

## RELES ELECTRONICOS TEMPORIZADOS MODULARES serie ENYA

*Ajuste más seguro  
con potenciómetros rasantes*

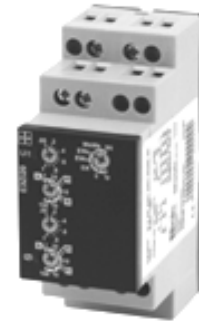


## RELES ELECTRONICOS TEMPORIZADOS MODULARES serie ENYA

- ❑ Ejecución compacta con 1 contacto conmutado
- ❑ Caja modular de 17,5 mm de ancho
- ❑ Bornes para 4 mm<sup>2</sup>, con tornillos imperdibles
- ❑ *Multifunción* (hasta 7 funciones seleccionables)
- ❑ *Multiescala* (desde 0,05 s hasta 100 horas)
- ❑ *Multitensión*: 24...240V AC/DC ó 12...240V AC/DC



ENYA 1



ENYA 3

Contactos NAC	Tensiones de alimentación	Funciones seleccionables (Ver pág. 4)	Referencia de pedido
1	24 ... 240V AC/DC	E	<b>E1Z1E10</b>
1	24 ... 240V AC/DC	R	<b>E1Z1R10</b>
1	12 ... 240V AC/DC	Ip, li	<b>E1Z1I10</b>
1	24 ... 240V AC/DC	E, R, Wu, Bp	<b>E1ZMQ10</b>
1	24 ... 240V AC/DC	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	<b>E1ZM10 24-240V</b>
1	12 ... 240V AC/DC	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	<b>E1ZM10 12-240V</b>

### Características técnicas importantes:

#### ALIMENTACIÓN :

- Tensión aux. alimentación: bornes A1(+) - A2(-)
- Tolerancias admisibles:
  - tipos 24...240 VAC/DC: 24V -15% ... 240V +10%
  - tipos 12...240 VAC/DC: 12V -10% ... 240V +10%
- Consumo nominal: 4 VA (1,5 W)
- Frecuencia nominal: 48-63 Hz
- Duración de conexión: 100%
- Tiempo de rearme: 100 ms
- Ondulación residual para DC: 10%
- Tensión de desexcitación: >30% tensión aux. mínima
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

#### SEÑALIZACIÓN:

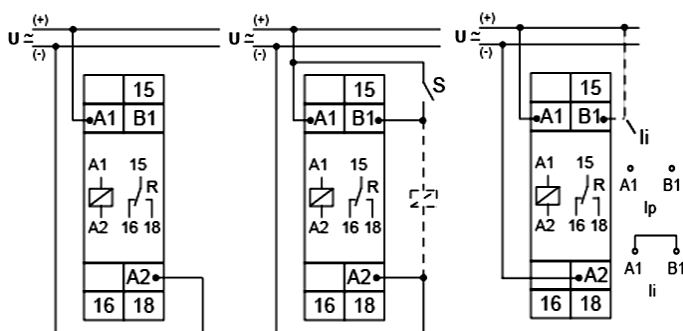
- LED verde **U / t ON**: tensión aux. conectada
- LED verde **U / t intermitente**
  - lento: temporización t ó t1 en curso
  - rápido: temporización t2 en curso
- LED amarillo ON/OFF: relé de salida con / desconectado

#### CONSTRUCCIÓN:

- Montaje: perfil omega DIN 35 mm
- Material de la caja: plástico autoextinguible
- Grado de protección: IP 40/ IP 20-VBG4 (Bornes)
- Par máximo de apriete: 1 Nm
- Sección máx. de cableado:
  - 1 x 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, con o sin terminal
  - 1 x 4 mm<sup>2</sup> cable flexible, sin terminal
  - 2 x 0,5 a 1,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, con o sin terminal
  - 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, sin terminal

#### CONEXIONES:

Sin contacto de mando Con contacto de mando E1Z1I10



#### CIRCUITO DE SALIDA:

- Nº de contactos conmutados: 1 NAC / 250 VAC
- Poder de corte: 2000 VA (8A / 250 VAC)
- Fusible de protección: 8A de acción rápida
- Durabilidad mecánica: 20x10<sup>6</sup> man.
- Durabilidad eléctrica: 2x10<sup>5</sup> man. (a 1000VA-resistiva)
- Frecuencia de conmutación: según IEC 947-5-1
  - a 100VA, carga resistiva máx. 60 man / minuto
  - a 1000VA, carga resistiva máx. 6 man / minuto
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

#### CONTACTO DE MANDO (S):

- Entrada no libre de potencial: bornes A1 – B1
- Cargable: si (p.e. bobina de un contactor)
- Longitud máx. de cableado: 10 m
- Duración mín. del impulso: 50 ms (DC) - 100 ms (AC)

