



**ELECTRÓNICA**



### **Nota de Aplicación:**

Control Inalámbrico de Luces en grandes predios

---

### **Introducción (Aplicación)**

---

En los lugares de gran amplitud como los grandes clubes polideportivos o los centros de distribución con grandes playones de estacionamientos, es considerable el consumo de electricidad para manejar las grandes potencias que se suministra a las luminarias. Es muy importante no mantener encendidas las luces a deshora ya que esto puede resultar de una abultada cuenta de electricidad, sin necesidad.

En numerosos casos ocurre esto debido a que el accionamiento de las luces se encuentra en lugares alejados de la oficina o garita del encargado. En general sobre un tablero a pie de torre.

### **Solución CTM**

---

Nosotros proponemos un sistema de transmisiones inalámbricas en el cual se dispone de un tablero en la garita u oficina, con llaves para cada una de las luces o zonas del predio, de tal forma que el encargado no deba trasladarse para realizar el accionamiento de las luces. De esta forma, el rendimiento respecto del uso efectivo de la luz aumenta considerablemente bajando efectivamente el gasto mensual de electricidad.

El sistema de comandos modulares permite utilizar las torres como saltos para que el tablero llegue hasta otras torres sobre las cuales no tiene un accionamiento directo debido a que está ubicada a una distancia que supera la especificada.

### **Cómo funciona el Sistema**

---

En el tablero central transmisor se coloca un radiomódem AD100B o AD500b según potencia necesaria para cubrir las distancias requeridas. El radiomódem es conectado con equipo de 8 entradas digitales (ID8, ver diagrama del tablero central). Cada entrada digital es configurada para que cuando se produce un cambio de estado transmita este evento a un dispositivo (OD2) determinado.

En cada torre vamos a tener un OD2 con diferente dirección, de tal forma que cada una de las llaves del transmisor se corresponda con cada uno de los OD2. Los equipos OD2 tienen un relé de salida que responde al estado actual de la entrada del ID8, por lo tanto, realizando el cambio de estado de la llave, se activará el relé de la torre correspondiente. Este relé debe manejar un contactor o arranque de potencia para el control de las luces.

Tener en cuenta que el sistema es bidireccional, esto significa, que por cada transmisión, los equipos OD2 la reciben y **responden** al tablero central con una confirmación de acción. Si el tablero central no recibe dicha confirmación volverá a transmitir, si luego de varios intentos no hay respuesta por parte de la torre, el tablero central dará salida de aviso de falla de comunicación.

El tablero central realiza un sincronismo cada cierto tiempo del estado de comunicación del sistema.

Desde CTM Electrónica ofrecemos los equipos, como así también la posibilidad del armado del sistema completo listo para instalar, esto según requerimiento del cliente.

Hay que aclarar que este es un ejemplo de comando de 4 torres, pero el sistema es ampliable a la cantidad de hasta 255 puntos remotos.

Nota: El alcance de estos sistemas pueden realizarse hasta 15Km de distancia.

