

**ELKO EP ESPAÑA S.L.**

C/ Josep Martinez 15a, bj  
07007 Palma de Mallorca  
España  
Tel.: +34 971 751 425  
e-mail: info@elkoep.es  
www.elkoep.es

Made in Czech Republic

02-24/2017 Rev:0

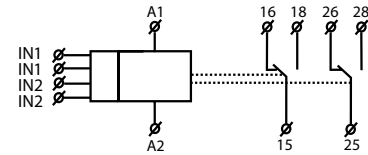
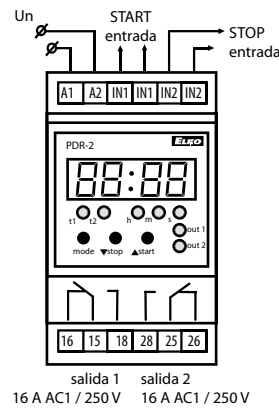
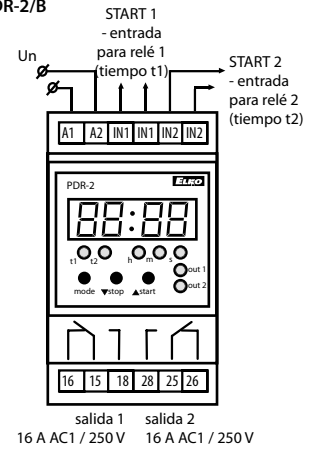
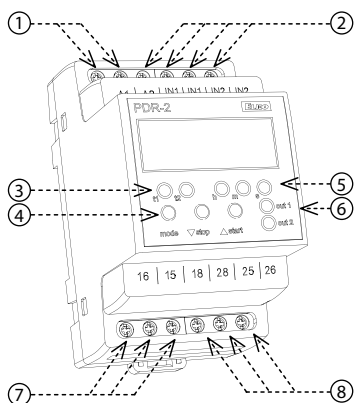

**PDR-2/A  
PDR-2/B**
**Relé digital programable**

**Característica**

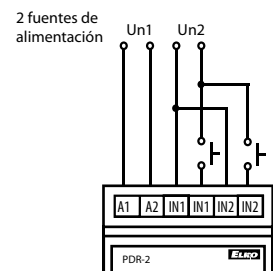
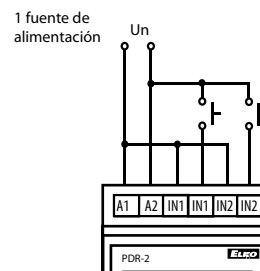
- relé digital de multifunción programable con pantalla LED roja de 4 dígitos
- ajuste con 3 botones, un menú sencillo, precisión absoluta de configuración del tiempo, cuenta atrás del tiempo en la pantalla, galvanicamente separado START y STOP, entrada de control con tensión UNiversal
- con una gran cantidad de características y opciones de configuración se pueden programar funciones muy complejas utilizando 2 tiempos independientes en combinación de 2 entradas y 2 salidas
- **PDR-2/A:** 16 funciones, función opcional del 2º relé, 30 posiciones de memoria para los tiempos más utilizados
- **PDR-2/B:** 10 funciones, a cada relé se configura 1 de 10 funciones = 2 relés temporizados en un dispositivo, 20 posiciones de memoria para los tiempos más utilizados
- alimentación AC/DC 12 - 240 V o AC 230 V
- 3-MÓDULOS, a carril DIN

**Diferencia entre PDR-2/A y PDR-2/B**

- PDR-2/B funciona como temporizador doble con dos salidas independientes.
- Se puede elegir cualquier función F1 - F10 y ajustar tiempo (t1 para salida 1 y t2 para salida 2) para cada salida. Resulta que no se pueden usar funciones donde se usan dos tiempos al mismo tiempo (F11 - F16).
- Control de PDR2/B funciona así, que pulsación corta de botón MODE cambia entre las salidas y su control.
- Botones START y STOP funcionan normalmente.
- Control externo funciona así, que botón START funciona como encendido de salida 1 y STOP funciona como encendido de salida 2 - funciones no se pueden apagar con control externo.

