



**finder**<sup>®</sup>

SWITCH TO THE FUTURE

SERIE

43

# Mini-relé para circuito impreso 10 - 16 A



Electromedicina,  
odontología



Sistemas de alarma



Aire  
acondicionado



Calentadores,  
Calderas,  
Hornos



Juguetes  
eléctricos y  
electrónicos



Abertura de  
puertas y barreras  
automáticas



Tarjetas  
electrónicas



Máquinas de  
vending





**1 Contacto - Bajo perfil (altura 15.4 mm)**

**Tipo 43.41**

- 1 Contacto, 10 A (reticulado de 3.2 mm)

**Tipo 43.41-0300**

- 1 Contacto NA, 10 A (reticulado de 5 mm)

**Tipo 43.61-0300**

- 1 Contacto NA, 16 A (reticulado de 5 mm)

**Montaje en circuito impreso - directo o en zócalo (tipo 43.41)**

- Bobina DC sensible:
  - 250 mW (tipo 10 A)
  - 400 mW (tipo 16 A)
- Elevado aislamiento entre bobina y contactos 10 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Contactos sin Cadmio (variante preferente)
- Estanco al flux: RT II estándar, (disponible en versión RT III)

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página pagina 5

**Características de los contactos**

|                                                   |                      |             |             |
|---------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|
| Configuración de contactos                        | 1 contacto conmutado | 1 NA        | 1 NA        |
| Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A    | 10/15                | 10/15       | 16/25       |
| Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC | 250/400              | 250/400     | 250/400     |
| Carga nominal en AC1 VA                           | 2500                 | 2500        | 4000        |
| Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA               | 500                  | 500         | 750         |
| Motor monofásico (230 V AC) kW                    | —                    | —           | —           |
| Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A       | 10/0.3/0.12          | 10/0.3/0.12 | 16/0.3/0.12 |
| Carga mínima conmutable mW (V/mA)                 | 300 (5/5)            | 300 (5/5)   | 300 (5/5)   |
| Material estándar de los contactos                | AgNi                 | AgNi        | AgNi        |

**Características de la bobina**

|                                                                   |                                    |                                    |                           |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Tensión nominal de alimentación (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz) | —                                  | —                                  | —                         |
| V DC                                                              | 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48 | 3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48 | 12 - 24 - 48              |
| Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W                            | —/0.25                             | —/0.25                             | —/0.4                     |
| Campo de funcionamiento AC                                        | —                                  | —                                  | —                         |
| DC                                                                | (0.7...1.5)U <sub>N</sub>          | (0.7...1.5)U <sub>N</sub>          | (0.7...1.2)U <sub>N</sub> |
| Tensión de mantenimiento AC/DC                                    | —/0.4 U <sub>N</sub>               | —/0.4 U <sub>N</sub>               | —/0.4 U <sub>N</sub>      |
| Tensión de desconexión AC/DC                                      | —/0.05 U <sub>N</sub>              | —/0.05 U <sub>N</sub>              | —/0.05 U <sub>N</sub>     |

**Características generales**

|                                                     |                        |                        |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Vida útil mecánica AC/DC ciclos                     | —/10 · 10 <sup>6</sup> | —/10 · 10 <sup>6</sup> | —/10 · 10 <sup>6</sup> |
| Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos | 100 · 10 <sup>3</sup>  | 100 · 10 <sup>3</sup>  | 50 · 10 <sup>3</sup>   |
| Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms        | 6/4                    | 6/2                    | 6/2                    |
| Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV | 6 (10 mm)              | 6 (10 mm)              | 6 (10 mm)              |
| Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC   | 1000                   | 1000                   | 1000                   |
| Temperatura ambiente °C                             | -40...+85              | -40...+85              | -40...+85              |
| Categoría de protección                             | RT II                  | RT II                  | RT II                  |

**Homologaciones** (según los tipos)



|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>43.41</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reticulado 3.2 mm</li> <li>• 1 contacto conmutado, 10 A</li> <li>• directo en CI o en zócalo</li> </ul> | <p><b>43.41-0300</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reticulado 5.0 mm</li> <li>• 1 contacto NA, 10 A</li> <li>• Montaje en circuito impreso</li> </ul> | <p><b>43.61-0300</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reticulado 5.0 mm</li> <li>• 1 contacto NA, 16 A</li> <li>• Montaje en circuito impreso</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <p>Vista parte inferior</p> | <p>Vista parte inferior</p> | <p>Vista parte inferior</p> |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

## Codificación

Ejemplo: serie 43, mini-relé para circuito impreso, 1 contacto conmutado, tensión bobina 24 V DC.

