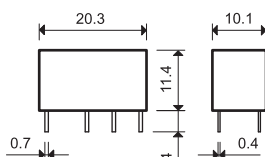


## Caracteristici

### Releu de semnal la 2 A cu montare prin implantare (PCB)

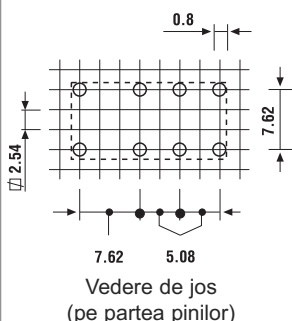
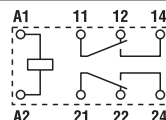
- 2 contacte comutatoare
- Capacitate de comutație pentru nivel de putere joasă
- Carcasă ultra-miniaturizată - standard industrial DIL
- Bobină sensibilă în C.C. - 200 mW
- Gradul de protecție: RT III - rezistență la fluxul de spălare cu solvenți
- Materialul de contact nu conține Cadmiu



**30.22**



- Bobină de putere mică
- Contacte aurite
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



#### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Configurația contactului                                                                          | 2 C        |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 2/3        |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                     | 125/250    |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 125        |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 25         |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | —          |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 2/0.3/—    |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 10 (0.1/1) |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgNi + Au  |

#### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                             |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                           |
| (U <sub>N</sub> ) VC.C.                              | 5 - 6 - 9 - 12 - 24 - 48    |
| Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W              | —/0.2                       |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                           |
| C.C.                                                 | Vezi tabelul de la pagina 3 |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.35 U <sub>N</sub>       |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.05 U <sub>N</sub>       |

#### Date tehnice

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                  | —/10 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 100 · 10 <sup>3</sup>  |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                          | 6/2                    |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV           | 1.5                    |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 750                    |
| Temperatura ambiantă °C                                     | −40...+85              |
| Gradul de protecție                                         | RT III                 |

Omologări (conform tipului)



## Informație de comandă

Exemplu: seria 30 releu de implantare (PCB), 2 C contacte comutatoare 2 A, bobina în C.C. la 12 V.

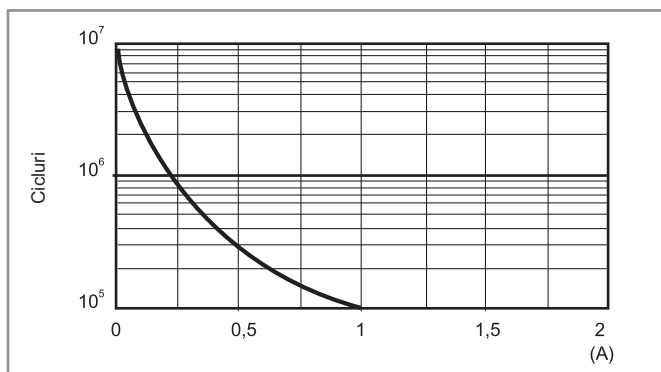
|                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |          |          |                                                                                                                               |          |          |                                                                                                                            |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>0</b>                                                                                                                      | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>A</b>                                                                                                                   | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> |
| <b>Seria</b><br><b>Tipul</b><br>2 = Montare pe circuit imprimat PCB<br><b>Numărul contactelor</b><br>2 = 2 contacte, 2 A<br><b>Tipul bobinei</b><br>7 = Sensibilă în C.C.<br><b>Tensiunea bobinei</b><br>Vezi specificațiile bobinei |          |          |          |          | <b>A: Materialul de contact</b><br>0 = Standard<br>AgNi + Au (5 μm)<br><b>B: Tipul contactului</b><br>0 = C contact comutator |          |          | <b>D: Versiuni speciale</b><br>0 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III)<br><b>C: Opțiuni</b><br>1 = Niciuna |          |          |          |

## Date tehnice

| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                            |                       |                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                     | V C.A.                | 230/400           | 120...240 monofazat |
| Tensiunea nominală de izolare                                     | V C.A.                | 250               | 125                 |
| Gradul de poluare                                                 |                       | 1                 | 2                   |
| Izolația dintre bobină și contacte                                |                       |                   |                     |
| Tipul izolației                                                   |                       | De bază           | De bază             |
| Categoria supratensiunii                                          |                       | I                 | II                  |
| Impuls nominal de tensiune suportat                               | kV (1.2/50 μs)        | 1.5               | 1.5                 |
| Rigiditatea dielectrică                                           | V C.A.                | 1000              | 1000                |
| Izolația dintre contactele alăturate                              |                       |                   |                     |
| Tipul izolației                                                   |                       | De bază           | De bază             |
| Categoria supratensiunii                                          |                       | I                 | II                  |
| Impuls nominal de tensiune suportat                               | kV (1.2/50 μs)        | 1.5               | 1.5                 |
| Rigiditatea dielectrică                                           | V C.A.                | 1500              | 1500                |
| Izolația dintre contactele deschise                               |                       |                   |                     |
| Tipul deconectării                                                |                       | Micro-deconectare | Micro-deconectare   |
| Rigiditatea dielectrică                                           | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 750/1             | 750/1               |
| Alte date                                                         |                       |                   |                     |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                           | ms                    | 1/3               |                     |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                          | g                     | 15/15             |                     |
| Rezistența la șocuri                                              | g                     | 16                |                     |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact | W                     | 0.2               |                     |
| la curent nominal                                                 | W                     | 0.4               |                     |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat  | mm                    | ≥ 5               |                     |

## Specificațiile contactului

**F 30 - Durata de viață electrică (C.A.1) v curentul de contact (125 V)**



Notă:

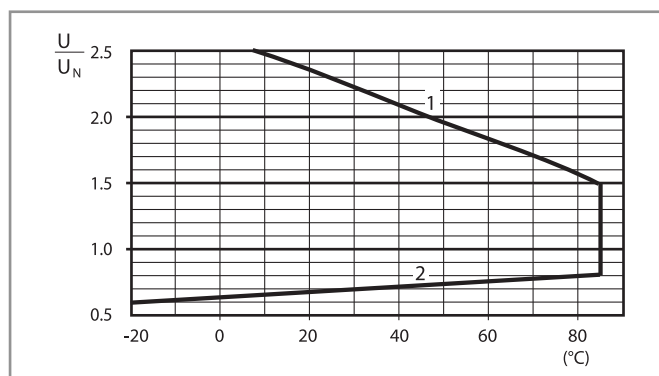
Curentul nominal de 2A corespunde limitei de C.C.

## Specificațiile bobinei

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.2 W sensibilă**

| Tensiune nominală<br>$U_N$ | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența<br>$R$ | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|----------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------|
|                            |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ |                   |                                      |
| V                          |               | V                   | V         | $\Omega$          | mA                                   |
| 5                          | 7.005         | 3.7                 | 7.5       | 125               | 40                                   |
| 6                          | 7.006         | 4.5                 | 9         | 180               | 33                                   |
| 9                          | 7.009         | 6.7                 | 13.5      | 405               | 22                                   |
| 12                         | 7.012         | 8.4                 | 18        | 720               | 16                                   |
| 24                         | 7.024         | 16.8                | 36        | 2880              | 8.3                                  |
| 48                         | 7.048         | 36                  | 72        | 11520             | 4.1                                  |

**R 30 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă**



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.

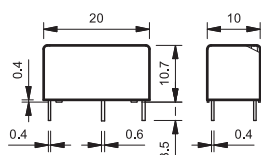
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.



## Caracteristici

**Releu cu montare prin implantare pe circuit imprimat 6 A**

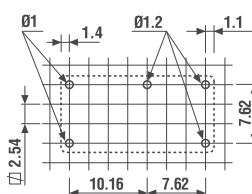
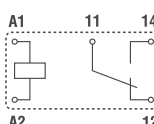
- 1 contact comutator sau  
1 contact normal deschis
- Carcasă ultra-miniaturizată
- Bobină sensibilă în C.C. - 200 mW
- Gradul de protecție: RT III - rezistență la fluxul de spălare cu solvenți
- Opțional material de contact fără Cadmiu



### 32.21-x000



- 1 C, 6 A
- Bobină de putere mică
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

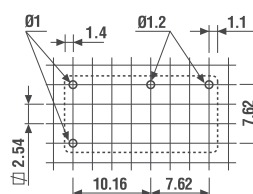
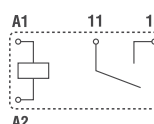


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

### 32.21-x300



- 1 ND, 6 A
- Bobină de putere mică
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

#### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |            |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Configurația contactului                                                                          | 1 C        | 1 ND       |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 6/15       | 6/15       |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                     | 250/400    | 250/400    |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 1500       | 1500       |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 250        | 250        |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.185      | 0.185      |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 3/0.35/0.2 | 3/0.35/0.2 |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 500 (10/5) | 500 (10/5) |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgCdO      | AgCdO      |

#### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                            |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                          | —                          |
| (U <sub>N</sub> ) V C.C.                             | 5 - 12 - 24 - 48           | 5 - 12 - 24 - 48           |
| Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W              | —/0.2                      | —/0.2                      |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                          | —                          |
| C.C.                                                 | (0.78...1.5)U <sub>N</sub> | (0.78...1.5)U <sub>N</sub> |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.4 U <sub>N</sub>       | —/0.4 U <sub>N</sub>       |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.1 U <sub>N</sub>       | —/0.1 U <sub>N</sub>       |

#### Date tehnice

|                                                            |                        |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                 | —/20 · 10 <sup>6</sup> | —/20 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri | 100 · 10 <sup>3</sup>  | 100 · 10 <sup>3</sup>  |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                         | 6/4                    | 6/2                    |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV          | 5                      | 5                      |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.  | 1000                   | 1000                   |
| Temperatura ambiantă °C                                    | −40...+85              | −40...+85              |
| Gradul de protecție                                        | RT III                 | RT III                 |

Omologări (conform tipului)



## Informație de comandă

Exemplu: seria 32 releu de implantare (PCB), 1 ND contact normal deschis 6 A, bobina în C.C. la 24 V.

|                                                         | 3 | 2 | 2 | 1 | 7 | 0 | 2 | 4 | A | B | C | D |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Seria</b>                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Tipul</b>                                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 = Montare pe circuit imprimat PCB                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Numărul contactelor</b>                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1 = 1 contact, 6 A                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Tipul bobinei</b>                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 = Sensibilă în C.C.                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Tensiunea bobinei</b>                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Vezi specificațiile bobinei                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>A: Materialul de contact</b>                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 = Standard AgCdO                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 = AgSnO <sub>2</sub>                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>B: Tipul contactului</b>                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 = C contact comutator                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 = ND contact normal deschis                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>D: Versiuni speciale</b>                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>C: Opțiuni</b>                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0 = Niciuna                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

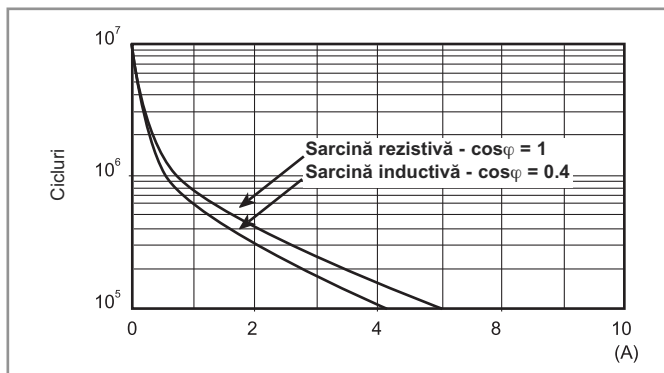
| Tipul | Tipul bobinei     | A            | B            | C        | D        |
|-------|-------------------|--------------|--------------|----------|----------|
| 32.21 | Sensibilă în C.C. | <b>2 - 4</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

## Date tehnice

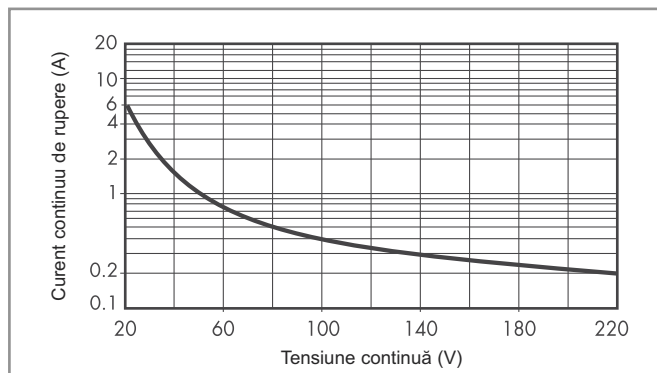
| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |                       |                   |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      | V C.A.                | 230/400           |                       |
| Tensiunea nominală de izolare                                      | V C.A.                | 250               |                       |
| Gradul de poluare                                                  |                       | 2                 |                       |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |                       |                   |                       |
| Tipul izolației                                                    |                       | De bază           |                       |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | III               |                       |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | 5                 |                       |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | 4000              |                       |
| Izolația dintre contactele deschise                                |                       |                   |                       |
| Tipul deconectării                                                 |                       | Micro-deconectare |                       |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5          |                       |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |                       |                   |                       |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |                       | EN 61000-4-4      | nivel 4 (4 kV)        |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |                       | EN 61000-4-5      | nivel 3 (2 kV)        |
| Alte date                                                          |                       |                   |                       |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms                    | 2/10 (comutator)  | 2/— (normal deschis)  |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                           | g                     | 10/10 (comutator) | 10/— (normal deschis) |
| Rezistența la șocuri                                               | g                     | 20                |                       |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact  | W                     | 0.2               |                       |
| la curent nominal                                                  | W                     | 0.5               |                       |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat   | mm                    | ≥ 5               |                       |

## Specificațiile contactului

**F 32 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact**



**H 32 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1**



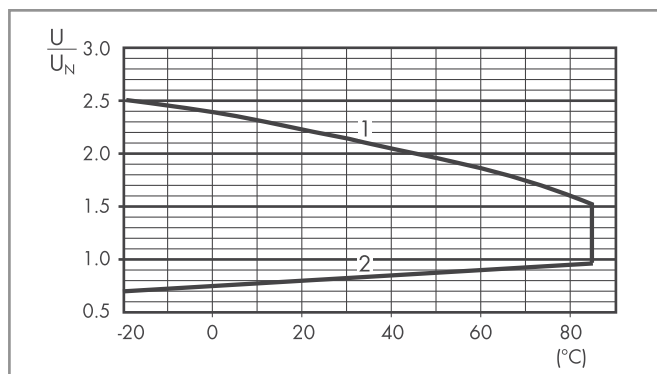
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.2 W sensibilă**

| Tensiune nominală<br>$U_N$ | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența<br>$R$ | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|----------------------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------|
|                            |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ |                   |                                      |
| V                          |               | V                   | V         | $\Omega$          | mA                                   |
| 5                          | 7.005         | 3.9                 | 7.5       | 125               | 40                                   |
| 12                         | 7.012         | 9.4                 | 18        | 720               | 16                                   |
| 24                         | 7.024         | 18.7                | 36        | 2880              | 8.3                                  |
| 48                         | 7.048         | 37.4                | 72        | 11520             | 4                                    |

**R 32 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă**



- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.



