: Activa o desactiva la comunicación ARCO con el sensor ARXC.MAG.

STATUS: Muestra el estado actual del sensor ARXC.MAG

- WAITING SENSOR RESPONSE = El sensor no se comunica con el ARCO..
- INIT = Estado temporal durante la inicialización y la transferencia de datos.
- TURN LIMIT-TO-LIMIT = El sensor está esperando el giro completo del rotor. Gira el rotor 360˚ con los botones CW/CCW.
- ACTIVE = El sensor utiliza datos capturados.
- SENSOR POINTS = El sensor está en estado de calibración acimutal absoluta del usuario.

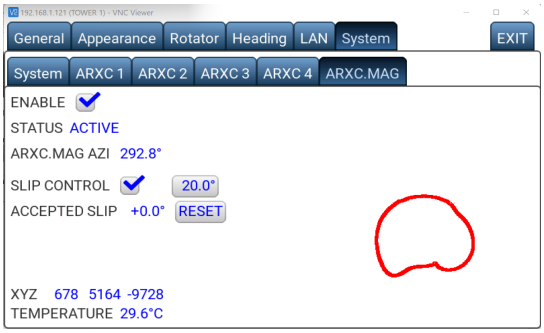
RESUME/FINISH LEARNING: Cuando ARXC.MAG no es el sensor de azimut principal de ARCO, el botón cambia entre "recopilar" y "utilizar" datos magnéticos para determinar el azimut. Mientras se realiza el aprendizaje, los datos magnéticos se muestrean continuamente y ARCO mejora la curva magnética del sensor.

ARXC.MAG AZI: Muestra el acimut detectado por el sensor ARXC.MAG

SLIP CONTROL: Activa o desactiva la comprobación en segundo plano si el acimut del sensor principal en el rotor coincide con el acimut detectado por el sensor ARXC.MAG dentro de la tolerancia +/- establecida a continuación.

ACCEPTED SLIP: Permite al usuario conocer el ángulo de deslizamiento de la antena. El ángulo debe ser usado como "offset" para la antena #2 o #3 para uso temporal hasta que se arregle el deslizamiento de la antena. El ángulo se puede reajustar manualmente cuando el deslizamiento se corrija y la antena vuelva a su posición original.

XYZ: Muestra los datos magnéticos no procesados del sensor. Durante el movimiento del rotor, ARCO dibuja gráficamente los datos magnéticos utilizados para el cálculo del acimut. Las desviaciones del círculo o elipse visualizan una fuerte interferencia magnética en una dirección dada como se muestra en la imagen.



TEMPERATURE: Muestra la temperatura del sensor.

La ventana Menu->System->ARXC.MAG tiene un comportamiento similar a Menu->Heading->Calibration, Es decir, cuando se pulsan los botones Izquierda o Derecha, el motor del rotor empieza a girar en la dirección dada sin rampas, utilizando la velocidad establecida como

VELOCIDAD DE CALIBRACIÓN en Menu->Heading->Calibration.

En esta ventana, el sensor ARXC.MAG se sondea continuamente, a diferencia del funcionamiento normal, en el que sólo se sondea cuando se conecta la alimentación del motor.

Tenga en cuenta que las transiciones de estado descritas a continuación pueden tardar algún tiempo en reflejarse en la ventana Menu->System->ARXC.MAG. Por lo tanto, después de cambiar o hacer clic en cualquier parámetro, espere unos segundos para que se actualicen los valores mostrados.

Uso del sensor ARXC.MAG

Configuración inicial

Requisito previo:
El ARCO se calibra utilizando el sensor primario original.

- ENABLE Sensor
  - El sensor cambia el STATUS de DISABLED (DESHABILITADO) a TURN LIMIT-TO-LIMIT (GIRAR LÍMITE A LÍMITE) tocando la casilla ENABLE (HABILITAR). Si el estado no ha cambiado a TURN LIMIT-TO-LIMIT, compruebe el estado previo.
  - Gire el rotor de un límite al otro, no necesariamente en esta ventana, puede hacerlo de cualquier otra manera. Esto establece la línea base de calibración ARXC.MAG y cambia el Estado de TURN LIMIT-TO-LIMIT a LEARNING, y el azimut de ARXC.MAG se muestra como ARXC.MAG AZI.

