

Regulación y medida

**Serie REN**

- Regulador electrónico de nivel de líquidos.
- Dos modelos disponibles
REN-1TN Para pozo o depósito **4 DIN**
REN-2TN Para pozo y depósito **4 DIN**
- Detección por sondas.
(ver página 67).

**Serie PSR**

- Relé de control de fase, asimetría de tensiones, secuencia de fases.
- 2 DIN**
(ver página 67).

**Serie MCR**

- Relé de control de alternancia de motores.
- Tres modelos disponibles según tensión de alimentación **4 DIN**
(ver página 67).

**Serie CCR - VCR**

- Relé de control de corriente o tensión.
- Dos modelos disponibles
CCR control de corriente.
VCR control de tensión.
2 DIN
(ver página 68).

**Serie TDMU - TPLU**

- Relé temporizador.
- Dos modelos disponibles
TDMU temporizador multifunción.
TPLU temporizador paro - marcha.
1 DIN
(ver página 69).

**Serie DSR**

- Relé temporizador.
- Arrancador estrella - triángulo **1 DIN**
(ver página 69).

**Serie EVF**

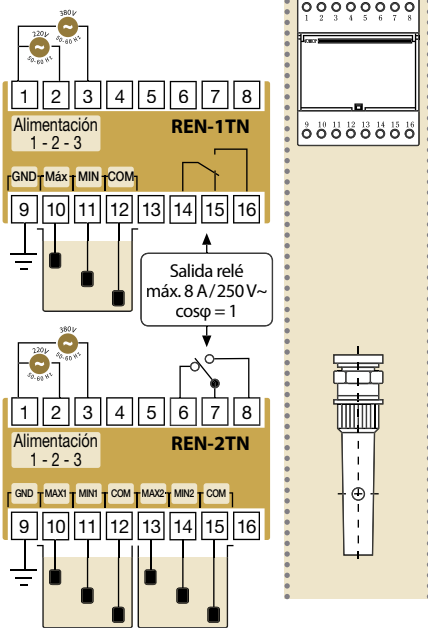
- Frecuencímetro digital.
- Dos modelos disponibles
EVF-R 72 x 72 mm.
EVF **2 DIN**
(ver página 70-71).

**Serie EVM - EVR**

- Amperímetro o voltímetro digital multiescala.
- Cinco modelos disponibles
EVM-R 72 x 72 mm.
EVR-R 72 x 72 mm con salida relé.
EVM **2 DIN** o **4 DIN**
EVR-D **4 DIN** con salida relé.
(ver página 71).

Serie REN | Relé de control de nivel

Esquemas de conexiones:



- Alimentación: 220/380 Vac 50/60 Hz*.
- Máxima tensión en sondas, entre electrodos:
 - REN 1 T: 8 V / REN 2 T: 12 V.
- Sensibilidad de la sonda:
 - REN 1 T: $4 \div 30$ kW ajustable.
 - REN 2 T: Vaciado de pozo $12 \text{ k}\Omega \div 45 \text{ k}\Omega$.
Llenado depósito $2 \text{ k}\Omega \div 15 \text{ k}\Omega$.
- Temperatura de funcionamiento $0^\circ\text{C} \div +50^\circ\text{C}$.
- Humedad $20\% \div 90\%$ no condensante.
- Capacidad máxima terminales de conexión 6 mm².
- Aislamiento: Alimentación, circuitos de sonda y carga aislados galvánicamente con doble nivel de aislamiento, de acuerdo con la norma EN 60730-1 (1990).
 - Máxima corriente impulsiva: 30 A / < 3 sec.
 - Mínima capacidad de interrupción: 500mW.
 - Poder de interrupción: 4000 Vac 1, 384 W/DC.
 - Vida mecánica: 3×10^7 .
 - Vida eléctrica: $0,7 \times 10^5$.
- Grado de protección: IP40 en panel frontal.

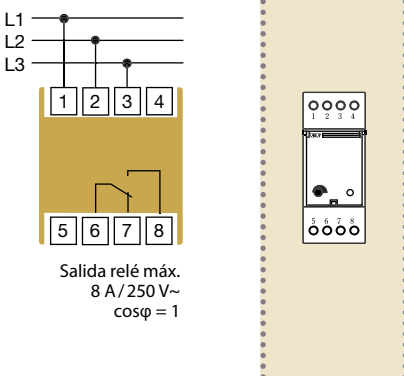
REN-1TN			REN-2TN		
Descripción	Código	€	Descripción	Código	€
Para pozo o depósito	ZVP827000	57,09	Para pozo y/o depósito	ZVP830400	71,67