## Caracteristici

Relee ultra-miniaturizate cu 1 contact - 6 A

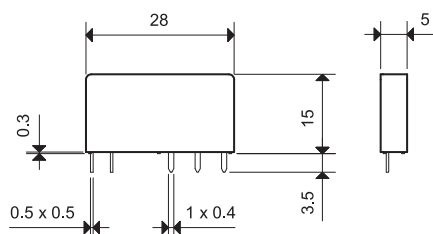
Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

Montare pe șină 35 mm

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

- 1 contact comutator sau  
1 contact normal deschis
- Carcasă foarte îngustă, 5mm
- Bobină sensibilă în C.C. - 170 mW  
(Este posibilă alimentarea duală a bobinei C.A./C.C. folosind soclurile din seria 93)
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- 8 mm distanța dintre contacte
- 6 kV (1.2/50  $\mu$ s) izolația între bobină și contacte



PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRIMATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Configurația contactului                                                                          | 1 C         |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 6/10        |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                     | 250/400     |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 1500        |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 300         |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.185       |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 6/0.2/0.12  |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 500 (12/10) |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgNi        |

### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                     |
| ( $U_N$ ) VC.C.                                      | 5 - 12 - 24 - 48 - 60 |
| Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W              | —/0.17                |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                     |
| C.C.                                                 | (0.7...1.5) $U_N$     |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.4 $U_N$           |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.05 $U_N$          |

### Date tehnice

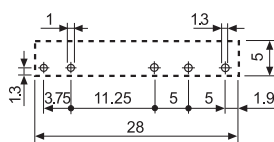
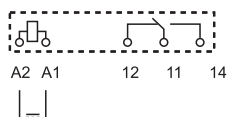
|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                  | —/10 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 60 · 10 <sup>3</sup>   |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                          | 5/3                    |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 $\mu$ s) kV      | 6 (8 mm)               |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 1000                   |
| Temperatura ambiantă °C                                     | −40...+85              |
| Gradul de protecție                                         | RT II                  |

Omologări (conform tipului)

34.51



- 5 mm lățime
- Bobină de putere mică
- Implantabil pe circuit imprimat (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Caracteristici

Relee electronice (SSR - Solid State Relay) ultra-miniaturizate

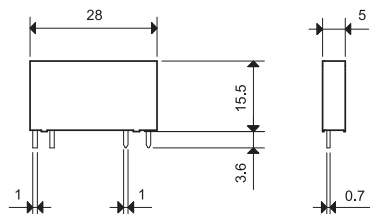
Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

Montare pe șină 35 mm

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

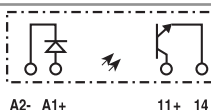
- Un singur circuit de ieșire cu următoarele variante de comutație:
  - 2 A la 24 V C.C.
  - 0.1 A la 48 V C.C.
  - 2 A la 240 V C.A.
- Silențioase, cu frecvență de comutație mare și durată de viață îndelungată
- Carcasă foarte îngustă, 5 mm
- Circuit de intrare sensibil în C.C. (Este posibilă alimentarea duală a circuitului de intrare C.A./C.C. folosind soclurile din seria 93)
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Gradul de protecție: RT III - rezistență la fluxul de spălare cu solvenți
- 2500 V izolația intrare-ieșire



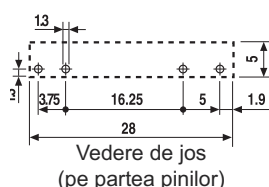
### 34.81-9024



- 2 A, 24 V C.C. capacitatea de comutație a circuitului de ieșire
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93



intrare ieșire

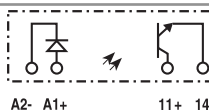


Vedere de jos (pe partea pinilor)

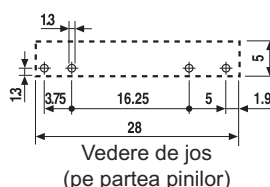
### 34.81-7048



- 0.1 A, 48 V C.C. capacitatea de comutație a circuitului de ieșire
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93



intrare ieșire

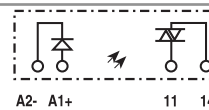


Vedere de jos (pe partea pinilor)

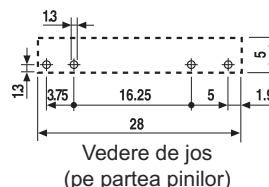
### 34.81-8240



- 2 A, 240 V C.A. capacitatea de comutație a circuitului de ieșire
- Comutația are loc la trecerea prin zero
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93



intrare ieșire



Vedere de jos (pe partea pinilor)

### Caracteristicile circuitului de ieșire

|                                                        |    |                |                |                |
|--------------------------------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|
| Configurația                                           |    | 1 ND           | 1 ND           | 1 ND           |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)                 | A  | 2/20           | 0.1/0.5        | 2/40           |
| Tensiunea Nominală/Maximă de blocare                   | V  | (24/33)C.C.    | (48/60)C.C.    | (240/275)C.A.  |
| Domeniul tensiunii de comutație                        | V  | (1.5...24)C.C. | (1.5...48)C.C. | (12...240)C.A. |
| Curentul minim comutabil                               | mA | 1              | 0.05           | 22             |
| Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare) | mA | 0.001          | 0.001          | 1.5            |
| Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)    | V  | 0.12           | 1              | 1.6            |

### Caracteristicile circuitului de intrare

|                            |        |          |        |         |         |         |         |          |       |         |         |
|----------------------------|--------|----------|--------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|---------|---------|
| Tensiunea nominală         | V C.C. | 5        | 12     | 24      | 60      | 24      | 60      | 5        | 12    | 24      | 60      |
| Puterea nominală C.A./C.C. | W      | 0.035    | 0.087  | 0.17    | 0.18    | 0.17    | 0.18    | 0.060    | 0.087 | 0.17    | 0.18    |
| Aria de funcționare        | V C.C. | 3.5...12 | 8...17 | 16...30 | 35...72 | 16...30 | 35...72 | 3.5...10 | 8.17  | 16...30 | 35...72 |
| Curentul de comandă        | mA     | 7        | 7.2    | 7       | 3       | 7       | 3       | 12       | 7.2   | 7       | 3       |
| Tensiunea de deconectare   | V C.C. | 1        | 4      | 10      | 20      | 10      | 20      | 1        | 4     | 10      | 20      |
| Impedanța                  | Ω      | 715      | 1940   | 3200    | 21300   | 3200    | 21300   | 416      | 1940  | 3200    | 21300   |

### Date tehnice

|                                               |    |           |           |           |
|-----------------------------------------------|----|-----------|-----------|-----------|
| Timpul de conectare/deconectare               | ms | 0.1/0.6*  | 0.04/0.6* | 12/12*    |
| Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire | V  | 2500      | 2500      | 2500      |
| Temperatura mediului ambiant                  | °C | -20...+60 | -20...+60 | -20...+60 |
| Gradul de protecție                           |    | RT III    | RT III    | RT III    |

### Omologări (conform tipului)



\* Notă: toate informațiile tehnice se referă la utilizarea releelor direct pe circuit imprimat (PCB) sau prin soclu PCB de tipul 93.11. Dacă releul este utilizat cu soclu de prindere pe șină (35mm) de tipul 93.51, apelați la datele tehnice ale Seriei 38; dacă este utilizată cu tipul 93.61, 93.62, 93.63, 93.64 sau 93.68, apelați la datele tehnice ale Seriei 39 **MasterINTERFAȚA**.

## Informație de comandă

### Releu electromecanic (EMR)

Exemplu: seria 34 releu electromecanic de implantare (PCB) ultra-miniaturizat, 1C contact comutator 6 A, bobina în C.C. la 24 V.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 5 | 1 | 7 | 0 | 2 | 4 | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Seria** \_\_\_\_\_

**Tipul** \_\_\_\_\_

5 = Electromecanic

**Numărul contactelor** \_\_\_\_\_

1 = 1 contact, 6 A

**Tipul bobinei** \_\_\_\_\_

7 = Sensibilă în C.C.

**Tensiunea bobinei** \_\_\_\_\_

Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**  
 0 = Standard AgNi  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>  
 5 = AgNi + Au (5 μm)

**B: Tipul contactului**  
 0 = C contact comutator  
 3 = ND contact normal deschis

**D: Versiuni speciale**  
 0 = Protecție la flux automat de cositorire (RT II)  
 9 = Varianta aplatizată

**C: Opțiuni**  
 1 = Niciuna

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

| Tipul | Tipul bobinei     | A                | B            | C        | D        |
|-------|-------------------|------------------|--------------|----------|----------|
| 34.51 | Sensibilă în C.C. | <b>0</b> - 4 - 5 | <b>0</b> - 3 | <b>1</b> | <b>0</b> |
| 34.51 | Sensibilă în C.C. | 0 - 4 - 5        | 0            | 1        | 9        |

### Releu electronic (SSR - Solid State Relay)

Exemplu: seria 34 releu electronic, ieșirea 2 A, alimentarea 24 V C.C.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 4 | 8 | 1 | 7 | 0 | 2 | 4 | 9 | 0 | 2 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Seria** \_\_\_\_\_

**Tipul** \_\_\_\_\_

8 = Electronic (SSR)

**Configurația ieșirii** \_\_\_\_\_

1 = 1 ND

**Circuitul de intrare** \_\_\_\_\_

Vezi specificațiile intrării

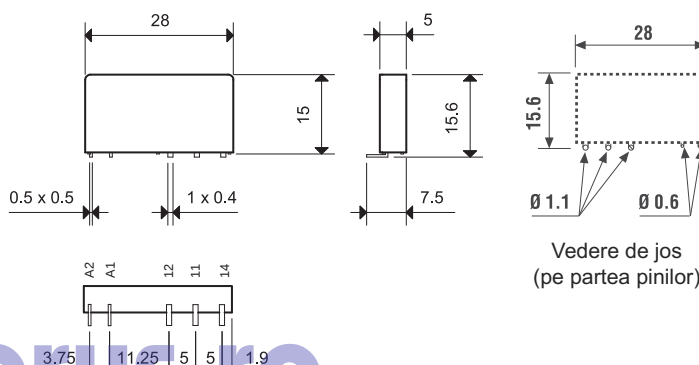
**Circuitul de ieșire**  
 9024 = 2 A - 24 V C.C.  
 7048 = 0.1 A - 48 V C.C.  
 8240 = 2 A - 240 V C.A.

## Varianta aplatizată a carcasei



Opțiunea = 34.51.7xxx.x019

Gradul de protecție RT I



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Releu electromecanic

### Date tehnice

#### Izolația în conformitate cu EN 61810-1

|                                               |        |         |     |
|-----------------------------------------------|--------|---------|-----|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului | V C.A. | 230/400 |     |
| Tensiunea nominală de izolare                 | V C.A. | 250     | 400 |
| Gradul de poluare                             |        | 3       | 2   |

#### Izolația dintre bobină și contacte

|                                     |                |          |
|-------------------------------------|----------------|----------|
| Tipul izolației                     |                | Întărită |
| Categoria supratensiunii            |                | III      |
| Impuls nominal de tensiune suportat | kV (1.2/50 μs) | 6        |
| Rigiditatea dielectrică             | V C.A.         | 4000     |

#### Izolația dintre contactele deschise

|                         |                       |                   |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Tipul deconectării      |                       | Micro-deconectare |
| Rigiditatea dielectrică | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5          |

#### Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție

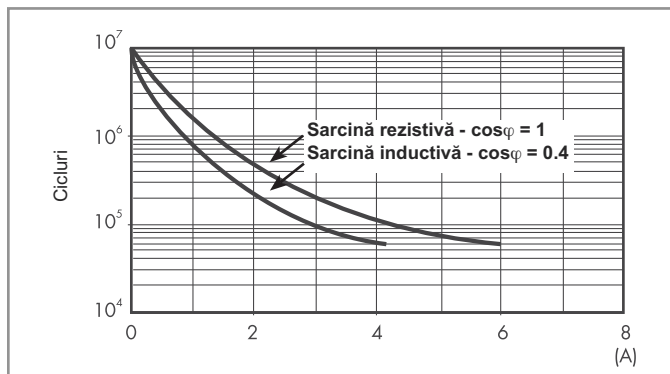
|                                                                    |              |                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     | EN 61000-4-4 | nivel 4 (4 kV) |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) | EN 61000-4-5 | nivel 3 (2 kV) |

#### Alte date

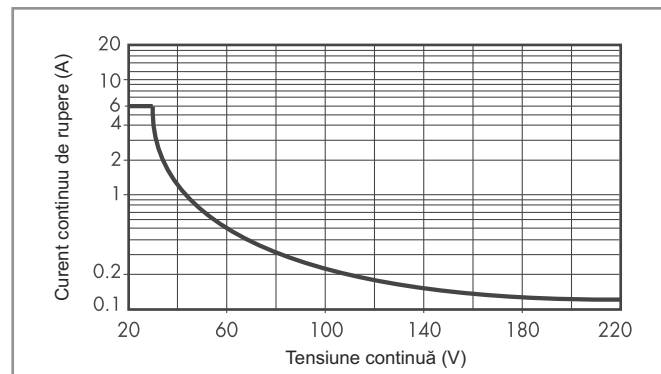
|                                                                   |    |       |
|-------------------------------------------------------------------|----|-------|
| Timpu de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms | 1/6   |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                          | g  | 10/5  |
| Rezistența la șocuri                                              | g  | 20/14 |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact | W  | 0.2   |
| la curent nominal                                                 | W  | 0.5   |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat  | mm | ≥ 5   |

### Specificațiile contactului

#### F 34 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



#### H 34 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



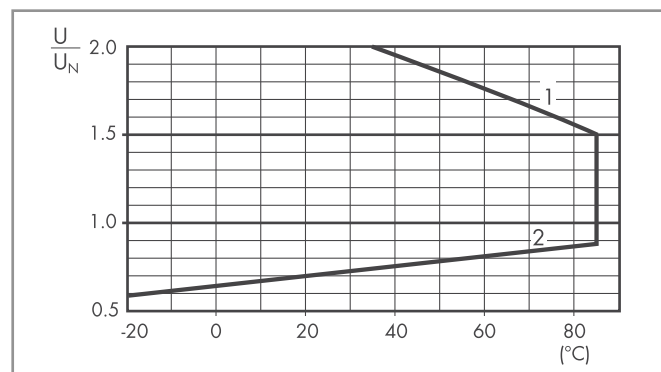
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 60 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

### Specificațiile bobinei

#### Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                      |
| V                 |               | V                   | V         | Ω          | mA                                   |
| 5                 | 7.005         | 3.5                 | 7.5       | 130        | 38.4                                 |
| 12                | 7.012         | 8.4                 | 18        | 840        | 14.2                                 |
| 24                | 7.024         | 16.8                | 36        | 3350       | 7.1                                  |
| 48                | 7.048         | 33.6                | 72        | 12300      | 3.9                                  |
| 60                | 7.060         | 42                  | 90        | 19700      | 3                                    |

#### R 34 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă



- Tensiunea maxim admisă de bobină.
- Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

**Releu electronic (SSR - Solid State Relay)**

**Date tehnice**

**Alte date**

|                                            |                       |   |      |
|--------------------------------------------|-----------------------|---|------|
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant | fără curent pe ieșire | W | 0.17 |
|                                            | la curent nominal     | W | 0.4  |

**Specificațiile circuitului de intrare**

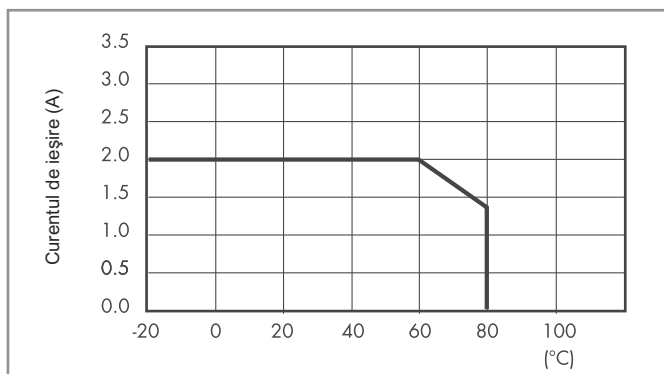
**Datele intrării - în curent continuu (C.C.)**

| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul intrării | Aria de funcționare<br>$U_{min}$<br>V $U_{max}$<br>V |          | Tensiunea de deconectare<br>V | Impedanța<br>$\Omega$ | Curentul de comandă<br>I la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 5                               | 7.005          | 3.5                                                  | 12 (10*) | 1                             | 715 (416*)            | 7 (12*)                                 |
| 12                              | 7.012          | 8                                                    | 17       | 4                             | 1940                  | 7.2                                     |
| 24                              | 7.024          | 16                                                   | 30       | 10                            | 3200                  | 7                                       |
| 60                              | 7.060          | 35                                                   | 72       | 20                            | 21300                 | 3                                       |

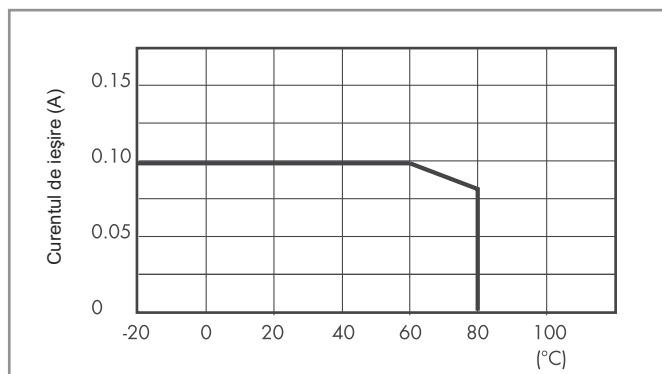
\* Pentru varianta cu ieșire în C.A.

**Specificațiile circuitului de ieșire**

**L 34 - Curentul de ieșire v temperatura ambiantă  
SSR - pentru ieșirea de 2 A C.C. & C.A.**



**L 34 - Curentul de ieșire v temperatura ambiantă  
SSR - pentru ieșirea de 0.1 A C.C.**





93.61



93.62



93.63



93.64



93.68



Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



**Soclu cu terminale de conexiune cu șurub** și mod de montare pe șină 35mm (EN 60715)

**NEW**

#### Caracteristici comune

- Spațiu redus 6.2 mm lățime
- Locașe pentru baghetă de conexiune cu 16 căi
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Reținere sigură și eliberare rapidă a releului cu clemă din plastic
- Terminale cu șurub atât pentru șurubelnițele cu cap plat cât și pentru cele cu cap cruce

Pentru datele tehnice și versiunile alimentării, apălați la **Seria 39 MasterINTERFAȚA** - „Interfață modulară cu releu”.