En el estado " LEARNING ", cuando el rotor está girando, la calibración ARXC.MAG se mejora continuamente basándose en las lecturas del sensor primario. Al hacer clic en FINISH LEARNING, el estado cambia a ACTIVE, y se puede activar SLIP CONTROL. Es posible pasar del modo "ACTIVE" al modo "LEARNING" pulsando el botón "RESUME LEARNING".

Tenga en cuenta que al desactivar ARXC.MAG en este punto se borrará la calibración ARXC.MAG. Después de la transición al estado ACTIVE, se recomienda guardar la configuración ARCO en una de las memorias de configuración guardadas en Menu->System->System->Config SAVE.

Slip Control (Control del deslizamiento)

Requisito previo:
ARXC.MAG está en estado ACTIVE.

- ENABLE Slip Control (HABILITAR Control de deslizamiento)
- Establecer tolerancia entre azimut del sensor primario y ARXC.MAG AZI
- Cuando ARCO detecta un deslizamiento de la antena, el usuario es avisado de que la antena se ha deslizado. Hasta que el deslizamiento se solucione, la pantalla principal muestra el signo "SLIPPED".
- El usuario tiene que confirmar el nuevo azimut de la antena mediante comprobación visual.
- El valor del ángulo de deslizamiento se utiliza internamente para compensar automáticamente el límite de parada del software en la dirección de deslizamiento con el

fin de evitar daños en la línea de alimentación.

- El ángulo de deslizamiento se muestra en la pestaña Sistema → ARXC.MAG. Si el sensor ARXC.MAG no se utiliza como sensor de azimut principal, se recomienda al usuario crear la antena #2 o #3 con el desplazamiento del ángulo de deslizamiento para trabajar con el azimut verdadero de la antena.
- El control de deslizamiento actualiza automáticamente el valor del ángulo de deslizamiento si se produce otro deslizamiento.
- El Control de Deslizamiento se reinicia automáticamente después de arreglar el deslizamiento en la antena y realizar una nueva calibración del sensor principal.
- El Control de Deslizamiento puede reajustarse manualmente en la pestaña ARXC.MAG después de arreglar el deslizamiento y devolver la antena a su posición calibrada.

Cambio del sensor primario del rotor a ARXC.MAG

Elija cuando el ARCO se calibró con el sensor del rotor original pero el sensor falló de repente.

Requisito previo:
ARXC.MAG está en estado ACTIVO.

En Menu->Rotator->Settings cambie Sensor del primario a ARXC.MAG.
La calibración de ARXC.MAG se utiliza automáticamente y ARXC.MAG se convierte en el sensor primario para todo el funcionamiento del rotador.

Tenga en cuenta que en este punto, la calibración del sensor primario original se pierde, y después de restaurar el sensor original como sensor primario en Menu->Rotator->Settings->Sensor, se requiere una nueva calibración de este sensor. Si hay una configuración almacenada de pasos anteriores, al cargarla a través de Menu->System->System->Config LOAD se restaura la configuración desde ese punto, incluida la calibración del sensor original, como se esperaba.

ARXC.MAG como único sensor azimutal

Opción para rotores sin sensor de acimut.

Requisito previo:
ARXC.MAG está seleccionado como sensor primario en Menú->Rotador->Configuración.

En Menu->System->ARXC.MAG active la casilla ENABLE. El estado cambia de DISABLED a SENSOR POINTS. Es posible que aparezca un estado intermedio INIT durante unos segundos, es normal. Si el estado no cambia a SENSOR POINTS, compruebe los requisitos previos.
Ahora en Menu->Heading->Calibration, gire el rotor hasta al menos 4 puntos espaciados uniformemente por 90˚ (es decir, Norte, Sur, Este, Oeste), e introduzca el acimut para estos puntos de calibración utilizando el botón CUSTOM. Puede añadir puntos de calibración más espaciados.
Una vez introducidos todos los Puntos de Calibración pulse el botón FINISH. Muévase al centro de giro del rotor e introduzca su acimut, para finalizar la calibración.