Electrosondas		
Descripción	Código	€
En acero inox. con portaelectrodos en nylon. Peso: 0,025 Kg	ZVN820700	6,46
Similar al anterior pero con lastre. Peso: 0,080 Kg (suministro bajo pedido)	ZVR449100	14,42
En acero inox. con conexión G3/8" para condiciones de alta presión (máx. 80 bar). Peso: 0,040 Kg (suministro bajo pedido)	ZVR450900	29,63

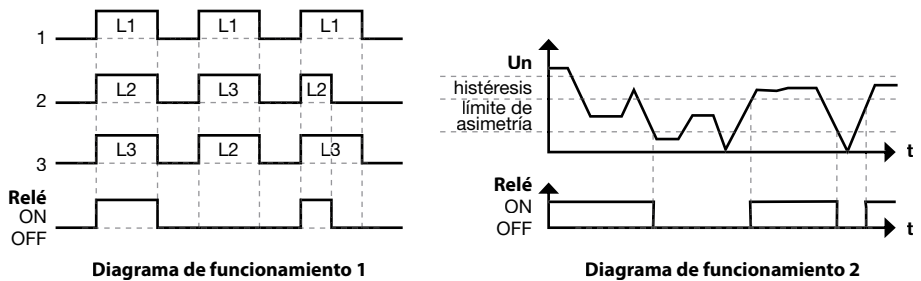
* Consultar para otras tensiones.

Serie PSR | Relé de control falta fases, asimetría tensiones, secuencia fases

Esquemas de conexiones:

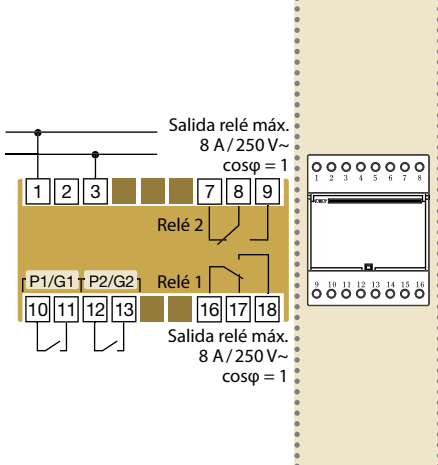


PSR		
Alimentación	Código	€
400 Vac 50 Hz	ZVP807200	95,16

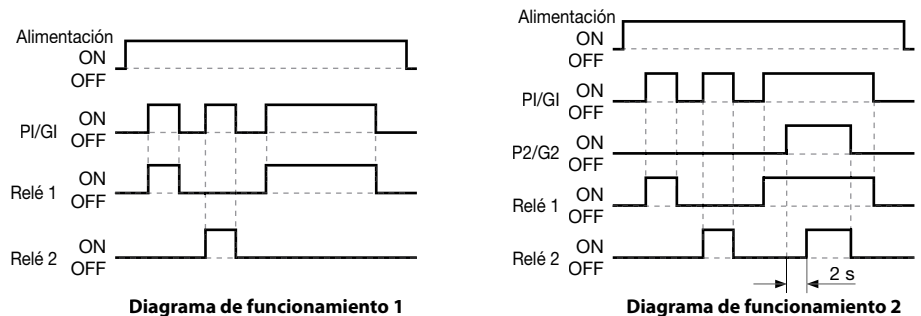


Serie MCR | Relé de control alternancia de motores

Esquemas de conexiones:

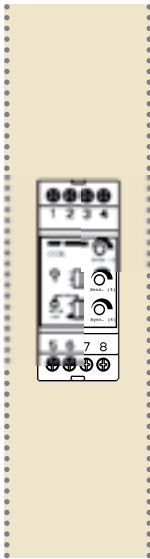
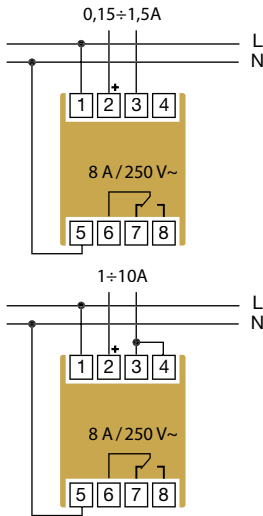


MCR		
Alimentación	Código	€
24 - 48 Vac 50/60 Hz	ZVP813000	101,53
115 - 230 Vac 50/60 Hz	ZVP812200	101,53
400 Vac 50/60 Hz	ZVP811400	101,53



Serie CCR | Relé de control de corriente

Esquemas de conexiones:



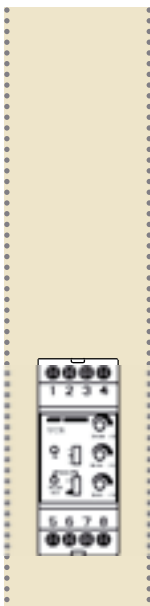
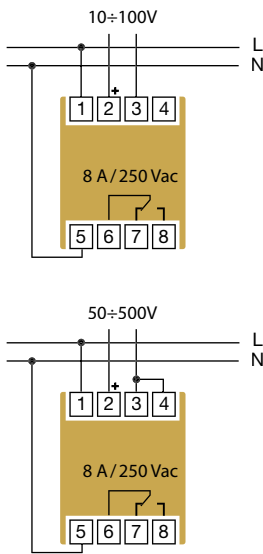
- Consumo: ≤ 4 VA.
- Terminales de conexión: 6mm².
- Umbral de intervención: regulable del 10% al 100% del fondo escala mediante trimmer.
- Histéresis: regulable del 5% al 50% del umbral mediante trimmer.
- Retardo de conmutación relé: regulable de 0,1 a 10 segundos mediante trimmer.
- Señalización mediante 2 led.
 - verde = presencia de alimentación.
 - rojo = relé off (alarma).

- Temperatura de funcionamiento: $-5^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$.
- Relé regulable de máxima o mínima mediante selector.
- Regulación de la memoria (alarma regulable mediante selector).

CCR			
Alimentación	Selección rango de corriente	Código	€
230 Vac (-15% ÷ +10%) 50/60 Hz	0,15 A ÷ 1,5 A - 1,0 A ÷ 10 A	ZVE143400	85,76

Serie VCR | Relé de control de tensión

Esquemas de conexiones:



- Consumo: 4 VA.
- Terminales de conexión: 6mm².
- Umbral de intervención: regulable del 10% al 100% del fondo escala mediante trimmer.
- Histéresis: regulable del 5% al 50% del umbral mediante trimmer.
- Retardo de conmutación relé: regulable de 0,1 a 10 segundos mediante trimmer.
- Señalización mediante 2 led.
 - verde = presencia de alimentación.
 - rojo = relé off (alarma).

- Temperatura de funcionamiento: $-5^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$.
- Relé regulable de máxima o mínima mediante selector.
- Regulación de la memoria (alarma regulable mediante selector).

VCR			
Alimentación	Señal de entrada	Código	€
230 Vac (-15% ÷ +10%) 50/60 Hz	10 V ÷ 100 V 50 V ÷ 500 V	ZVE144200	85,76

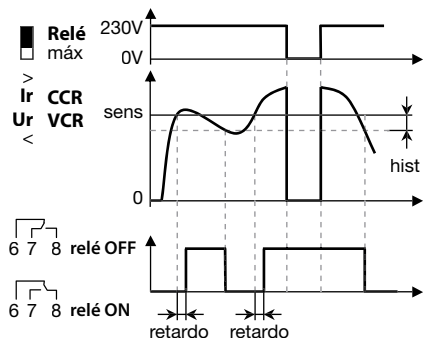


Diagrama de funcionamiento (CCR/VCR)

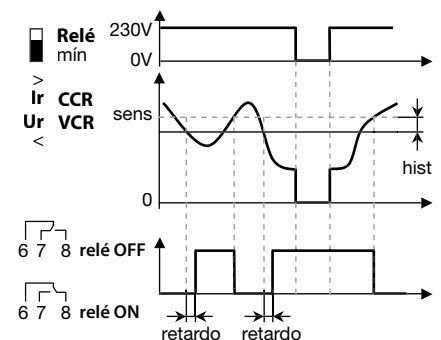
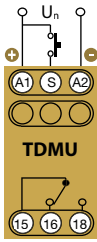
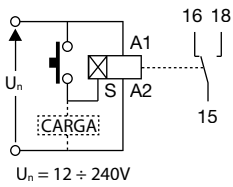


Diagrama de funcionamiento (CCR/VCR)

Serie TDMU | Temporizador multifunción

Esquemas de conexiones:



Selección fondo escala:

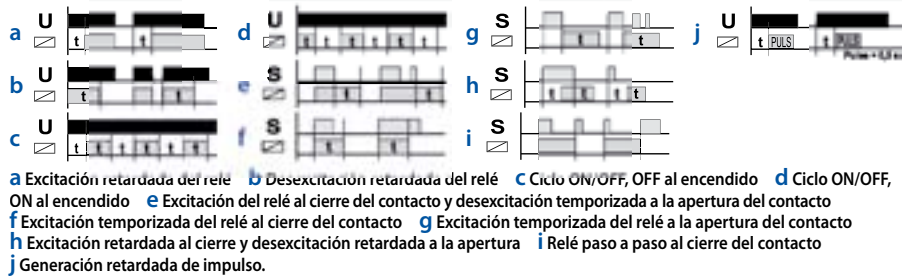
0,1-1 s / 1-10 s / 0,1-1 min / 1-10 min
0,1-1 h / 1-10 h / 0,1-1 día / 1-10 días
sólo ON / sólo OFF

- 1. Selección fondo escala
- 2. Selección fina
- 3. Selección modo de funcionamiento

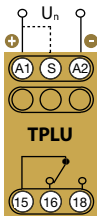
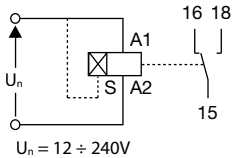
- Consumo: 0,7 ÷ 3 VA ac / 0,5 ÷ 1,7 W dc.
- Señal presencia alimentación: LED verde.
- Intervalo regulable mediante potenciómetro: 0,1 segundos ÷ 10 días.
- Salida:
 - 1 contacto conmutado.
 - Señal de salida: LED rojo multifunción.
 - 16 A 250 V AC1 / 24 Vdc.

