



Nota de Aplicación:

Transmisión inalámbrica del peso de balanzas o básculas hacia PC o Indicador.

Introducción

En muchas aplicaciones industriales y agroindustriales se utilizan balanzas para realizar el control de hacienda, camiones, granos, puentes grúa, etc.

En estos procesos intervienen:

1. Transductores de pesos, que convierten la fuerza en señales eléctricas.
2. Cabezal o central, es la electrónica que procesa la información eléctrica generada por el transductor.
3. Computadora, en muchas ocasiones es necesario de la conexión de la central, con una PC para el guardado y posterior análisis de datos.
4. Indicadores de peso, los cuales pueden estar separados del cabezal, y también requieren una conexión de datos entre ambos.

Muchas veces el cableado entre la central y la PC o indicadores es difícil de realizar, muchas veces por la disposición física de los elementos, otras porque hay movimientos del cabezal.

Otra complicación del cableado es que normalmente se utiliza la norma RS232 la cual tiene un límite físico de longitud y permite la comunicación solamente entre dos puntos.

Sin contar el mantenimiento que requiere el cableado de datos en lugares donde la suciedad, roedores, maquinarias, etc. pueden afectar el normal funcionamiento del sistema.

Solución CTM

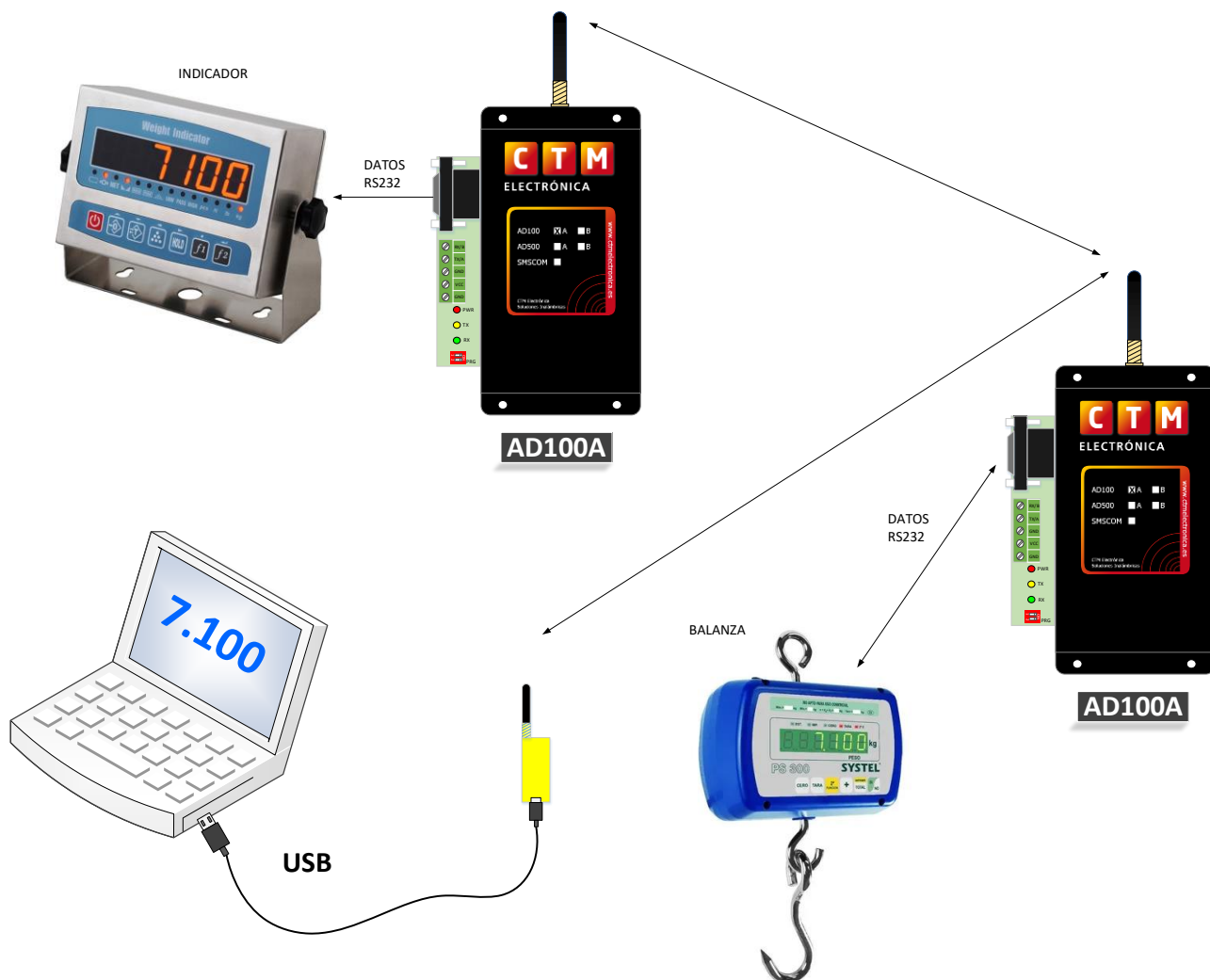
En CTM Electrónica hemos desarrollado Radiomódem RS232 a RF y viceversa, lo que nos permite la transmisión de información por cualquier puerto con esta norma.

Por otro lado, para la PC tenemos un Radiomódem con interfaz USB. Esta interfaz genera un puerto COM virtual en la computadora de tal forma que es compatible con cualquier software de gestión.

Por lo tanto, vamos a tener en el cabezal e indicadores Radiomódem del tipo serie RS232/485 a RF y en la PC Radiomódem USB (COM virtual) a RF.

La modulación del sistema es LoRa, que permite alcances de hasta 3Km y enlaces multipunto.

Funciona tanto transmitiendo directamente desde el cabezal hacia la PC o, en casos más complejos donde tenemos varios cabezales, la PC puede consultar uno por uno utilizando un solo Radiomódem en la computadora.



Radiomódem RS232/485: (AD100A)

Este equipo está conectado a la balanza o placa central a través de su puerto RS232, se unen TX del radio con RX del cabezal y viceversa, y se unen sus cables de tierra común. De tal forma que cuando el cabezal transmite, la señal ingresa en el Radiomódem y este la convierte en señal de radio para que sea recibido de forma completamente transparente por el radio de la PC.

Radiomódem USB: (AD100U)

Este equipo es conectado al puerto USB de la PC del cual toma la alimentación. Cuando recibe una señal de radio envía los datos recibidos de forma completamente transparente hacia el puerto COM del software que está esperando la señal del peso.

Nota para fabricantes de balanzas:

En caso de que usted fabrice la placa electrónica de la balanza y quiera que su sistema salga de fábrica con interfaz inalámbrica, no duda en comunicarse con nosotros.

Para más información sobre este o más productos, ingrese a nuestra página <https://www.ctmelectronica.es/>



www.ctmelectronica.ar