Si el rotor tiene finales de carrera y están activados en Menu->Rotator->Settings, en Menú->Heading->Calibration aparece un botón AUTO. Pulsando el botón AUTO, el motor se moverá automáticamente primero hacia el final de carrera CCW, y después mientras se mueve hacia el final de carrera CW recogerá puntos de calibración, asumiendo que el rotor se mueve con una velocidad angular constante durante todo el recorrido entre los finales de carrera. Finalmente, el rotor se mueve a la posición media estimada. Aquí, ajusta la posición del rotor al

centro preciso de giro del rotor e introduce su acimut. Esto finaliza la calibración asumiendo que la distancia angular entre los finales de carrera es exactamente el parámetro de GIRO TOTAL.

Como es habitual, después de la calibración se recomienda almacenar el estado actual de ARCO en uno de los menús Menu->System->System->Config SAVE slots.

Tenga en cuenta que una vez que ARXC.MAG se convierte en el sensor principal, ARXC.MAG no se puede desactivar y el deslizamiento se comprueba al encender y al salir de la pausa.

Estado del equipo

TPara señalar la funcionalidad básica del ARXC.MAG, el LED del interior del módulo indica la polaridad de la componente X de la medición no calibrada del vector magnético. En otras palabras, el LED está encendido si la dirección general del bloque de terminales del ARXC.MAG está hacia el Norte.
Además, el LED indica también la presencia o ausencia de comunicación desde ARCO: si ARCO se comunica con ARXC.MAG (es decir, durante el giro, o en la pantalla Menu->System->ARXC.MAG, o en la pantalla Menu->Heading->Calibration si ARXC.MAG está seleccionado como sensor principal),
El LED parpadea una vez por segundo, de lo contrario parpadea una vez cada 5 segundos.

Configuración y uso de ARXC.REL

Las salidas de relé de ARXC.REL pueden configurarse para diferentes modos de funcionamiento (Tipo) y estos tipos pueden combinarse entre sí.

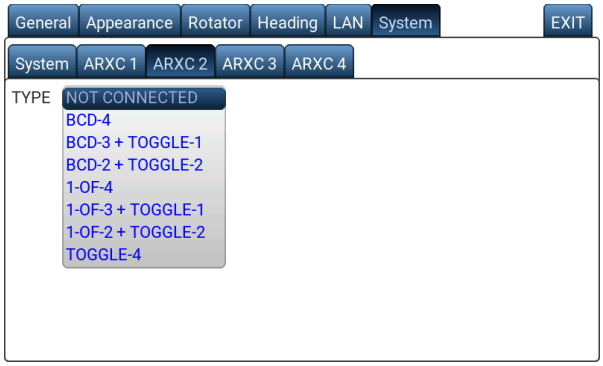
Hay tres categorías de Tipos ARXC:
BCD-N
1-de-N
TOGGLE 1-4

Tanto BCD-N como 1-de-N consisten en un grupo de los primeros N relés (donde N = 2, 3 ó 4), donde el cambio de estado de los relés obedece a ciertas reglas; el resto de los relés en un ARXC dado son libres de ser configurados/desbloqueados/conmutados individualmente. Tanto BCD-N como 1-de-N pueden también representar azimuts opcionalmente; en ese caso pueden ser usados como una Antena en Menu→Heading, y subsecuentemente ser controlados usando los mismos métodos (local, remoto) que son usados para controlar el rotor físico.

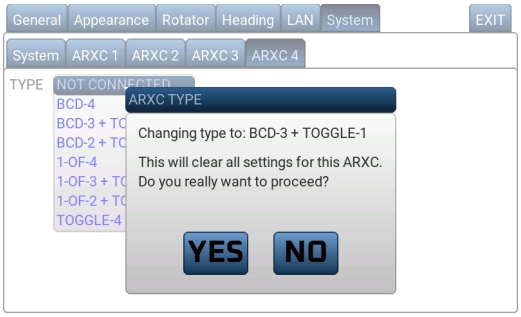
En el tipo TOGGLE 1-4, los 4 relés se controlan libremente.

En BCD-N, el estado de los relés dentro del grupo representa un número binario, el relé 1 representa el bit menos significativo, el relé N el bit más significativo de ese número. Los preajustes dirigidos al grupo BCD-N pueden ajustar el grupo a un número concreto, o pueden incrementar o decrementar el número correspondiente al grupo BCD-N. Sin embargo, los relés individuales aún pueden ser controlados libremente en la ventana de Control ARXC, así como en Menu→System→ARXCx.