- Máxima corriente de impulso: 30 A / < 3 seg.
- Mínima capacidad de interrupción: 500 mW.
- Poder de interrupción: 4000 VA / AC1, 384 W dc.
- Vida mecánica: 3 x 10⁷.
- Vida eléctrica: 0,7 x 10⁵.
- Temperatura de funcionamiento: -20°C ÷ +55°C.

TDMU		
Alimentación	Código	€
12 ÷ 240 V ac / dc (-15% ÷ +10%) ac 50/60 Hz	ZVE145900	61,15



Esquemas de conexiones:



Selección fondo escala:

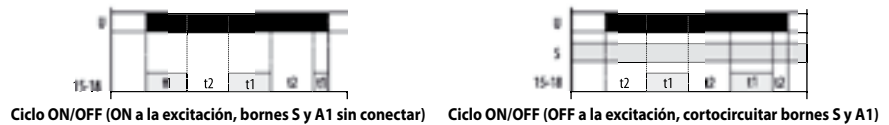
0,1-1 s / 1-10 s / 0,1-1 min / 1-10 min
0,1-1 h / 1-10 h / 0,1-1 día / 1-10 días
3-30 días / 10-100 días

- 1. Selección fondo escala por impulso
- 2. Selección fina
- 3. Selección fondo escala para PAUSA
- 4. Selección fina

- Consumo: 0,7 ÷ 3 VA ac / 0,5 ÷ 1,5 W dc.
- Señal presencia alimentación: LED verde.
- Intervalo regulable mediante potenciómetro: 0,1 segundos ÷ 100 días.
- Salida:
 - 1 contacto conmutado.
 - Señal de salida: LED rojo multifunción.

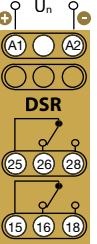
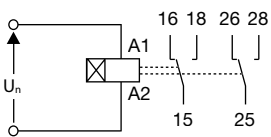
- 16 A 250 V AC1 / 24 Vdc.
- Máxima corriente de impulso: 30 A / < 3 seg.
- Mínima capacidad de interrupción: 500 mW.
- Poder de interrupción: 4000 VA / AC1, 384 W dc.
- Vida mecánica: 3 x 10⁷.
- Vida eléctrica: 0,7 x 10⁵.
- Temperatura de funcionamiento: -20°C ÷ +55°C.

TPLU		
Alimentación	Código	€
12 ÷ 240 V ac / dc (-15% ÷ +10%) ac 50/60 Hz	ZVE146700	87,36



Serie DSR | Arrancador estrella - triángulo

Esquemas de conexiones:



Selección fondo escala:

0,1-1 s / 1-10 s / 0,1-1 min / 1-10 min
0,1-1 h / 1-10 h / 0,1-1 día / 1-10 días
3-30 días / 10-100 días

- 1. Selección fondo escala para "t1"
- 2. Selección fina
- 3. Selección retardo de conmutación para "t2"

- Consumo: 0,7 ÷ 3 VA ac / 0,5 ÷ 1,7 W dc.
- Señal presencia alimentación: LED verde.
- Intervalo regulable mediante potenciómetro: t1: 0,1 seg ÷ 100 días, t2: 0,1 ÷ 1 segundo.
- Salida:
 - 2 contactos conmutados.
 - Señal de salida: LED rojo multifunción.
 - 16 A 250 V AC1 / 24 Vdc.
 - Máxima corriente de impulso: 30 A / < 3 seg.
 - Poder de interrupción: 4000 VA / AC1, 384 W dc.
 - Vida mecánica: 3 x 10⁷.
 - Vida eléctrica: 0,7 x 10⁵.

- Temperatura de funcionamiento: -20°C ÷ +55°C.

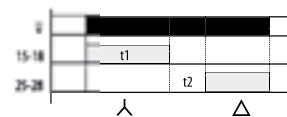


Diagrama de arrancador estrella - triángulo

DSR		
Alimentación	Código	€
12 ÷ 240 V ac / dc (-15% ÷ +10%) ac 50/60 Hz	ZVE147500	58,24