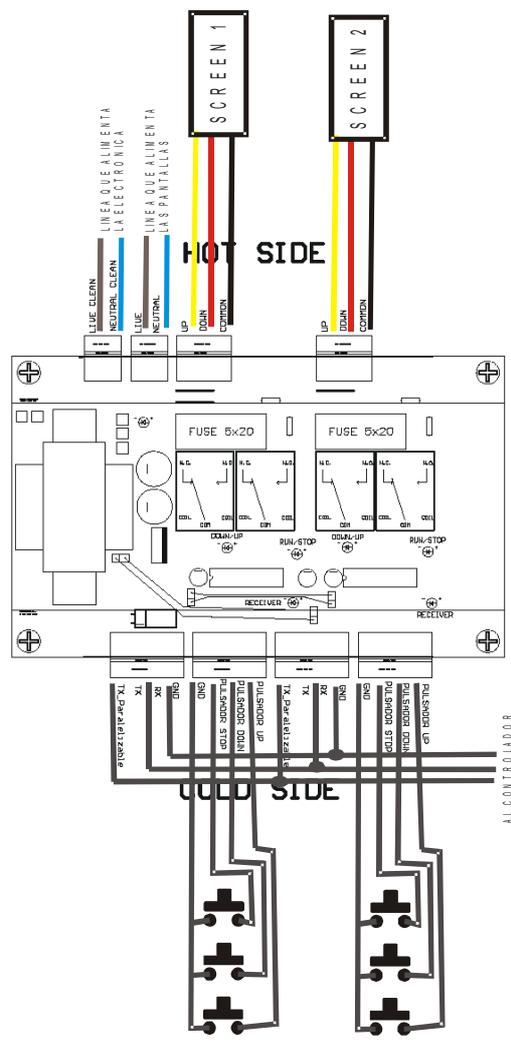


# X-tek

## XCR229

### CONTROL DE CORTINAS/PANTALLAS Control por RS232 y AGRUPACIONES



## CARACTERISTICAS CLAVES

- Control por RS232.
- Numero de pantalla programable.
- Permite agrupamientos por pisos y sectores.
- 3 formas de realizar STOP: pulsador STOP , doble pulso de UP / DOWN y UP / DOWN simultáneos.
- Cambio de estado con STOP intermedio.
- Time out de 5 minutos.
- Respuesta retardada programable.

## DESCRIPCIÓN

Se trata de un control doble de cortinas, pantallas, ascensores de proyectores/LCD, black-out, puertas de garage, etc. El comando se puede realizar por RS232 y/o por pulsadores comunes.

## CONEXIONADO

Se pueden colocar varios equipos en paralelo para que compartan la linea de comando RS232 . Esto permite utilizar un solo controlador para manejar gran cantidad de pantallas.

También se pueden colocar varios pulsadores en paralelo o que varios XCR129 compartan pulsadores o una mezcla de ambas configuraciones

**No se deben colocar 2 o más pantallas en paralelo** por seguridad de las mismas. Si se deben manejar 2 o más pantallas simultáneamente se deben utilizar tantos controladores como pantallas se van a controlar. O bien utilizar relés con bobina de 220V para separar las distintas pantallas entre sí.

## ESPECIFICACIONES

- Alimentación directa a 220V.
- 2 controles de pantalla totalmente independientes.
- Gabinete plástico para montaje en riel DIN con bornera de tornillos tipo Phoenix.
- Dimensiones 90x140x60 mm .
- La salida LIVE, SCR DOWN, y SCR UP pueden manejar CC o CA con un máximo de 6A (limitado por fusible interno) y 240VCA (limitado internamente). Estas salidas no tienen conexión interna con la entrada de 220V de alimentación ni con las borneras de pulsadores ni con la entrada RS232.
- Entradas de pulsadores y RS232 de baja tensión (aisladas).

## CONTROL CON PULSADORES

Pulsador STOP: Pulsándolo detiene el motor de la pantalla.

Pulsador UP: Pulsando una vez sube la pantalla. Pulsándolo por segunda vez detiene la subida.

Pulsador DOWN: Pulsando una vez baja la pantalla. Pulsándolo por segunda vez detiene la bajada.

Pulsador UP+DOWN: Pulsando simultáneamente UP y DOWN es equivalente a un STOP.

## PROTECCION DE MOTORES

El XCR229 incorpora un mecanismo de protección para evitar forzar el motor de la pantalla cuando se cambia de sentido de desplazamiento . En este caso introduce automáticamente un STOP para detener el motor antes de invertir el sentido de giro.