En 1-de-N, siempre hay exactamente un relé conectado. Esta regla se aplica incluso cuando se controlan relés en la ventana ARXC Control y en Menu→System→ARXCx. Los relés individuales pueden ser asignados a Presets, sin embargo, cuando este Preset es pulsado, este relé del grupo se encenderá y todos los demás relés del grupo se apagarán. También hay disponibles preajustes que "mueven" el relé activo hacia delante y hacia atrás dentro del grupo, circularmente.
Cuando se selecciona uno de los Tipos, la ventana de menú muestra varios elementos, dependiendo del Tipo concreto seleccionado.



En la configuración por defecto, los 4 ARXC están configurados como " NOT CONNECTED ", y ARCO se comporta como en versiones anteriores sin ARXC, es decir en Menu→Heading y en Presets setup.



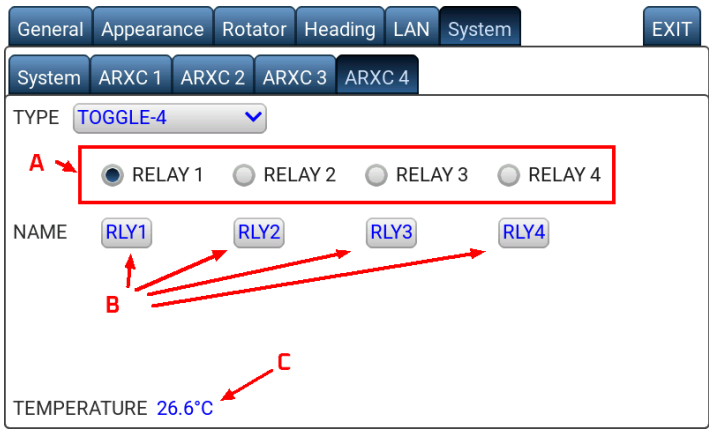
Como primer paso de la configuración del ARXC, en Menu→System→ARXCx para el ARXC dado, es seleccionar Type.

Cuando se cambia de un Tipo a otro diferente, varios parámetros de configuración relacionados se restablecen a los valores por defecto, por ejemplo, los relés individuales del ARXC y los nombres de grupo; si el

grupo de este ARXC se seleccionó como Antenna, esta selección se revierte a la antena por defecto (es decir, correspondiente al rotador físico con el offset dado y otros atributos, como ocurría en versiones anteriores); y todas las Preconfiguraciones dirigidas a este ARXC se cambiarán a preconfiguraciones AZI simples. Para evitar la pérdida involuntaria de estos parámetros, el cambio del tipo de ARXC está sujeto a confirmación.nadvertent loss of these parameters, changing ARXC *Type* is subject to confirmation.

Tipo TOGGLE 1-4

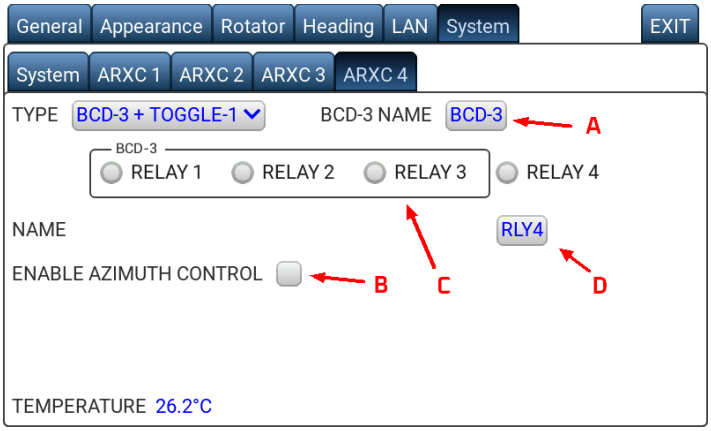
TOGGLE 1-4 es el Tipo más sencillo, y los elementos de su menú están presentes también en los menús de otros Tipos.



A - esta es una visualización "en vivo" del estado actual de los relés individuales; el estado de los relés se puede cambiar haciendo clic en los "botones" individuales o en sus nombres. Si un ARXC determinado no está presente en el bus, este campo aparece atenuado, aunque el estado de los relés se puede cambiar y, al conectar el ARXC, los relés cambiarán en consecuencia.
B - cada relé tiene un nombre editable, que se utiliza como referencia en los preajustes, etc.
C - es una indicación en tiempo real de la temperatura interna del ARXC.