A

**4 3 . 4 1 . 7 . 0 2 4 . 2 0 0 . 0**

**Serie**

**Tipo**

- 4 = Circuito impreso - reticulado 3.2 mm (para tipos contacto conmutado, 10 A)
- Circuito impreso - reticulado 5 mm (para tipos NA, 10 A)
- 6 = Circuito impreso - reticulado 5 mm (para tipos NA, 16 A)

**Número contactos**

- 1 = 1 contacto conmutado

**Versión de la bobina**

- 7 = DC sensible (solo para 43.41)
- 9 = DC (solo para 43.61)

**Tensión nominal de la bobina**

Ver características de la bobina

**A: Material de contactos**

- 0 = AgNi
- 2 = AgCdO
- 4 = AgSnO<sub>2</sub>
- 5 = AgNi + Au

**B: Circuito de contactos**

- 0 = Contacto conmutado- (solo para 43.41)
- 3 = NA

**D: Versiones especiales**

- 0 = Estanco al flux (RT II)
- 1 = Lavable (RT III)

**C: Variantes**

- 0 = Ninguna

**Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.**

En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

| Tipo  | Versión de la bobina | A                    | B            | C        | D            |
|-------|----------------------|----------------------|--------------|----------|--------------|
| 43.41 | DC sensible          | <b>0 - 2 - 4 - 5</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b> |
| 43.61 | DC                   | <b>0 - 2 - 4</b>     | <b>3</b>     | <b>0</b> | <b>0</b>     |

## Características generales

### Aislamiento según EN 61810-1

|                                 |      |         |     |
|---------------------------------|------|---------|-----|
| Tensión nominal de alimentación | V AC | 230/400 |     |
| Tensión nominal de aislamiento  | V AC | 250     | 400 |
| Grado de contaminación          |      | 3       | 2   |

### Aislamiento entre bobina y contactos

|                                  |                |                   |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| Tipo de aislamiento              |                | Reforzado (10 mm) |
| Categoría de sobretensión        |                | III               |
| Tensión soportada a los impulsos | kV (1.2/50 µs) | 6                 |
| Rigidez dieléctrica              | V AC           | 4000              |

### Aislamiento entre contactos abiertos

|                     |                     |                  |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Tipo de desconexión |                     | Microdesconexión |
| Rigidez dieléctrica | V AC/kV (1.2/50 µs) | 1000/1.5         |

### Aislamiento entre terminales de bobina

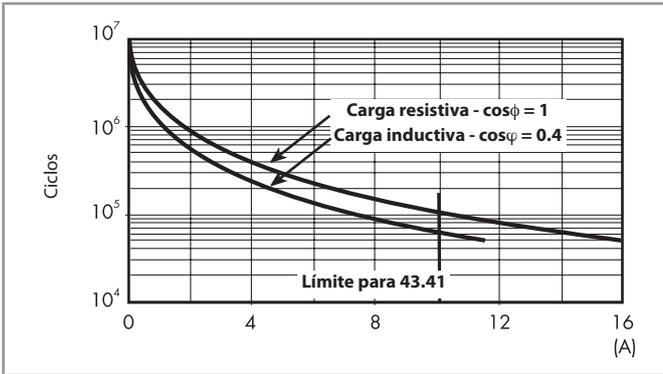
|                                                                                |                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
| Tensión soportada a los impulsos (surge) modo diferencial (según EN 61000-4-5) | kV (1.2/50 µs) | 2 |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|

### Otros datos

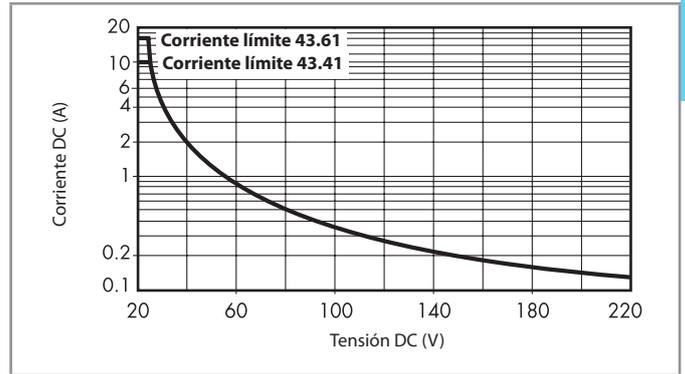
|                                                         |                   |      |              |             |
|---------------------------------------------------------|-------------------|------|--------------|-------------|
| Tiempo de rebotes: NA/NC                                | ms                | 3/6  |              |             |
| Resistencia a la vibración (5...55)Hz: NA/NC            | g                 | 15/3 |              |             |
| Resistencia al choque                                   | g                 | 15   |              |             |
| Potencia disipada al ambiente                           | en vacío          | W    | 0.25 (43.41) | 0.4 (43.61) |
|                                                         | con carga nominal | W    | 1.3 (43.41)  | 2 (43.61)   |
| Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso | mm                | ≥ 5  |              |             |

