

INTERRUPTORES DIGITALES



TorkElectroSistemas
LA ELECCIÓN DE LOS PROFESIONALES

	MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL	1
	MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL	3
	MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL Formato de 7 días . Programación de 365 días de descanso Opción Astronómica	4
	MULTI-PROPÓSITO, 2 CANALES Formato de 7 días. Programación de 365 días de descanso	5
	MULTI-PROPÓSITO, 1 ó 2 CANALES 365 días de programación individual y de periodos preestablecidos Opción Astronómica	6
	MULTI-PROPÓSITO, 4 CANALES 365 días de programación adelantada individual y periodos preestablecidos	7
	MULTI-PROPOSITO, 4, 6, 8 CANALES 365 días. Bloque de días festivos Opción astronómica	8
	MONTAJE RIEL DIN O SUPERFICIAL 1 ó 2 canales- programación de 7 días	9
	INTERRUPTORES DE SEÑAL/ PULSO DE SALIDA 1 CANAL	10
	CONTROLADOR DE LUZ Niveles de luz independiente/ Operación de dos zonas de luz.	11
	CONTROLADOR DE LUZ EXTERIOR	12
	INTERRUPTOR DE PARED EN ESTADO SÓLIDO	13
	INTERRUPTORES DIGITALES ELITE DE PARED 8 interruptores en uno.	14
	1 CANAL 120V~ , 50/60 Hz.	15
	INTERRUPTORES DE CICLOS AJUSTABLES	16
	ARRANCADOR HPS 30 Para lámparas de sodio de alta presión	17
	TRANSFORMADOR RELEVADOR MODELO TRP	19



Esta nueva serie ofrece contactos para 40Amp. actualizados, eliminando la necesidad de utilizar contactores costosos en varias aplicaciones. La capacidad de alimentación multivoltaje inside en una reducción substancial en los inventarios y una mayor flexibilidad de uso. Todas estas características y una caja para uso interior viene de linea en cada unidad.

MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL

24 Horas

Aplicaciones

- Señales
- Bombas
- Ventilación
- Luces de seguridad
- Aire acondicionado

Mismo programa todos los días
INTERVALOS DE ENCENDIDO Y APAGADO
 Total por día Intervalo mínimo
 10 ON y 10 OFF 1 min

Todas la unidades son de 120/277V~, 50/60Hz.

Información de Pedido

Contactos secos (Descargados)	120 V~ 50-60 Hz Modelo	240 V~ 50-60 Hz Modelo	277 V~ 60 Hz Modelo
1P1T	E101B*	E101-2	E101-3
2P1T	E103B†	E103-2	E103-3
1P2T	E120B†	E120-2	E120-3

Para 24 V~ consulte en fábrica. Caja metálica estándar en todos los modelos.

† Disponible con caja Noryl en Lexan transparente. Adicionar sufijo "NC".

*Modelos con aprobación NOM-ANCE

7 Días

Aplicaciones

- Luces de pantalla
- Calefacción y Aire acondicionado
- Señales para exterior
- Sistemas de seguridad

Capaz de operar diferentes programas cada día de la semana
INTERVALOS DE ENCENDIDO Y APAGADO
 Total por semana Intervalo mínimo
 20 1 min

Todas la unidades son de 120/277V~, 50/60Hz.

Información de Pedido

Contactos secos (Descargados)	120 V~ 50-60 Hz Modelo	240 V~ 50-60 Hz Modelo	277 V~ 60 Hz Modelo
1P1T	EW101B*	EW101-2	EW101-3
2P1T	EW103B†	EW103-2	EW103-3
1P2T	EW120B†	EW120-2	EW120-3

Para 24 V~ consulte en fábrica. Caja metálica estándar en todos los modelos.

† Disponible con caja Noryl en Lexan transparente. Adicionar sufijo "NC".

*Modelos con aprobación NOM-ANCE

Características Estándar (todos los modelos)

Pantalla	LCD
Programación	1. Sencilla, con instructivo. 2. Puede realizarse para carga alterna o supercapacitor. que permite hacer ajustes fuera de sitio. 3. La memoria se mantiene gracias al supercapacitor integrado como respaldo en caso de falla de energía.
Anulación Manual	Del siguiente programa regular de encendido o apagado cuando se reestablezca la operación automática o permanentemente si se desea.
Formato de Reloj	AM/PM
Reserva para fallas de energía	Todos los modelos cuentan con un supercapacitor integrado que asegura 100 horas, en caso de falla de energía eléctrica

7 días- 14 encendidos y apagados

Contactos secos (Descargados)	120 V~ 50-60 Hz Modelo	240 V~ 50-60 Hz Modelo	277 V~ 60 Hz Modelo
1P1T	EW101S	EW101S-2	EW101S-3
2P1T	EW103S	EW103S-2	EW103S-3
1P2T	EW120S	EW120S-2	EW120S-3

Especificaciones

Alimentación: 120/277 V~, 50/60 Hz.
Capacidad del contacto:

SERIE E, EW 101B (1P1T)
 Y E 103B (2P1T)

Tipo de carga	CONDICIONES DEL CONTACTO SECO		
	120 V~	240 V~	277 V~
Resisivo	30 A	30 A	12 A
Inductivo	30 A	30 A	12 A
Balastro	20 A	6 A	6 A
Tungsteno	5 A	5 A	5 A
Control	470 VA	470 VA	690 VA
Motor	1 HP	2 HP	
20 A Resistivo @ 28 V ==			

SERIE E120B (1P2T)

Tipo de carga	CONDICIONES DEL CONTACTO SECO					
	120 V~		240 V~		277 V~	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC
Resisivo	20A	10 A	20 A	10 A	6 A	3 A
Inductivo	20 A	10 A	20 A	10 A	6 A	3 A
Balastro	6 A	3 A	6 A	3 A	6 A	3 A
Tungsteno	5 A	3 A	5 A	3 A	--	--
Control	470VA	275VA	470VA	275VA	690VA	--
Motor	1 HP	1/4 HP	2 HP	1/2 HP	--	--
NO 20 A Resistivo @ 28 V ==						
NC 10 A Resistivo @ 28 V ==						

Temperatura de Operación:

-40° a + 65° C (-40° a +149° F)

Temperatura de almacenaje:

-40° a + 70° C (-40° a +158° F)

Humedad relativa: 0 a 90% RH

Encapsulado (caja): Ver al final de la sección de control para dimensiones.

La caja para propósito general (NEMA 1) de metal es estándar.

Campo intercambiable con las unidades de las series electromecánicas 1100 ó 7000.

Otros montajes:

Noryl Interiores / Exteriores -NEMA R3 Modelo 9000N

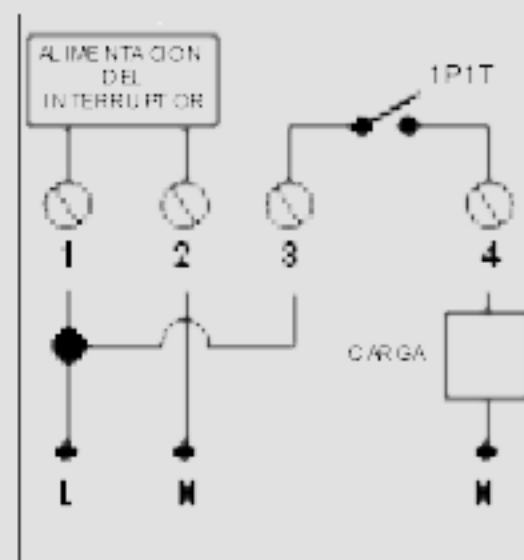
Metal Interiores / Exteriores - NEMA 3 Modelo 9000A

Montaje de soporte -especificar mecanismo sólo con soporte.

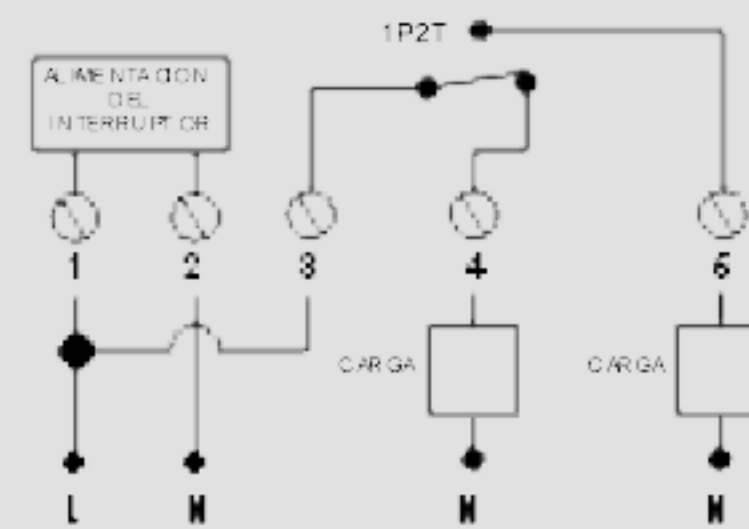
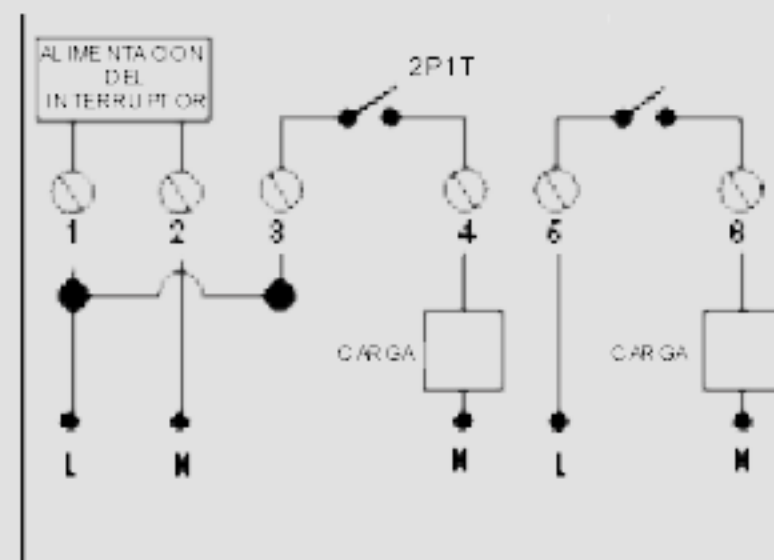
La placa adaptable permite colocarlo en la caja de un Interruptor de la serie "W" - Modelo 73192-3.

Diagrama de Instalación

Serie E, EW101B



Serie E, EW103B



Serie E, EW120B

Guía de Especificaciones

Serie E100 B

1.Instale un Interruptor Horario Digital (1P1T modelos E101, 2P1T modelo E103 y 1P2T modelo E120).

2.La unidad debe ser capaz de programar 10 encendidos y 10 apagados.

3.La unidad debe repartir el mismo programa cada día.

APLICACIONES PARA TODOS LOS MODELOS

4.La unidad debe programar un formato AM / PM.
 5.La unidad se puede programar directamente ya que cuenta con el supercapacitor ó con alimentación de V~.

6.La unidad debe tener Pantalla de Cristal Líquido.
 7.Debe tener una anulación manual de encendido o apagado del siguiente evento programado.

8.Las unidades de 1P1T y 2P1T deben controlar 20 A en balastro a 120 V~.

9.Debe tener una caja metálica de alta resistencia de Propósito General NEMA 1.

SERIE EW100B

1.Instale donde se requiera un Interruptor Digital de 1P1T modelo EW101, 2P1T modelo EW103 ó 1P2T modelo EW120.

2.La unidad es capaz de operar 20 encendidos y apagados.

3.La unidad puede operar la misma programación durante los 7 días de la semana.

(Aplican los incisos 4 a 8 arriba señalados).

MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL

24 Horas

Aplicaciones

Ideal para circuitos individuales de unidades HVAC.

Para controlar:

- Compresores
- Ventiladores
- Sistemas
- Bombas
- Señales en cartel

MODELO DG180 Mismo programa cada día- Puede omitir operaciones en días seleccionados

INTERVALOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por día	Intervalo mínimo
288	5 min

7 Días

Aplicaciones

Alumbrado interior y exterior y equipos HVAC. Para uso en:

- Advertencias en zonas escolares y otras luces de tráfico.
- Calentadores de agua para oficinas, iglesias y fábricas.

MODELO DG120/100 Capaz de operar diferentes programas cada día de la semana. Un día especial (festivo) puede ser ejecutado a cualquier hora, durante cualquier número de días

INTERVALOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por semana	Intervalo mínimo
32	1 min

Información de Pedido

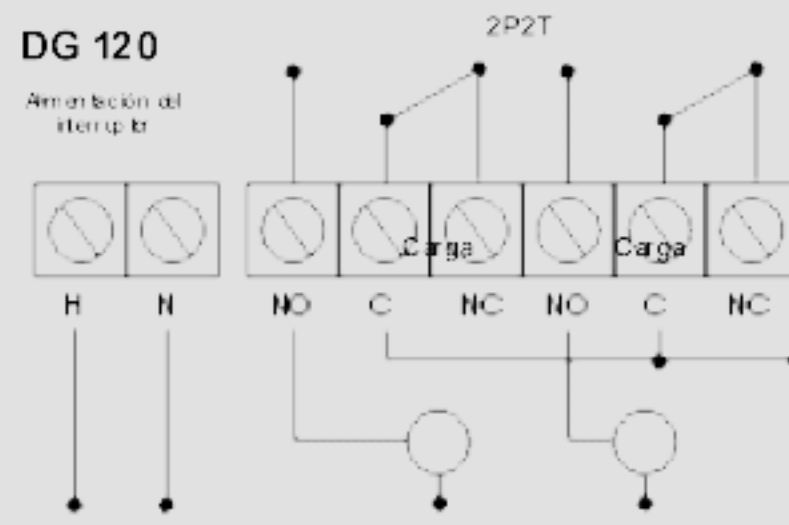
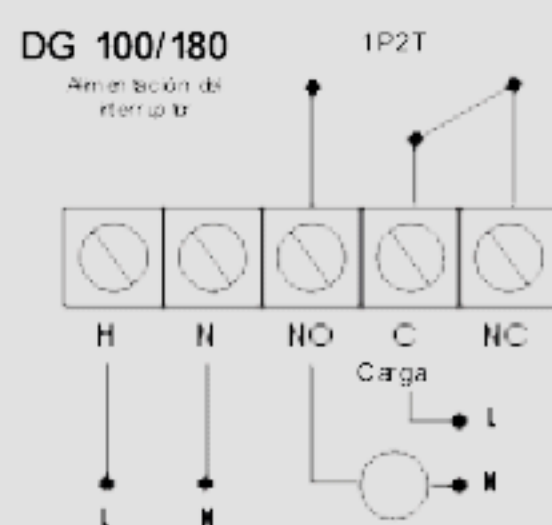
Tipo	Modelo	Alimentación 50-60 Hz	Contactos secos (descargados)
24 horas	DG 180*	120 V~	1P2T
7 días	DG100*	120 V~	1P2T
7 días	DG120	120 V~	2P2T
7 días	DG120-2	240 V~	2P2T

*Modelos DG100 y DG180 disponible en 240 V~ -adicionar sufijo 2, para 277V~ -adicionar sufijo 3, para 24 V~ -adicionar sufijo 24, para 12 V == -adicionar sufijo 12.