### Releu Electromecanic - EMR

| Tensiunea de alimentare | Tipul releului   | Tipul soclului (cu referință la Seria 39) |                            |                             |                              |                             |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                         |                  | MasterBASIC<br>(39.11.....)               | MasterPLUS<br>(39.31.....) | MasterINPUT<br>(39.41.....) | MasterOUTPUT<br>(39.21.....) | MasterTIMER<br>(39.81.....) |
| 6 V C.A./C.C.           | 34.51.7.005.xx10 | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | —                           |
| 12 V C.A./C.C.          | 34.51.7.012.xx10 | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | 93.68.0.024                 |
| 24 V C.A./C.C.          | 34.51.7.024.xx10 | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | 93.68.0.024                 |
| 60 V C.A./C.C.          | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.7.060                | —                           | —                            | —                           |
| (110...125)V C.A. *     | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.3.125                | —                           | —                            | —                           |
| (220...240)V C.A. *     | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.3.230                | —                           | —                            | —                           |
| (110...125)V C.A./C.C.  | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.0.125                | 93.64.0.125                 | 93.62.0.125                  | —                           |
| (220...240)V C.A.       | 34.51.7.060.xx10 | 93.61.8.230                               | 93.63.8.230                | 93.64.8.230                 | 93.62.8.230                  | —                           |
| (110...125) V C.C.      | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.7.125                | —                           | —                            | —                           |
| 220 V C.C.              | 34.51.7.060.xx10 | —                                         | 93.63.7.220                | —                           | —                            | —                           |

\* Supresarea curentului de scurgere.

### Releu Electronic - SSR (Solid State Relay)

| Tensiunea de alimentare | Tipul releului   | Tipul soclului (cu referință la Seria 39) |                            |                             |                              |                             |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                         |                  | MasterBASIC<br>(39.10.....)               | MasterPLUS<br>(39.30.....) | MasterINPUT<br>(39.40.....) | MasterOUTPUT<br>(39.20.....) | MasterTIMER<br>(39.80.....) |
| 12 V C.A./C.C.          | 34.81.7.012.xxxx | —                                         | —                          | —                           | —                            | 93.68.0.024                 |
| 24 V C.A./C.C.          | 34.81.7.024.xxxx | —                                         | 93.63.0.024                | 93.64.0.024                 | —                            | 93.68.0.024                 |
| (110...125)V C.A. *     | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.3.125                | —                           | —                            | —                           |
| (220...240)V C.A. *     | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.3.230                | —                           | —                            | —                           |
| (110...125)V C.A./C.C.  | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.0.125                | 93.64.0.125                 | 93.62.0.125                  | —                           |
| (220...240)V C.A.       | 34.81.7.060.xxxx | 93.61.8.230                               | 93.63.8.230                | 93.64.8.230                 | 93.62.8.230                  | —                           |
| 6 V C.C.                | 34.81.7.005.xxxx | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | —                           |
| 12 V C.C.               | 34.81.7.012.xxxx | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | —                           |
| 24 V C.C.               | 34.81.7.024.xxxx | 93.61.7.024                               | 93.63.7.024                | 93.64.0.024                 | 93.62.7.024                  | —                           |
| 60 V C.C.               | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.7.060                | —                           | —                            | —                           |
| (110...125) V C.C.      | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.7.125                | —                           | —                            | —                           |
| 220 V C.C.              | 34.81.7.060.xxxx | —                                         | 93.63.7.220                | —                           | —                            | —                           |

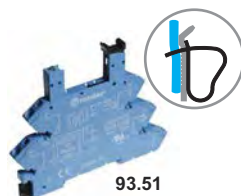
\* Supresarea curentului de scurgere.

#### Accesorii

|                                         |                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Baghetă de conexiune cu 16 pini         | 093.16 (albastru), 093.16.0 (negru), 093.16.1 (roșu) |
| Separator din plastic cu dublu scop     | 093.60                                               |
| Set de etichete indicatoare din plastic | 060.72                                               |

#### Date tehnice

|                                               |                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Valori nominale                               | 6 A – 250 V C.A.                  |
| Izolația între bobină și contacte             | 6 kV (1.2/50 μs)                  |
| Gradul de protecție                           | IP20                              |
| Temperatura ambiantă                          | °C –40...+70                      |
| Cuplu de înșurubare                           | Nm 0.5                            |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat | mm 10                             |
| Dimensiunea maximă a firelor                  | Cablu solid și cablu lițat        |
|                                               | mm <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5 |
|                                               | AWG 1 x 14 / 2 x 16               |



93.51

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)Combinăție  
releu/soclu

Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă" și mod de montare pe șină 35mm (EN 60715)

## Caracteristici comune

- Spațiu redus 6.2 mm lățime
- Locașe pentru baghetă de conexiune cu 20 căi
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Reținere sigură și eliberare rapidă a releului cu clemă din plastic

Pentru datele tehnice și versiunile alimentării, apălați la **Seria 38** - "Interfață modulară cu releu".

## Releu Electromecanic - EMR și Releu Electronic - SSR (Solid State Relay)

| Tensiunea de alimentare  | Tipul releului (cu referință la Seria 38)  |                                        | Tipul soclului |
|--------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
|                          | Releu electromecanic - EMR<br>(38.61.....) | Releu electronic - SSR<br>(38.81.....) |                |
| 12 V C.A./C.C.           | 34.51.7.012.xx10                           | —                                      | 93.51.0.024    |
| 24 V C.A./C.C.           | 34.51.7.024.xx10                           | —                                      | 93.51.0.024    |
| (110...125)V C.A./C.C.   | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.0.125    |
| (220...240)V C.A./C.C.   | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.0.240    |
| (110...125)V C.A./C.C. * | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.3.125    |
| (220...240)V C.A. *      | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.3.240    |
| (220...240)V C.A.        | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.8.240    |
| 12 V C.C.                | 34.51.7.012.xx10                           | 34.81.7.012.xxxx                       | 93.51.7.024    |
| 24 V C.C.                | 34.51.7.024.xx10                           | 34.81.7.024.xxxx                       | 93.51.7.024    |
| 60 V C.C.                | 34.51.7.060.xx10                           | 34.81.7.060.xxxx                       | 93.51.7.060    |

\* Supresarea curentului de scurgere.

## Accesorii

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Baghetă de conexiune cu 20 pini         | 093.20 |
| Separator din plastic                   | 093.01 |
| Set de etichete indicatoare din plastic | 093.64 |

## Date tehnice

|                                                    |                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Valori nominale                                    | 6 A – 250 V C.A.                  |
| Izolația între bobină și contacte                  | 6 kV (1.2/50 μs)                  |
| Gradul de protecție                                | IP20                              |
| Temperatura ambiantă ( $U_N \leq 60$ V / $> 60$ V) | °C -40...+70 / -40...+55          |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat      | mm 10                             |
| Dimensiunea maximă a firelor                       | Cablu solid și cablu lițat        |
|                                                    | mm <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5 |
|                                                    | AWG 1 x 14 / 2 x 16               |



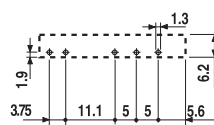
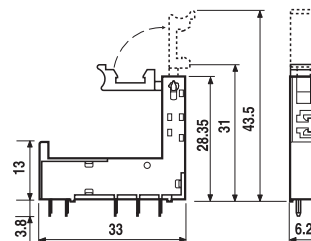
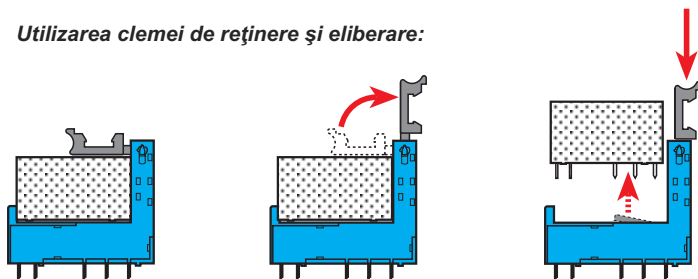
93.11

Omologări  
(conform tipului):

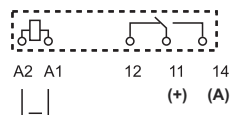


|                                                                  |                                             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Soclu implantabil (PCB) cu clemă de reținere și eliberare</b> | <b>93.11 (albastru)</b>                     |
| Pentru releu de tipul                                            | 34.51, 34.81                                |
| <b>Date tehnice</b>                                              |                                             |
| Valori nominale                                                  | 6 A - 250 V                                 |
| Izolația între bobină și contacte                                | $\geq 6 \text{ kV}$ (1.2/50 $\mu\text{s}$ ) |
| Gradul de protecție                                              | IP 20                                       |
| Temperatura ambiantă                                             | $^{\circ}\text{C}$ -40...+70                |

Utilizarea clemei de reținere și eliberare:



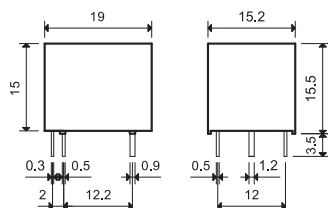
Vedere de jos  
(pe partea pinilor)



## Caracteristici

### Releu cu montare prin implantare pe circuit imprimat 10 A

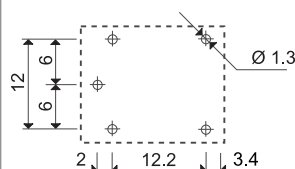
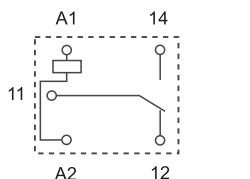
- Grad nou de miniaturizare
- 1 contact comutator
- Carcasă ultra-miniaturizată - cubică
- Bobină în C.C. - 360 mW
- Gradul de protecție: RT III - rezistență la fluxul de spălare cu solvenți
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- RoHS conforme



### 36.11-4011



- 1 C, 10 A
- Carcasă cubică
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

#### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Configurația contactului                                                                          | 1 C                |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 10/15              |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                     | 250/250            |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 2500               |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 500                |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.37               |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 10/0.3/0.12        |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 300 (6/1000)       |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgSnO <sub>2</sub> |

#### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                                 |
| (U <sub>N</sub> ) VC.C.                              | 3 - 5 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 48 |
| Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W              | —/0.36                            |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                                 |
| C.C.                                                 | (0.75...1.3)U <sub>N</sub>        |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.4 U <sub>N</sub>              |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.1 U <sub>N</sub>              |

#### Date tehnice

|                                                             |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                  | —/10 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 50 · 10 <sup>3</sup>   |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                          | 10/5                   |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV           | 3                      |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 750                    |
| Temperatura ambiantă °C                                     | −40...+85              |
| Gradul de protecție                                         | RT III                 |

Omologări (conform tipului)



## Informație de comandă

Exemplu: seria 36 ultra-miniaturizat, 1C contact comutator 10 A, bobina în C.C. la 12 V.

3

6

1

1

9

0

1

2

4

0

1

1

**Seria**

**Tipul**  
1 = Montare pe circuit imprimat PCB

**Numărul contactelor**  
1 = 1 contact, 10 A

**Tipul bobinei**  
9 = C.C.

**Tensiunea bobinei**  
Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**  
4 = AgSnO<sub>2</sub>

**B: Tipul contactului**  
0 = C contact comutator

**C: Opțiuni**  
1 = Niciuna

**D: Versiuni speciale**  
1 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III)

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**  
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

| Tipul | Tipul bobinei | A        | B        | C        | D        |
|-------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 36.11 | C.C.          | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |

## Date tehnice

### Izolația în conformitate cu EN 61810-1

|                                               |        |         |
|-----------------------------------------------|--------|---------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului | V C.A. | 230/400 |
| Tensiunea nominală de izolare                 | V C.A. | 250     |
| Gradul de poluare                             |        | 2       |

### Izolația dintre bobină și contacte

|                                     |                |         |
|-------------------------------------|----------------|---------|
| Tipul izolației                     |                | De bază |
| Categoria supratensiunii            |                | II      |
| Impuls nominal de tensiune suportat | kV (1.2/50 μs) | 3       |
| Rigiditatea dielectrică             | V C.A.         | 2500    |

### Izolația dintre contactele deschise

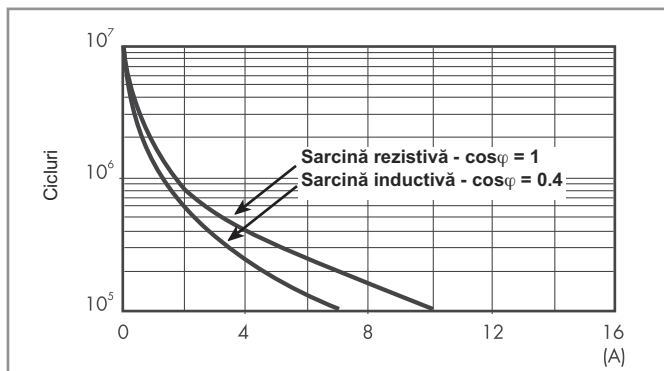
|                         |                       |                   |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Tipul deconectării      |                       | Micro-deconectare |
| Rigiditatea dielectrică | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 750/1.5           |

### Alte date

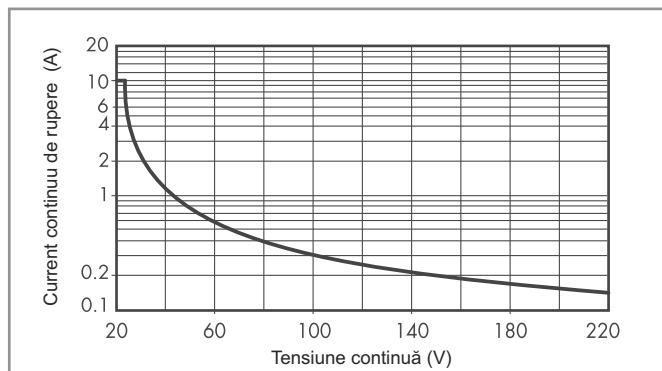
|                                                                  |    |     |
|------------------------------------------------------------------|----|-----|
| Rezistența la șocuri                                             | g  | 10  |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat | mm | ≥ 5 |

## Specificațiile contactului

**F 36 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenții de contact**



**H 36 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1**



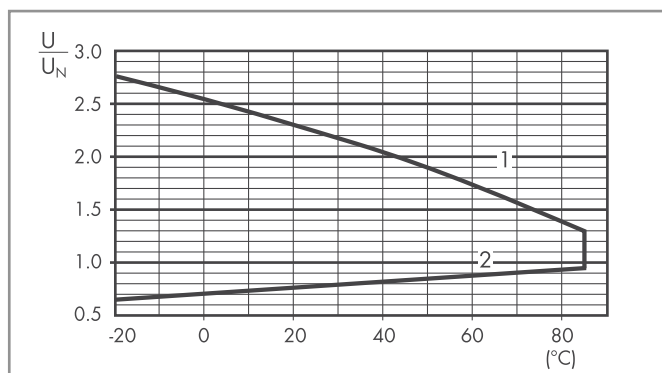
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.)**

| Tensiune nominală<br>$U_N$ | Codul bobinei | Aria de funcționare |                | Rezistența    | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|----------------------------|---------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$<br>V      | $U_{max}$<br>V | R<br>$\Omega$ | mA                                   |
| 3                          | 9.003         | 2.2                 | 3.9            | 25            | 120                                  |
| 5                          | 9.005         | 3.7                 | 6.5            | 70            | 72                                   |
| 6                          | 9.006         | 4.5                 | 7.8            | 100           | 60                                   |
| 9                          | 9.009         | 6.7                 | 11.7           | 225           | 40                                   |
| 12                         | 9.012         | 9                   | 15.6           | 400           | 30                                   |
| 18                         | 9.018         | 13.5                | 23.4           | 900           | 20                                   |
| 24                         | 9.024         | 18                  | 31.2           | 1600          | 15                                   |
| 48                         | 9.048         | 36                  | 62.4           | 6400          | 7.5                                  |

**R 36 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă**



- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.