## PROTECCIÓN ELECTRICA

Luego de 5 minutos desde la última acción , el XCR229 genera automáticamente un STOP .

## CONTROL POR RS232

La comunicación se realiza a 9600 8 N 1 sin control de flujo.

El protocolo de comunicación permite agrupar fácilmente las pantallas para simplificar el comando en grandes instalaciones. Para instaladores avanzados permite configurar algunos parámetros como el número de pantalla , a que grupo pertenece y la respuesta a comandos globales en forma demorada.

## USO NORMAL – CONTROL BÁSICO

En uso normal el formato básico es:

**<Sggnncc>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO

**gg** NUMERO DE GRUPO de 00 a 99 . 00 son todos grupos

**nn** NUMERO DE PANTALLA DENTRO DEL GRUPO de 00 a 99 . 00 es todas las pantallas del grupo

**cc** COMANDO 00 STOP 01 SUBIR 02 BAJAR

De fabrica el equipo viene con la asignación de grupo 01 y pantalla 01 .  
Entonces los comandos son:

**<S010101>** SUBIR

**<S010102>** BAJAR

**<S010100>** STOP

## USO NORMAL – CONTROL AVANZADO

El formato es:

**<Sggnncc>**

- S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO
- gg** NUMERO DE GRUPO de 00 a 99 . 00 son todos grupos
- nn** NUMERO DE PANTALLA DENTRO DEL GRUPO de 00 a 99 . 00 es todas las pantallas del grupo
- cc** COMANDO 00 STOP 01 SUBIR 02 BAJAR

Por ejemplo el comando **<S032702>** baja la pantalla numero 27 del grupo 3.

Siguiendo con el ejemplo, el comando **<S030002>** baja todas las pantallas del grupo 3 . La activación de las pantallas se produce en forma secuencial en forma automática. Comienza con la que tiene el número más bajo y así sucesivamente. Aquí es donde aparece la ventaja del XCR229 , ya que con un solo comando se activan secuencialmente varias pantallas.

A su vez si le enviamos el comando **<S002702>** bajarán todas las pantallas que tengan el número 27 y pertenezcan a distintos grupos , comenzando con la que tenga el numero de grupo más bajo.

Finalmente si enviamos el comando **<S000002>** bajan todas las pantallas.

## USO NORMAL – STATUS REQUEST

**<SggnnSR>**

- S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO
- gg** NUMERO DE GRUPO de 01 a 99 .
- nn** NUMERO DE PANTALLA DENTRO DEL GRUPO de 01 a 99 .
- SR** INDICA PEDIDO DE STATUS

El requerimiento lo devuelve en el formato

**<sggnncc>**

- S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO
- gg** NUMERO DE GRUPO de 01 a 99 .
- nn** NUMERO DE PANTALLA DENTRO DEL GRUPO de 01 a 99 .
- cc** ESTADO 00 STOP 01 SUBIR 02 BAJAR

## USO AVANZADO - PROGRAMACIÓN

Se conecta el XCR229 a una PC y se puede programar el número de grupo , el numero de pantalla y el retardo para la respuesta demorada. Se necesita un programa de terminal como el Hyperterminal que viene incluido en

el sistema operativo Windows XP. Para Window Vista y 7 se puede descargar de internet alguna aplicación gratuita como CoolTerminal .

Como el XCR229 está compuesto por 2 unidades completamente independientes de control de pantalla, se debe programar cada una por separado.

### Establecimiento del numero de PANTALLA

**<SnnARnn>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO  
**nn** NUMERO DE PANTALLA a setear de 01 a 99  
**AR** SIGNIFICA SETEAR NUMERO DE PANTALLA

### Establecimiento del numero de GRUPO

**<SnnGNnn>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO  
**nn** NUMERO DE PANTALLA a setear de 01 a 99  
**GN** SIGNIFICA SETEAR NUMERO DE GRUPO

### Establecimiento del DELAY

**<SnnDEnn>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO  
**nn** DELAY EN PASOS DE 0.1SEG DE 00 A 99  
**DE** SIGNIFICA SETEAR CANTIDAD DE RETARDO

Por ejemplo enviando **<S09AR09>** queda definido 9 como el numero de la pantalla. **<S04GN04>** define que esta pantalla pertenece al grupo 4. **<S10DE10>** define el tiempo de retardo de 1 segundo.

### Pedido de numero de PANTALLA

**<S00WA00>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO  
**WA** SIGNIFICA MOSTRAR SU NÚMERO DE PANATALLA Y DE GRUPO

El requerimiento lo devuelve en el formato

**<sggwacc>**

**s** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO  
**gg** NUMERO DE GRUPO de 01 a 99 .  
**nn** NUMERO DE PANTALLA DENTRO DEL GRUPO de 01 a 99 .  
**wa** SIGNIFICA MOSTRAR SU NÚMERO DE PANATALLA Y DE GRUPO

### Pedido de valor de delay

**<S00WD00>**

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO

**WD** SIGNIFICA MOSTRAR SU VALOR DE DELAY  
El requerimiento lo devuelve en el formato  
<snwdnn>

**S** IDENTIFICA AL CONTROL DE PANTALLA QUE ES ESTE DIPOSITIVO

**nn** DELAY EN PASOS DE 0.1SEG DE 1 A 99

**wd** SIGNIFICA MOSTRAR SU VALOR DE DELAY

## CONTROL POR RS232 – USO AVANZADO CALCULO RETARDO

Cuando un XCR229 recibe un comando que coincide con su numero de grupo y el número de pantalla en 0 , responde con un retardo de

$$\text{RETARDO} = \text{DE} * \text{NP} / 10$$

Donde DE es el delay que tiene programado y NP es su numero de pantalla. Por ejemplo si una pantalla tiene un numero de grupo = 15 y número de pantalla = 4 , y el retardo es 10 (como viene de fábrica) , entonces cuando recibe el comando <S150002> , la pantalla bajará luego de  $10 * 4 / 10 = 4$  segundos.

Cuando un XCR229 recibe un comando que coincide con su numero de pantalla y el número de grupo en 0 , responde con un retardo de

$$\text{RETARDO} = \text{DE} * \text{NG} / 10$$

Donde DE es el delay que tiene programado y NG es su numero de grupo. Por ejemplo si una pantalla tiene un numero de grupo = 15 y número de pantalla = 4 , y el retardo es 10 (como viene de fábrica) , entonces cuando recibe el comando <S000402> , la pantalla bajará luego de  $10 * 15 / 10 = 15$  segundos.

Cuando un XCR229 recibe un comando con el numero de pantalla y el número de grupo en 0 , responde con un retardo de

$$\text{RETARDO} = \text{DE} * \text{NP} / 10 + \text{DE} * \text{NG} / 10$$

Donde DE es el delay que tiene programado, NP es su numero de pantalla y NG es su numero de grupo. Por ejemplo si una pantalla tiene un numero de grupo = 15 y número de pantalla = 4 , y el retardo es 10 (como viene de fábrica) , entonces cuando recibe el comando <S000002> , la pantalla bajará luego de  $10 * 4 / 10 + 10 * 15 / 10 = 19$  segundos.

## EJEMPLO

- Casa de 3 plantas.
- En cada planta hay 4 cortinas : lado norte , lado este , lado sur y lado oeste.
- Cada cortina tiene su propio control local con pulsadores.
- Un solo cable de control recorre todas las cortinas en todas las plantas.

Programar los controles con numero de grupo y numero de pantalla de la siguiente manera:

piso	ubicación	numero de grupo	numero de pantalla
1	NORTE	1	1
1	ESTE	1	2
1	SUR	1	3
1	OESTE	1	4
2	NORTE	2	1
2	ESTE	2	2
2	SUR	2	3
2	OESTE	2	4
3	NORTE	3	1
3	ESTE	3	2
3	SUR	3	3
3	OESTE	3	4

Cuando el controlador envía el comando **<S030402>** se baja la cortina oeste del piso 3 , y ninguna otra cortina responde.

En cambio cuando se envía el comando **<S010002>** (grupo 1 cortina 0 bajar) bajan todas las cortinas del primer piso. Comienza la cortina norte, un segundo más tarde la este , un segundo después la sur, y un segundo después la oeste.

Si el comando es **<S000102>** (grupo 0 cortina 1 bajar) bajan todas las cortinas que dan al norte. Primero baja la del primer piso , un segundo después la del segundo, y un segundo más tarde la del tercero.

Si el comando es **<S000002>** (grupo 0 cortina 0 bajar) bajan todas las cortinas . Primero baja la norte del primer piso , un segundo después la este del primero y norte segundo, y un segundo más tarde la sur del primero y la este del segundo y la norte del tercero , y así sucesivamente.

En este ejemplo se utilizó un solo puerto serie del controlador y se envió un solo comando , reduciendo notablemente la carga de programación y capacidad necesaria del controlador.