Características Estándar (Todos los modelos)

Días de descanso	Ajustador automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Anulación Manual	Encendido /apagado del siguiente evento programado. La operación automática se reanuda.
Formato de Reloj	AM/PM (puede ser 24horas si se requiere)
Reserva para fallas de energía	La batería de respaldo mantiene la programación usa una batería alcalina de 9 V~ que se coloca convenientemente en la parte frontal. Duración promedio en Litio 450 h Duración promedio alcalina 175 h

Diagrama de Instalación



Especificaciones

Consumo de energía: 4 VA máximo.
Capacidad del contacto:

	UL				CSA		
Resistivo o Inductivo	120/240 V~†	NO 20 A	NC 10 A	Propósito General	125 V~	NO 15 A	NC 15 A
	277 V~††	6 A	3 A		240 V~	10 A	10 A
Resistivo	28 V==†	20 A	10 A		277 V~	6 A	3 A
Balastro	277 V~††	6 A	3 A	Resistivo	28 V==†	20 A	10 VA
Control	120/240 V~	470 VA	275 VA	Motor	120 V~	1/2 HP	1/4 HP
	277 V~	690 VA	-		240 V~	1 HP	1/2 HP
Motor	120 V~	1 HP	1/4 HP	Control	120/240 V~†	470 VA	275 VA
	240 V~	2 HP	1/2 HP		277 V~	690 VA	-

† El modelo DG120 es de 15 A ††No aplica para el DG120

Temperatura de operación:

-20o a +50o C (-4o a +122o F)

Temperatura de almacenaje:

-30o a +75o C (-22o a +167o F)

Humedad Relativa: 0 a 90% RH (no condensante)

Caja: Ver al final de la sección para control de dimensiones.

Noryl® Interiores / Exteriores (NEMA R3) estándar. Disponible en metal.

Otros montajes: Metal para interiores (sufijo Y), Empotrado con cerradura y llave (sufijo FLG) -modelo 9011. Todas las unidades están disponibles para sostenedor, empotrado y puerta tablero.

Guía de Especificaciones

Modelo DG 180

1. Solicite e instale un Interruptor Digital modelo DG180.
2. El controlador opera 288 encendidos y apagados por día.
3. Programa con resolución de 5 minutos.
4. Este interruptor repite la programación cada día de la semana y puede omitir cualquier día.

APLICA A TODOS LOS MODELOS

5. Puede programar en formato AM / PM.
6. Con Pantalla de Cristal Líquido.
7. Maneja horario de verano.
8. Con compensación automática de año bisiesto.
9. Cuenta con batería de respaldo con capacidad de 450 horas de litio o 175 horas con batería alcalina.
10. Con anulador manual de encendido o apagado del siguiente evento programado.

Modelos DG 100 / DG 120

1. Solicite e instale un Interruptor Digital modelo DG100 ó DG 120.
 2. El controlador opera 32 encendidos y apagados por semana.
 3. Programa con resolución de 1 minutos.
 4. Este interruptor repite la programación cada día de la semana.
- Aplican los incisos 5 al 11, arriba señalados. Carga Carga Carga

MULTI-PROPÓSITO, 1 CANAL

Formato de 7 días

Programación de 365 días de descanso

Opción Astronómica

DWZ 100B



Aplicaciones

- Señales exteriores
- Alumbrado en estacionamientos
- Alumbrado de seguridad
- Alumbrado en marquesinas

Capaz de realizar diferentes programaciones cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por Semana 99 Programación Mínima 1 min

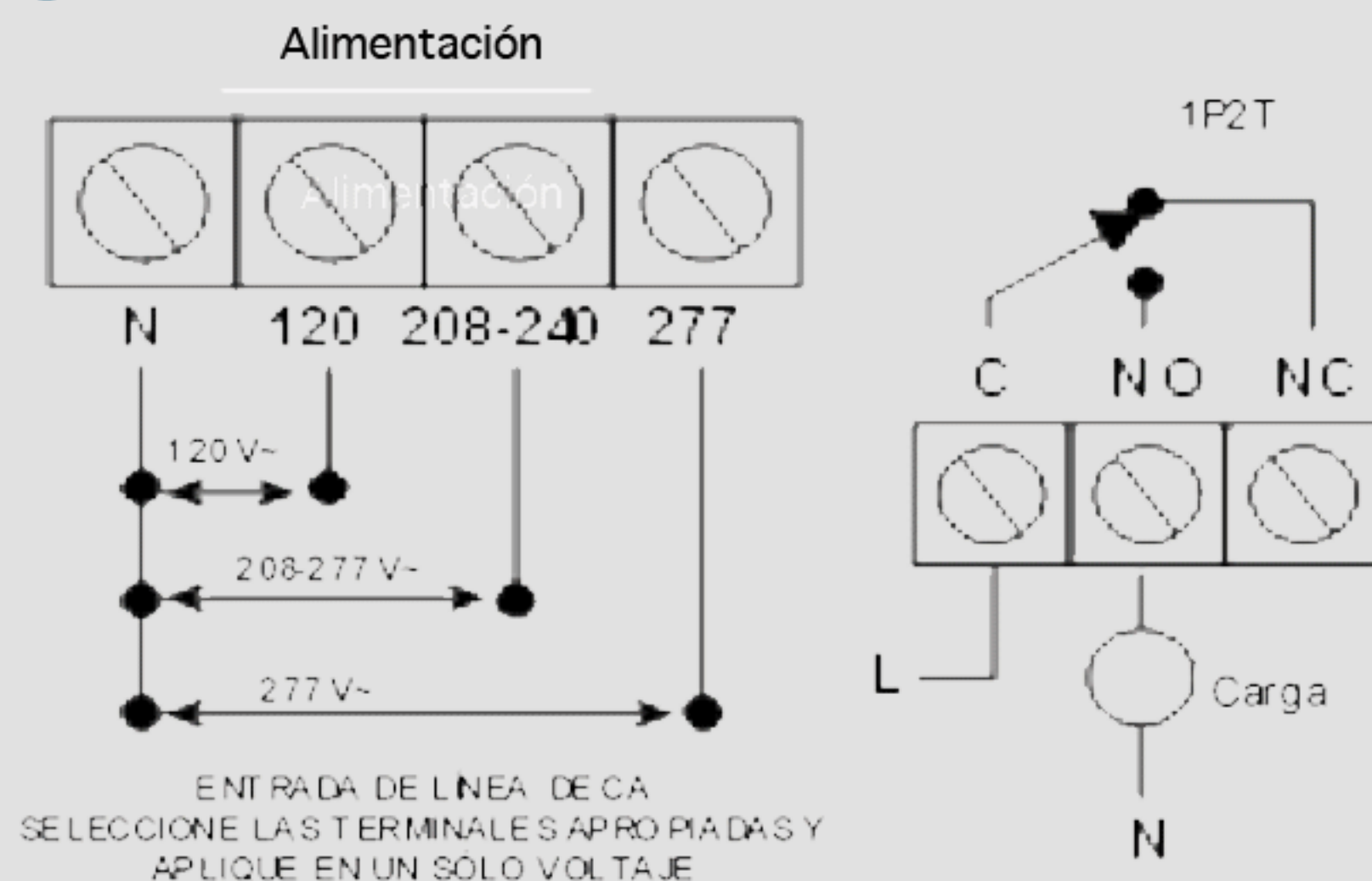
Características

Astronómico	Ajustable 10°-60° hacia latitudes norte o sur. Puede programarse individualmente $\pm 1-99$ minutos en al amanecer y anochecer.
Días de descanso	1 a 24 fechas individuales
Horario de Verano	Ajuste automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Anulación Manual	Anulación del siguiente evento programado de encendido /apagado. Con reestablecimiento de la operación automática.
Formato de Reloj	AM/PM
Respaldo de energía de salida	Retiene la programación por más de 40 años. Batería de litio al frente que mantiene el tiempo real.

Información de Pedido

Modelo	Alimentación	Contactos secos (descargados)
DWZ 100B	120 / (208-240) / 277 V~ 50/60 Hz	1P2T

Diagrama de Instalación



Para 208-277 V~, conecte uno de los cables de línea a la terminal N. NO traiga un cable neutro a dicha terminal.



RETIENE LA PROGRAMACIÓN PERMANENTEMENTE SIN ALIMENTACIÓN POR 40 AÑOS

Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

Especificaciones

Consumo de energía: 5 VA máximo
Capacidad del contacto:

Tipo de Carga	Voltaje	Capacidad	
		NO	NC
Balastro	120 V~ 208-277 V~	20 A 10 A	10 A 3 A
Tungsteno	120-277 V~	5 A	3 A
Propósito General	24-240 V~ 277 V~	20 A 12 A	10 A 6 A
Control	120-240 V~ 277 V~	470 VA 690 VA	275 VA
Motor	120 V~ 208-240 V~ 277 V~	1 HP 2 HP 1 HP	1/4 HP 1/2 HP
Resistivo	28 V ==	20 A	10 A

Temperatura de operación :

-40° a +70° C (-40° a 158°F)

Caja: Ver final de la sección (Dimensiones de cajas)

NORYL® para interiores /exteriores: (NEMA 3R) estándar.

Para interiores metálica (agregar sufijo Y al número de catálogo) -Modelo 63100

Otros Montajes:

Metálica para interiores /exteriores (sufijo O) -Modelo 9000A.

Para empotrar con cerradura y llave (sufijo FLG) -Modelo 9011.

Con soporte para montaje en panel -consulte en fábrica.

Guía de Especificaciones

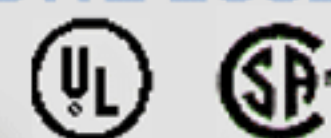
1. Se instala donde se requiere un interruptor digital de 1 canal.
2. El controlador programa en formato AM/PM.
3. Tiene resolución de 1 minuto.
4. Pantalla LCD
5. 99 minutos de programación separada para cada día de la semana.
6. 365 días de descanso con 24 fechas individuales.
7. Se selecciona horario de verano o normal.
8. Corrección automática de año bisiesto.
9. Puede retenerse la programación de 40 años, sin hay alimentación.
10. Tiene 30 días de respaldo con batería de litio de 9 V ==.
11. Anulación del siguiente evento programado usando 1 botón.
12. Caja NEMA tipo 3 para interiores y exteriores.
13. Astronómico con 1-99 minutos antes o después del amanecer o anochecer.
14. Para ordenar especifique el Modelo DWZ100B de TORK.

MULTI-PROPÓSITO, 2 CANALES

Formato de 7 días

Programación de 365 días de descanso

DWZ 200B



Aplicaciones

- Equipo HVAC
- Motores eléctricos
- Condensadores
- Alumbrado interior
- Control de refrigeración
- Calefactores

Capaz de realizar diferentes programaciones cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por Semana
99

Programación Mínima
1 min

Características

Días de descanso De 1 a 24 fechas individuales

Horario de Verano Ajuste automático (puede omitirse)

Año Bisiesto Compensación automática

Pantalla LCD

Anulación Manual Anulación del siguiente evento progra-mado de encendido /apagado. Con reestablecimiento de la operación automática.

Formato de Reloj AM/PM

Respaldo de energía Retiene la programación por más de 40 años. Batería de litio al frente que mantiene el tiempo real.

Información de Pedido

Modelo

Alimentación

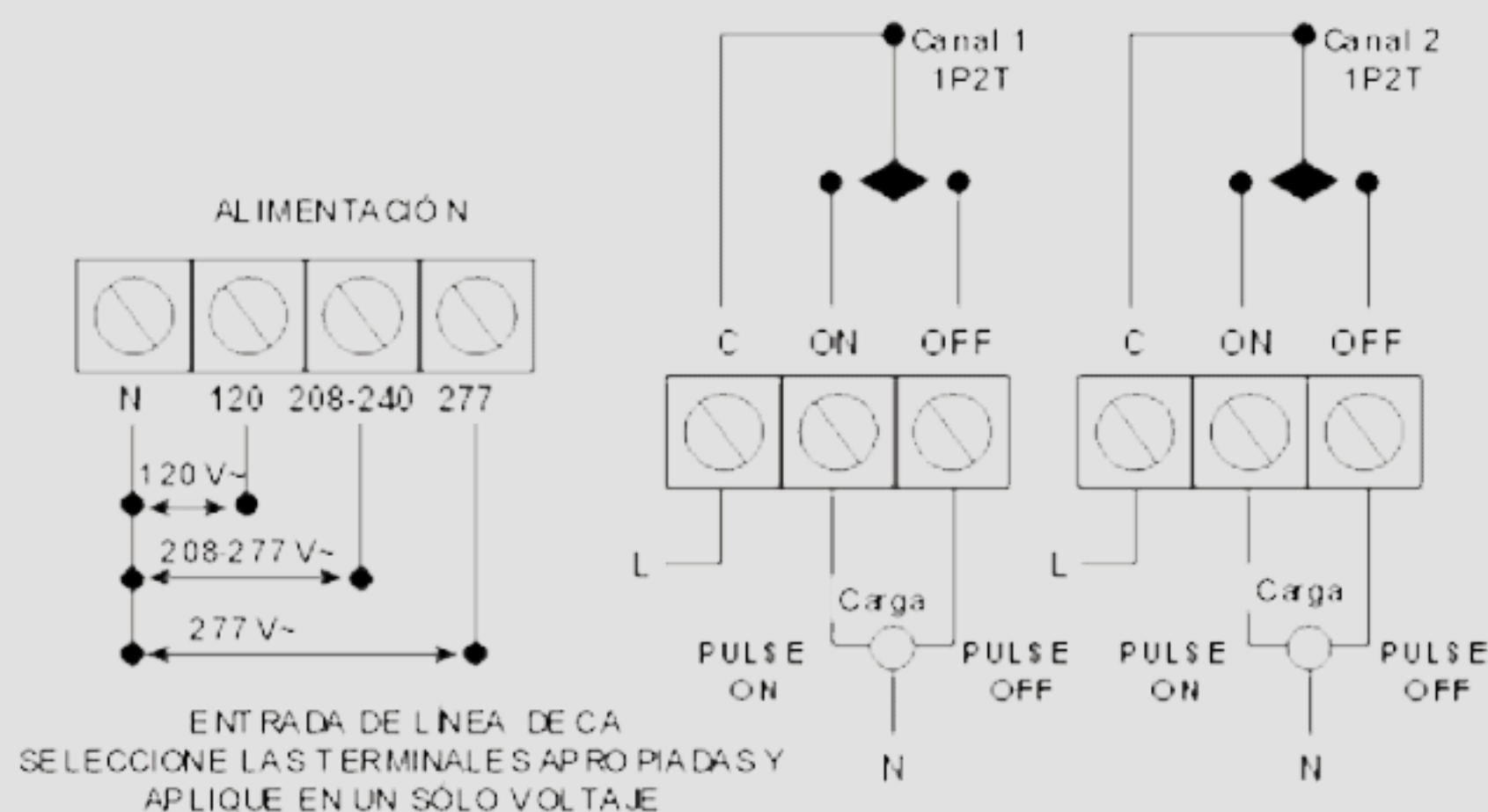
Contactos secos (descargados)

DWZ 200B

120 / (208-240) / 277 V~
50/60 Hz

1P2T

Diagrama de Instalación



Para 208-277 V~, conecte uno de los cables de línea a la terminal N.
NO traiga un cable neutro a dicha terminal.