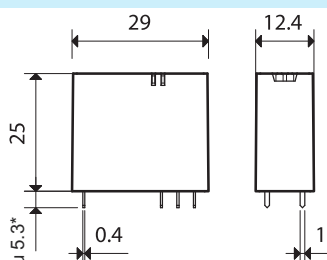
## Caracteristici

### Relee cu 1 contact

**40.31 - 1 contact 12 A (3.5 mm între pinii contactului)**

**40.61 - 1 contact 16 A (5 mm între pinii contactului)**

- Lungimea pinilor de 3.5 mm pentru montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)
- Lungimea pinilor de 5.3 mm ca releu fişabil în socluri de montare pe şină 35 mm
- Bobine în C.C. disponibile: standard (0.65 W) sau sensibile (0.5 W)
- Materialul de contact nu conţine Cadmiu
- Izolaţie între bobină şi contacte de 6kV (1.2/50 µs)
- 8 mm este dimensiunea intervalului de conturare şi a spaţiului liber dintre bobină şi contacte
- Respectă cerinţele standardului EN 60335-1
- Gradul de protecţie: RT II standard sau RT III - protecţie la fluxul de spălare cu solvenţi
- Sarcină nominală inductivă în C.A. (corespunzătoare categoriei de utilizare C.A.15) de 4 A 250 V, omologată conform standardului EN 61810-1:2008 (Anexa B tabelele B1, B2, B3)



\* 3.5 sau 5.3 mm vezi codul de comandă (pagina 2)

### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |             |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Configuraţia contactului                                                                          | 1 C         | 1 C         |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 12/20       | 16/30       |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutaţie V C.A.                                                     | 250/400     | 250/400     |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 3000        | 4000        |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 1000        | 1000        |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.55        | 0.55        |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 12/0.3/0.12 | 16/0.3/0.12 |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 300 (5/5)   | 500 (10/5)  |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgNi        | AgCdO       |

### Caracteristicile bobinei

|                                                 |                                                        |                                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)            | —                                                      | —                                                     |
| (U <sub>N</sub> ) V C.C.                        | 12 - 24                                                | 12 - 24                                               |
| Puterea nominală C.C./sensibilă în C.C. W       | 0.65/0.5                                               | 0.65/0.5                                              |
| Aria de funcţionare C.A.                        | —                                                      | —                                                     |
| C.C./sensibilă în C.C.                          | (0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.5)U <sub>N</sub> | (0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.8...1.5)U <sub>N</sub> |
| Tensiunea de reţinere C.C.                      | 0.4 U <sub>N</sub>                                     | 0.4 U <sub>N</sub>                                    |
| Tensiunea necesară declanşării contactului C.C. | 0.1 U <sub>N</sub>                                     | 0.1 U <sub>N</sub>                                    |

### Date tehnice

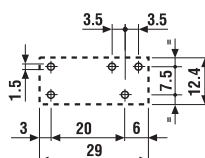
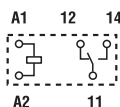
|                                                             |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Durata de viaţă mecanică C.A./C.C. cicluri                  | 10 · 10 <sup>6</sup>  | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Durata de viaţă electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 200 · 10 <sup>3</sup> | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Timpul de anclanşare/declanşare ms                          | 7/3 (10/3 sensibilă)  | 7/3 (10/3 sensibilă)  |
| Izolaţia dintre bobină şi contacte (1.2/50 µs) kV           | 6 (8 mm)              | 6 (8 mm)              |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 1000                  | 1000                  |
| Temperatura ambiantă °C                                     | -40...+85             | -40...+85             |
| Gradul de protecţie                                         | RT II                 | RT II                 |

### Omologări şi Acorduri (conform tipului)

40.31



- Distanţa între pinii contactului 3.5 mm
- 1 contact 12 A

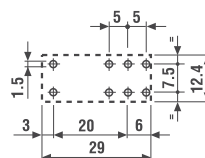
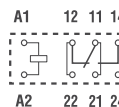


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

40.61



- Distanţa între pinii contactului 5 mm
- 1 contact 16 A



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Informație de comandă

Exemplu: seria 40, releu miniaturizat implantabil (PCB), 1 C contact comutator - 12 A, bobina în C.C. la 24 V.

4

0

3

1

7

0

2

4

1

0

2

0

**Seria**

**Tipul**  
3 = PCB - 3.5 mm între pini  
6 = PCB - 5 mm între pini

**Numărul contactelor**  
1 = 1 contact  
pentru: 40.31, 12 A  
40.61, 16 A

**Tipul bobinei**  
7 = Sensibilă în C.C.  
9 = Standard în C.C.

**Tensiunea bobinei**  
012 = 12 V C.C.  
024 = 24 V C.C.

**A: Materialul de contact**  
0 = AgNi  
(40.31 releu fişabile)  
0 = AgCdO  
(40.61 releu fişabile)  
1 = AgNi (relee implantabile - PCB)  
2 = AgCdO (40.61 releu implantabile - PCB)

**B: Tipul contactului**  
0 = C contact comutator  
3 = ND contact normal deschis

**D: Versiuni speciale**  
0 = Standard, protecție la fluxul automat de cositorire (RT II)  
1 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III)

**C: Opțiuni**  
0 = Lungimea pinilor 5.3 mm (relee fişabile)  
2 = Lungimea pinilor 3.5 mm (relee PCB)

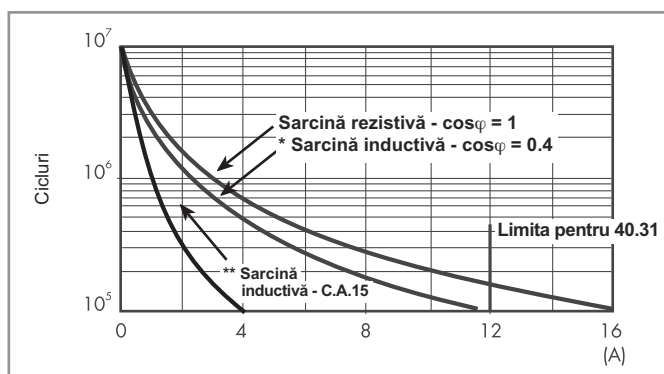
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.  
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

| Pinii terminali                       | Tipul | Tipul bobinei          | A            | B            | C        | D            |
|---------------------------------------|-------|------------------------|--------------|--------------|----------|--------------|
| Releu PCB, lungimea pinilor 3.5mm     | 40.31 | C.C./sensibilă în C.C. | <b>1</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>2</b> | <b>0 - 1</b> |
| Releu PCB, lungimea pinilor 3.5mm     | 40.61 | C.C./sensibilă în C.C. | <b>1 - 2</b> | <b>0 - 3</b> | <b>2</b> | <b>0 - 1</b> |
| Releu fişabil, lungimea pinilor 5.3mm | 40.31 | C.C./sensibilă în C.C. | <b>0</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b> |
| Releu fişabil, lungimea pinilor 5.3mm | 40.61 | C.C./sensibilă în C.C. | <b>0</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b> |

## Date tehnice

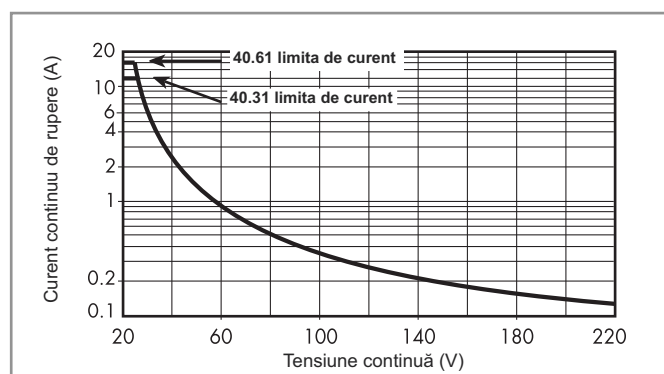
| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |                                             |                   |                                |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      | V C.A.                                      | 230/400           |                                |
| Tensiunea nominală de izolare                                      | V C.A.                                      | 250               | 400                            |
| Gradul de poluare                                                  |                                             | 3                 | 2                              |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |                                             |                   |                                |
| Tipul izolației                                                    |                                             | Întărită (8 mm)   |                                |
| Categoria supratensiunii                                           |                                             | III               |                                |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)                              | 6                 |                                |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                                      | 4000              |                                |
| Izolația dintre contactele deschise                                |                                             |                   |                                |
| Tipul deconectării                                                 |                                             | Micro-deconectare |                                |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A./kV (1.2/50 μs)                       | 1000/1.5          |                                |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |                                             |                   |                                |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |                                             | EN 61000-4-4      | nivel 4 (4 kV)                 |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |                                             | EN 61000-4-5      | nivel 3 (2 kV)                 |
| Alte date                                                          |                                             |                   |                                |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms                                          | 2/5               |                                |
| Rezistența la vibrații (10...200)Hz: ND/NÎ                         | g                                           | 20/5              |                                |
| Rezistența la șocuri ND/NÎ                                         | g                                           | 20/5              |                                |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant                         | fără curent de contact<br>la curent nominal | W                 | 0.5<br>1.2 (40.31) 1.8 (40.61) |
| Distanța recomandată între releee montate pe circuitul imprimat    | mm                                          | ≥ 5               |                                |

## Specificațiile contactului

F 40 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact  
Tipurile 40.31/61

\* Sarcină inductivă -  $\cos\varphi = 0.4$ : șocul de curent = curentul nominal  
 \*\* Sarcină inductivă - C.A.15: șocul de curent = 10 x curentul nominal

H 40 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.5 W sensibilă  
(tipul 40.31)

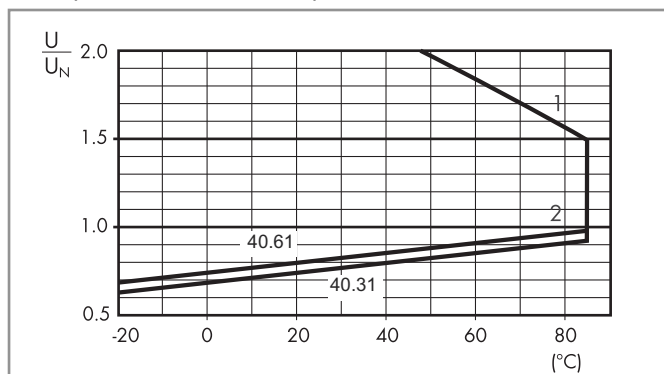
| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     |
| 12                | 7.012         | 8.8                 | 18        | 288        | 42                                     |
| 24                | 7.024         | 17.5                | 36        | 1150       | 21                                     |

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.65 W standard  
(tipul 40.31/61)

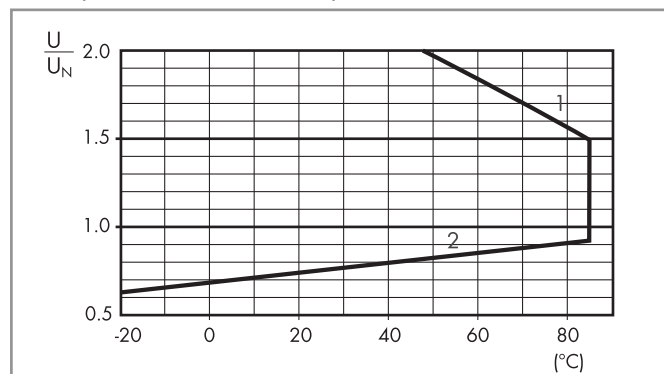
| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     |
| 12                | 9.012         | 8.8                 | 18        | 200        | 55                                     |
| 24                | 9.024         | 17.5                | 36        | 900        | 57                                     |

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.5 W sensibilă  
(tipul 40.61)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     |
| 12                | 7.012         | 9.6                 | 18        | 288        | 42                                     |
| 24                | 7.024         | 19.2                | 36        | 1150       | 21                                     |

R 40 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă  
(bobină sensibilă, 0.5 W)

- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

R 40 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă  
(bobină standard, 0.65 W)

- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.



## Caracteristici

Relee cu 1 sau 2 contacte

40.31 - 1 contact 10 A (3.5 mm între pinii contactului)

40.51 - 1 contact 10 A (5 mm între pinii contactului)

40.52 - 2 contacte 8 A (5 mm între pinii contactelor)

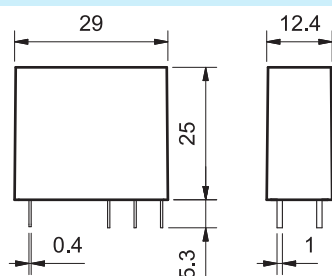
Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

- Bobine în C.C. (standard sau sensibile) sau C.A.
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)
- Soclu din Seria 95
- Module de protecție
- Ca accesorii module de temporizare seria 86



PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRESATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

### Caracteristicile contactului

Configurația contactului

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

Sarcină nominală C.A.1 VA

Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA

Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW

Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

Materialul de contact standard

### Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

(U<sub>N</sub>) VC.C.

Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C. VA (50 Hz)/WW

Aria de funcționare C.A.

C.C./sensibilă C.C.

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.

### Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri

Timpul de anclanșare/declanșare ms

Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

Temperatura ambiantă °C

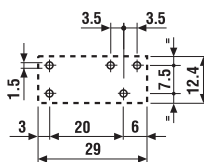
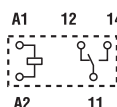
Gradul de protecție

Omologări și Agrementări (conform tipului)

40.31



- Distanța între pinii contactului 3.5 mm
- 1 contact 10 A
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95

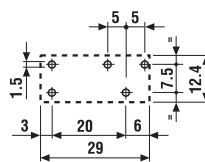
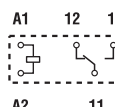


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

40.51



- Distanța între pinii contactului 5 mm
- 1 contact 10 A
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95

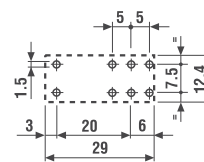
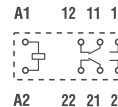


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

40.52



- Distanța între pinii contactelor 5 mm
- 2 contacte 8 A
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Caracteristici

**40.61 - 1 contact 16 A (5 mm între pinii contactului)**

**40.xx.6 - Versiuni bistabile pentru releele:**  
40.31, 40.51, 40.52 şi 40.61

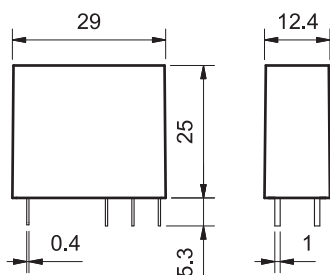
**Montare prin implantare (PCB)**

- direct sau prin soclu PCB

**Montare pe şină 35 mm (EN 60715)**

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu şurub sau terminale cu "prindere rapidă"

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Materialul de contact nu conţine Cadmiu
- Izolaţie de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs) între bobină şi contacte
- UL Listing (combinaţie releu/soclu)
- Gradul de protecţie: RT II standard, (RT III opţional)
- Socluri din Seria 95
- Module de protecţie
- Ca accesorii module de temporizare seria 86

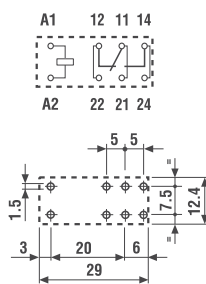


PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRESATE ÎN CAI PUTERE ŞI A PUTERII DE COMUTAŢIE VEZI "Informaţiile tehnice generale" pagina V

### 40.61



- Distanţa între pinii contactului 5 mm
- 1 contact 16 A
- Implantabil (PCB) sau fişabil în socluri din seria 95



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

### 40.xx.6



- Variante bistabile (o singură bobină) pentru tipurile: 40.31/51/52/61
- Implantabil (PCB) sau fişabil în socluri din seria 95

Versiune bistabilă (1 bobină) pentru tipurile:

40.31.6...

40.51.6...

40.52.6...

40.61.6...

Pentru schema de conexiune vezi pagina 8

#### Caracteristicile contactului

|                                                                                                   |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Configuraţia contactului                                                                          | 1 C         |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                  | 16/30*      |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutaţie V C.A.                                                     | 250/400     |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                         | 4000        |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                           | 750         |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.55        |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                    | 16/0.3/0.12 |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                               | 500 (10/5)  |
| Materialul de contact standard                                                                    | AgCdO       |

#### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                                                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240         |
| (U <sub>N</sub> ) VC.C.                              | ***Vezi tabelul                                       |
| Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C.VA (50 Hz)W/W   | 1.2/0.65/0.5                                          |
| Aria de funcţionare C.A.                             | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>                             |
| C.C./sensibilă C.C.                                  | (0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.8...1.5)U <sub>N</sub> |
| Tensiunea de reţinere C.A./C.C.                      | 0.8 U <sub>N</sub> /0.4 U <sub>N</sub>                |
| Tensiunea necesară declanşării contactului C.A./C.C. | 0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>                |

#### Date tehnice

|                                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Durata de viaţă mecanică C.A./C.C. cicluri                  | 10 · 10 <sup>6</sup> /20 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viaţă electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 100 · 10 <sup>3</sup>                      |
| Timpul de anclanşare/declanşare ms                          | 7/3 - (12/4 sensibilă)                     |
| Izolaţia dintre bobină şi contacte (1.2/50 µs) kV           | 6 (8 mm)                                   |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 1000                                       |
| Temperatura ambiantă °C                                     | -40...+85                                  |
| Gradul de protecţie                                         | RT II**                                    |

Vezi releele

40.31

40.51

40.52

40.61

\* Cu materialul de contact din AgSnO<sub>2</sub> valoarea maximă a curentului de vârf este 120A 5ms la contact normal deschis.

\*\*\* Tensiunea nominală (U<sub>N</sub>):  
5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125 V C.C.

Vezi releele

40.31

40.51

40.52

40.61

Durata minimă a impulsului

≥ 20 ms

Omologări şi Agrementări (conform tipului)



## Caracteristici

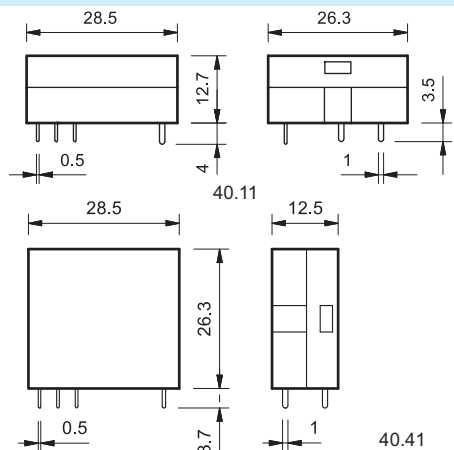
## Relee cu 1 contact

- 40.11 - 1 contact 10 A (Carcasă plată)  
 40.11-2016 - 1 contact 16 A (Carcasă plată)  
 40.41 - 1 contact 10 A (Vertical)

## Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB (tipul 40.41)

- Bobină în C.C.
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- 40.41 - versiune disponibilă cu contact normal deschis - ND



PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII,  
 EXPRIMATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE  
 VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

## Caracteristicile contactului

Configurația contactului

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

Sarcină nominală C.A.1 VA

Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA

Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat  
ce poate fi comutată de relee (230 V C.A.) kW

Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

Materialul de contact standard

## Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

(U<sub>N</sub>) V.C.C.

Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C.VA (50 Hz)WWW

Aria de funcționare C.A.

C.C./sensibilă C.C.

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.

## Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri

Timpul de anclanșare/declanșare ms

Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

Temperatura ambiantă °C

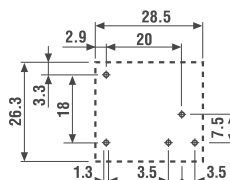
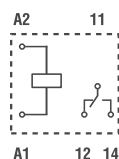
Gradul de protecție

Omologări și Agrementări (conform tipului)

## 40.11



- 1 contact 10 A
- Carcasă plată
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

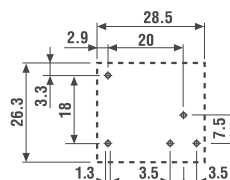
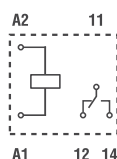


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## 40.11-2016



- 1 contact 16 A
- Carcasă plată
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

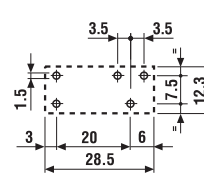
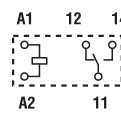


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## 40.41



- 1 contact 10 A
- Vertical
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Informație de comandă

Exemplu: seria 40, releu miniaturizat implantabil (PCB), 2 C contacte comutatoare, bobina în C.A. la 230 V.

4 0 . 5 2 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

**Seria** \_\_\_\_\_  
**Tipul** \_\_\_\_\_  
1 = PCB - 3.5 mm între pini, plat  
3 = PCB - 3.5 mm între pini  
4 = PCB - 3.5 mm între pini  
5 = PCB - 5 mm între pini  
6 = PCB - 5 mm între pini

**Numărul contactelor** \_\_\_\_\_  
1 = 1 contact  
pentru: 40.11, 10 A/16 A  
40.31, 10 A  
40.41, 10 A  
40.51, 10 A  
40.61, 16 A  
2 = 2 contacte  
pentru: 40.52, 8 A

**Tipul bobinei** \_\_\_\_\_  
6 = C.A./C.C. bistabilă  
7 = Sensibilă în C.C.  
8 = C.A. (50/60 Hz)  
9 = C.C.

**Tensiunea bobinei** \_\_\_\_\_  
Vezi specificațiile bobinei

### A: Materialul de contact

0 = Standard AgNi  
pentru 40.31/51/52,  
AgCdO pentru 40.61  
2 = AgCdO (standard  
pentru 40.11/41)  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au (5 µm)

### B: Tipul contactului

0 = C contact comutator  
3 = ND contact normal deschis

### D: Versiuni speciale

0 = Standard  
1 = Protecție la fluxul de spălare cu  
solvenți (RT III)  
3 = RT III la temperatură înaltă (+ 125 °C)

### C: Opțiuni

0 = Niciuna  
16 = Curent nominal de 16 A (pentru 40.11)

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

| Tipul              | Tipul bobinei          | A                | B            | C        | D                |
|--------------------|------------------------|------------------|--------------|----------|------------------|
| 40.11              | Sensibilă în C.C.      | <b>2 - 4</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>0</b>         |
| 40.11              | Sensibilă în C.C.      | <b>2 - 4</b>     | 0            | 16       | /                |
| 40.41              | Sensibilă în C.C.      | 0 - <b>2</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0</b>         |
| 40.31*/51          | C.A.-Sensibilă în C.C. | <b>0 - 2 - 5</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b>     |
| 40.31/51           | C.C.                   | <b>0 - 2 - 5</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1 - 3</b> |
| 40.52              | C.A.-Sensibilă în C.C. | <b>0 - 2 - 5</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b>     |
| 40.52              | C.C.                   | <b>0 - 2 - 5</b> | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1 - 3</b> |
| 40.61*             | C.A.-Sensibilă în C.C. | <b>0 - 4</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1</b>     |
| 40.61              | C.C.                   | <b>0 - 4</b>     | <b>0 - 3</b> | <b>0</b> | <b>0 - 1 - 3</b> |
| 40.31/51/<br>52/61 | bistabilă              | <b>0</b>         | <b>0</b>     | <b>0</b> | <b>0</b>         |

\* Ca urmare a unei noi linii de producție cu capacitate mărită, designul / caracteristicile versiunii cu bobină sensibilă în C.C. vor fi schimbate pentru a se alinia cu versiunile curente ale releelor implantabile (PCB) 40.31.7.0xx.xx20 și 40.61.7.0xx.xx20. Această schimbare va avea loc în primul trimestru din 2013 pentru tipurile de mai jos. Pentru datele tehnice complete apăsați la documentația specifică: releelor implantabile (PCB) sau fişabile 12 - 16 A.

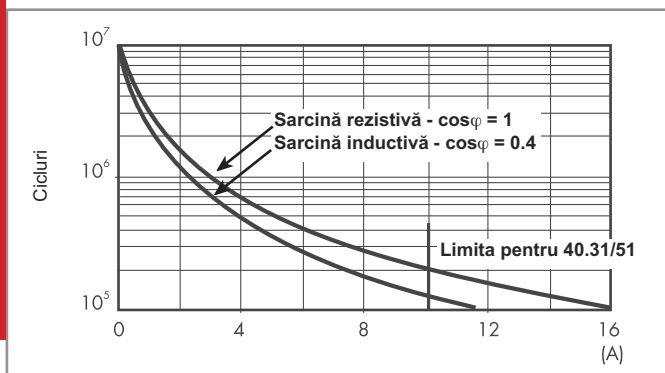
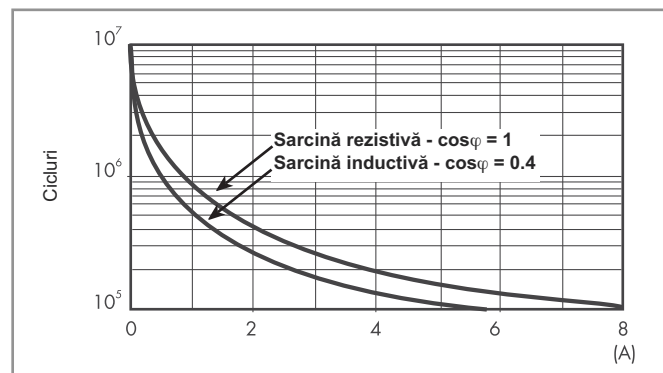
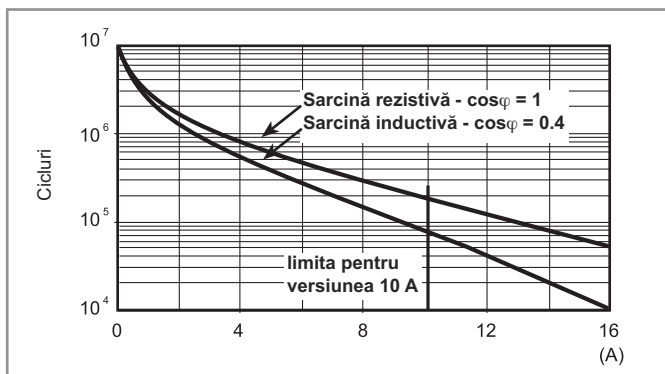
| 40.31<br>Vechi<br>1 contact 10 A                                                                                                                                                      | 40.31<br>Nou<br>1 contact 12 A                                                      | 40.61<br>Vechi<br>1 contact 16 A                                                                                                                                                      | 40.61<br>Nou<br>1 contact 16 A                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    |  |                                                                                                  |  |
| 3,5 mm distanța între pinii contactului<br>Fişabil în soclu ** sau implantabil (PCB)<br>lungimea pinilor 5.3 mm                                                                       |                                                                                     | 5 mm distanța între pinii contactului<br>Fişabil în soclu sau implantabil (PCB)<br>lungimea pinilor 5.3 mm                                                                            |                                                                                       |
| <b>Codificare</b><br>40.31.7.012.0000<br>40.31.7.012.0001<br>40.31.7.012.0300<br>40.31.7.012.0301<br><br>40.31.7.024.0000<br>40.31.7.024.0001<br>40.31.7.024.0300<br>40.31.7.024.0301 |                                                                                     | <b>Codificare</b><br>40.61.7.012.0000<br>40.61.7.012.0001<br>40.61.7.012.0300<br>40.61.7.012.0301<br><br>40.61.7.024.0000<br>40.61.7.024.0001<br>40.61.7.024.0300<br>40.61.7.024.0301 |                                                                                       |

\*\* Pentru releele 40.31 montate în socluri, curentul maxim trebuie limitat la 10 A.

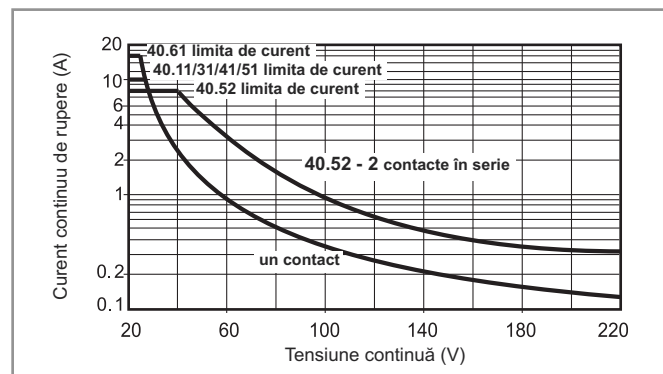
## Date tehnice

| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |                       |                    |                      |                    |                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
|                                                                    |                       | 1 contact          |                      | 2 contact          |                         |
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      | V C.A.                | 230/400            |                      | 230/400            |                         |
| Tensiunea nominală de izolare                                      | V C.A.                | 250                | 400                  | 250                | 400                     |
| Gradul de poluare                                                  |                       | 3                  | 2                    | 3                  | 2                       |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |                       |                    |                      |                    |                         |
| Tipul izolației                                                    |                       | Întărită (8 mm)    |                      | Întărită (8 mm)    |                         |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | III                |                      | III                |                         |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | 6                  |                      | 6                  |                         |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | 4000               |                      | 4000               |                         |
| Izolația dintre contactele alăturate                               |                       |                    |                      |                    |                         |
| Tipul izolației                                                    |                       | —                  |                      | De bază            |                         |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | —                  |                      | II                 |                         |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | —                  |                      | 2.5                |                         |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | —                  |                      | 2000               |                         |
| Izolația dintre contactele deschise                                |                       |                    |                      |                    |                         |
| Tipul deconectării                                                 |                       | Micro-deconectare  |                      | Micro-deconectare  |                         |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5           |                      | 1000/1.5           |                         |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |                       |                    |                      |                    |                         |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |                       | EN 61000-4-4       |                      | nivel 4 (4 kV)     |                         |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |                       | EN 61000-4-5       |                      | nivel 3 (2 kV)     |                         |
| Alte date                                                          |                       |                    |                      |                    |                         |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms                    | 2/5                |                      |                    |                         |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                           | g                     | 10/4 (1 comutator) |                      | 15/3 (2 comutator) |                         |
| Rezistența la șocuri                                               | g                     | 13                 |                      |                    |                         |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact  | W                     | 0.6                |                      |                    |                         |
|                                                                    | la curent nominal     | W                  | 1.2 (40.11/31/41/51) |                    | 2 (40.61/52/40.11-2016) |
| Distanța recomandată între relele montate pe circuitul imprimat    | mm                    | ≥ 5                |                      |                    |                         |

## Specificațiile contactului

F 40 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact  
Tipurile 40.31/51/61F 40 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact  
Tipul 40.52F 40 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact  
Tipurile 40.11/41

H 40 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.65 W standard**  
(tipurile 40.31/51/52/61)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     |
| 5                 | 9.005         | 3.65                | 7.5       | 38         | 130                                    |
| 6                 | 9.006         | 4.4                 | 9         | 55         | 109                                    |
| 7                 | 9.007         | 5.1                 | 10.5      | 75         | 94                                     |
| 9                 | 9.009         | 6.6                 | 13.5      | 125        | 72                                     |
| 12                | 9.012         | 8.8                 | 18        | 220        | 55                                     |
| 14                | 9.014         | 10.2                | 21        | 300        | 47                                     |
| 18                | 9.018         | 13.1                | 27        | 500        | 36                                     |
| 21                | 9.021         | 15.3                | 31.5      | 700        | 30                                     |
| 24                | 9.024         | 17.5                | 36        | 900        | 27                                     |
| 28                | 9.028         | 20.5                | 42        | 1200       | 23                                     |
| 36                | 9.036         | 26.3                | 54        | 2000       | 18                                     |
| 48                | 9.048         | 35                  | 72        | 3500       | 14                                     |
| 60                | 9.060         | 43.8                | 90        | 5500       | 11                                     |
| 90                | 9.090         | 65.7                | 135       | 12500      | 7.2                                    |
| 110               | 9.110         | 80.3                | 165       | 18000      | 6.2                                    |
| 125               | 9.125         | 91.2                | 188       | 23500      | 5.3                                    |

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.5 W sensibilă**  
(tipurile 40.31/51/52/61)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     |
| 5                 | 7.005         | 3.7                 | 8.8       | 50         | 100                                    |
| 6                 | 7.006         | 4.4                 | 10.5      | 75         | 80                                     |
| 7                 | 7.007         | 5.1                 | 12.2      | 100        | 70                                     |
| 9                 | 7.009         | 6.6                 | 15.8      | 160        | 56                                     |
| 12                | 7.012         | 8.8                 | 21        | 288        | 42                                     |
| 14                | 7.014         | 10.2                | 24.5      | 400        | 35                                     |
| 18                | 7.018         | 13.2                | 31.5      | 650        | 27.7                                   |
| 21                | 7.021         | 15.4                | 36.9      | 900        | 23.4                                   |
| 24                | 7.024         | 17.5                | 42        | 1150       | 21                                     |
| 28                | 7.028         | 20.5                | 49        | 1600       | 17.5                                   |
| 36                | 7.036         | 26.3                | 63        | 2600       | 13.8                                   |
| 48                | 7.048         | 35                  | 84        | 4800       | 10                                     |
| 60                | 7.060         | 43.8                | 105       | 7200       | 8.4                                    |
| 90                | 7.090         | 65.7                | 157       | 16200      | 5.6                                    |
| 110               | 7.110         | 80.3                | 192       | 23500      | 4.7                                    |
| 125               | 7.125         | 91.2                | 219       | 32000      | 3.9                                    |

\* $U_{min} = 0.8 U_N$  pentru 40.61

\*\* $U_{max} = 1.5 U_N$  pentru 40.61

**Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.5 W sensibilă** (tipurile 40.11/41)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |             | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-------------|------------|----------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}^*$ | R          |                                        |
| V                 |               | V                   | V           | $\Omega$   | mA                                     |
| 6                 | 7.006         | 4.4                 | 10.5        | 75         | 80                                     |
| 12                | 7.012         | 8.8                 | 21          | 300        | 40                                     |
| 24                | 7.024         | 17.5                | 42          | 1200       | 20                                     |
| 48                | 7.048         | 35                  | 84          | 4600       | 10.4                                   |
| 60                | 7.060         | 43.8                | 105         | 7200       | 8.3                                    |

\* $U_{max} = 1.5 U_N$  pentru 40.11-2016

**Datele bobinei în C.A.** (tipurile 40.31/51/52/61)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ (50Hz) |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|-----------------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                               |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                            |
| 6                 | 8.006         | 4.8                 | 6.6       | 21         | 168                                           |
| 12                | 8.012         | 9.6                 | 13.2      | 80         | 90                                            |
| 24                | 8.024         | 19.2                | 26.4      | 320        | 45                                            |
| 48                | 8.048         | 38.4                | 52.8      | 1350       | 21                                            |
| 60                | 8.060         | 48                  | 66        | 2100       | 16.8                                          |
| 110               | 8.110         | 88                  | 121       | 6900       | 9.4                                           |
| 120               | 8.120         | 96                  | 132       | 9000       | 8.4                                           |
| 230               | 8.230         | 184                 | 253       | 28000      | 5                                             |
| 240               | 8.240         | 192                 | 264       | 31500      | 4.1                                           |