### Características de los contactos

**F 43 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga**



**H 43 - Máximo poder de corte con cargas en DC1**



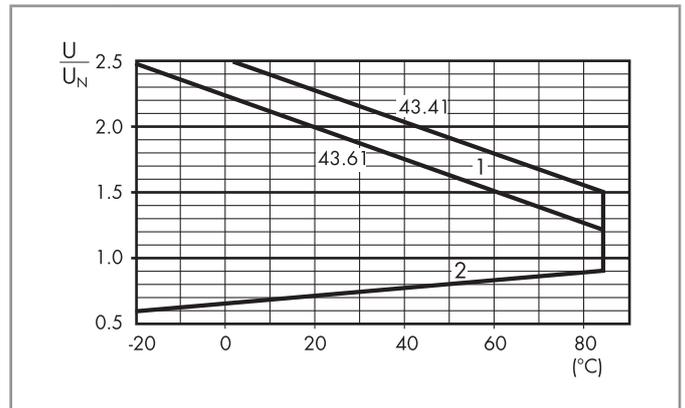
- La vida eléctrica para cargas resistivas en DC1 que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de  $\geq 100 \cdot 10^3$  ciclos para 43.41 y  $\geq 50 \cdot 10^3$  ciclos para 43.61.
- Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.  
Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

### Características de la bobina

**Valores de la versión DC - 0.25 W sensible (tipo 43.41)**

| Tensión nominal<br>$U_N$ | Código bobina | Campo de funcionamiento |           | Resistencia<br>$R$ | Nominal absorbida<br>$I$ con $U_N$ |
|--------------------------|---------------|-------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|
|                          |               | $U_{min}$               | $U_{max}$ |                    |                                    |
| V                        |               | V                       | V         | $\Omega$           | mA                                 |
| 3                        | 7.003         | 2.2                     | 4.5       | 36                 | 83.5                               |
| 6                        | 7.006         | 4.2                     | 9         | 150                | 40                                 |
| 9                        | 7.009         | 6.5                     | 13.5      | 324                | 27.7                               |
| 12                       | 7.012         | 8.4                     | 18        | 580                | 20.7                               |
| 18                       | 7.018         | 13                      | 27        | 1300               | 13.8                               |
| 24                       | 7.024         | 16.8                    | 36        | 2200               | 10.9                               |
| 36                       | 7.036         | 25.2                    | 54        | 5200               | 6.9                                |
| 48                       | 7.048         | 33.6                    | 72        | 9200               | 5.2                                |

**R 43 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente**



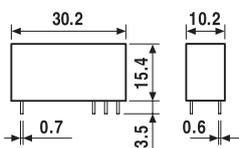
- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

**Valores de la versión DC - 0.4 W estándar (tipo 43.61)**

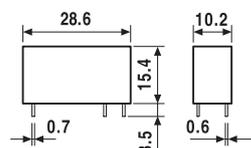
| Tensión nominal<br>$U_N$ | Código bobina | Campo de funcionamiento |           | Resistencia<br>$R$ | Nominal absorbida<br>$I$ con $U_N$ |
|--------------------------|---------------|-------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|
|                          |               | $U_{min}$               | $U_{max}$ |                    |                                    |
| V                        |               | V                       | V         | $\Omega$           | mA                                 |
| 12                       | 9.012         | 8.4                     | 14.4      | 360                | 33.3                               |
| 24                       | 9.024         | 16.8                    | 28.8      | 1400               | 17.1                               |
| 48                       | 9.048         | 33.6                    | 57.6      | 5760               | 8.3                                |

### Dimensiones

Tipo 43.41



Tipo 43.41-0300/43.61-0300





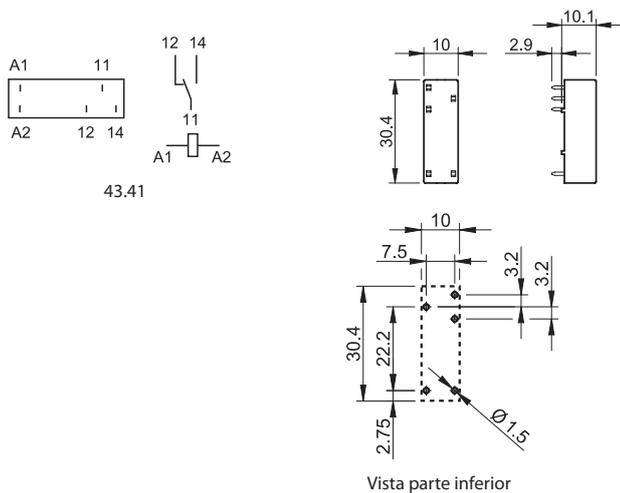
A

95.23

Homologaciones  
(según los tipos):



| Zócalo para circuito impreso (solo para tipo contacto conmutado)                    | 95.23 (azul)                              | 95.23.0 (negro) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| Tipo de relé                                                                        | 43.41                                     | 43.41           |
| <b>Accesorios</b>                                                                   |                                           |                 |
| Palanca de retención metálica (suministrada con el zócalo - código de embalaje SMA) | 095.43                                    |                 |
| <b>Características generales</b>                                                    |                                           |                 |
| Valor nominal                                                                       | 10 A - 250 V                              |                 |
| Aislamiento                                                                         | 6 kV (1.2/50 μs) entre bobina y contactos |                 |
| Categoría de protección                                                             | IP 20                                     |                 |
| Temperatura ambiente                                                                | °C -40...+70                              |                 |



## Código de embalaje

Identificación de la elaboración y de las bridas a través de las últimas tres letras.

Ejemplo:

