

# Módulo de transmisión por radio UHF RCS RÆVO



El aparato radio **RCS RÆVO** es un radiomódem que opera en gama **UHF** y responde la norma vigente en materia.

El radiomódem **RCS RÆVO** ha sido diseñado para ser utilizado en la creación de redes distribuidas en el territorio y puede ser utilizado como terminal, repetidor y cuadro radio. El modo operativo del radiomódem puede ser configurado tanto con pares de frecuencias (Tx/Rx) como con frecuencia única, pertenecientes a la banda UHF.

El radiomódem es indicado para la creación de conexión punto-punto y punto-multipunto, en redes, incluso muy complejas. **RCS RÆVO** es un producto de **consumos bajísimos**, en efecto, ha sido estudiado particularmente para el uso en sistemas de monitoreo y alerta ambiental, donde no siempre llega la alimentación de red. Por lo tanto el radio ha sido desarrollado para garantizar el funcionamiento incluso cuando es alimentado por panel solar y batería tampón.

**RCS RÆVO** permite la interconexión con dispositivos externos por medio de 3 puertos:

- **Seriale RS485** - Conector M12 codificación A de 5 polos (+1 para la pantalla)
- **Seriale RS232** - Conector M12 codificación A de 8 polos (+1 para la pantalla)
- **Ethernet** - Conector M12 codificación D de 4 polos (+1 para la pantalla)

La conexión hacia la antena se efectúa a través de un conector BNC hembra (50Ω).

El radio implementa las **modulaciones con bitrate 9600 b/s y 14400 b/s** con uso del Forward Error Correction (**FEC**), mecanismo de detección y sucesiva corrección de errores.

El radio **RCS RÆVO** es un producto **CAEtech** y por lo tanto está en condiciones de **interactuar con dispositivos y aplicaciones de varios tipos** como por ejemplo datalogger comerciales con interfaces estándar, aplicativos de usuario o de terceras partes. En efecto, el radio está en condiciones de transportar **protocolos estándar**: IP sobre puerto Ethernet y serial (PPP); Modbus RTU sobre puerto Serial. Como todos los productos CAEtech implementa las lógicas de la **Zero Breakdown Technology**, por lo que es configurable para enviar a la central incluso informaciones de **diagnóstico**.

La fiabilidad del radio está mayormente aumentada por el hecho de ser **reprogramable incluso a distancia**, para responder a una caída de la calidad causada por ejemplo por malfuncionamientos de aparatos o distintas condiciones ambientales. Esto es posible gracias a un software especial de configuración.

El radio es conforme con las directivas RED 2014/53/UE y 2011/65/UE (ETSI EN 300 113, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-5, EN 60950-1, EN 60950-1/A1, EN 60950-1/A2, EN 60950-1/A11, EN 60950-1/A12, EN 50385, EN 50581).

## Módulo de comunicación de datos por radio RCS RÆVO

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Nombre del productor y modelo</b>	CAE, RCS RÆVO
<b>Banda de frecuencia</b>	403-473 MHz
<b>Paso de canalización</b>	12.5 KHz / 25 KHz
<b>Interfaz</b>	RS232, RS485, Ethernet
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-30 ÷ +70 °C
<b>Tipos de modulación</b>	4FSK, 8FSK, 16FSK
<b>Velocidad de interfaz radio en el aire</b>	9600 bps 14400 bps
<b>Sensibilidad del radio</b>	-116 dBm BER 10 <sup>-3</sup> @9600 bps
<b>Protección de datos</b>	FEC (Forward Error Connection)
<b>Cifrado</b>	AES128
<b>Protocolos soportados</b>	IP, Modbus

### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

<b>Rango de alimentación</b>	10 ÷ 16 Vdc
<b>Absorbimientos máximos @ 12.5 V</b>	100 mA (1,25 W) en recepción (Rx) 400 mA (5 W) en transmisión (Tx) @ 1 W <i>con Ethernet encendido, +30 mA (+375 mW)</i>
<b>Potencia de salida</b>	1 W

### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

<b>Dimensiones</b>	120 X 200 X 60 mm (l x h x p)
<b>Peso</b>	460 g
<b>Contenedor de la electrónica</b>	En policarbonato, grado de protección IP65