**Símbolo**

**Conexión**
**PDR-2/A**

**PDR-2/B**

**Descripción del dispositivo**


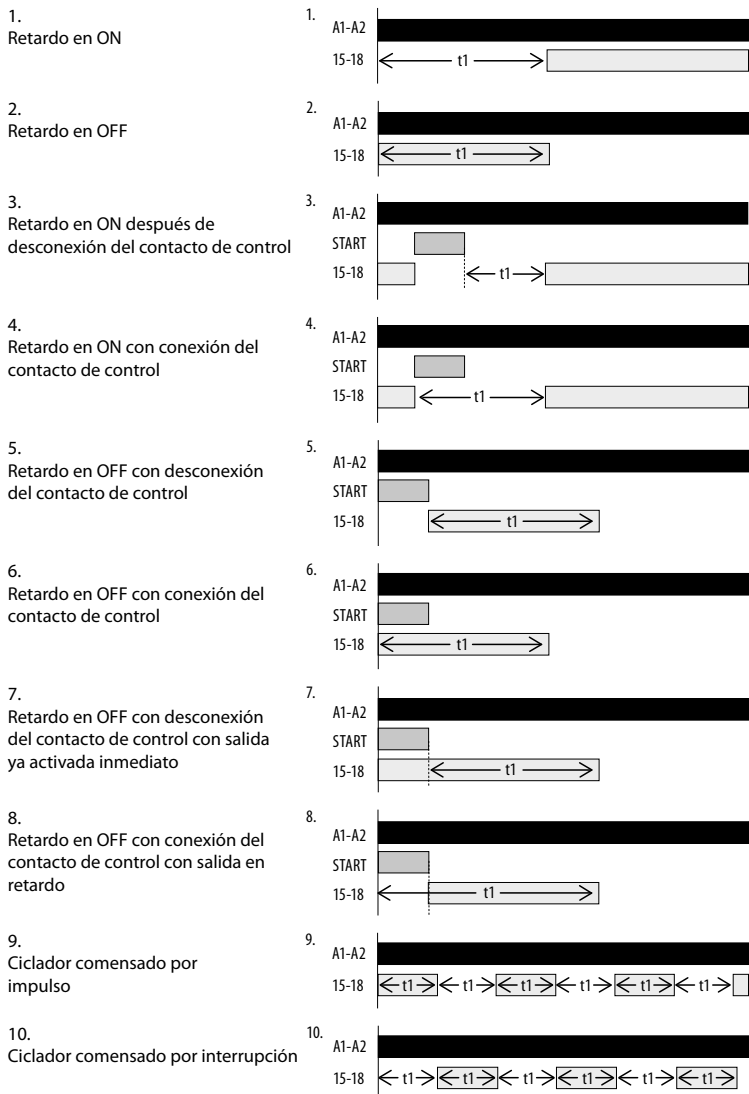
1. Terminales de alimentación
2. Entradas de control
3. Indicador de los tiempos activos (t1, t2)
4. Botones de control:  
mode - botón para entrada a modo de programación / botón para navegación en menú  
stop - botón DOWN - „abajo“ / botón STOP  
start - botón UP - „arriba“ / botón START
5. Indicación de tiempo (h, m, s)
6. Indicador del estado de relés (relé 1 / relé 2)
7. Salida 1
8. Salida 2

**PDR-2/A / PDR-2/B**


Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contacto AgNi, contacto 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipo de carga	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contacto AgNi, contacto 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

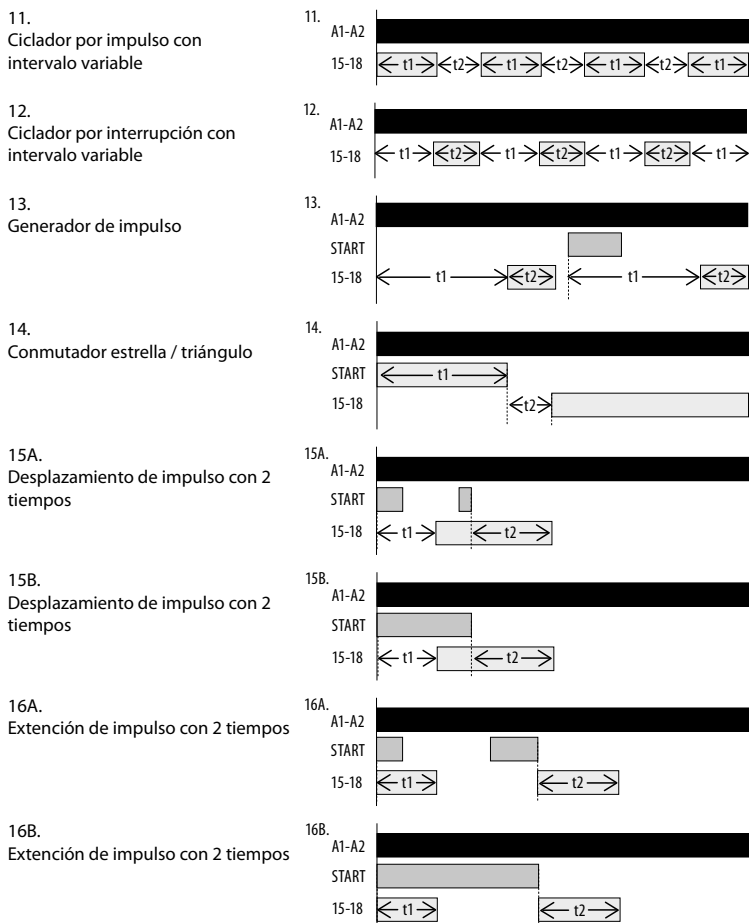
## Función

### Funciones para PDR-2/A y PDR-2/B:



Recomendación: Con PDR-2/B puede sustituir 2 temporizadores = 2 en 1.

### Funciones para PDR-2/A:



## Control

- PDR se controla con botones internos START y STOP situados en el panel frontal del dispositivo o con entradas externas.
- PDR tiene que ser en estado inicial o estado de operación.
- Control externo se hace a través de dos entradas independientes PDR-2/A (START y STOP) o PDR-2/B (2x START).
- Estas entradas de control son galvánicamente separadas de otras partes del dispositivo.
- Tensión de alimentación para estas entradas está escrito en la etiqueta al lado de dispositivo.
- Prioridad de entradas internas y externas es igual, significa que por ejemplo en función, dónde el tiempo está activado por flanco descendente del botón START, la activación de tiempo se ejecuta después de soltar ambos botones START.
- Prioridad de entrada STOP (interno o externo) es siempre mayor que START.

### Entrada a modo de programación

- Se hace con pulsación de botón MODE más de 2s.
- Después con este botón se puede navegar en MENU.
- En MENU elegido, valor o selección se edita con numero de pulsaciones de botones START (+) o STOP (-) correspondiente. Regreso a estado inicial después de configurar todos requisitos se hace otra vez con pulsación larga de botón MODE.

### Configuración de función

- En el modo de programación en primer MENU (F) es posible seleccionar cualquier función 1-16 (PDR-2/A) y 1-10 (PDR-2/B).

### Memoria de tiempos

- En modo de programación en segundo menú (P) hay disponible 30 posiciones de memoria para tiempos usados a menudo.
- Con botones START (+) y STOP (-) ajustamos posición y tiempo requerido (en defecto las posiciones son reseteadas).
- Datos están guardados en esta memoria con traslado a estado inicial y están guardados también sin alimentación por aprox. 10 años.

### Ajuste de tiempo t1

- En tercer MENU de modo de programación se puede ajustar tiempo requerido t1 (LED t1 brilla).
- Ajuste de valor se hace con botón START (+ arriba), movimiento entre posiciones con botón STOP (-).
- Posición ajustada está señalizada con parpadeo de segmentos.
- Orden de ajuste del tiempo está señalizado con LED correspondiente - horas, minutos, segundos, milisegundos.
- Rangos de ajuste del tiempo: horas 1 - 99 / minutos 1 - 59 / segundos 1 - 59 / milisegundos 1 - 99.

### Ajuste de tiempo t2

- En cuarto MENU del modo de programación se puede ajustar tiempo requerido t2 (LED t1 brilla).

### Visualización del orden de tiempo

- En quinto MENU del modo de programación es posible elegir modo de visualización del tiempo en marcha.
- Ajuste se hace con botones START (+) y STOP (-).
- Ajustes posibles: rad0 - se visualizan sólo segundos y milisegundos  
rad1 - se visualizan sólo minutos y segundos  
rad2 - se visualizan sólo horas y minutos  
Auto - tiempo se visualiza sólo en orden, en cuál está en marcha, el cambio está automático
- Orden está indicado con LED correspondiente.

### Configuración de brillo

- En sexto MENU (J) del modo de programación es posible ajustar brillo de la pantalla y otras LEDes de señalización en panel frontal.
- Ajuste se hace con botones START (+) y STOP (-).
- Brillo es posible ajustar en rango 1 - 10.

### Modo en caso de caída de la alimentación

- En séptimo MENU del modo de programación es posible ajustar, si el estado actual del PDR se guarda en caso de caída de la alimentación.
- En caso de guardar el estado, se continua de sitio guardado, o el PDR se vuelve en estado, dónde he pasado el corto de alimentación.
- Ajustes posibles: U On - función encendida  
U OFF - función apagada

### Modo de segundo relé

- En octavo MENU del modo de programación es posible ajustar el modo de segundo relé en funciones, dónde este relé está en uso.
- Con botones START (+) y STOP (-) es posible una de los posibilidades siguientes:  
roFF - 2. relé apagado  
ro1 - 2. relé se conecta en paralelo 1. relé  
rno1 - 2. relé se conecta en contrario del 1. relé  
ri1 - 2. relé vigila entrada externa START  
rni1 - 2. relé vigila entrada externa START con negación  
ri2 - 2. relé vigila entrada externa STOP  
rni2 - 2. relé vigila entrada externa STOP con negación

### Modo de suspensión del ciclo

- En noveno MENU (I) del modo de programación es posible, cuál es la reacción de PDR por pulsación del botón START después una pulsación del botón STOP en tiempo que está en marcha.
- Ajuste se hace con botones START (+) y STOP (-) y es posible elegir entre siguientes:  
I 01 - tiempo ya no es posible poner en marcha con controladores externos o internos  
I 02 - tiempo siempre empezará contar atrás desde inicio  
I 03 - cuenta atrás continúa de estado antes del corte de la alimentación  
I 04 - START interno no funciona, externo funciona como en función I 02

### Ajustes de fábrica

- Función: F01 (retardo en ON)
- Memoria: P01
- Tiempo t1: hora
- Tiempo t2: hora
- Visualización de orden: Auto (cambio automático)
- Brillo: J 05 (valor medio)
- Modo en caso de corte de la alimentación: U OFF (apagado)
- Modo del segundo relé: r OFF (apagado)
- Modo de suspensión del ciclo: I 02 (tiempo siempre empezará contar atrás desde inicio)

	PDR-2/A		PDR-2/B	
	UNI	230 V	UNI	230 V
Número de funciones:	16		10	
Terminales de alimentación:	A1 - A2			
Tensión de alimentación:	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Hz)	AC 230 V/ 50-60 Hz	AC/DC 12-240V (AC 50-60 Hz)	AC 230 V/ 50-60 Hz
Potencia máx. (aparente / pérdida):	AC 0.5-2.5 VA/ DC 0.4 - 2.5 W	AC16 VA / 2.5 W	AC 0.5-2.5 VA/ DC 0.4 - 2.5 W	AC 16 VA / 2.5 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	5.5 W			
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %			
Rango del tiempo:	0.01 s - 100 h			
Precisión de repetibilidad:	0.2 % - estabilidad de valor ajustado			
Coefficiente de temperatura:	0.01 % / °C, valor de referencia = 20 °C			

**Datos de tiempo**

Rango del tiempo:	0.01 s - 99 h 59 min 59 sec 99 ss
Paso de tiempo mínimo:	0.01 s
Divergencia de tiempo:	0.01 % del valor de ajuste
Error al establecer:	0 %
Preciso de ajuste, repetibilidad:	100 %
Lugares digitales:	programable

**Salida**

Número de contactos:	2x conmutación (AgNi)
Corriente nominal:	16 A / AC1
Potencia de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Corriente de pico:	30 A / < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC / 24 V DC
Indicador de salida:	LED rojo
Vida mecánica:	3x10 <sup>7</sup>
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 <sup>5</sup>

**Control**

Potencia absorbida:	AC 0.01-0.25 VA	AC 0.25 VA	AC 0.01-0.25 VA	AC 0.25 VA
Conexión de pilotos:	No			
Longitud de impulso:	min. 1 ms / máx. no limitado			
Tiempo de recuperación:	máx. 200 ms			
Pantalla- color:	rojo			
Número y altura de dígitos:	4 dígitos con un separador de puntos, altura 10 mm			
Luminosidad:	2200 - 3800 ucd			
La longitud de onda de la luz:	635 nm			
Ajuste del brillo:	entre 20 - 100 % en 10 pasos			
Número de posiciones de memoria:	30 para tiempos + funciones	20 para tiempos + funciones		
Tiempo de retención de datos:	min. 10 años			

**Más información**

Temperatura de trabajo:	-20.. 55 °C			
Temp. de almacenamiento:	-30.. 70 °C			
Fortaleza eléctrica:	4 kV (alimentación-salida)			
Posición de funcionamiento:	cualquiera			
Montaje:	carril DIN EN 60715			
Protección:	IP40 del panel frontal / IP20 terminales			
Categoría de sobretensión:	III.			
Grado de contaminación:	2			
Sección de conexión (mm <sup>2</sup> ):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 1.5			
Dimensiones:	90 x 52 x 65 mm			
Peso:	140 g	142 g	140 g	142 g
Normas conexas:	EN 61812-1, EN 61010-1			

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instaladas la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el dispositivo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.