RETIENE LA PROGRAMACIÓN PERMANENTE SIN ALIMENTACIÓN POR 40 AÑOS

Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

Especificaciones

Consumo de energía: 5 VA máximo

Capacidad del contacto:

Tipo de Carga	Voltaje	Capacidad	
		NO	NC
Balastro	120 V~ 208-277 V~	20 A 10 A	10 A 3 A
Tungsteno	120-277 V~	5 A	3 A
Propósito General	24-240 V~ 277 V~	20 A 12 A	10 A 6 A
Control	120-240 V~ 277 V~	470 VA 690 VA	275 VA
Motor	120 V~ 208-240 V~ 277 V~	1 HP 2 HP 1 HP	1/4 HP 1/2 HP
Resistivo	28 V ==	20 A	10 A

Temperatura de operación :

-40° a +70° C (-40° a 158°F)

Caja: Ver final de la sección (Dimensiones de cajas)

NORYL® para interiores /exteriores: (NEMA 3R) estándar.

Para interiores metálica (agregar sufijo Y al número de catálogo) -Modelo 63100

Otros Montajes:

Metálica para interiores /exteriores (sufijo O) -

Modelo 9000A.

Para empotrar con cerradura y llave (sufijo FLG) -

Modelo 9011.

Con soporte para montaje en panel -consulte en fábrica.

Guía de Especificaciones

1. Se instala donde se requiere un interruptor digital de 1 canal.
2. El controlador programa en formato AM/PM.
3. Tiene resolución de 1 minuto.
4. Pantalla LCD
5. 99 minutos de programación separada para cada día de la semana.
6. 365 días de descanso con 24 fechas individuales.
7. Se selecciona horario de verano o normal.
8. Corrección automática de año bisiesto.
9. Puede retenerse la programación de 40 años, sin hay alimentación.
10. Tiene 30 días de respaldo con batería de litio de 9 V ==.
11. Anulación del siguiente evento programado usando 1 botón.
12. Caja NEMA tipo 3 para interiores y exteriores.
13. Astronómico con 1-99 minutos antes o después del amanecer o anoecer.
14. Para ordenar especifique el Modelo DWZ200B de TORK.

MULTI-PROPÓSITO, 1 ó 2 CANALES

365 días de programación individual y de periodos preestablecidos

Opción Astronómica

DZS 100BP/200BP



RETIENE LA PROGRAMACIÓN PERMANENTEMENTE SIN ALIMENTACIÓN POR 40 AÑOS

Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

Especificaciones

Consumo de energía: 5 VA máximo
Capacidad del contacto:

Tipo de Carga	Voltaje	Capacidad	
		NO	NC
Balastro	120 V~ 208-277 V~	20 A 10 A	10 A 3 A
Tungsteno	120-277 V~	5 A	3 A
Propósito General	24-240 V~ 277 V~	20 A 12 A	10 A 6 A
Control	120-240 V~ 277 V~	470 VA 690 VA	275 VA
Carga de Motor	120 V~ 208-240 V~ 277 V~	1 HP 2 HP 1 HP	1/4 HP 1/2 HP

Temperatura de operación :
-40° a +70° C (-40° a 158°F)

Caja: Ver final de la sección (Dimensiones de cajas)
NORYL® para interiores /exteriores: (NEMA 3R) estándar.
Para interiores metálica (agregar sufijo Y al número de catálogo) -Modelo 63100

Otros Montajes:

Metálica para interiores /exteriores (sufijo O) -
Modelo 9000A.

Para empotrar con cerradura y llave (sufijo FLG) -
Modelo 9011.

Con soporte para montaje en panel -consulte en fábrica.

Guía de Especificaciones

1. Se instala donde se requiere un interruptor digital de 1 ó 2 canales.
2. El controlador programa en formato AM / PM.
3. Tiene resolución de 1 minuto.
4. Pantalla LCD
5. 99 minutos de programación separada para cada día de la semana.
6. 365 días de descanso con 24 fechas individuales y 4 estacionales de duración ilimitada.
7. Programaciones diferentes diarias en cada estación.
8. Se selecciona horario de verano o normal.
9. Corrección automática de año bisiesto.
10. Memoria de programación de los siguientes 40 años sin alimentación.
11. Tiene 30 días de respaldo con batería de litio de 9 V ==.
12. Anulación del siguiente evento programado de encendido /apagado usando 1 botón para cada canal.
13. Caja NEMA tipo 3 para interiores y exteriores.
14. Maneja 2 duraciones de pulso de 1 a 99 segundos seleccionable por el usuario.
15. Astronómico en 1, 2 ó 4 canales con 99 minutos al amanecer y al anochecer.
16. Para ordenar especifique el Modelo DZS_ _ _ BP.

Aplicaciones

- Señales exteriores
- Alumbrado de seguridad
- Alumbrado de estacionamientos
- Alumbrado de marquesinas

Capaz de hacer diferentes programaciones cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO / APAGADO

Total por Semana 99 Programación Mínima 1 min

Características

Astronómico	1. Ajustable de 10° a 60° hacia latitudes Norte y Sur. 2. Cada canal puede ser individualmente programado ±1-99 min al amanecer y al anochecer.
Días de descanso	1 a 24 fechas individuales
Estaciones	1 a 4 diferentes programaciones diariamente las cuales permanecen en el siguiente año. Compensación automática
Horario de Verano	Ajustes automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Anulación Manual	Anulación del siguiente evento programado de encendido /apagado. Con reestablecimiento de la operación automática.
Formato de Reloj	AM/PM
Respaldo de energía de salida	Retiene la programación por más de 40 años. Batería de litio al frente que mantiene el tiempo real.

Información de Pedido

Tipo	Modelo	Alimentación 50-60 Hz (V~)	Contactos secos (descargados)
1 canal	DZS 100BP	1207(208-240)/277	2P2T
2 canales	DZS 200BP	120/(208-240)/277	1P2T

Para 12 V ==, consulte en fábrica.

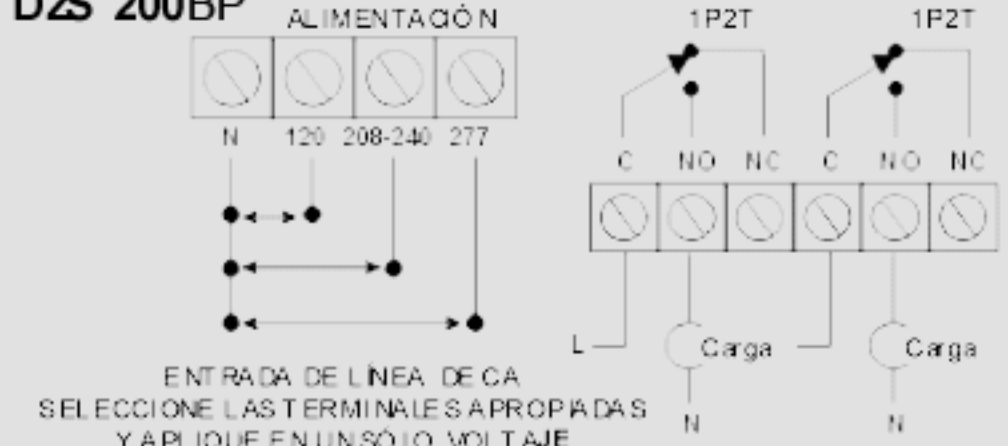
NOTA: Las unidades son capaces de ciclar con 2 intervalos diferentes de duración por canal, cada 1 a 99 segundos.

Diagrama de Instalación

DZS 100BP



DZS 200BP



MULTI-PROPÓSITO, 4 CANALES

365 días de programación adelantada individual y períodos preestablecidos

DZS 400BP



MODELOS CON O SIN OPCIÓN ASTRONÓMICA

Aplicaciones

- Equipo HVAC
- Aluminado de interiores
- Motores Eléctricos
- Cornetas /zumbadores, campanas
- Señales y luces exteriores.
- Control de refrigeración: -Condensadores -Calefactores

Capaz de realizar diferentes programaciones cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por Semana
99

Programación Mínima
1 min

Características

Astronómico (Sólo Modelo DZS400BP)	1. Ajustable de 10° a 60° hacia latitudes Norte y Sur. 2. Cada canal puede ser individualmente programado ±1-99 min al amanecer y al anochecer.
Días de descanso	1 a 24 fechas individuales
Estaciones	1 a 4 diferentes programaciones diariamente las cuales permanecen en el siguiente año.
Horario de Verano	Ajustes automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Anulación Manual	Anulación del siguiente evento programado de encendido /apagado. Con reestablecimiento de la operación automática.
Duración del Pulso/Señal	2 diferentes programación por canal-cada 1-99 segundos
Formato de Reloj	AM/PM
Respaldo de energía de salida	Retiene la programación por más de 40 años. Batería de litio al frente que mantiene el tiempo real.

Información de Pedido

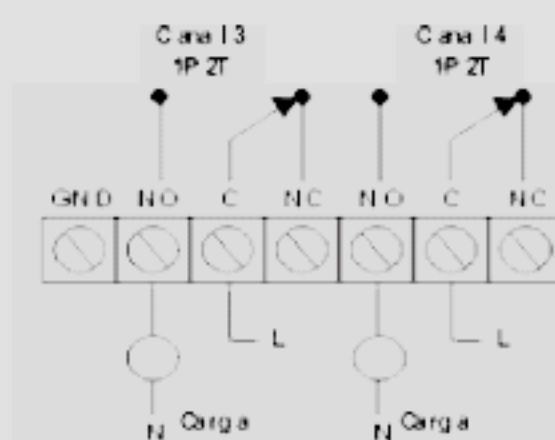
Tipo	Modelo	Alimentación 50-60 Hz	Contactos secos (descargados)
Con opción astronómica y pulsos	DZS 400BP	120/(208-240)/277	1P2T

*Para 12 V == ó 24 V~ consulte en fábrica

Diagrama de Instalación

DZS 400A

TECLADO SUPERIOR



Para 208-240 V~, conecte uno de los cables de línea a la terminal N. NO traiga un cable neutro a dicha terminal.

ALIMENTACIÓN

TECLADO INFERIOR



ENTRADA DE LÍNEA DE C.A.
SELECCIONE LAS TERMINALES A PROPIAS
Y APLIQUE EN UN SOLO VOLTAJE

RETIENE LA PROGRAMACIÓN PERMANENTEMENTE SIN ALIMENTACIÓN POR 40 AÑOS

Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

Especificaciones

Consumo de energía: 6 VA máximo

Capacidad del contacto:

Tipo de Carga	Voltaje	Capacidad
Propósito General	24-277 V~ 30 V ==	10 A
Tungsteno	120 V~	360 W
Control	120-277 V~	360 VA
Motor	120 V~ 208-240 V~	1/4 HP 1/3 HP

Temperatura de operación :

-40° a +70° C (-40° a 158°F)

Caja: Ver final de la sección (Dimensiones de cajas)

NORYL® para interiores /exteriores: (NEMA 3R) estándar.

Para interiores metálica (agregar sufijo Y al número de catálogo) -Modelo 63100

Otros Montajes:

Metálica para interiores /exteriores (sufijo O) - Modelo 9000A.

Para empotrar con cerradura y llave (sufijo FLG) - Modelo 9011.

Con soporte para montaje en panel -consulte en fábrica.

Guía de Especificaciones

1. Se instala donde se requiere un interruptor digital de 4 canales.
2. El controlador programa en formato AM / PM.
3. Tiene resolución de 1 minuto.
4. Pantalla LCD
5. 99 minutos de programación separada para cada día de la semana.
6. 365 días de descanso con 24 fechas individuales y 4 estacionales de duración ilimitada.
7. Programaciones diferentes diarias en cada estación.
8. Se selecciona horario de verano o normal.
9. Corrección automática de año bisiesto.
10. Memoria de programación de los siguientes 40 años sin alimentación.
11. Tiene 30 días de respaldo con batería de litio de 9 V ==.
12. Anulación del siguiente evento programado de encendido /apagado usando 1 botón para cada canal.
13. Caja NEMA tipo 3 para interiores y exteriores.
14. Maneja 2 duraciones de pulso de 1 a 99 segundos seleccionable por el usuario.
15. Astronómico en 1, 2 ó 4 canales con 99 minutos al amanecer y al anochecer.
16. Para ordenar especifique el Modelo DZS 400B.

