

# Contador de energía ODIN

## Manual de instalación y conexión

### Introducción

Los contadores electrónicos de energía, trifásicos, ODIN, para medida de energía activa tanto para redes equilibradas como desequilibradas, se montan a perfil DIN y gracias a sus reducidas dimensiones, son especialmente aptos tanto para la instalación en pequeñas cajas como en armarios de distribución.

### Instalación

Siga detalladamente las indicaciones de este manual y las dadas en el contador. No utilice el contador de energía ODIN fuera del rango de especificaciones técnicas dadas. La instalación y la puesta en servicio, solamente pueden ser realizadas por especialistas eléctricos autorizados. El instalador se responsabilizará de que la instalación del contador de energía ODIN sea correcta y segura.

### Contador de energía para conexión directa (e.g. OD4165)

1. Montar el contador de energía en el perfil DIN. ①
- 1.1 Pelar el cable según la longitud recomendada. ②
- 1.2 Conectar el contador de energía según el esquema de conexión impreso en el frontal del aparato. El par de apriete recomendado para los terminales de intensidad es 2 Nm. El apriete se debe realizar con un destornillador tipo pozidrive nº 2.

1.3 El contador de energía debe ser protegido a máx. 63 A, por interruptor automático curva C o fusible gG.

1.4 Comprobar que el contador de energía ha sido instalado correctamente y conectado a la tensión especificada antes de ponerlo en funcionamiento.

1.5 Para asegurar el correcto funcionamiento del contador de energía bajo condiciones reales de carga, revisar que los indicadores de tensión de las fases L1, L2, y L3, están encendidos y no parpadean y que el indicador de consumo del display está girando. ③

### Contador de energía para conexión mediante transformador (e.g. OD4110)

2. Montar el contador de energía en el perfil DIN. ①
- 2.1 Pelar el cable según la longitud recomendada. ②
- 2.2 Conectar el contador de energía según el esquema de conexión impreso en el frontal del aparato. El par de apriete recomendado para los terminales de tensión es 1 Nm, mientras que para los terminales de intensidad es 2 Nm. El apriete se debe realizar con un destornillador tipo pozidrive nº1 y nº2.
- 2.3 El contador de energía debe ser protegido a máx. 10 A por interruptor automático curva C o fusible gG.
- 2.4 Comprobar que el contador de energía está correctamente instalado, conectado a la tensión especificada y que el sentido de la corriente de los transformadores exteriores es correcto antes de

poner en funcionamiento el contador.

2.5 Fijar el valor de transformación (según el trafo. utilizado) 5/5A .....900/5A, pulsando el botón situado en el frontal del contador hasta que el valor de transformación deseado se visualice en el display.④

Una vez fijado el valor del transformador, el contador de energía muestra la energía real consumida, es decir, la del primario.

2.6 Para asegurar el correcto funcionamiento del contador de energía bajo condiciones reales de carga, revisar que los indicadores de tensión de las fases L1, L2, y L3, estén encendidos y no parpadean y que el indicador de consumo del display está girando. ③

Funciones

### **Contador de energía para conexión directa (e.g. OD4165)**

3 La energía consumida se muestra en kWh, sin decimales.

3.1 El LED situado en el frontal del contador de energía, ⑤ parpadea con una frecuencia de 100 imp./kWh.

3.2 El indicador de consumo empezará a girar cuando la intensidad consumida sea superior a la intensidad de arranque: 25 mA.

3.3 Los indicadores de tensión de fase L1, L2 y L3, indican que la tensión de la fase respectiva está conectada.

### **Contador de energía para conexión mediante transformador (e.g. OD4110)**

4 La energía consumida se muestra en kWh, sin decimales.

4.1 El LED situado en el frontal del contador de energía, ⑤ parpadea con una frecuencia de 1000 imp./kWh según el consumo del secundario.

4.2 El indicador de consumo empezará a girar cuando la intensidad consumida sea superior a la intensidad de arranque: 15 mA.