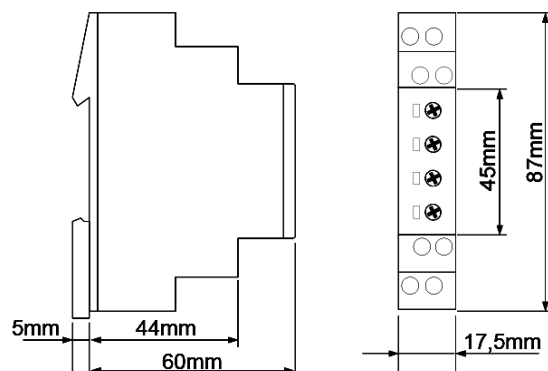
#### ESCALAS DE TEMPORIZACION:

- Seleccionables mediante potenciómetro rasante: 1 - 10 seg / 1 -10 min / 1-10-100 horas
- Posibilidad de ajuste: entre 5%...100% del final de escala

#### CONDICIONES AMBIENTALES:

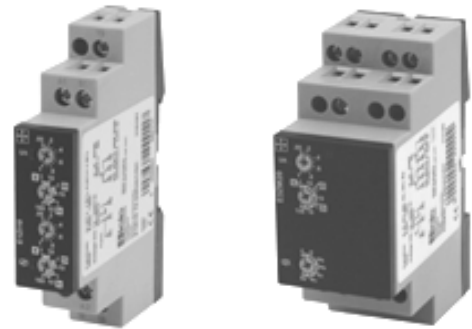
- Temperatura ambiente admisible: -25°C...+55°C (IEC 68-1)
- Humedad relativa (IEC 721-3-3): 15% ... 85% (clase 3K3)
- Grado de polución (IEC 60664-1): 2
- Resistencia a la vibración (IEC 68-2-6): 10 a 55 Hz - 0,35 mm
- Resistencia al choque (IEC 68-2-27): 15g 11ms

#### DIMENSIONES:



## RELES ELECTRONICOS TEMPORIZADOS MODULARES serie ENYA

- ❑ Ejecución compacta con 2 contactos conmutados
- ❑ Caja modular de 35 mm de ancho
- ❑ Bornes para 4 mm<sup>2</sup>, con tornillos imperdibles
- ❑ *Multifunción* (hasta 7 funciones seleccionables)
- ❑ *Multiescala* (desde 0,05 s hasta 100 horas)
- ❑ *Multitensión*: 12...240V AC/DC



ENYA 1

ENYA 3

Contactos NAC	Tensiones de alimentación	Funciones seleccionables (Ver pág. 4)	Referencia de pedido
2	12 ... 240V AC/DC	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	<b>E3ZM20</b>
2	12 ... 240V AC/DC	Ip, li, ER, EWu, EWs, WsWa, Wt	<b>E3ZI20</b>
2	12 ... 240V AC/DC	S	<b>E3ZS20</b>

### Características técnicas importantes:

#### ALIMENTACIÓN :

- Tensión aux. alimentación: bornes A1(+) - A2(-)
- Tolerancias admisibles: 12V -10% ... 240V +10%
- Consumo nominal: 6 VA (2 W)
- Frecuencia nominal: 48-63 Hz
- Duración de conexión: 100%
- Tiempo de rearme: 100 ms
- Ondulación residual para DC: 10%
- Tensión de desexcitación: >30% tensión aux. mínima
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

#### SEÑALIZACIÓN:

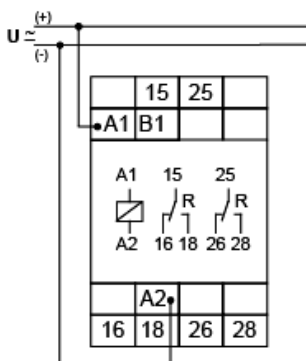
- LED verde **U / t ON**: tensión aux. conectada
- LED verde **U / t intermitente**:
  - lento: temporización t ó t1 en curso
  - rápido: temporización t2 en curso
- LED amarillo ON/OFF: relé de salida con / desconectado

#### CONSTRUCCIÓN:

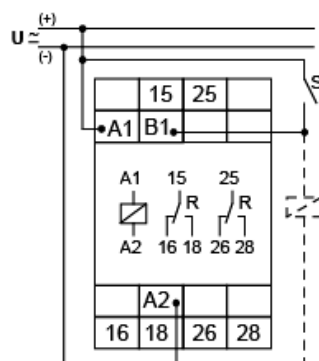
- Montaje: perfil omega DIN 35 mm
- Material de la caja: plástico autoextinguible
- Grado de protección: IP 40/ IP 20-VBG4 (Bornes)
- Par máximo de apriete: 1 Nm
- Sección máx. de cableado:
  - 1 x 0,5 a 2,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, con o sin terminal
  - 1 x 4 mm<sup>2</sup> cable flexible, sin terminal
  - 2 x 0,5 a 1,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, con o sin terminal
  - 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> cable flexible, sin terminal