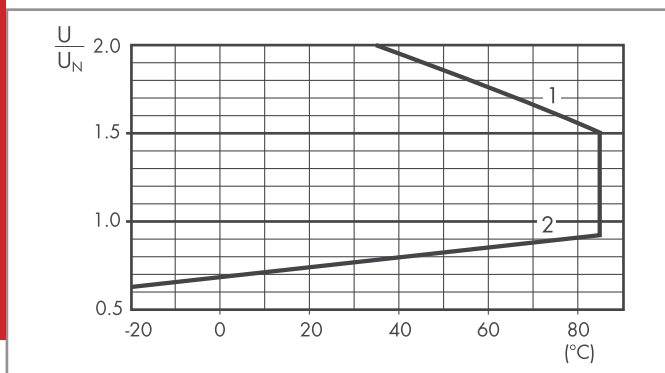
**Datele bobinei în C.A./C.C. - bistabilă** (tipurile 40.31/51/52/61)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$ | Rezistența de liberare C.C.** |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                        | $R_{DC}$                      |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                     | $\Omega$                      |
| 5                 | 6.005         | 4                   | 5.5       | 23         | 215                                    | 37                            |
| 6                 | 6.006         | 4.8                 | 6.6       | 33         | 165                                    | 62                            |
| 12                | 6.012         | 9.6                 | 13.2      | 130        | 83                                     | 220                           |
| 24                | 6.024         | 19.2                | 26.4      | 520        | 40                                     | 910                           |
| 48                | 6.048         | 38.4                | 52.8      | 2100       | 21                                     | 3600                          |
| 110               | 6.110         | 88                  | 121       | 11000      | 10                                     | 16500                         |

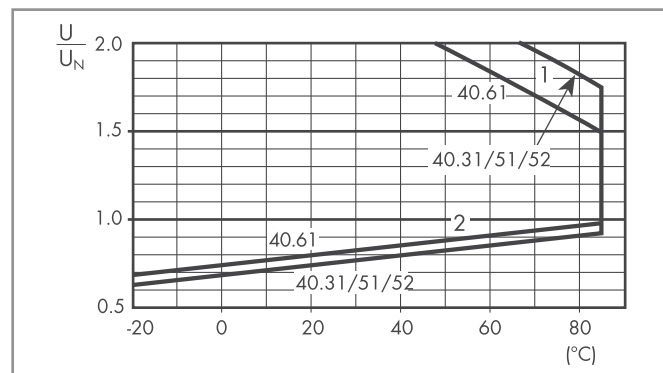
\*\*  $R_{DC}$  = Rezistența în C.C.,  $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC}$  1W

## Specificațiile bobinei

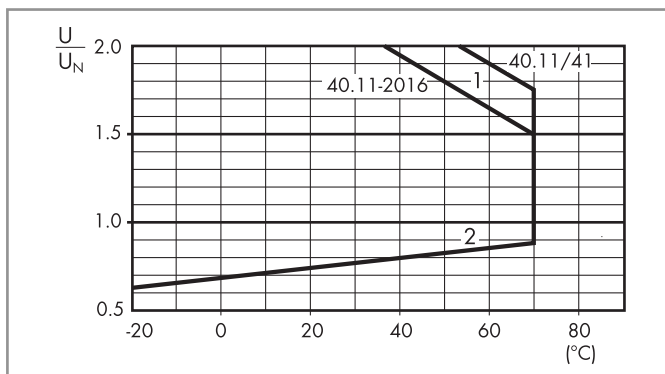
### R 40 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă Bobină standard



### R 40 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă Bobină sensibilă, tipurile 40.31/51/52/61

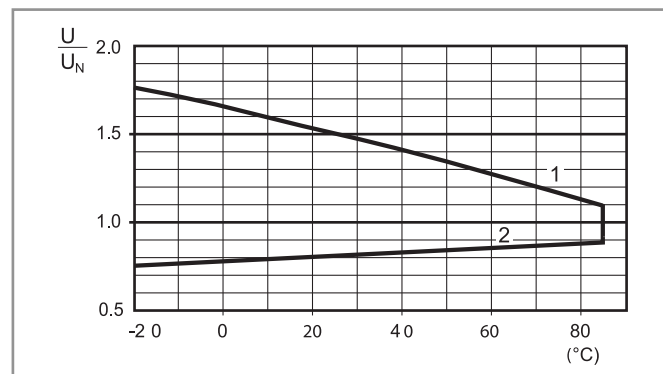


### R 40 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă Bobină sensibilă, tipurile 40.11/41



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

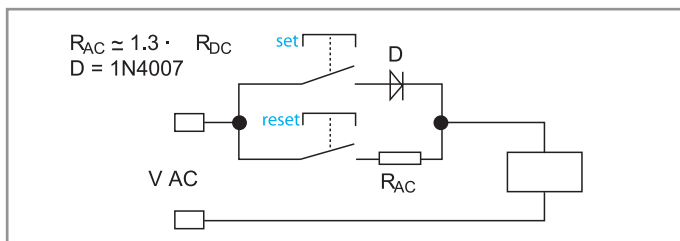
### R 40 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

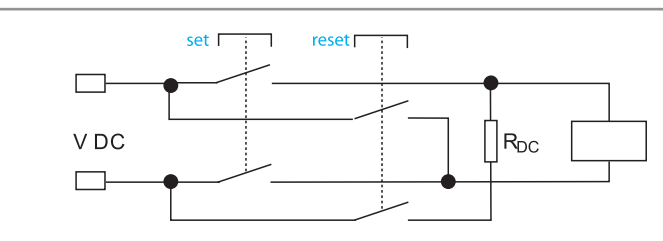
## Schema de conexiune pentru versiunea cu bobină bistabilă a seriei 40

### Funcționarea în C.A.



La momentul închiderii contactului SET releeul se magnetizează prin diodă iar contactele sale sunt transferate în poziția set și rămân în această poziție. La momentul închiderii contactului RESET releeul se demagnetizează prin rezistența de limitare ( $R_{AC}$ ) iar contactele acestuia se reîntorc în poziția reset.

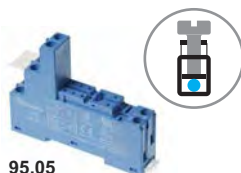
### Funcționarea în C.C.



La momentul închiderii contactului SET releeul se magnetizează iar contactele sale sunt transferate în poziția set și rămân în această poziție. La momentul închiderii contactului RESET releeul se demagnetizează prin rezistența de limitare ( $R_{DC}$ ) iar contactele acestuia se reîntorc în poziția reset.

**Notă:** Durata minimă a impulsului pentru starea SET respectiv RESET este de 20 ms. Durata maximă poate fi continuă. Întotdeauna, în practică, asigurați-vă că nu există posibilitatea operării simultane a contactelor de SET și RESET.

## Seria 95 - Prezentarea soclurilor pentru relele din seria 40



95.05

Vezi pagina 10

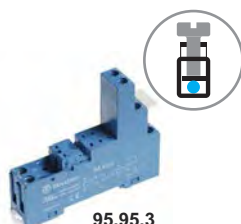
| Module | Socluri | Relee | Descriere                                                                                                             | Montare                         | Accesorii                                                                                                                              |
|--------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.02  | 95.03   | 40.31 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Module temporizatoare<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |
|        | 95.05   | 40.51 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                        |
|        |         | 40.52 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                        |
|        |         | 40.61 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                        |



95.85.3

Vezi pagina 11

| Module | Socluri | Relee | Descriere                                                                                                                                           | Montare                         | Accesorii                                                                                                   |
|--------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.83.3 | 40.31 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>Conexiunea pentru 95.83.3:<br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |
|        | 95.85.3 | 40.51 |                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                             |
|        |         | 40.52 |                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                             |
|        |         | 40.61 |                                                                                                                                                     |                                 |                                                                                                             |



95.95.3

Vezi pagina 12

| Module | Socluri | Relee | Descriere                                                                                                             | Montare                         | Accesorii                                                                                                   |
|--------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.93.3 | 40.31 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |
|        | 95.95.3 | 40.51 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                             |
|        |         | 40.52 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                             |
|        |         | 40.61 |                                                                                                                       |                                 |                                                                                                             |



95.55

Vezi pagina 13

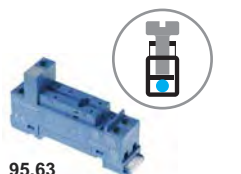
| Module | Socluri | Relee                   | Descriere                                                                                                                         | Montare                         | Accesorii                                                                                                    |
|--------|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.02  | 95.55   | 40.51<br>40.52<br>40.61 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă"</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Module temporizatoare<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.55.3

Vezi pagina 14

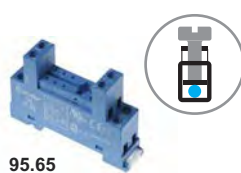
| Module | Socluri | Relee                   | Descriere                                                                                                                         | Montare                         | Accesorii                                                                         |
|--------|---------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.55.3 | 40.51<br>40.52<br>40.61 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă"</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.63

Vezi pagina 15

| Module | Socluri | Relee | Descriere                                                                                                             | Montare                         | Accesorii                                                         |
|--------|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 99.01  | 95.63   | 40.31 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Clemă de reținere metalică |



95.65

Vezi pagina 15

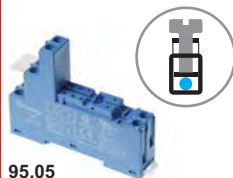
| Module | Socluri | Relee                   | Descriere                                       | Montare                         | Accesorii                    |
|--------|---------|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| —      | 95.65   | 40.51<br>40.52<br>40.61 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b> | Panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Clemă de reținere metalică |



95.13.2

Vezi pagina 15

| Module | Socluri | Relee                   | Descriere                      | Montare         | Accesorii                                                        |
|--------|---------|-------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| —      | 95.13.2 | 40.31<br>40.41          | <b>Soclu implantabil (PCB)</b> | Prin implantare | - Clemă de reținere din metal<br>- Clemă de reținere din plastic |
| —      | 95.15.2 | 40.51<br>40.52<br>40.61 |                                |                 |                                                                  |
|        |         |                         |                                |                 |                                                                  |



95.05

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



Combinatie  
releu/soclu



095.01



060.72

**Soclu cu terminale de conexiune cu șurub**  
și mod de montare pe panou sau șină 35mm

Pentru releu de tipul

**Accesorii**

Clemă de reținere metalică

Clemă de reținere și eliberare din plastic  
(livrată cu soclul - codul împachetării SPA)

Baghetă de conexiune cu 8 pini

Etichetă de identificare

Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)

Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)

Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și  
eliberare din plastic de tipul 095.01, 72 etichete la 6x12mm

**Date tehnice**

Valori nominale

Izolația între bobină și contacte

Gradul de protecție

Temperatura ambiantă

Cuplu de înșurubare

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat

Dimensiunea maximă a firelor pentru

socurile 95.03 și 95.05

**95.03**

**Albastru**

**95.03.0**

**Negru**

**95.05**

**Albastru**

**95.05.0**

**Negru**

40.31

40.51, 40.52, 40.61

095.71

095.01

095.01.0

095.01

095.01.0

095.18

095.18.0

095.18

095.18.0

095.00.4

99.02

86.30

060.72

10 A - 250 V \*

6 kV (1.2/50 μs)

IP 20

-40...+70 (vezi diagrama L95)

Nm

0.5

mm

8

cablu solid

cablu lițat

mm<sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5

1x4 / 2x2.5

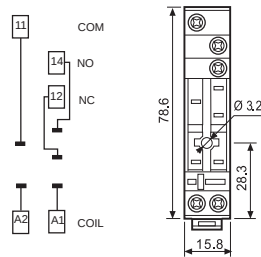
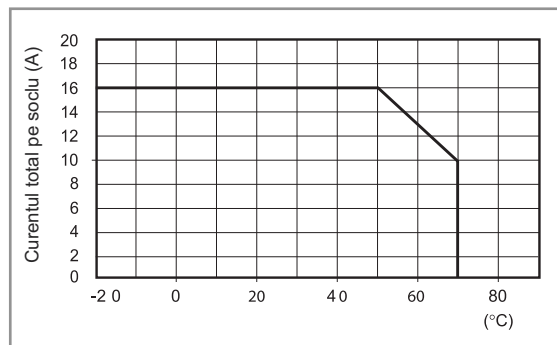
AWG 1x10 / 2x14

1x12 / 2x14

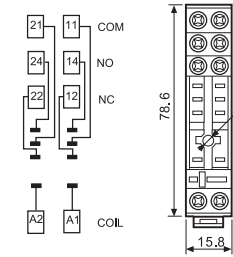
\* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).

Cu releul 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.

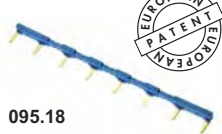
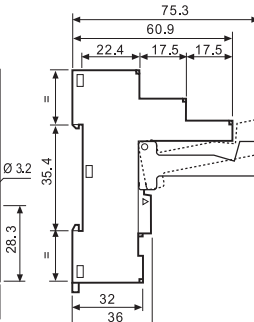
**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă (95.05)**



95.03



95.05



095.18

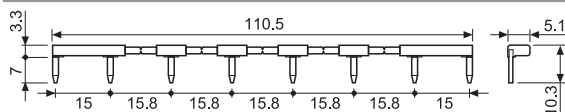
**Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.03 și 95.05**

Valori nominale

095.18 (albastru)

095.18.0 (negru)

10 A - 250 V



**Seria 86 module temporizatoare**

(12...24)V C.A./C.C.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.0.024.0000

(110...125)V C.A.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.8.120.0000

(230...240)V C.A.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.8.240.0000

Omologări (conform tipului):



86.30



99.02

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



Modulele în C.C. cu  
polaritate inversă  
(+A2) disponibile  
numai la cerere.

**99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.03 și 95.05**

Diodă (+A1, polaritate standard)

(6...220)V C.C.

99.02.3.000.00

LED

(6...24)V C.C./C.A.

99.02.0.024.59

LED

(28...60)V C.C./C.A.

99.02.0.060.59

LED

(110...240)V C.C./C.A.

99.02.0.230.59

LED + Diodă (+A1, polaritate standard)

(6...24)V C.C.

99.02.9.024.99

LED + Diodă (+A1, polaritate standard)

(28...60)V C.C.

99.02.9.060.99

LED + Diodă (+A1, polaritate standard)

(110...220)V C.C.

99.02.9.220.99

LED + Varistor

(6...24)V C.C./C.A.

99.02.0.024.98

LED + Varistor

(28...60)V C.C./C.A.

99.02.0.060.98

LED + Varistor

(110...240)V C.C./C.A.

99.02.0.230.98

Circuit RC

(6...24)V C.C./C.A.

99.02.0.024.09

Circuit RC

(28...60)V C.C./C.A.

99.02.0.060.09

Circuit RC

(110...240)V C.C./C.A.

99.02.0.230.09

Circuit R (by-pass rezistiv)

(110...240)V C.A.

99.02.8.230.07



95.85.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



95.91.3



060.72

**Soclu cu terminale de conexiune cu șurub**  
și mod de montare pe panou sau șină 35mm  
Pentru releu de tipul

95.83.3

Albastru

95.83.30

Negru

95.85.3

Albastru

95.85.30

Negru

40.31 40.51, 40.52, 40.61

**Accesorii**

Clemă de reținere metalică

095.71

Clemă de reținere și eliberare din plastic  
(livrată cu soclul - codul împachetării SPA)

095.91.3

095.91.30

095.91.3

095.91.30

Baghetă de conexiune cu 8 pini

095.08

095.08.0

095.08

095.08.0

Etichetă de identificare

095.80.3

Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)

99.80

Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și  
eliberare din plastic de tipul 095.91.3, 72 etichete la 6x12mm

060.72

**Date tehnice**

Valori nominale

10 A - 250 V \*

Izolația între bobină și contacte

6 kV (1.2/50 μs) numai pentru 95.83.3

Gradul de protecție

IP 20

Temperatura ambiantă

°C

-40...+70 (vezi diagrama L95)

Cuplu de înșurubare

Nm

0.5

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat

mm

7

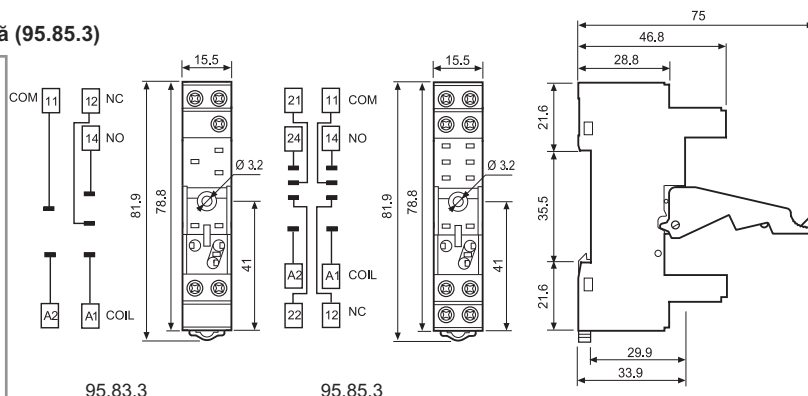
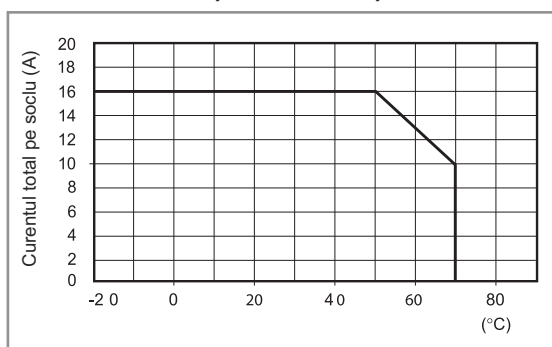
Dimensiunea maximă a firelor pentru  
soclurile 95.83.3 și 95.85.3m<sup>2</sup>cablu solid  
1x6 / 2x2.5cablu lițat  
1x4 / 2x2.5

AWG

1x10 / 2x14

1x12 / 2x14

\* Pentru curenți > 10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).  
Cu releul 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.