MULTI-PROPÓSITO, 4, 6, 8 CANALES

365 días. Bloque de días festivos

Opción astronómica

Aplicaciones

Ideal para :

- Bancos
- Centros comerciales
- Escuelas
- Hospitales

Capaz de realizar diferentes programaciones cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

Total por Semana
40 por canal

Programación Mínima
1 min

Características

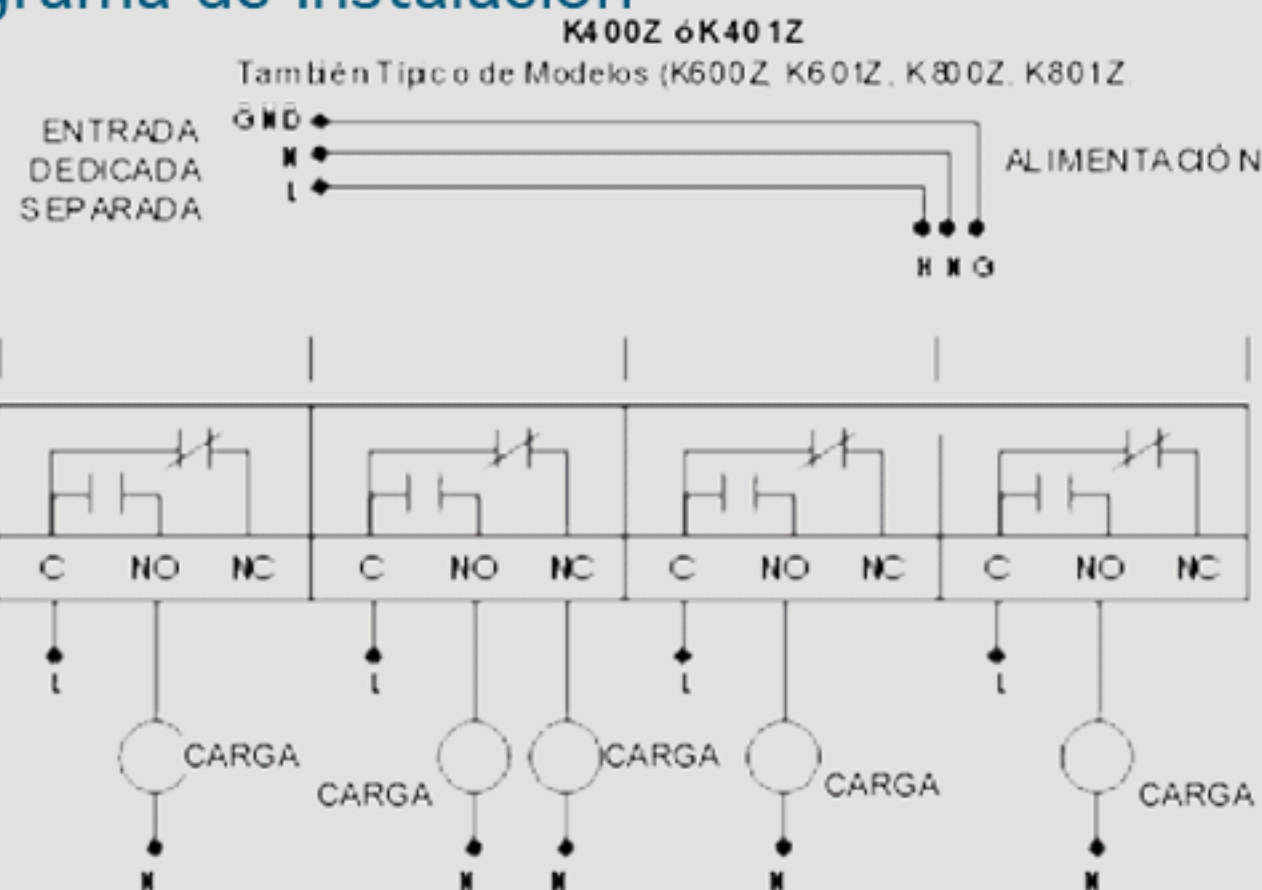
Astronómico	1. Disponible en ninguno o todos los canales. 2. Ajustable de 10° a 60° hacia latitudes Norte y Sur. 3. Cada canal puede ser individualmente programado con $\pm 1-99$ min al amanecer y anochecer 4. Múltiples encendidos y apagados pueden programarse entre el anochecer y amanecer.
Días de descanso	1 a 40 fechas individuales + 8 bloques con un programador.
Control Remoto	Sólo requiere oprimir un botón momentáneamente-puede programarse de 1-25 minutos
Ciclos de relación de servicio	Redimiento de 1 a 99min, 9 patrones diferentes.
Inicio Titubeante	Automático
Horario de Verano	Ajuste automático al ser seleccionado
Año Bisiesto	Compensación automática.
Control por pulsos (duración de 2s)	Todos o ningún canal.
Interruptor de seguridad	Para cada canal
Pantalla	LCD (programable a 24 h si se requiere)
Formato de Reloj	AM/PM
Respaldo de energía de salida	Retiene la programación por 6 meses acumulativos

Información de Pedido

Número de canales	Modelo	Alimentación 50-60 Hz	Contactos secos (descargados)
8	K801Z	120V~	1P2T
6	K601Z	120V~	1P2T
4	K401Z	120V~	1P2T

Para 240 V~ adicione 2 al número de modelo (no UL y CSA)
*La alimentación del controlador debe ser de una fuente dedicada, o sea otras cargas no deben ser conectadas al mismo circuito.

Diagrama de Instalación



La pantalla de la Serie K tiene los controladores en inglés. Es tan fácil como YES-NO- ENTER. Los programas son confirmados con una señal audible. Si una instrucción es incorrecta, no la acepta y suena una señal de error.

Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

PROGRAMACIÓN ESTACIONAL

Permite diferentes programas diarios durante 8 periodos al año

NUEVA SEÑAL DE TIEMPO

Permite diferente duración de señal (pulsos) en cada canal

Especificaciones

Consumo de energía: 36 VA máximo

Capacidad del contacto:

Tipo de Carga	Voltaje	Capacidad
Resistivo	120/240 V~, 28 V ==	10 A
Motor	120 V~	1/3 HP

Temperatura de Operación: 0° a 50° C (32° a 122° F)

Caja: NEMA 1, 10-3/4" de ancho por 4" de profundidad por 15" de altura (27,3 x 10,2 x 38 cm)

Knockouts: 1/2" y 3/4" (1,27 y 1,9 cm) a los costados y atrás.

Guía de Especificaciones

Instale un interruptor digital de 4, 6 u 8 canales con microprocesador, cada canal puede programar un horario diferente cada día de la semana o repetir la misma programación cada día con un solo ajuste.

Puede programarse con sólo oprimir un botón y al ingresar cada paso de la programación se emite una señal audible. Los interruptores están provistos de indicadores automáticos y manuales de todos los encendidos y apagados de cada canal, y estos son visibles en pantalla.

Provee 365 días de programación con 40 días festivos y horario dentro de 8 días festivos. También 8 bloques de días festivos de duración ilimitada, con diferentes horarios. Cada canal cuenta con opción astronómica individual.

Cada canal puede operar 40 encendidos y apagados a la semana individualmente.

Cada canal tiene un tiempo de uso manual de 1 a 255 minutos - programado por el usuario- y se puede conectar con cables par hasta de 250 pies (762,5 m) de extensión calibre 18 AWG.

Puede programarse en formato AM / PM u horario militar de 24 horas, a seleccionar por el usuario.

Está programado con el horario de verano.

Tiene más de 9 ciclos de rendimiento de 1 a 99 minutos de encendido y apagado.

Con contactos de salida de pulso o mantenidos.

Con indicadores propios en inglés auto-desplegables en pantalla.

Instale un modelo K _ _ _Z (para llenar el requerimiento).

MONTAJE RIEL DIN O SUPERFICIAL

1 ó 2 canales- programación de 7 días

SERIE DIN

Aplicaciones

Ideal para tableros en edificios. Controla:

- Control de iluminación interior y exterior
- Sistemas de seguridad
- Equipo de voltaje alterno

Características

Pantalla	LCD (programable a 24 horas si se requiere)
Anulación Manual	De la siguiente programación regular de encendido y apagado o PERMANENTEMENTE
Formato reloj	AM/PM
Omisión de días	De ajustes automático, puede omitirse esta característica)
Señales/Pulsos Sólo DIN 101B/201B	De 1 a 99 segundos o minutos
Ciclos de trabajo	De 1 a 99 segundos o minutos de duración total de encendido + apagado.
Respaldo de energía de salida	Batería de respaldo que retiene la programación- usa níquel- cadmio recargable, duración promedio 150h.

Información de Pedido

Modelo	Alimentación 50/60 HZ	No. de Canales	Pulsos y Ciclos	Total de enc/apag. por semana
DIN 100A	120V~	1	NO	20
DIN 101 B	120V~	1	SI	30
DIN 201B	120V~	2	SI	40

Especificaciones

Consumo de energía: 5 VA Máximo

Salida: Configuración del Interruptor: contactos secos de 1P2T (descargados)

Capacidad del contacto: 16 A resistivos

Temperatura de operación: -10° a 55° C (14° a 140° F)

Exactitud a 68° F: ±2,5 s/d (segundos por día)

Peso: Modelo: DIN100A/101B: 4,0 oz (114 g)

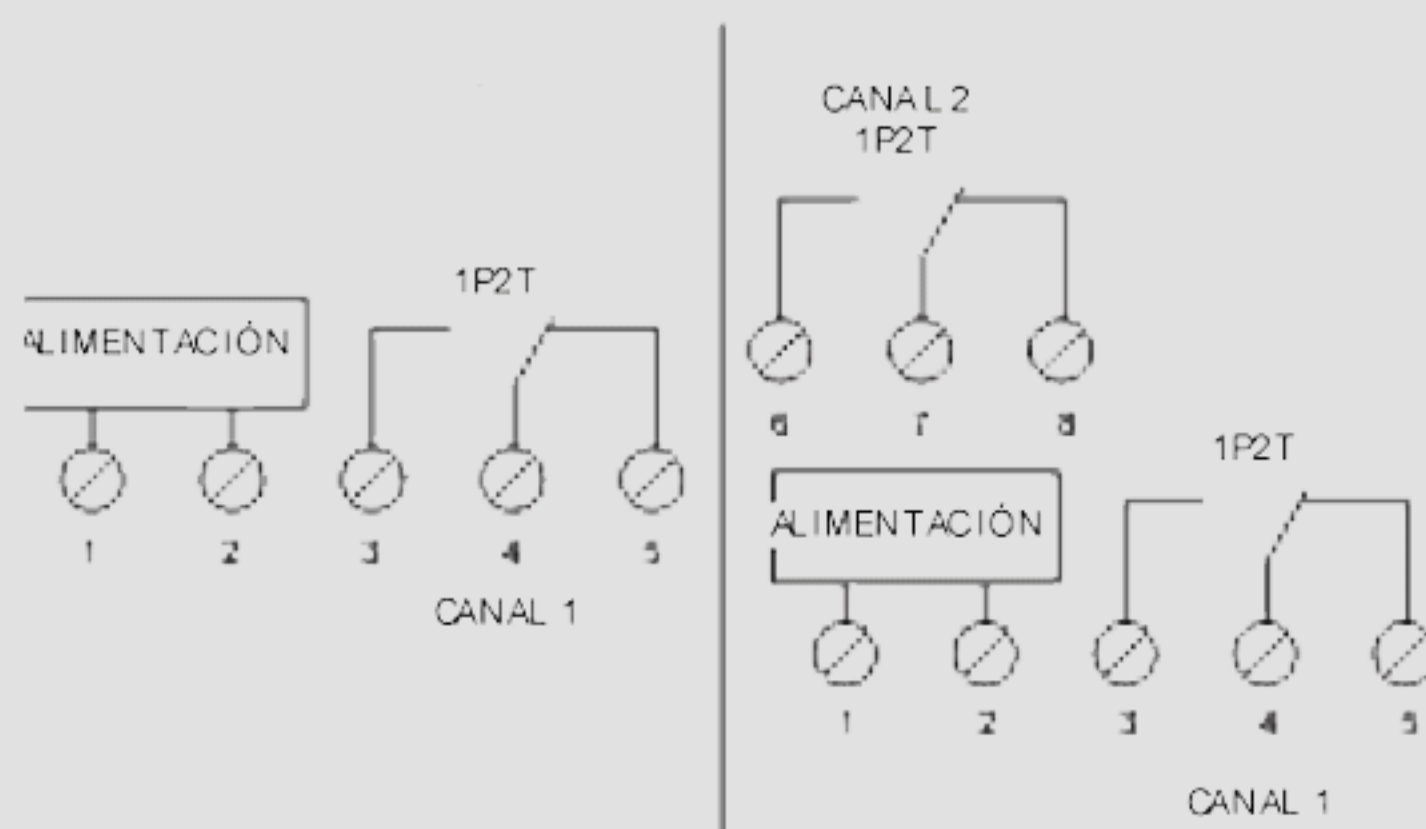
Modelo: DIN201B 5,2 oz (148 g)

Montaje: para montar en rieles DIN #50022 (35 ficiencia plana usando la placa adaptadora incluida).

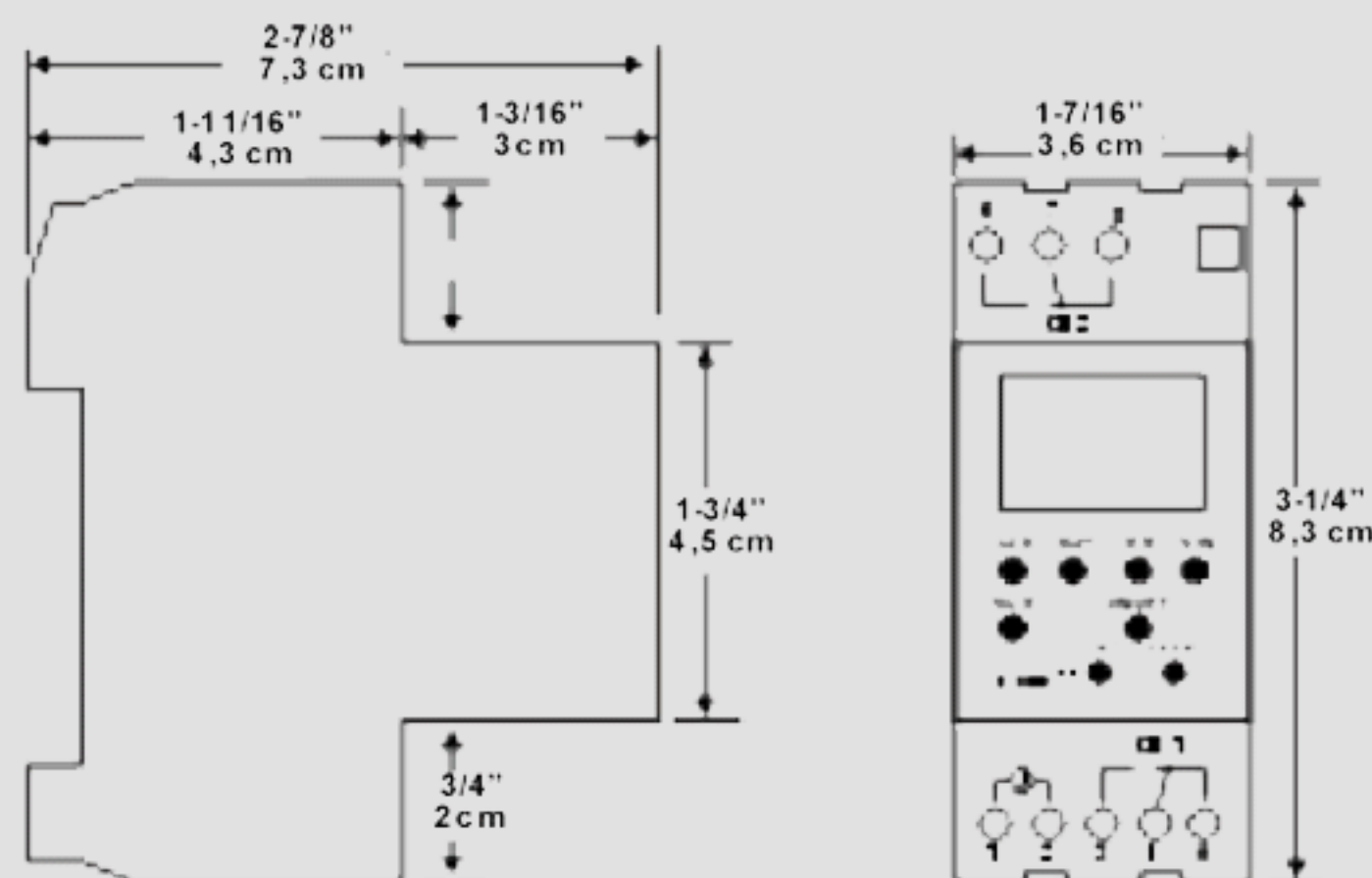


Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

Diagrama de Instalación



Dimensiones





INTERRUPTORES DE SEÑAL/ PULSO DE SALIDA 1 CANAL

Aplicaciones

Sonido de campanas o cornetas en escuelas y fábricas. Cada señal puede tener dos duraciones diferentes entre los tipos de toque. Se usa también para:

- Irrigación tipo llovizna
- Funciones de proceso
- Enfriamiento por techos
- Atomizador de insecticidas
- Sistemas de corrección de reloj

Mismo programa todos los días –puede omitir una operación seleccionada por día

SEÑALES O PULSOS –24 HORAS

No. Total por Día
288

Programación Mínima
5 min

Capaz de realizar diferentes programas cada día de la semana Único con opción de programar días festivos cualquier día

SEÑALES O PULSOS –7 DÍAS

No. Total por Semana
32

Programación Mínima
1 min

Características

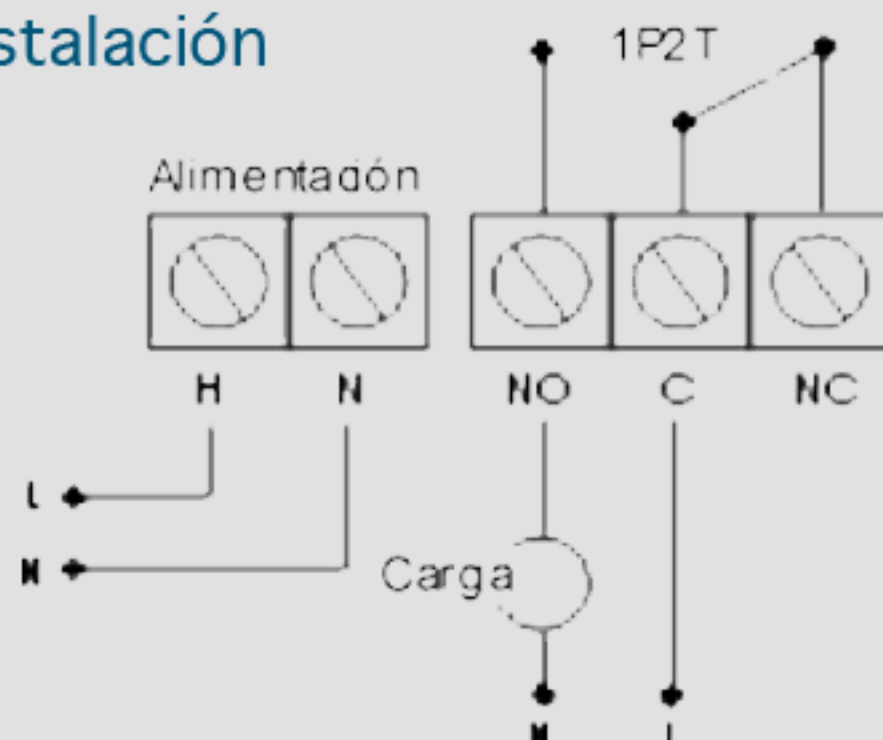
Duración de Señales o Pulsos	Cuenta con 2 duraciones diferentes de señales o pulsos de 1 -99 segundos cada uno.
Anulación Manual	Activa la primera duración del pulso o señal
Horario de Verano	Ajuste automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Formato reloj	AM/PM (pueden programarse 24 h si se requiere)
Respaldo de energía de salida	Batería de respaldo que retiene la programación- utiliza 9 V~ no recargable (no incluida) Litio duración promedio de 450 h en fallas de energía; Alcalina duración promedio 175 h
Caja	Noryl NEMA R3 para interiores y exteriores (se surte con cja de acero)

Información de Pedido

Tipo	Modelo	Alimentación 50-60 Hz	Contactos secos (descargados)
24 horas	DGS 180	120V~	1P2T
7 días	DGS 100	120V~	1P2T

Unidades disponibles en 240 V~ -adicionar sufijo 2, 277 V~ adicionar sufijo 3, 24 V~ -adicionar sufijo 24, 12 V == - adicionar sufijo 12.
Todas las unidades están disponibles para tablero, soporte y empotrable.

Diagrama de Instalación



Especificaciones

Consumo de energía: 4 VA máximo

Capacidad del contacto:

	UL				CSA		
Resistivo o Inductivo	120/240 V~	NO 20 A	NC 10 A	Propósito General	125 V ~	NO 15 A	NC 15 A
	277 V~	6 A	3 A		240 V~	10 A	10 A
Resistivo	28 V==	20 A	10 A		277 V~	6 A	3 A
Balastro	277 V~	6 A	3 VA	Resistivo	28 V==	20 A	10 VA
Control	120/240 V~	470 VA	275 VA	Motor	120 V~	1/2 HP	1/4 HP
	277 V~	690 VA	-		240 V~	1 HP	1/2 HP
Motor	120 V~	1 HP	1/4 HP	Control	120/240 V~	470 VA	275 VA
	240 V~	2 HP	1/2 HP		277 V~	690 VA	-

Temperatura de operación: -20° a 50° C (-4° a 122° F)

Temperatura de almacenaje: 30° a 75° C (22° a 167° F)

Humedad Relativa: 0 a 90% RH (no condensante)

Caja: Ver al final de la sección de controles para dimensiones

Noryl® Para interiores y exteriores (NEMA R3) estándar. Se surte con caja de metal.

Otros montajes: Metal para interiores (sufijo Y),

Empotrable con cerradura y llave (sufijo FLG)-

Modelo 9011, Montaje de Soporte –especificar sólo mecanismo o mecanismo con soporte.

Guía de Especificaciones

Modelo DGS180

1. Interruptor TORK modelo DGS180 digital con dos duraciones diferentes de señal de 1-99 segundos.
2. Con 288 Puntos e programación.
3. Tiene una programación de 5 minutos.
4. Repite la misma programación cada día o puede omitir cualquier día seleccionado.

APLICA PARA AMBOS MODELOS

5. Formato AM/PM o de 24 horas.
6. Pantalla LCD.
7. Maneja horario normal u horario de verano.
8. Compensación automática de año bisiesto.
9. Batería de respaldo de 450 horas de litio o 175 horas con batería alcalina.
10. Operación manual del siguiente evento programado.

Modelo DGS100

1. Interruptor TORK modelo DGS100 digital con dos duraciones diferentes de señal de 1-99 segundos.
2. Con 32 Puntos e programación.
3. Tiene una resolución de 1 minuto.
4. Realiza diferente programación cada día de la semana.

LC200



El control electrónico también ofrece dos entradas digitales que aceptan una señal de entrada de cualquier interruptor TORK o de sistemas de balastos de bajas pérdidas (EMS) para programación por día independiente.

Consumo de energía: 5 VA típicos

- Úselo para controlar dos circuitos diferentes de iluminación interior. Durante la primera etapa cuando la luz ambiental disminuye significativamente, las lámparas adicionales se encienden.

- También puede usarlo en conjunción con un interruptor de tiempo para encender, por medio de un fotocontrol TORK, dos diferentes circuitos de luz a diferentes niveles de iluminación ambiental, entonces se apaga según la hora programada.

- Negocios
- Escuelas
- Restaurantes •Depósitos / almacenes
- Tiendas 24 horas

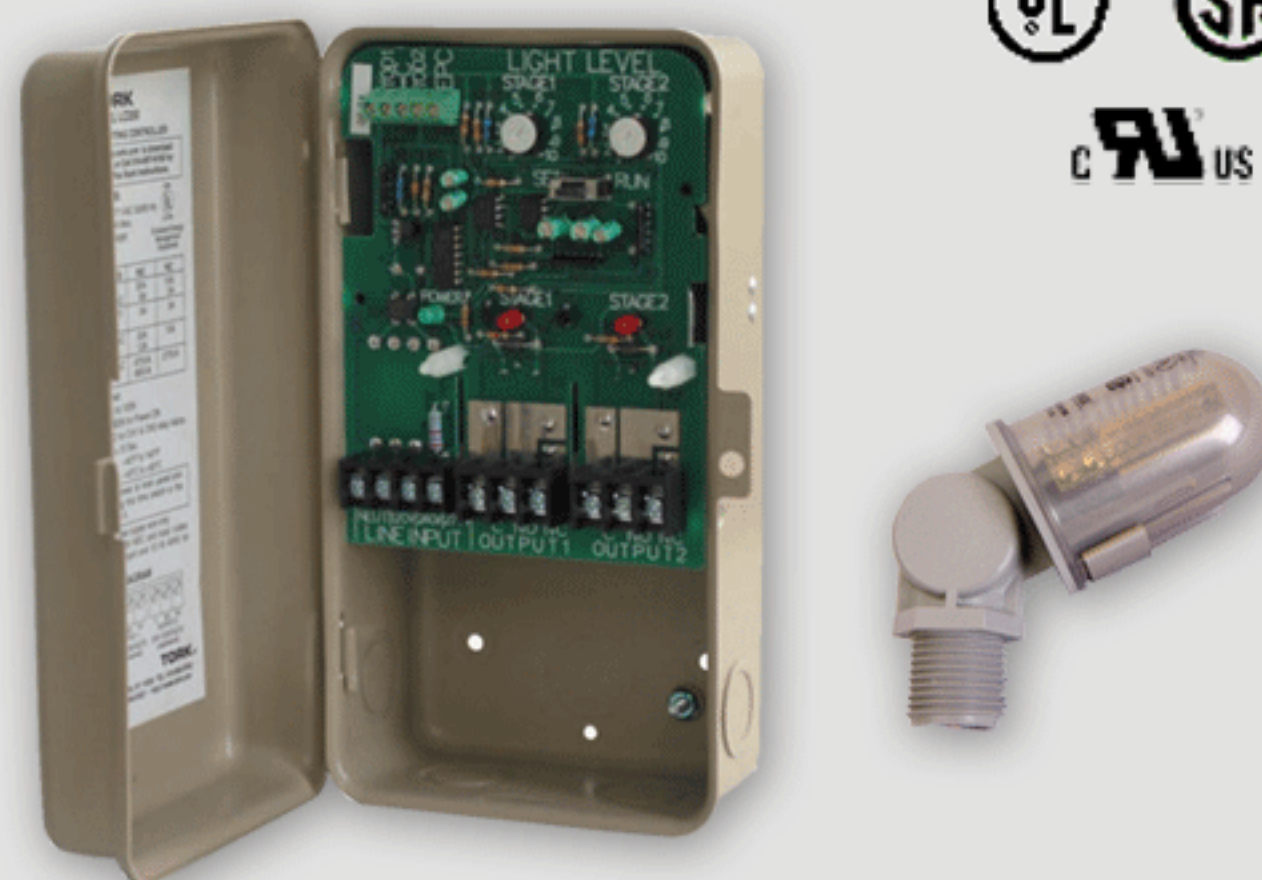
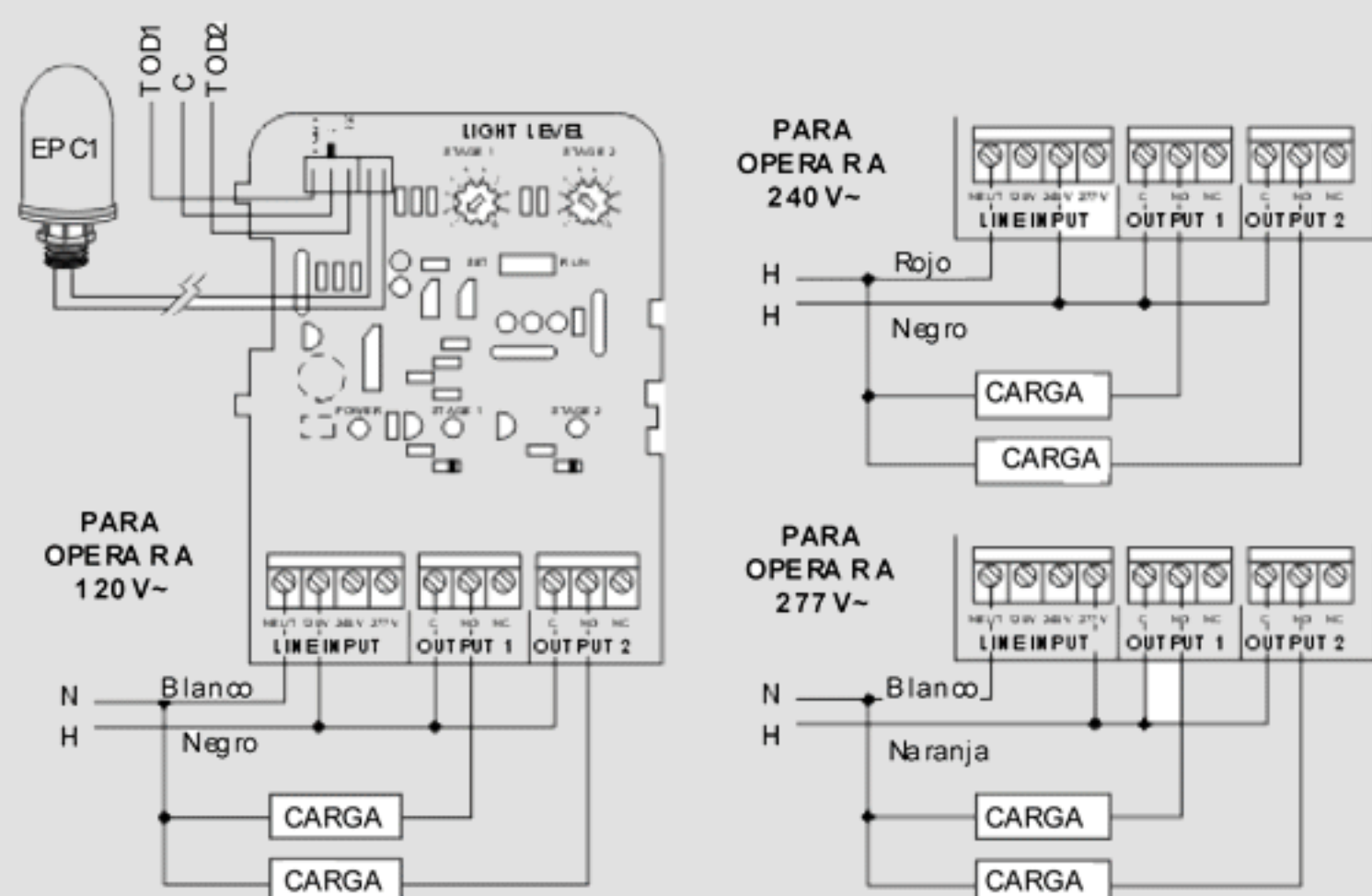
Tiempo de retardo:

Salidas dobles con encendidos independientes de 2 a 100 fc (21 a 1070 lx). La relación de encendido / apagado es de 1:2.

Dos entradas de programación al día independientes.

Indicador del estado de encendido (Power ON).

Indicador de estado de carga para cada una de ellas.