#### CONEXIONES:

Sin contacto de mando



Con contacto de mando



#### CIRCUITO DE SALIDA:

- N° de contactos conmutados: 2 NAC / 250 VAC
- Poder de corte: 2000 VA (8A / 250 VAC)
- Fusible de protección: 8A de acción rápida
- Durabilidad mecánica: 20x10<sup>6</sup> man.
- Durabilidad eléctrica: 2x10<sup>5</sup> man. (a 1000VA-resistiva)
- Frecuencia de conmutación: según IEC 947-5-1
  - a 100VA, carga resistiva máx. 60 man / minuto
  - a 1000VA, carga resistiva máx. 6 man / minuto
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

#### CONTACTO DE MANDO (S):

- Entrada no libre de potencial: bornes A1 – B1
- Cargable: sí (p.e. bobina de un contactor)
- Longitud máx. de cableado: 10 m
- Duración mín. del impulso: 50 ms (DC) - 100 ms (AC)

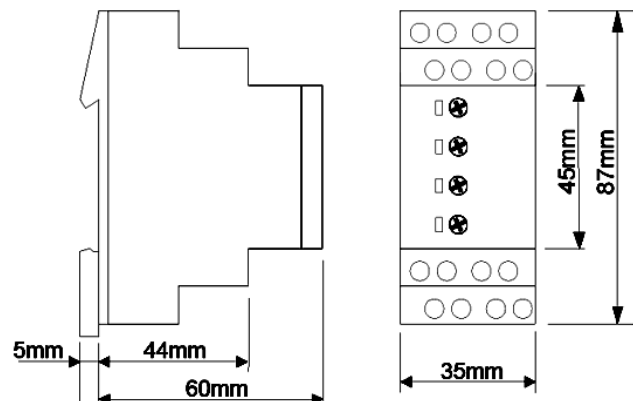
#### ESCALAS DE TEMPORIZACION:

- Seleccionables mediante potenciómetro rasante:
  - E3ZM y E3ZI20: 1 - 10 seg / 1 -10 min / 1-10-100 horas
  - E3ZS (t1) 10 - 30 seg / 1 - 3 min (t2): 40 - 60 - 80 - 100 ms
- Posibilidad de ajuste: entre 5%...100% del final de escala

#### CONDICIONES AMBIENTALES:

- Temperatura ambiente admisible: -25°C...+55°C (IEC 68-1)
- Humedad relativa (IEC 721-3-3): 15% ... 85% (clase 3K3)
- Grado de polución (IEC 60664-1): 2
- Resistencia a la vibración (IEC 68-2-6):
- Resistencia al choque (IEC 68-2-27): 15g 11ms

#### DIMENSIONES:

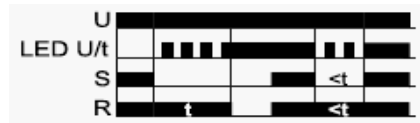


### E Retardo a la conexión



Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta después de un tiempo  $t$ . Si antes de transcurrido  $t$  se desconecta  $U$ , el relé cancela la operación y queda preparado para iniciar una nueva temporización en cuanto vuelva  $U$ .

### R Retardo a la desconexión por contacto



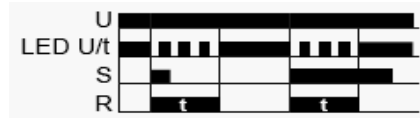
Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto de mando  $S$  el relé  $R$  conecta inmediatamente. La apertura de  $S$  provoca la desconexión de  $R$  en un tiempo  $t$ . Si durante el tiempo  $t$  cierra  $S$ , la temporización se detiene y empezará de cero al volver a abrir  $S$ .

### Wu Impulso a la conexión



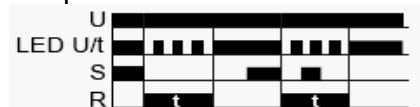
Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta inmediatamente y permanece así durante un tiempo  $t$ . Si antes de transcurrido  $t$  se desconecta  $U$ , el relé cancela la operación y queda preparado para iniciar una nueva temporización al volver a aplicar  $U$ .

### Ws Impulso a la conexión por contacto



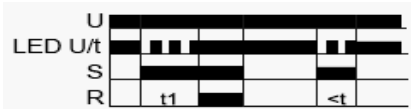
Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto de mando  $S$  el relé  $R$  conecta inmediatamente y permanece así durante un tiempo  $t$ , independientemente de la posición de  $S$ . Solo se puede hacer un nuevo ciclo después de completar el anterior.