4.3 Los indicadores de tensión de fase L1, L2 y L3, indican que la tensión de la fase respectiva está conectada.

### **Salida de impulsos**

El contador de energía ODIN dispone de una salida que genera impulsos proporcionales al consumo para poder realizar medidas a distancia. La salida de impulsos tiene polaridad y requiere de una tensión entre sus bornas para su funcionamiento. Conectar según se muestra en. ⑥ Si el contador de energía se ha programado con un valor de transformación, (sólo para el contador de energía para conexión mediante transformador) los impulsos son proporcionales al consumo real, es decir, respecto al primario.

**Solución de problemas** (comprobaciones antes de contactar con el servicio de post-venta)

### **Contador de energía para conexión directa**

Indicador de consumo no gira.

- La intensidad que circula a través del contador es inferior a la intensidad de arranque (25 mA).
- La corriente está circulando en sentido inverso a través del contador. No se ha conectado correctamente el sentido de corriente del contador.

### **Contador de energía para conexión mediante transformador**

Indicador de consumo no gira.

- La intensidad que circula a través del contador es inferior a la intensidad de arranque (15 mA).
- La corriente está circulando en sentido inverso a través del contador. No se ha conectado correctamente el sentido de corriente del contador o alguno de los transformadores de intensidad ha sido conectado erróneamente.
- No se han abierto los puentes de cortocircuito del transformador de intensidad.
- Uno o más transformadores pueden estar defectuosos.

### **Contador de energía para conexión directa y Contador de energía para conexión mediante transformador**

Indicador/es de tensión de fase L1, L2 o L3 parpadeando.

- No hay tensión en dicha/s fase/s.
- No hay salida de impulsos:
- No se ha registrado consumo de energía o este ha sido mínimo.
  - No hay alimentación exterior de 5 a 40 V c.c. ó no es correcta.
  - La conexión de la salida de impulsos es incorrecta.

## Características técnicas

Tensión

Intensidad base/máxima

Intensidad de arranque

Consumo interno:   circuito amperimétrico  
                                  circuito voltimétrico

Frecuencia

Precisión

Normas

Temperature de funcionamiento

Rangos del valor de transformación

Material de la cubierta exterior delantera

Material de la cubierta exterior trasera

Resistencia al calor y fuego

Grado de protección

Bornes:    cicuito aperimétrico  
                  circuito voltimétrico

Peso

## Salida de impulsos

Bornes

Tensión de alimentación

Intensidad máxima

Longitud del impulso

Frecuencia

Normas

## LED

Longitud del impulso

Frecuencia

## Display

## Conexión directa

3 x 230/400 V c.a.

-20% a +15%

5/65 A

<25 mA

< 3 VA por fase

50/60 Hz

Clase 2 ( ± 2%)

IEC 61036

-25...+55°C

Polycarbonato

Polycarbonato con fibra de vidrio

según IEC 695-2-1

IP 20

1...16 mm<sup>2</sup>

0,45kg

0,5...2,5 mm<sup>2</sup>

5...40 V c.c.

100 mA

100 ms ± 2,5 ms

100 imp/kWh

IEC 62053 – 1 (S0)

40 ms

100 imp/kWh

LCD con 7 dígitos, 6 mm

## Conexión mediante trafo

3 x 230/400 V c.a.

-20% a +15%

5/10A

<15 mA

< 0,02 VA por fase

< 2 VA por fase

50/60 Hz

Clase 2 ( ± 2%)

IEC 61036

-25...+55°C

5/5, 75/5, 100/5, 150/5, 200/5,  
250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5,  
700/5, 750/5, 800/5, 900/5 A/A

Polycarbonato

Polycarbonato con fibra de vidrio

Según IEC 695-2-1

IP 20

1...16 mm<sup>2</sup>

0,5...6 mm<sup>2</sup>

0,45kg

0,5...2,5 mm<sup>2</sup>

5...40 V c.c.

100 mA

100 ms ± 2,5 ms

1 imp/kWh

IEC 62053 – 1 (S0)

40 ms

1000 imp/kWh

LCD con 7 dígitos, 6 mm