---

# Topología del Sistema

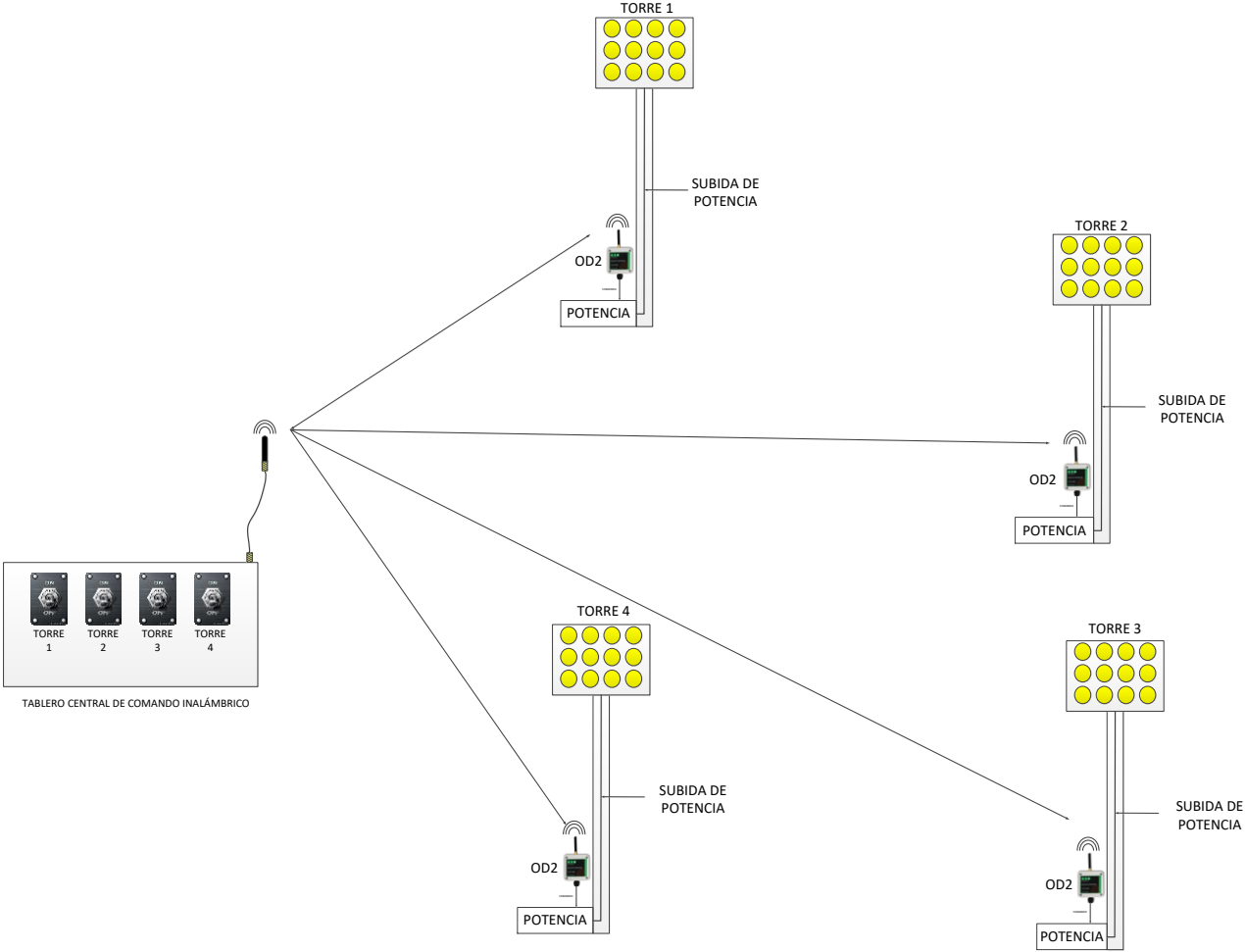
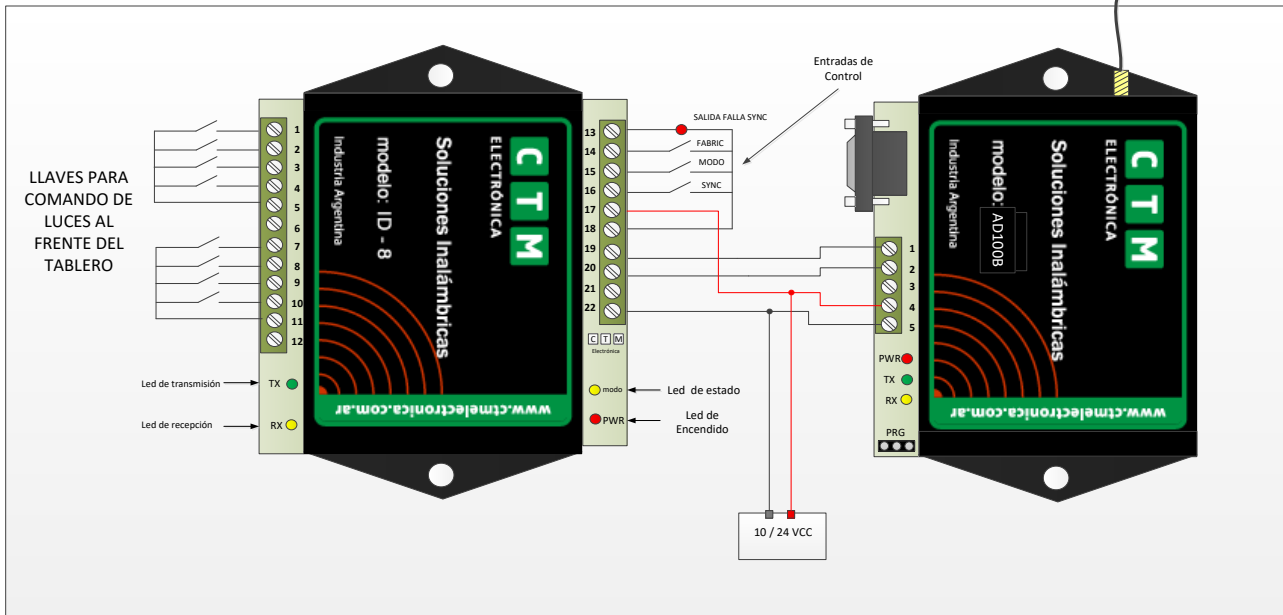


DIAGRAMA ELÉCTRICO TABLERO CENTRAL  
TRANSMISOR



**NOTA:** Para proyectos más sofisticados o de mayor cantidad de tableros, donde agregar muchas llaves resulta inoperante, en CTM Electrónica contamos con un tablero central inteligente (TCI-500), el cual cuenta con funciones y características que amplían en gran medida la operación del sistema. Este tablero cuenta con las siguientes características:

- Comando por pantalla touch color de 7 pulgadas
- Reloj en tiempo real
- Configuración de escenarios para que el sistema actúe de forma automática según fecha, hora y condiciones
- Resguardo de eventos en memoria
- Operación con diferentes niveles de acceso
- Conexión a internet para poder conectarse remoto a través de celular, tablet o PC.



Quirno 783  
(C1406HJA) C.A.B.A.  
Argentina

Tel./Fax: +54 (11) 4619 1370  
www.ctmelectronica.ar