**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă (95.85.3)**

095.08



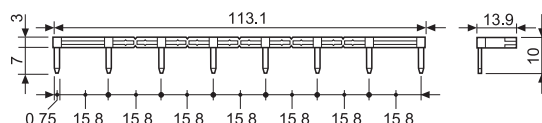
**Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.83.3 și 95.85.3**

095.08 (albastru)

095.08.0 (negru)

Valori nominale

10 A - 250 V

**99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.83.3 și 95.85.3**

|                                        |                        | Albastru*      |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |



99.80

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.



95.95.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

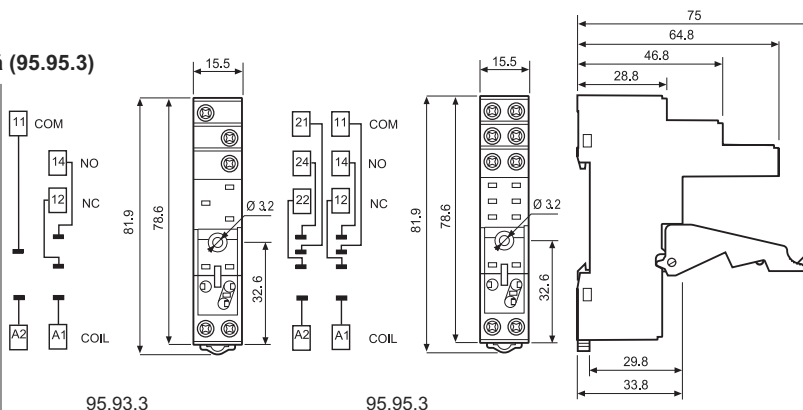
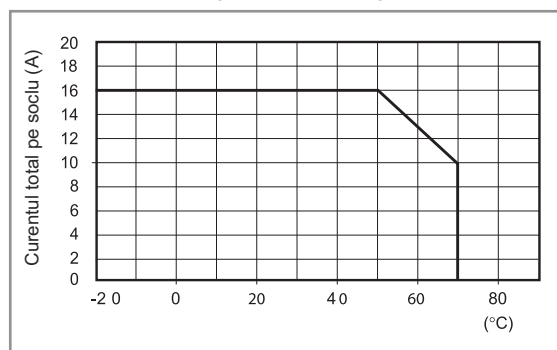


95.91.3



060.72

**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă (95.95.3)**



095.08



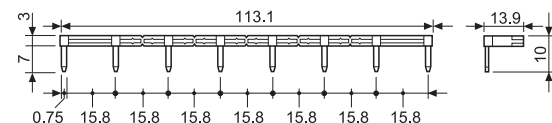
**Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.93.3 și 95.95.3**

Valori nominale

095.08 (albastru)

095.08.0 (negru)

10 A - 250 V



99.80

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.

**99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.93.3 și 95.95.3**

|                                        |                        | Albastru*      |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |



95.55

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

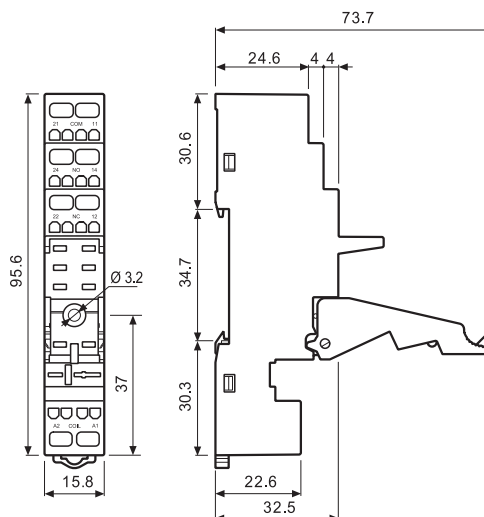
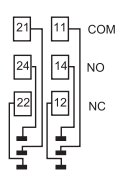
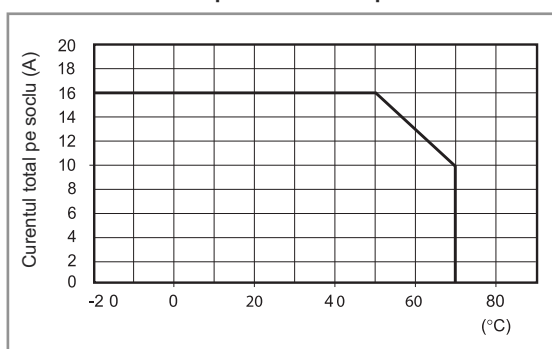


095.91.3



060.72

#### L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă



| Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă" și mod de montare pe panou sau șină 35mm                          |  | 95.55                            | 95.55.0       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|---------------|
| Pentru releu de tipul                                                                                                  |  | Albastru                         | Negru         |
|                                                                                                                        |  | 40.51, 40.52, 40.61              |               |
| Accesorii                                                                                                              |  |                                  |               |
| Clemă de reținere metalică                                                                                             |  | 095.71                           |               |
| Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)                                |  | 095.91.3                         |               |
| Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)                                                              |  | 99.02                            |               |
| Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)                                                                        |  | 86.30                            |               |
| Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și eliberare din plastic de tipul 095.91.3, 72 etichete la 6x12mm |  | 060.72                           |               |
| Date tehnice                                                                                                           |  |                                  |               |
| Valori nominale                                                                                                        |  | 10 A - 250 V *                   |               |
| Izolația între bobină și contacte                                                                                      |  | 6 kV (1.2/50 μs)                 |               |
| Gradul de protecție                                                                                                    |  | IP 20                            |               |
| Temperatura ambiantă                                                                                                   |  | °C -25...+70 (vezi diagrama L95) |               |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat                                                                          |  | mm 8                             |               |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 95.55                                                                    |  | cablu solid                      | cablu lițat   |
|                                                                                                                        |  | mm <sup>2</sup> 2x(0.2...1.5)    | 2x(0.2...1.5) |
|                                                                                                                        |  | AWG 2x(24...18)                  | 2x(24...18)   |

\* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).  
Cu releul 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.



86.30

#### Seria 86 module temporizatoare

|                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| (12...24)V C.A./C.C.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h) | 86.30.0.024.0000 |
| (110...125)V C.A.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)    | 86.30.8.120.0000 |
| (230...240)V C.A.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)    | 86.30.8.240.0000 |

Omologări

(conform tipului): CE AFER PG cUL US



99.02

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



#### 99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.55

|                                        |                        |                |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.02.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.02.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.02.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.02.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.02.8.230.07 |

Modulele în C.C. cu polaritate inversă (+A2) disponibile numai la cerere.



95.55.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

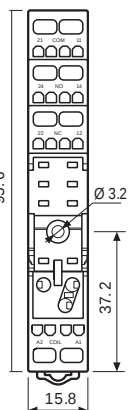
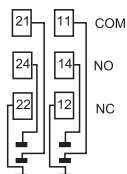
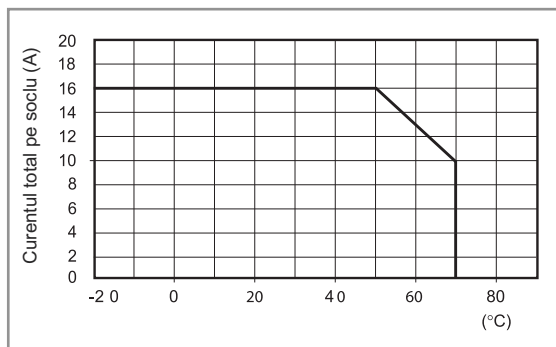


095.91.3



060.72

**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă**



| Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă" și mod de montare pe panou sau șină 35mm                          |  | 95.55.3                          | 95.55.30      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|---------------|
| Pentru releu de tipul                                                                                                  |  | Albastru                         | Negru         |
|                                                                                                                        |  | 40.51, 40.52, 40.61              |               |
| Accesorii                                                                                                              |  |                                  |               |
| Clemă de reținere metalică                                                                                             |  | 095.71                           |               |
| Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)                                |  | 095.91.3                         |               |
| Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)                                                              |  | 99.80                            |               |
| Set de etichete indicatoare pentru cleme de reținere și eliberare din plastic de tipul 095.91.3, 72 etichete la 6x12mm |  | 060.72                           |               |
| Date tehnice                                                                                                           |  |                                  |               |
| Valori nominale                                                                                                        |  | 10 A - 250 V *                   |               |
| Izolația între bobină și contacte                                                                                      |  | 6 kV (1.2/50 μs)                 |               |
| Gradul de protecție                                                                                                    |  | IP 20                            |               |
| Temperatura ambiantă                                                                                                   |  | °C -25...+70 (vezi diagrama L95) |               |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat                                                                          |  | mm 8                             |               |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 95.55.3                                                                  |  | cablu solid                      | cablu lițat   |
|                                                                                                                        |  | mm <sup>2</sup> 2x(0.2...1.5)    | 2x(0.2...1.5) |
|                                                                                                                        |  | AWG 2x(24...18)                  | 2x(24...18)   |

\* Pentru curenți > 10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).  
Cu releul 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.

**99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.55.3**

|                                        |                        | Albastru*      |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |

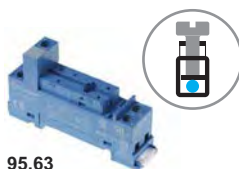


99.80  
Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.



95.63

Omologări  
(conform tipului):



95.65

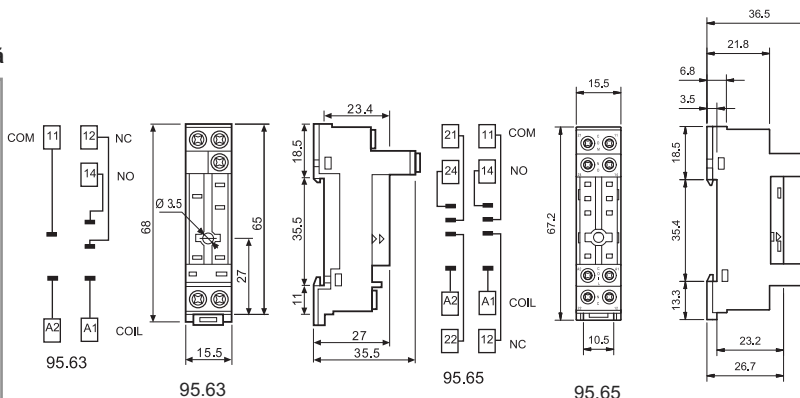
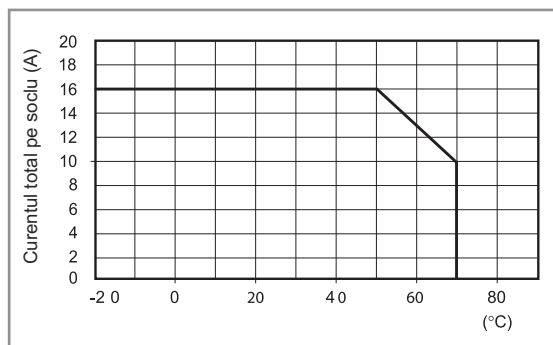
Omologări  
(conform tipului):



| Soclu cu terminale de conexiune cu șurub<br>și mod de montare pe panou sau șină 35mm<br>Pentru releu de tipul | 95.63<br>Albastru | 95.65<br>Albastru   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
|                                                                                                               | 40.31             | 40.51, 40.52, 40.61 |
| <b>Accesorii</b>                                                                                              |                   |                     |
| Clemă de reținere metalică                                                                                    |                   | 095.71              |
| Baghetă de conexiune cu 8 pini                                                                                | 095.08            | 095.08              |
| Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)                                                     | 99.01             | —                   |
| <b>Date tehnice</b>                                                                                           |                   |                     |
| Valori nominale                                                                                               | 10 A - 250 V *    |                     |
| Izolația între bobină și contacte                                                                             | 6 kV (1.2/50 μs)  | 2 kV C.A.           |
| Gradul de protecție                                                                                           | IP 20             |                     |
| Temperatura ambiantă                                                                                          | °C -40...+70      |                     |
| ⊕ Cuplu de înșurubare                                                                                         | Nm 0.5            |                     |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat                                                                 | mm 7              |                     |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru<br>soclurile 95.63 și 95.65                                               | cablu solid       | cablu lițat         |
|                                                                                                               | m² 1x6 / 2x2.5    | 1x4 / 2x2.5         |
|                                                                                                               | AWG 1x10 / 2x14   | 1x12 / 2x14         |

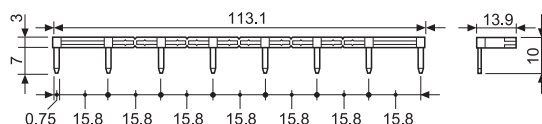
\* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).  
Cu releul 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.

### L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă



095.08

|                                                                       |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.63 și 95.65</b> | 095.08 (albastru) |
| Valori nominale                                                       | 10 A - 250 V      |



99.01

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



| 99.01 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.63 | Albastru*                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)                            | (6...220)V C.C. 99.01.3.000.00        |
| Diodă (+A2, polaritate inversă)                             | (6...220)V C.C. 99.01.2.000.00        |
| LED                                                         | (6...24)V C.C./C.A. 99.01.0.024.59    |
| LED                                                         | (28...60)V C.C./C.A. 99.01.0.060.59   |
| LED                                                         | (110...240)V C.C./C.A. 99.01.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                      | (6...24)V C.C. 99.01.9.024.99         |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                      | (28...60)V C.C. 99.01.9.060.99        |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                      | (110...220)V C.C. 99.01.9.220.99      |
| LED + Diodă (+A2, polaritate inversă)                       | (6...24)V C.C. 99.01.9.024.79         |
| LED + Diodă (+A2, polaritate inversă)                       | (28...60)V C.C. 99.01.9.060.79        |
| LED + Diodă (+A2, polaritate inversă)                       | (110...220)V C.C. 99.01.9.220.79      |
| LED + Varistor                                              | (6...24)V C.C./C.A. 99.01.0.024.98    |
| LED + Varistor                                              | (28...60)V C.C./C.A. 99.01.0.060.98   |
| LED + Varistor                                              | (110...240)V C.C./C.A. 99.01.0.230.98 |
| Circuit RC                                                  | (6...24)V C.C./C.A. 99.01.0.024.09    |
| Circuit RC                                                  | (28...60)V C.C./C.A. 99.01.0.060.09   |
| Circuit RC                                                  | (110...240)V C.C./C.A. 99.01.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)                                | (110...240)V C.A. 99.01.8.230.07      |

\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra și  
LED de culoare roșie.