Tipo BCD-N

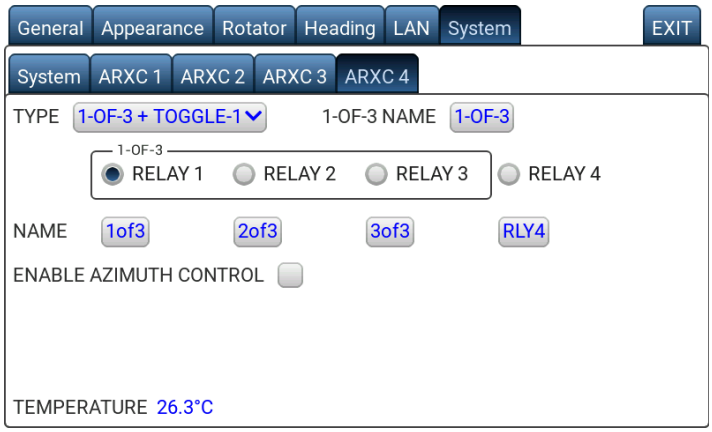
Para el tipo BCD-N, la ventana de menú es ligeramente diferente:



A - el grupo BCD-N tiene un nombre editable, usado de nuevo como referencia a este grupo.
B - una de las aplicaciones del grupo BCD-N es el control de antenas tipo Cuatro Cuadrados, por lo que si el control de acimut está habilitado para BCD-N, la dirección primaria correspondiente al número = 0 es Norte. La dirección primaria de los valores subsiguientes aumenta en el sentido de las agujas del reloj, en 90º para BCD-2, en 45º para BCD-3, en 22,5º para BCD-4.
C - el marco alrededor de los "botones" individuales de estado de los relés indica su agrupación.
D - los relés dentro del grupo no tienen nombres individuales, sólo el relé libre no utilizado tiene su propio nombre (en consecuencia, si se selecciona el tipo BCD-4, no hay ninguna fila NAME).

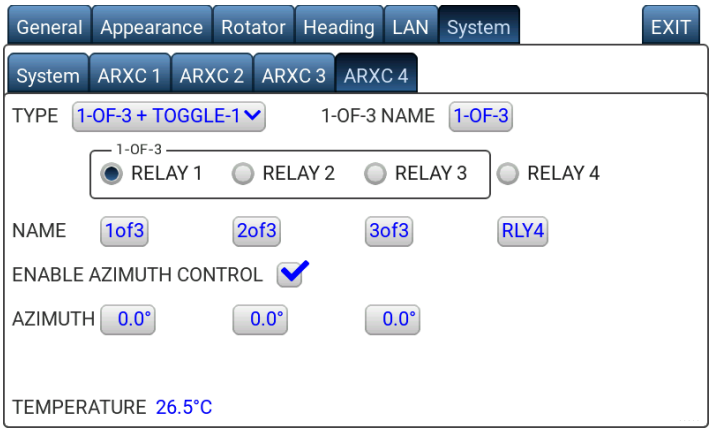
Tipo 1-of-N

La ventana de menú para 1-de-N es similar:



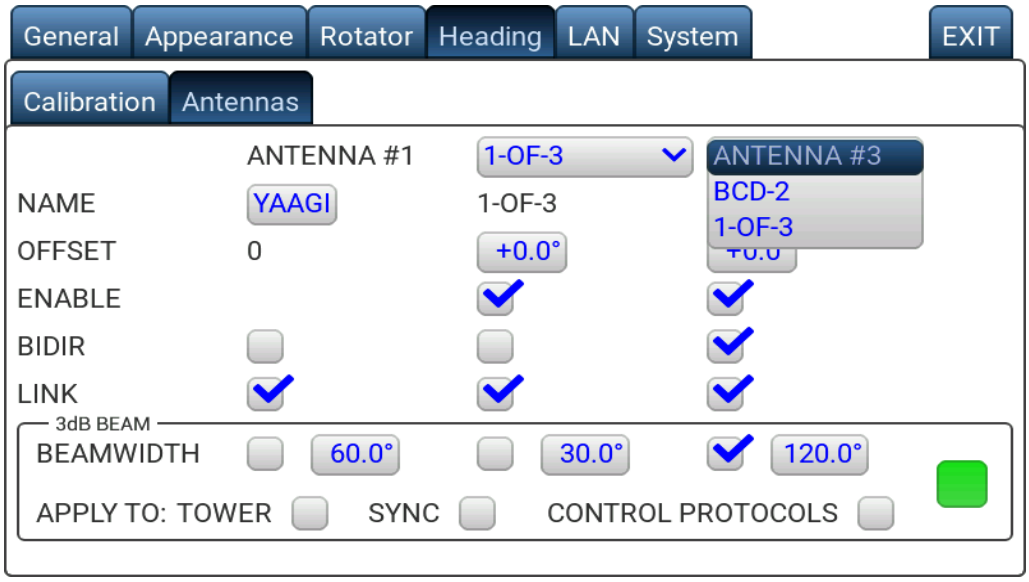
De acuerdo con la regla de conmutación para el grupo 1-de-N, cuando se selecciona 1-de-N en Menu→System→ARXCx, el primer relé se conecta automáticamente. A diferencia del BCD-N, los relés individuales del grupo 1-de-N tienen nombres individuales, ya que pueden utilizarse para Presets individuales.