Contactos

Descripción	Modelo	Alimentación 50-60 Hz	Salidas seco (descargados)
Unidad y Caja	LC200	120/240/277V~	1P2T
Sólo unidad	LC200M*	120/240/277V~	1P2T

*Disponible con o sin soporte para montaje tablero.

Tipo de carga	Voltaje	NO	NC
Balastro	120V~	20A	10A
	240/277V~	6A	3A
Tungsteno	120V~	5A	3A
	240/277V~		
Resistivo	120V~	20A	10A
	240/277V~	12A	
Control	120V~	470VA	275VA
	240/277V~	690VA	

Sensor: Fococlda estándar EPC-1

Rango de programación: 2 fc a 100 fc21
(21a 108 lx).

Tiempo de retardo: 30 ± 10 segundos.

Indicador: LED Verde para alimentación.

Rojo para estado de la carga.

Temperatura: -40° a 60° C (-40° a 140° F).

Caja: Propósito general (NEMA 1)

Acero esturado, esmalte beige con combinación de orificios de 1/2" y 3/4" arriba, abajo y detrás.

Con manecilla de seguridad.

Guia de Especificaciones

Se instalan el control y fotocontrol de luz electrónicos con dos salidas para dos zonas de iluminación. Cada salida debe ser capaz de encender la luz a diferentes niveles de iluminación ambiental, entre 2 y 100 fc (21 a 1070 lx). La relación de encendido a apagado es de 1:2. El controlador debe también ofrecer dos entradas las cuales acepten una caja de contacto de un interruptor independiente o un sistema de balastos de bajas pérdidas, permitiendo control independiente de horarios al día.

CONTROLADOR DE LUZ EXTERIOR

Aplicaciones

El Circuito 1 se usa para controlar señales exteriores donde al oscurecer se encienden y se apagan por medio de un tiempo programado si se desea, pudiendo ser sólo en ciertos días.

El circuito 2 se usa para iluminación de seguridad y resguardo donde al oscurecer se enciende, y al amanecer se apaga diariamente si se desea.

Circuito 1: Enciende con fotocontrol / se apaga con el programa
Enciende con el programa y se apaga con el fotocontrol.

Circuito 2: Enciende y apaga con fotocontrol.

Nota: La pantalla muestra el estado de la programación de la carga la cual está conectada al circuito 1. La carga del circuito 2 encenderá al anochecer y apagará al amanecer todos los días de la semana.

Capaz de realizar el mismo programa cada día de la semana

PUNTOS DE ENCENDIDO Y APAGADO

No. Total por Semana	Programación Mínima
32	1 min

Características

Días festivos	1 programa especial puede ser ejecutado cualquier número de días.
Horario de Verano	Ajuste automático (puede omitirse)
Año Bisiesto	Compensación automática
Pantalla	LCD
Anulación Manual	Del siguiente evento de encendido o apagado. La operación automática se reestablecerá.
Formato Reloj	AM/PM (puede programarse 24 h si se requiere)
Respaldo de energía de salida	Batería de respaldo que retiene la programación --utiliza 9 V no recargable (no incluida). Litio duración promedio de 450h en fallas de energía, Alcalina duración promedio 175h.

Información para Pedido

Modelo	Alimentación 50-60 Hz.	Contacto secos (descargados)
DGLC	120 V~	2-1P2T
DGLC-3	277 V~	2-1P2T

Especificaciones

Tipo de carga	Voltaje	NO	NC
Resistivo o Inductivo	120/240V~	15A	10A
Resistivo	28 V ==	15A	10A
Balastro	120/240/277V~	6A	3A
Control	120/240V~ 277V~	470VA 690VA	275A

Temperatura de Operación: -20° a 50° C (-4° a 122°F).

Temperatura de Almacenaje: -30° a 75° C (-22° a 167° F).

Humedad relativa: 0 90% RH (no condensante).

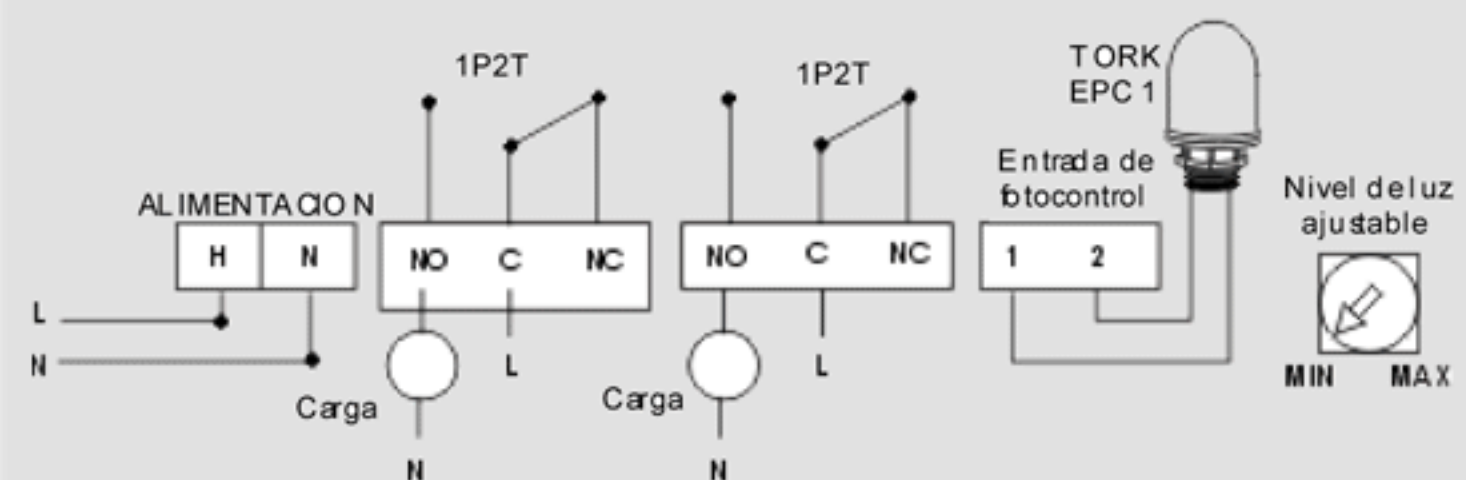
Caja: Ver el final de la sección de control de dimensiones.

Noryl para interiores y exteriores (NEMA R3) estándar. Para interiores de metal, adicionar sufijo Y



Reconocido por la Comisión de Energía de California según título 24.

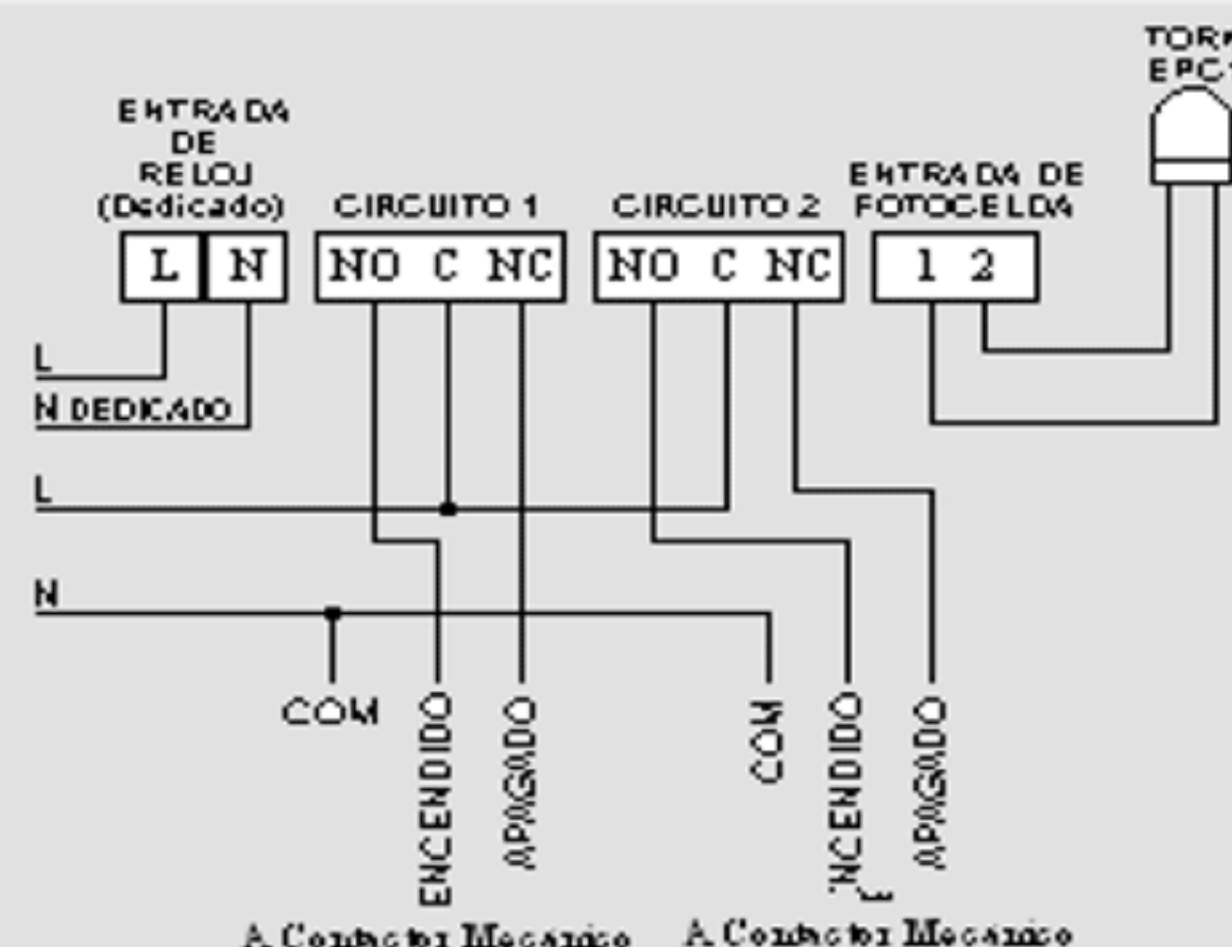
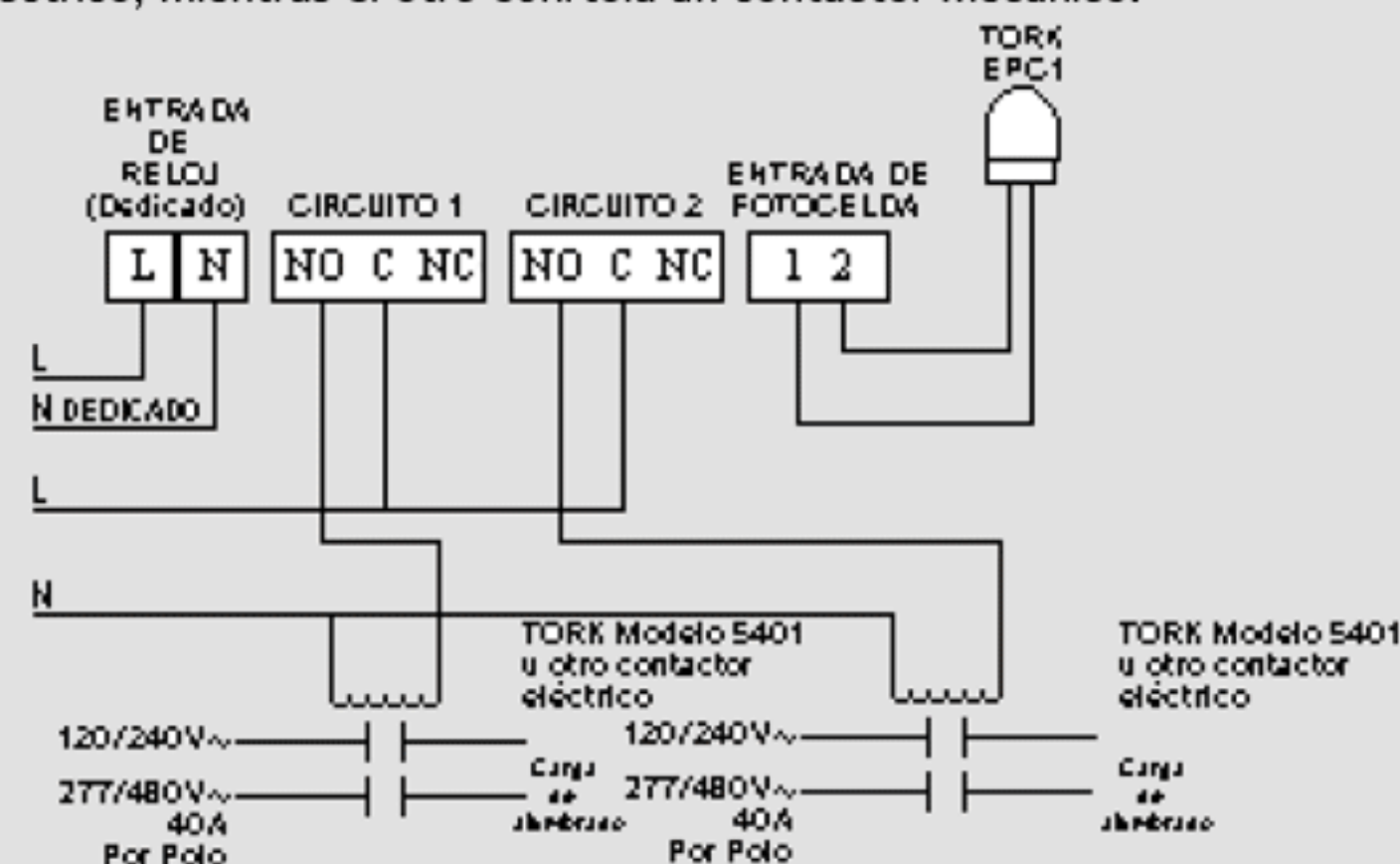
Diagrama de Instalación



En ENCENDIDO el relevador cerrará en: Posición mínima -1 ó 2 fc (10 ó 21 lx)
Posición máxima -100 fc (1 070 lx)

Aplicaciones Típicas

1. Para conectar a un contactor eléctricamente sostenido -ver figura 1.
2. Para alambrado de contactor mecánicamente sostenido -ver figura 2.
3. Fig. 1 o fig. 2—Un circuito puede usarse para controlar un contactor eléctrico, mientras el otro controla un contactor mecánico.



† El circuito #1 de las figuras 1 y 2 se utiliza para operación (Encendido con fotocontrol / Apagado con programa) o (Encendido con fotocontrol / Apagado con programa / Encendido con programa / Apagado con fotocontrol).
El circuito 2 de las figuras 1 y 2 se permite la operación de Encendido / Apagado.

† Un evento de encendido debe ser programado antes del anochecer de acuerdo con el Circuito 1 para encender automáticamente con la oscuridad.

INTERRUPTOR DE PARED EN ESTADO SÓLIDO

SERIE SS



Un parpadeo del interruptor enciende la carga y el reloj la apagará aunque el usuario lo olvide o no pueda hacerlo. Ideal para el control de iluminación o cargas con motor donde un sensor de ocupación no es adecuado.

La carga es apagada automáticamente al terminar el programa del interruptor el cual es ajustable de 1 minuto a 18 horas. El ajustador del interruptor está localizado atrás de la placa de pared.

La característica de parpadeo o bip está disponible en modelos seleccionados.

Aplicaciones

Para control de iluminación fluorescente e incandescente en áreas como almacenes.

Anulación de programas de iluminación y HVAC después de las

jornadas de limpieza en oficinas, plantas, tiendas, etc.

Para lámparas y televisores que son conectados a receptáculos controlados por un interruptor de pared.

Ventiladores de extracción en baños, cocinas o áreas de trabajo.

Anulación de tiempos de cargas controladas por interruptores electromecánicos o digitales.

Hoteles, moteles, hospitales, escuelas, oficinas, plantas industriales, tiendas, hogares.

Características

- Programación del intervalo de tiempo (1 min a 18 h) usando un pequeño desarmador.
- El ajustador resistente a cambios de temperatura está oculto detrás de la placa de pared.
- Controla alumbrado de luces fluorescentes con balastro electrónico o electromagnético, luces incandescentes o pequeñas cargas de motor.
- Voltaje múltiple de entrada de 24 V~ a 277 V~, 50-60 Hz
- Se instala en una caja de pared estándar con placa. Para instalaciones normales o múltiples.
- Se instala fácilmente en cuestión de minutos.
- Pintada en color blanco neutro.
- Ahorro en costos y energía justifican y retornan la inversión.

Información para Pedido

Modelo	Interruptor.	Alarma antes de terminar el ciclo
SS20	Un polo	Ninguno
SS20F	Un polo	*Parpadeo
SS13F	3 polos	*Parpadeo
SS13B	3 polos	**Bip

*El parpadeo apaga la carga, dura 1/2 segundo y suena 2 minutos antes de que termine el ciclo y vuelve a sonar un minuto antes.

**El bip (zumbido) es un sonido de advertencia con duración de 1/2 segundo cada 12 segundos durante los últimos 2 minutos antes de que termine el ciclo.

Especificaciones

Nota:

1. Las unidades manejan cargas pequeñas como se indica en el siguiente cuadro. Para calcular el consumo en Watts, multiplique el amperaje máximo por el voltaje correspondiente.

2. No son recomendables para lámparas de alta potencia como el tipo HID.

3. No deben ser utilizadas para aplicaciones de precisión donde los excedentes de tiempo puedan provocar consecuencias peligrosas (ejemplo: sauna, lámparas para bronceado, etc.)

Entrada: Voltaje múltiple 24/120 (208-240)/277V~, 50-60 Hz.

Modelo	Tipo	Voltaje	Potencia mínima por carga (W)	Contactos
SS13F	3 Polos	24V~	6	0,25-4,00 A resistivo
		120V~	30	0,25-4,00A balastro
		208V~	50	0,25-4,00A tungsteno
SS13B		240V~	60	1/8 HP @ 120V~
		277V~	70	1/2 HP @ 240V~
SS20	Un polo	24V~	12	0,50-4,00 A resistivo
		120V~	60	0,50-7-4,00A balastro
		208V~	105	0,50-4,00A tungsteno
SS20F		240V~	120	1/6 HP @ 120V~
		277V~	150	1/2 HP @ 240V~

Exactitud de repetición: $\pm 5\%$ @ 60° a 80° F

Temperatura de operación: 0° a 100° F

Humedad relativa: 90% RH (no condensante)

Dimensiones (sin montaje):

2-5/8" (6,7 cm) de largo, 1-11/16" (4,3 cm) de ancho, 1-1/2" (3,8 cm) de profundidad.

Color de la caja: blanca (no se provee placa).

Ensamble Mecánico



Se adecúa a una placa de pared de 2 1/2" (6,3 cm)- simple o múltiple. Se instala tan fácil como cualquier interruptor de pared. Acepta placa estándar sencilla o múltiple.

Guia de Especificaciones

Se instala donde se requiere un interruptor de intervalos electrónico de operación manual. Los contactos interrumpen la corriente al final del tiempo programado y ajustado por el usuario de 1 minuto a 18 horas. Se instala en una caja normal de 2-1/2" (6,5 cm) de profundidad y acepta placas normales. El ajustador de tiempo puede ocultarse con la placa. Controla luces fluorescentes con balastos electrónicos o electromagnéticos, alumbrado incandescente y cargas de motor. Los voltajes que maneja son 24, 120, 240 ó 277 V~ a 50/60 Hz.

El interruptor debe ser el modelo TORK SS20 de 1P, modelo SS20F de un polo con alarma de zumbido antes de terminar el ciclo, modelo SS13F 3 vías con alarma de zumbido antes de terminar el ciclo, modelo SS13F 3 vías con alarma de bip antes de terminar el ciclo.

UL US

1 CANAL 120V~, 50/60 Hz.

SERIE E100P



24 Horas

Se actualiza de lo electromecánico a digital con esta unidad simple de manejar. Tiene la ventaja de una exactitud hasta de un minuto, pantalla fácil de leer, batería de respaldo y contactos de 30A.

Aplicaciones

- Alumbrado
- Bombas
- Ventilación
- Señales
- Aire Acondicionado

Características

Programación	24 Horas- mismos tiempos ON/OFF cada día.
# ON y OFF	10 encendidos ON + 10 apagados OFF por día.
Programación	1. Sencilla, con instructivo fácil de seguir. 2. Puede realizarse para corriente alterna o batería que permite hacer ajustes fuerade sitio. 3. La memoria se mantiene mientras se reemplaza la batería (con corriente alterna).
Operación Manual	Hasta que se da la siguiente programación encendido ON o apagado OFF es cuando automáticamente termina la operación o permanece si se desea.
Formato Reloj	AM/PM.
Reserva para fallas de energía	Incluye supercapacitor de respaldo que mantiene la programación por 100 horas.

Temperatura de Operación: -40°C a + 65° C (-40° a + 149°F)

Temperatura de Almacenaje: -40°C a + 65°C (-40° a + 158° F)

Humedad Relativa: 0 a 90% RH

Caja: Plástica, estándar, uso general (NEMA1)

Otros Montajes:

Metalica Interior, agregar sufijo Y

Plástica interior con tapa transparente- NEMA 3R- Agregar sufijo C

Montaje de soporte: (mecanismo sólo con soporte)- (sufijoB).

Contacto secos
(descargados)

Información de Pedido
Entrada 120 V~, 50/60Hz.
Modelo

1P1T	E101PB
2P1T	E103PB
1P2T	E120PB

E101P (1P1T) Y
E103P (2P1T)

Tipo de Carga	DRY CONTACT RATINGS		
	120 V~	240 V~	277 V~
Resistivo	30A	30A	12A
Inductivo	30A	30A	12A
Balastro	20A	6A	6A
Tungsteno	5A	5A	5A
Control	470 VA	470 VA	690VA
Motor	1HP	2HP	--

20 A Resistivo @ 28 V ==

E120P (1P2T)

Tipo de Carga	DRY CONTACT RATINGS					
	120 V~		240 V~		277 V~	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC
Resistivo	20A	10A	20A	10A	6A	3A
Inductivo	20A	10A	20A	10A	6A	3A
Balastro	6A	3A	6A	3A	6A	3A
Tungsteno	5A	3A	5A	3A	--	--
Control	470 VA	275 VA	470 VA	275 VA	690 VA	--
Motor	1HP	1/4HP	2HP	1/2HP	--	--

NO 20 A Resistivo @ 28 V == NC 10 A Resistivo @ 28 V ==

Guía de Especificaciones

SERIE E100PB

1. Instale un interruptor Horario Digital TORK con (30A en contactos 1P1T, modelo E101PB (30A en contactos 1P2T, modelo E120PB).

2. La unidad debe ser capaz de programar 10 ON y 10 OFF.

3. La unidad debe repetir el mismo programa cada día.

4. La unidad debe programar un formato AM/PM.

5. La unidad debe ser capaz de programar con el supercapacitor integrado o alimentación en corriente alterna.

6. La unidad debe tener Pantalla de Cristal Líquida (LCD).

7. Debe tener operación manual de encendido ON o apagado OFF del siguiente evento programado.

8. Debe tener una caja plástica, uso general (NEMA 1).

INTERRUPTORES DE CICLOS AJUSTABLES

Una unidad ofrece más de 900 variaciones de ciclos sin molestos puentes.

Perillas de determinación que ajustan el tiempo real sin porcentajes confusos.

Caja Nema 4x resistente a la corrosión

Voltaje dual de 120/240 V~ (CA)

Relevador unipolar de doble acción que puede ciclar 2 cargas.



SERIE ACT

NEMA 4X



EL NÚMERO
CON
CAPACIDAD
NEMA 4X

Aplicaciones

- En granjas para alimentación de aves de engorda en intervalos fijos; para distribuir agua limpia en sembradíos; para recolección de huevo a base de rutina.
- Para bombeo en pozos petroleros, alternación de bombas para prolongar la vida del motor.
- Clima en techos para un enfriamiento de edificios más eficiente, mediante aspersión de agua en intervalos fijos.
- Riego en sembradíos y para plantas, flores y verduras de invernadero.
- Rocío de frutas y verduras en supermercados para mantenerlas frescas.
- Plantas de tratamiento de drenaje alterno entre bombas de agua y ventiladores.
- Lubricación periódica de maquinaria para mantenerla funcionando eficientemente.
- Control de proceso, es decir, arranque y paro de bandas transportadoras a intervalos fijos.
- Experimentos de laboratorio que requieran de exposición a luz con variaciones de ciclos diferentes.
- Ciclos de encendido y apagado de ventiladores para enfriamiento eficiente del área.

Características

MAS DE 900 VARIACIONES DE CICLOS EN 1 UNIDAD

Sin puentes molestos.

El interruptor es capaz de ciclar alternadamente el encendido y apagado de cargas eléctricas repetitivamente con precisión electrónica. Cada unidad ofrece una elección de 31 tiempos de apagado diferentes, seleccionables en el campo, mientras la carga está ENCENDIDA y sin cambiar ningún puente. Los diferentes modelos ofrecen incrementos del ciclo de 2 segundos, 1/2 minuto o 2 minutos.

PERILLAS DE DETENCIÓN QUE AJUSTAN UN TIEMPO REAL PRECISO sin porcentajes confusos

Los ajustes son simples, usando dos perillas de control. Una para ENCENDIDO y una para APAGADO, cada una en tiempo real directo SIN la necesidad de calcular porcentajes confusos. Cada perilla ofrece un "ajuste de retención" para el encendido o apagado manual. Si ambas perillas se colocan en "hold" (retención), el apagado tiene prioridad. Siempre que se retire la retención de apagado, el timer pasará a su ajuste de tiempo de encendido. Cualquier interrupción de energía restablecerá el timer al inicio de su ciclo. Las luces piloto (LEDs) verde y rojo indican el estado de la carga.

NEMA 4 X RESISTENTE A LA CORROSIÓN*

-Cuando se instalan en una caja FS u otro alojamiento adecuado, los timers están sellados y diseñados para ambientes severos, incluyendo áreas con polvo o ricas en amonio. Esto incluye uso en interiores en áreas que requieren lavado.

VOLTAJE DUAL 120/240 V~

-Todos los modelos están disponibles en voltaje dual de 120 / 208-240 V~ o en 24 V~. La salida del relevador está aislada de la fuente de suministro, permitiendo la conmutación de las cargas con un voltaje diferente al voltaje de alimentación. Se proporciona protección de picos de hasta 6 000 V~ (CA), 10 000 A (amperes).

EL RELEVADOR UNIPOLAR DE DOBLE ACCIÓN PUEDE CICLAR 2 CARGAS EN FORMA OPUESTA

-Una unidad puede ciclar alternadamente 2 cargas diferentes (a diferencia de la unidad de la competencia), es decir, para prolongar la vida del motor o para cambiar entre lavado y aireación de agua.

*PARA USO INTERIOR

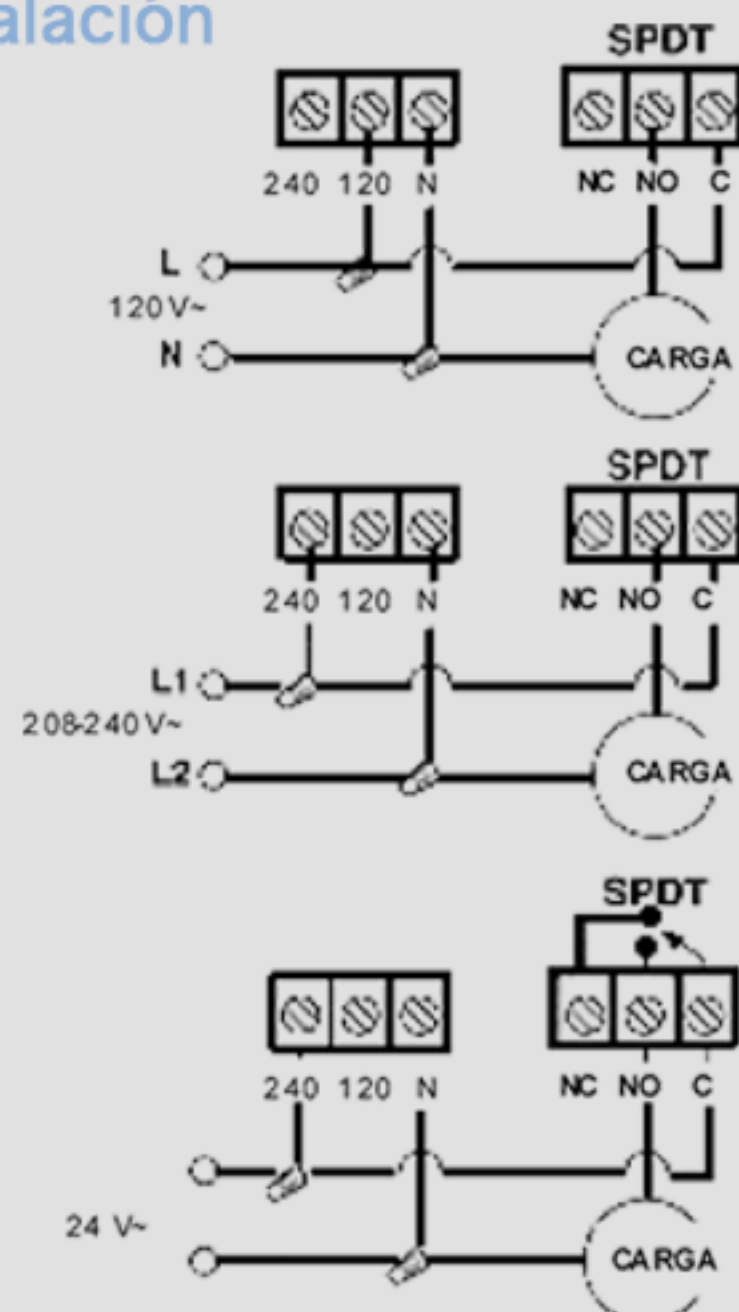
Modelos con caja FS  US	Modelos con caja FS  US	Incrementos de Ajuste	Tiempo total del ciclo	Encendido Mínimo	Apagado Mínimo	Encendido Máximo	Apagado Máximo	V~ (CA) de en- trada 50/60 Hx, 4VA máximo
ACT30MFS	ACT30M	1/2 min	30 min	1/2 min	1/2 min	15-1/2 min	15-1/2 min	120/208-240
ACT30MFS-24	ACT30M-24	1/2min	30 min	1/2min	1/2min	15-1/2 min	15-1/2 min	24
ACT120MFS	ACT120M	2 min	120 min	2 min	2 min	62 min	62 min	120/208-240
ACT120MFS-24	ACT120M-24	2 min	120 min	2 min	2 min	62 min	62 min	24
ACT120SFS	ACT120S	2s	120 s	2s	2s	62 s	62 s	120/208-240
ACT120SFS-24	ACT120S-24	2s	120 s	2s	2s	62 s	62 s	24

CAPACIDADES DEL CONTACTO- Relevador Unipolar de doble acción

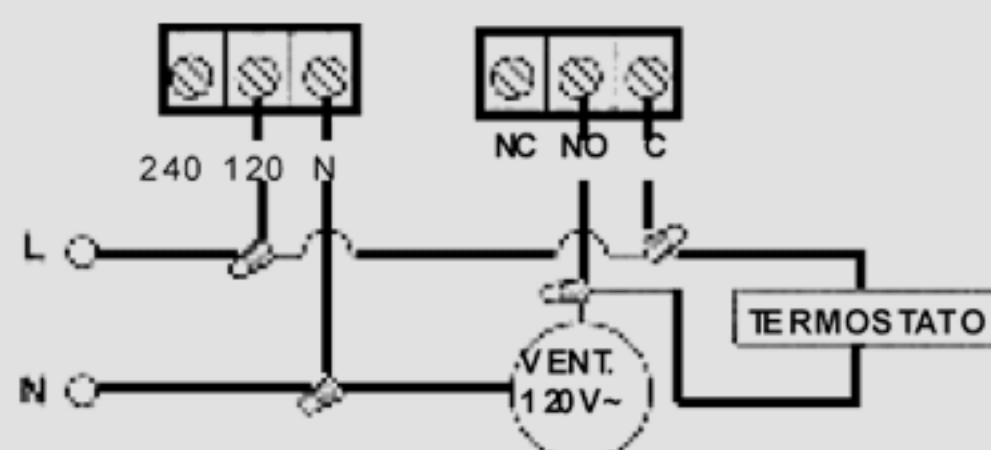
Tipo de Carga	Voltaje	NO	NC
Propósito general (resistivo)	120/240V~	20 A	10 A
	277V~	12 A	6 A
Motor	120V~	1 HP	1/4 HP
	240V~	2 HP	1/2 HP
Balastro	120V~	20 A	10 A
	240/277V~	10 A	3 A
Tungsteno	120V~	5 A	3 A
Control	120/240V~	470 VA	275 VA

Diagrama de Instalación

Básico



Con anulación de termostato



Temperatura de Operación: (USO EN INTERIO-
RES) 14°F a 140°F (-10°C A + 60°C).
Temperatura de Almacenamiento: 22°F A 158°F
(-30°C a + 70°C).

Humedad Relativa: 0 A 100% NO CONDENSANTE
Alojamiento: CAJA FS-NEMA 4X (INTERIORES).

Otra instalación: EN PAÑEL-NEMA 4X
(INTERIORES).

Dimensiones



Guia de Especificaciones

Se instala donde se requiere un interruptor de ciclos electrónico para encender y apagar cargas eléctricas alternadamente en forma continua a intervalos iguales o diferentes. Los contactos del interruptor son Unipolares de Doble Acción, para permitir que se alterne el estado de 2 cargas diferentes. La unidad tiene capacidad NEMA 4X y soporta condiciones de lavado directo con agua a baja presión. La unidad esta registrada en UL en Estados Unidos y Canadá. La unidad tiene capacidad para 950 variaciones de ciclos, todos con capacidad para cambiarse desde el frente, mientras la carga permanece encendida.

Los ajustes pueden hacerse en tiempo real preciso, usando 2 perillas de control con posiciones de detención que también son capaces de retener la carga en encendido o apagado, teniendo prioridad el último si ambos están acoplados. El timer siempre empieza con un ciclo de encendido cuando se aplica energía al iniciar. La unidad contiene LEDs verde y rojo para indicar el estado de la carga. La unidad tiene una capacidad de entrada, permitiendo la conmutación de cargas a diferentes voltajes de la entrada. Se proporcionará protección de picos de hasta 6 000 V~, 10 000 A.

El control debe ser el modelo TORK ACT_____.

TorkElectroSistemasTorkElectroSistemasTorkElectroSistemasTorkElectroSistemas

ARRANCADOR HPS 30

Para lámparas de sodio de alta presión

HPS 30

Diseñado para operar como auxiliar de arranque de todos los balastos HPS (sodio de alta presión) de 35 a 400W y con lámpara de tubo de arco de 55 a 100V~

Características

- Envía un disparo de cargas suficientes para el encendido de lámparas y reduce voltaje en lámparas de buen funcionamiento.
- Continúa alimentando con destellos de voltaje a lámparas viejas o de funcionamiento deficiente.
- Todos los componentes son sellados con material dieléctrico de alta calidad para protegerlos de contaminantes y condiciones ambientales adversas.
- Caja de Lexan durable y resistente a altas temperaturas.
- Diseño universal de 3 cables con código de color para facilitar la instalación.

Especificaciones

Voltaje en línea: 105-347V~
Voltaje en lámpara: 55/100V~
Capacidad para lámpara: 35 a 400 W
Temperatura de Operación: -40° a 105° C (-40 a 221° F)
Medidad del tablero: 9” (23 cm)

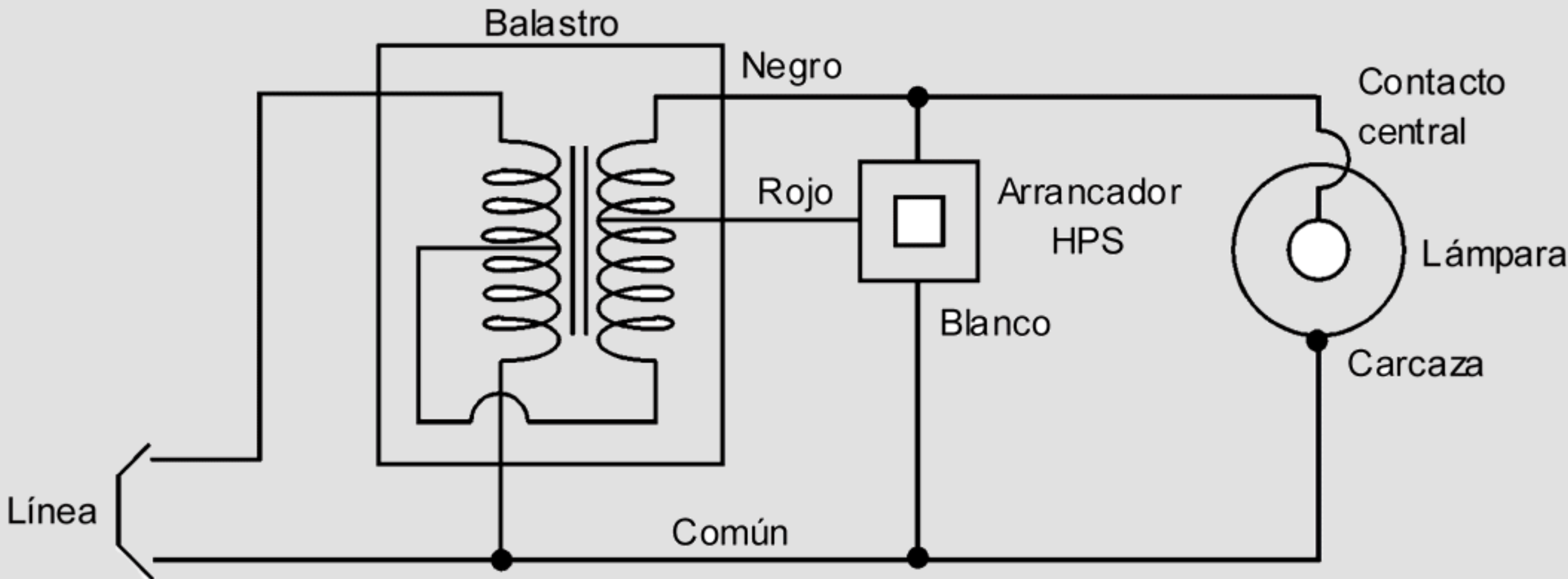


Tabla de Instalaciones

Arrancador HPS	Blanco*	Rojo*	Negro*
Fabricante de balastos	Cable de color * conectado a:		
GE (con bornes)	1,2	5	3,4
GE (con cable)	2, blanco	2, azul	1, rojo
Westinghouse	2	3	1
Advance	x2	x3	x1
Universal	2	3	1
McGraw Edison	Largo izquierdo	Largo derecha	Medio

Nota: El cableado del arrancador HPS 30 puede conectarse a diferentes marcas y diseños de lámparas de balastro.

Diagrama de Instalación



TRANSFORMADOR RELEVADOR MODELO TRP

Transformador y relevador independientes con contactos secos de 1P1T para controlar 20 amperes a 120 V~, 230 V~ ó 277 V~.

Reserva de energía provista para control de bajo voltaje de los contactos de la línea, eliminando la necesidad de un dispositivo separado del transformador.

Aplicaciones

Opera bajo voltaje de línea encendiendo circuitos de cargas de mas de 20 A en cargas de tungsteno y resistivos. Asimismo, controla capacidades de 1,5 HP en motores para ventilación. Su operación es simple ya que puede operar con bajo voltaje en la conducción a través de interruptores de 3 vías.

Interrumpe bajo voltaje de controles digitales o mecánicos para cargas de alto amperaje incluyendo aquellas de dos voltajes diferentes.

Características

Contacto o interruptor: 1P1T Contactos secos.

Condiciones de funcionamiento

del Contacto: 20 A Balastro

20 A Tungsteno (a 120 V~)

20 A Propósito General

1,0 HP a 120 V~

1,5 HP a 230 V~

Intervalo de temperatura: -18° a 66° C (0° a 150° F)

Tamaño: TRP Sencillo — 2-3/4" x 1-1/2" x 1-

5/8" (7 x 3,5 x 4 cm) puede ser

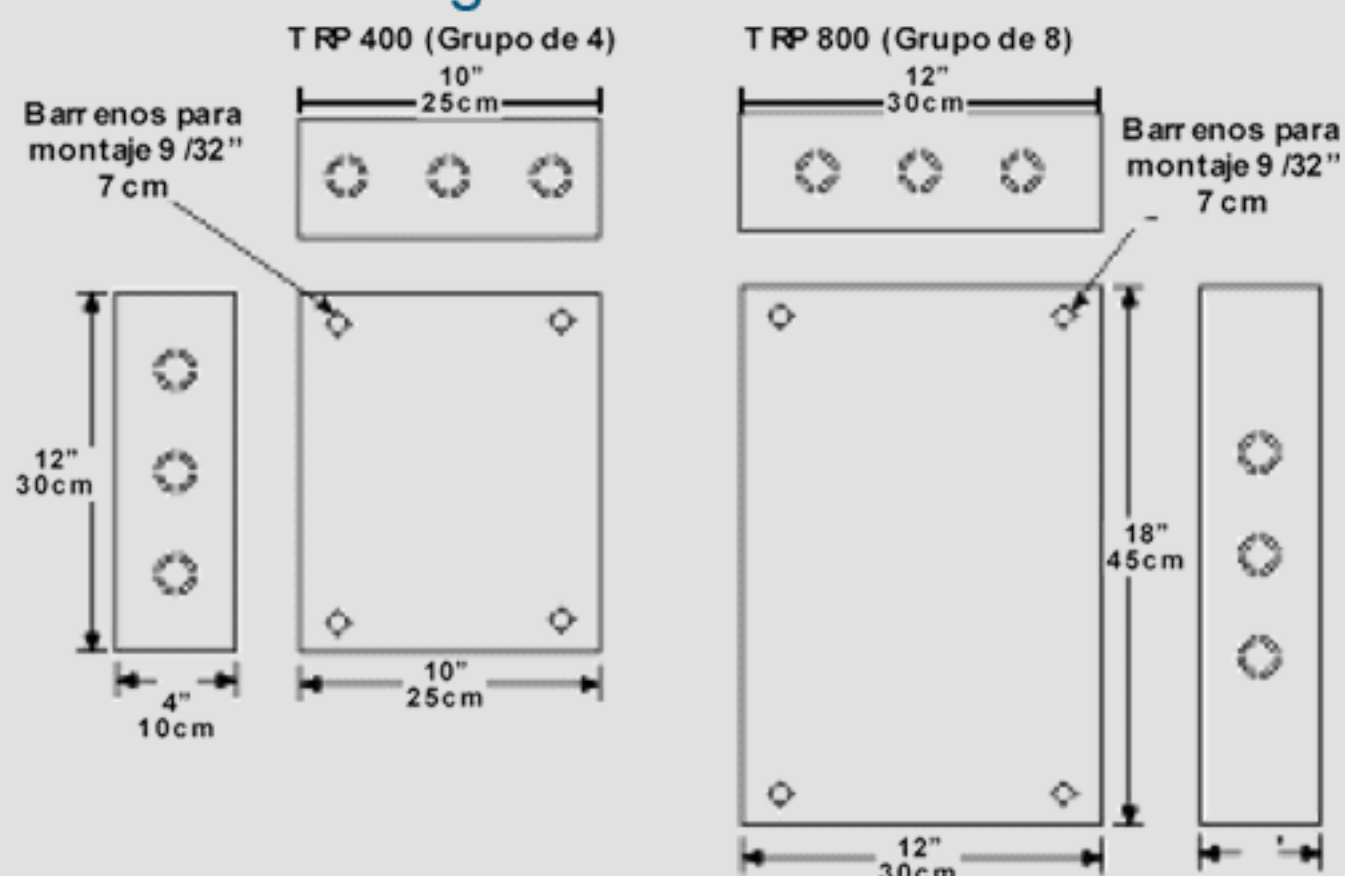
montado en una caja de conexión estándar.

Peso: 7 oz (200 g)

Información de Pedido

Voltaje de Entrada	TRP	Grupo de 4	Grupo de 8
120V~	TRP1	TRP 400	TRP 800
277 V~	TRP2	TRP 402	TRP 802

Dimensión de la caja.



Para controles digitales Multi-Canal, TORK ofrece los TRPs (Transformadores Relevadores de Poder) en grupos de 4 u 8 convenientemente preconectados en una caja metálica.



(Los tableros no están registrados por UL)

Supresor de Sobretensión

Para Interferencia de Alto Ruido Eléctrico Recomendado para los Controles Digitales.



Parte No. 90058-1