### Wa Impulso a la desconexión por contacto



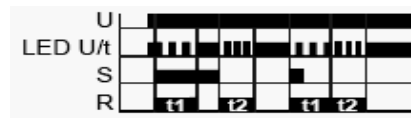
Con la tensión de mando  $U$  aplicada, al abrir el contacto de mando  $S$  el relé  $R$  conecta inmediatamente y permanece así durante un tiempo  $t$ , independientemente de la posición de  $S$ . Solo se puede hacer un nuevo ciclo después de completar el anterior.

### Es Retardo a la conexión por contacto



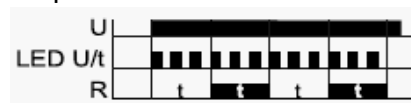
Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto de mando  $S$  el relé  $R$  conecta después de un tiempo  $t$  y permanece así hasta que se abra el contacto  $S$ . Si durante el tiempo  $t$  se abre  $S$ , la temporización se detiene y empezará de cero en cuanto se vuelva a cerrar  $S$ .

### Wswa Impulso a la conexión y a la desconexión por contacto



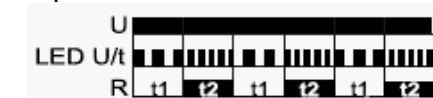
Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto de mando  $S$  el relé  $R$  conecta inmediatamente y permanece así durante un tiempo  $t_1$ . Al abrir el contacto  $S$ , el relé de salida  $R$  vuelve a conectar durante un tiempo  $t_2$ . Una vez iniciados cada uno de los intervalos  $t_1$  ó  $t_2$ , la posición de  $S$  no ejerce ninguna influencia.

### Bp Cíclico simétrico, comienzo por pausa



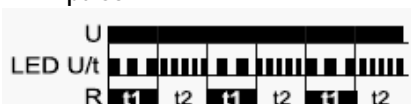
Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t$ , desarrollando un ciclo simétrico con tiempos  $t$  iguales de conexión y desconexión. El ciclo solo cesará al interrumpir la tensión  $U$ .

### lp Cíclico asimétrico, comienzo por pausa



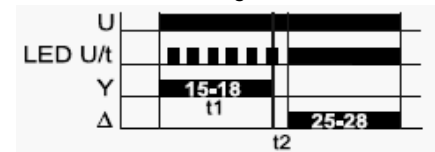
Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t_1$ , desarrollando un ciclo asimétrico con tiempos desiguales de desconexión ( $t_1$ ) y conexión ( $t_2$ ), que solo cesará al interrumpir la tensión  $U$ .

### li Cíclico asimétrico, comienzo por impulso



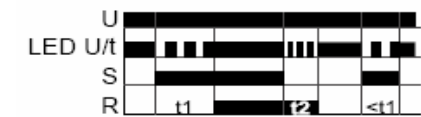
Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta inmediatamente, desarrollando un ciclo asimétrico con tiempos desiguales de conexión ( $t_1$ ) y desconexión ( $t_2$ ), que solo cesará al interrumpir la tensión  $U$ .

### S Relé estrella-triángulo



Al aplicar la tensión  $U$ , cierra el contacto "estrella" (15-18). Transcurrido el tiempo ( $t_1$ ), el contacto "estrella" abre y con un retardo ( $t_2$ ) cierra el contacto "triángulo" (25-28), permaneciendo así hasta interrumpir la tensión  $U$ .

### ER Retardo a la conexión y a la desconexión por contacto



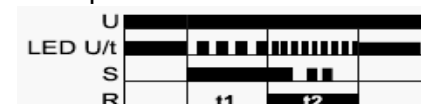
Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto  $S$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t_1$  y, al abrir  $S$ , desconecta en un tiempo  $t_2$ . El contacto  $S$  debe permanecer cerrado durante un tiempo superior a  $t_1$ , ya que en caso contrario cancela la operación.

### EWu Impulso retardado a la conexión



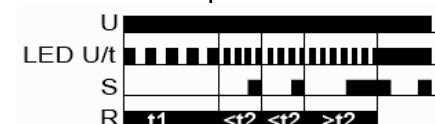
Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t_1$  y permanece así durante un tiempo  $t_2$ , al cabo del cual desconecta. La tensión  $U$  debe permanecer aplicada durante un tiempo igual o superior a  $t_1+t_2$ .

### EWs Impulso retardado a la conexión por contacto



Con la tensión  $U$  aplicada, al cerrar el contacto  $S$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t_1$  y permanece así durante un tiempo  $t_2$ , al cabo del cual desconecta. Una vez cerrado  $S$ , su posición ya no tiene ninguna influencia.

### Wt Detección de pulsos



Al aplicar la tensión  $U$ , el relé  $R$  conecta en un tiempo  $t_1$ . Al finalizar el mismo se inicia la detección, permaneciendo conectado  $R$  mientras los pulsos de  $S$  sean más rápidos que  $t_2$ . En caso contrario, el relé  $R$  desconecta y permanece así hasta que interrumpir  $U$ .