Cuando se activa el control del acimut para 1-de-N marcando la casilla ACTIVAR CONTROL AZIMUT, su menú cambia ligeramente:



A los relés individuales del grupo 1-de-N se les pueden asignar acimuts individuales, que representan la dirección primaria para el estado, cuando se conecta el relé correspondiente. No hay ningún requisito sobre los valores específicos del acimut, su orden ni su intervalo.

En Menu→Heading, si alguno de los ARXC está configurado en un grupo con control de azimut activado, las cabeceras de las columnas correspondientes a ANTENNA #2 y ANTENNA #3 ya no son etiquetas fijas, sino menús desplegables. Cuando se abren, ANTENA #x es siempre la primera opción, seguida de los nombres de los grupos ARXC que tienen el control de acimut habilitado. En la siguiente captura de pantalla, para ANTENNA #2 se selecciona un grupo ARXC con el nombre 1OF3@1; para ANTENNA #3 se abre el desplegable y muestra la lista de opciones disponibles:



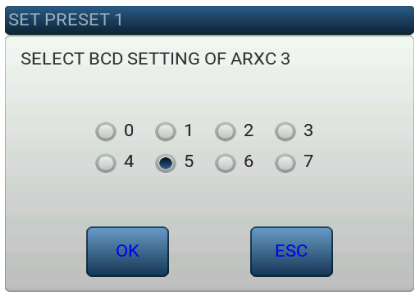
Si se selecciona el grupo ARXC en lugar de ANTENA #x, su nombre viene dado por el nombre de este grupo establecido en su respectivo Menu→System→ARXCx, y no puede cambiarse en este menú. Todos los demás ajustes se aplican de la misma forma que para ANTENNA #x normal, es decir, ENABLE determina la presencia en la selección de la pantalla principal, OFFSET se añade a la dirección primaria correspondiente al estado de los relés dentro del grupo, BIDIR se observa tanto para la visualización como para el control, LINK determina la presencia en la selección dentro del grupo LINK (ya sea localmente o a través de LAN). BEAMWIDTH influye sólo en la visualización; la entrada de control de acimut siempre se decodifica en el estado del grupo que tiene la dirección primaria más cercana, teniendo en cuenta tanto OFFSET como BIDIR. El grupo ARXC está controlado por acimut sólo si este grupo está seleccionado como la Antena actual en la pantalla principal.

Las características no-azimutales del ARXC pueden ser controladas desde la pantalla principal a través de Presets ampliados. Para preservar el comportamiento anterior, existe un conjunto común de Presets, que se asigna por defecto a las tres Antenas. Sin embargo, tan pronto como al menos un ARXC esté presente, a cada Antena se le puede asignar opcionalmente su propio conjunto individual de presets. Cuando se mantiene pulsado un Preset durante más de un segundo, aparece el control habitual para ajustar el azimut, pero contiene un nuevo botón "ARXC".

Al pulsar este botón, se abre una nueva ventana para ajustar el Preset:

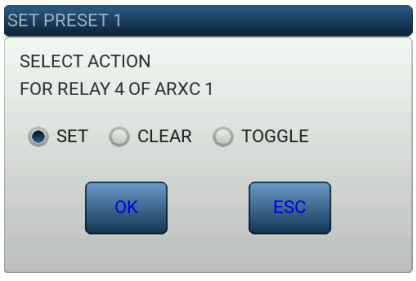
A - esta casilla determina si una Antena dada tiene asignado un conjunto individual de Presets o, si no está marcada, utiliza el conjunto común de Presets. En consecuencia, en esta ventana, se edita el conjunto individual o común de Preconfiguraciones.

B - salir de esta ventana, sin cambiar la Preconfiguración dada. Todos los demás botones de esta ventana representan las posibles opciones a las que puede ajustarse una determinada preconfiguración. La opción actual se indica con un fondo verde.



C - esta opción abre la ventana ARXC CONTROL, descrita a continuación.

D - estas opciones están presentes sólo para ARXC que son de tipo BCD-N o 1-de-N y avanzan hacia adelante o hacia atrás dentro de los valores representados por el grupo.

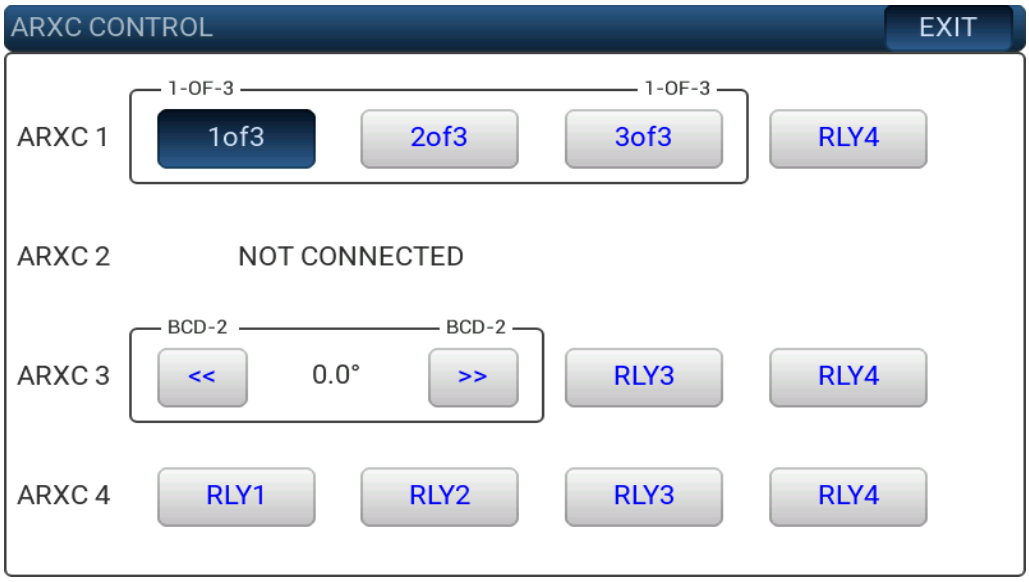


E - estas opciones conmutan relés individuales dentro de un grupo 1-de-N.

F - esta opción permite conmutar a un valor particular de un grupo BCD-N (esta opción está actualmente marcada, por eso está resaltada en fondo verde). Abre una ventana adicional para elegir este valor.

G - es la opción disponible para los relés libres. Abre una ventana adicional, permitiendo elegir la acción para el relé dado.

Una de las opciones de Preset es la ventana ARXC CONTROL. En esta ventana, todas las salidas ARXC pueden ser observadas y controladas desde un solo lugar.



La indicación y control es similar a la de Menu→System→ARXCx, excepto por el estilo visual (botones en lugar de los "radiobuttons"), y el diferente manejo de los grupos BCD-N. En la ventana ARXC CONTROL contienen botones "adelante/atrás" en lugar de control de relés individuales, y entre ellos, se muestra el valor actual, o, si el control de acimut está habilitado para un grupo dado, la dirección principal actual.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaración de conformidad de la Unión Europea

CE

Nosotros, microHAM s.r.o., Matičná 28, 92401 Galanta, Eslovaquia, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el equipo de nombre ARXC, modelo ARXC.MAG, ARXC.REL y ARXC.LoRa es conforme con las directivas pertinentes de la legislación de armonización de la Unión.

En representación de microHAM s.r.o.
Ing. Jozef Urban, CEO
30 Septiembre 2022

Traducido por Miguel Iborra, EA4BAS
Enero 2023