95.13.2



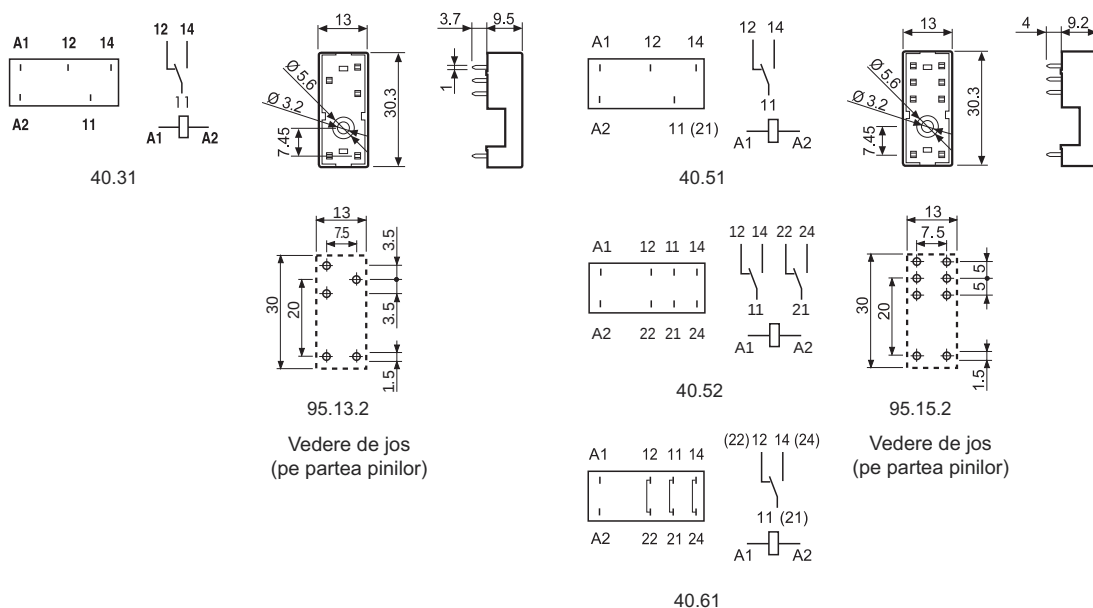
95.15.2

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



| Soclu implantabil (PCB)                                                    | 95.13.2<br>Albastru | 95.13.20<br>Negru | 95.15.2<br>Albastru | 95.15.20<br>Negru |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Pentru releu de tipul                                                      | 40.31, 40.41        |                   | 40.51, 40.52, 40.61 |                   |
| <b>Accesorii</b>                                                           |                     |                   |                     |                   |
| Clemă de reținere metalică<br>(livrată cu soclul - codul împachetării SMA) | 095.51              |                   |                     |                   |
| Clemă de reținere din plastic                                              | 095.52              |                   |                     |                   |
| <b>Date tehnice</b>                                                        |                     |                   |                     |                   |
| Valori nominale                                                            | 10 A - 250 V *      |                   |                     |                   |
| Izolația între bobină și contacte                                          | 6 kV (1.2/50 μs)    |                   |                     |                   |
| Gradul de protecție                                                        | IP 20               |                   |                     |                   |
| Temperatura ambiantă                                                       | °C                  | -40...+70         |                     |                   |

\* Pentru curenți > 10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).  
Cu releu 40.51 contactul comutator va fi 21-12-14.



### Codul împachetării

**Cum se codează și identifică clema de reținere și opțiunile de împachetare pentru socluri.**

Exemplu:



### A Împachetare standard

**SM** Clemă de reținere metalică  
**SP** Clemă de reținere din plastic



## Fără clemă de reținere

## Caracteristici

1 & 2 contacte - Profil redus (15.7 mm înălțime)  
41.31 - 1 contact 12 A (3.5 mm între pinii contactului)

41.52 - 2 contacte 8 A (5 mm între pinii contactului)

41.61 - 1 contact 16 A (5 mm între pinii contactului)

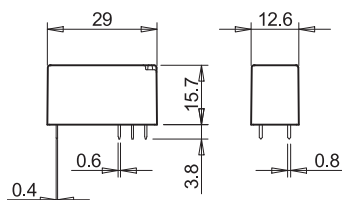
## Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

## Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

- Bobină în C.A. și C.C. - 400 mW
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)



PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRIMATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

## Caracteristicile contactului

Configurația contactului

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

Sarcină nominală C.A.1 VA

Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA

Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW

Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

Materialul de contact standard

## Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

(U<sub>N</sub>) VC.C.

Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W

Aria de funcționare C.A.

C.C.

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.

## Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri

Timpul de anclanșare/declanșare ms

Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

Temperatura ambiantă °C

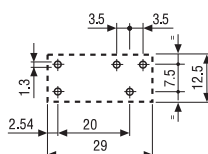
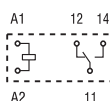
Gradul de protecție

Omologări (conform tipului)

41.31



- Distanța între pinii contactului 3.5 mm
- 1 contact 12 A
- Implantabil (PCB) direct sau prin soclu

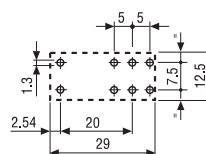
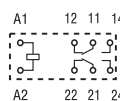


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

41.52



- Distanța între pinii contactului 5 mm
- 2 contacte 8 A
- Implantabil (PCB) direct sau prin soclu

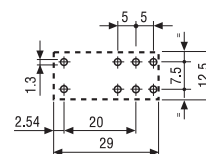
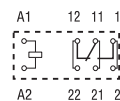


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

41.61



- Distanța între pinii contactului 5 mm
- 1 contact 16 A
- Implantabil (PCB) direct sau prin soclu



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Caracteristici

Relee electronice (SSR - Solid State Relay)

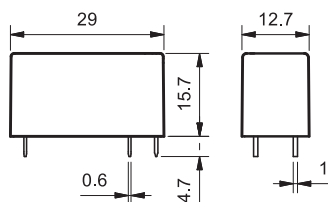
Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

- prin socluri: cu terminale de conexiune cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

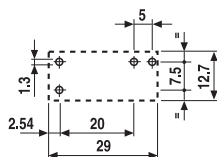
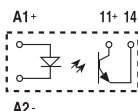
- Un singur circuit de ieșire cu următoarele variante de comutație:
  - 5 A 24 V C.C.
  - 3 A 240 V C.A.
- Silențioase, cu frecvență de comutație mare și durată de viață îndelungată
- Îndițător LED
- Profil redus (15.7 mm - înălțime)
- Gradul de protecție: RT III - rezistență la fluxul de spălare cu solvenți
- 2500 V AC izolația intrare-ieșire



### 41.81 - 9024



- 5 A, 24 V C.C. capacitatea de comutație a circuitului de ieșire
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93

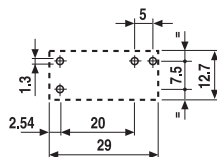
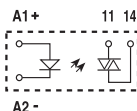


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

### 41.81 - 8240



- 3 A, 240 V C.A. capacitatea de comutație a circuitului de ieșire
- Comutația are loc la trecerea prin zero
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 93



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

#### Caracteristicile circuitului de ieșire

|                                                        |    |                |                |
|--------------------------------------------------------|----|----------------|----------------|
| Configurația                                           |    | 1 ND           | 1 ND           |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)                 | A  | 5/40           | 3/40           |
| Tensiunea Nominală/Maximă de blocare                   | V  | (24/35)C.C.    | (240/275)C.A.  |
| Domeniul tensiunii de comutație                        | V  | (1.5...24)C.C. | (12...240)C.A. |
| Curentul minim comutabil                               | mA | 1              | 50             |
| Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare) | mA | 0.01           | 1              |
| Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)    | V  | 0.3            | 1.1            |

#### Caracteristicile circuitului de intrare

|                          |        |        |         |        |         |
|--------------------------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Tensiunea nominală       | V C.C. | 12     | 24      | 12     | 24      |
| Aria de funcționare      | V C.C. | 8...17 | 14...32 | 8...17 | 14...32 |
| Curentul de comandă      | mA     | 5.5    | 9       | 8.8    | 9       |
| Tensiunea de deconectare | V C.C. | 4      | 9       | 4      | 9       |
| Impedanța                | Ω      | 1550   | 2600    | 1030   | 2600    |

#### Date tehnice

|                                                      |    |           |           |
|------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| Timpul de conectare/deconectare                      | ms | 0.05/0.25 | 10/10     |
| Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire V C.A. |    | 2500      | 2500      |
| Temperatura ambiantă                                 | °C | -20...+60 | -20...+60 |
| Gradul de protecție                                  |    | RT III    | RT III    |

Omologări (conform tipului)



## Informație de comandă

### Releu electromecanic (EMR)

Exemplu: seria 41, releu cu profil redus implantabile (PCB), 2 C contacte comutatoare, bobina în C.C. la 24 V.

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>4</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> |
|          |          |          |          |          |          |          | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> |          |

**Seria** \_\_\_\_\_

**Tipul** \_\_\_\_\_  
 3 = PCB - 3.5 mm între pini  
 5 = PCB - 5 mm între pini  
 6 = PCB - 5 mm între pini

**Numărul contactelor** \_\_\_\_\_  
 1 = 1 contact:  
 41.31, 12 A  
 41.61, 16 A  
 2 = 2 contacte:  
 41.52, 8 A

**Tipul bobinei** \_\_\_\_\_  
 8 = C.A.  
 9 = C.C.

**Tensiunea bobinei** \_\_\_\_\_  
 Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**  
 0 = Standard AgNi  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>  
 5 = AgNi + Au (5 μm)

**B: Tipul contactului**  
 0 = C contact comutator  
 3 = ND contact normal deschis

**D: Versiuni speciale**  
 0 = Protecție la flux automat de cositorire (RT II)  
 1 = Protecție la flux de spălare cu solvenți (RT III)

**C: Opțiuni**  
 1 = Niciuna

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**  
 Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

| Tipul       | Tipul bobinei | A                | B            | C        | D            |
|-------------|---------------|------------------|--------------|----------|--------------|
| 41.31       | C.C.          | <b>0</b> - 4 - 5 | <b>0</b> - 3 | <b>1</b> | <b>0</b> - 1 |
| 41.52       | C.C.          | <b>0</b> - 5     | <b>0</b> - 3 | <b>1</b> | <b>0</b> - 1 |
| 41.61       | C.C.          | <b>0</b> - 4     | <b>0</b> - 3 | <b>1</b> | <b>0</b> - 1 |
| 41.31/52/61 | C.A.          | <b>0</b>         | <b>0</b>     | <b>1</b> | <b>0</b>     |

### Releu electronic (SSR - Solid State Relay)

Exemplu: seria 41 releu electronic, ieșirea 5 A, alimentarea 24 V C.C.

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>4</b> | <b>1</b> | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

**Seria** \_\_\_\_\_

**Tipul** \_\_\_\_\_  
 8 = Electronic (SSR)

**Configurația ieșirii** \_\_\_\_\_  
 1 = 1 ND

**Circuitul de intrare** \_\_\_\_\_  
 Vezi specificațiile intrării

**Circuitul de ieșire**  
 9024 = 5 A - 24 V C.C.  
 8240 = 3 A - 240 V C.A.

Releu electromecanic

Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1

|                                               |        | 1 contact |     | 2 contacte |     |
|-----------------------------------------------|--------|-----------|-----|------------|-----|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului | V C.A. | 230/400   |     | 230/400    |     |
| Tensiunea nominală de izolare                 | V C.A. | 250       | 400 | 250        | 400 |
| Gradul de poluare                             |        | 3         | 2   | 3          | 2   |

Izolația dintre bobină și contacte

|                                     |                |                 |                 |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Tipul izolației                     |                | Întărită (8 mm) | Întărită (8 mm) |
| Categoria supratensiunii            |                | III             | III             |
| Impuls nominal de tensiune suportat | kV (1.2/50 μs) | 6               | 6               |
| Rigiditatea dielectrică             | V C.A.         | 4000            | 4000            |

Izolația dintre contactele alăturate

|                                     |                |   |         |
|-------------------------------------|----------------|---|---------|
| Tipul izolației                     |                | — | De bază |
| Categoria supratensiunii            |                | — | III     |
| Impuls nominal de tensiune suportat | kV (1.2/50 μs) | — | 4       |
| Rigiditatea dielectrică             | V C.A.         | — | 2000    |

Izolația dintre contactele deschise

|                         |                       |                   |                   |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Tipul deconectării      |                       | Micro-deconectare | Micro-deconectare |
| Rigiditatea dielectrică | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5          | 1000/1.5          |

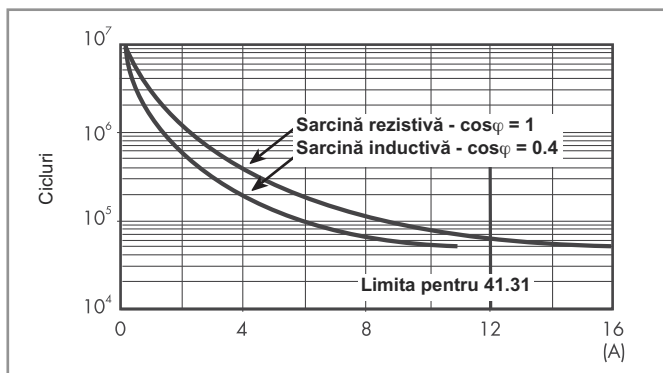
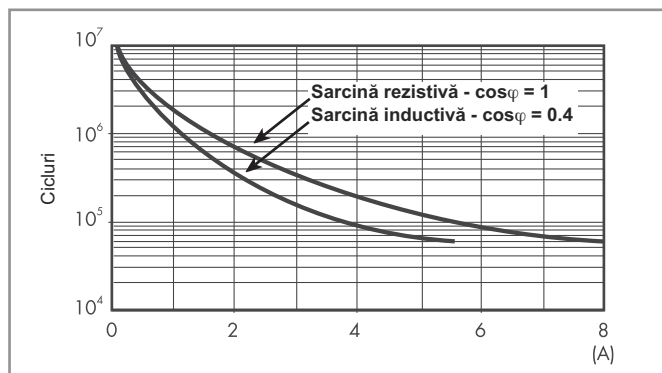
Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție

|                                                                    |              |                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     | EN 61000-4-4 | nivel 4 (4 kV) |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) | EN 61000-4-5 | nivel 3 (2 kV) |

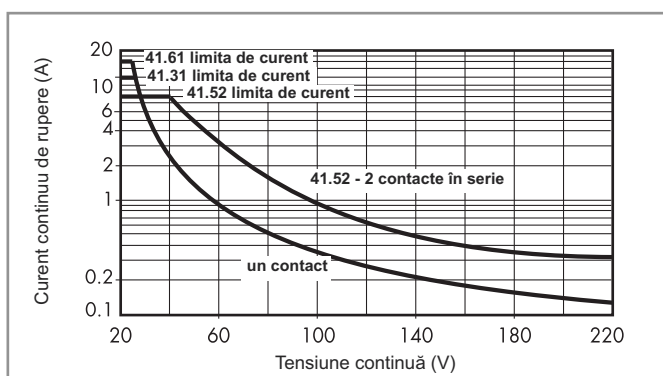
Alte date

|                                                                     |             |                         |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                             | ms          | 2/5                     |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                            | g           | 15/2                    |
| Rezistența la șocuri                                                | g           | 16                      |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact W | 0.4         |                         |
| la curent nominal W                                                 | 1.7 (41.31) | 1.2 (41.52) 1.8 (41.61) |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat mm | ≥ 5         |                         |

## Specificațiile contactului

F 41 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact  
Tipurile 41.31/61F 41 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact  
Tipul 41.52

H 41 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



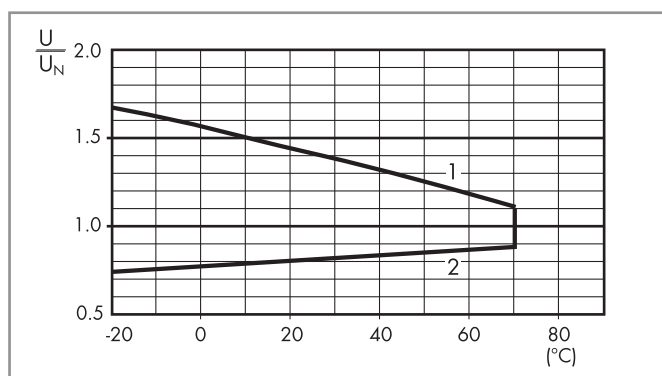
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
- În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.  
Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

## AC coil data

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                      |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                   |
| 24                | 8.024         | 19.2                | 26.4      | 400        | 40                                   |
| 230               | 8.230         | 184                 | 253       | 38000      | 4.2                                  |

R 41 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă

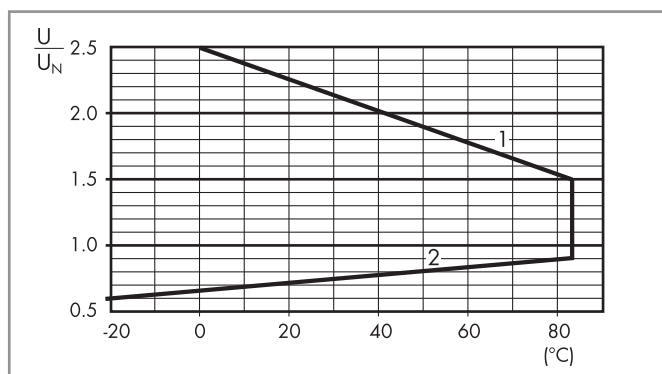


- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

| Tensiune nominală | Codul bobinei | Aria de funcționare |           | Rezistența | Consumul nominal al bobinei la $U_N$ |
|-------------------|---------------|---------------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| $U_N$             |               | $U_{min}$           | $U_{max}$ | R          |                                      |
| V                 |               | V                   | V         | $\Omega$   | mA                                   |
| 5                 | 9.005         | 3.5                 | 7.5       | 62         | 80                                   |
| 6                 | 9.006         | 4.2                 | 9         | 90         | 66.7                                 |
| 12                | 9.012         | 8.4                 | 18        | 360        | 33.3                                 |
| 24                | 9.024         | 16.8                | 36        | 1440       | 16.7                                 |
| 48                | 9.048         | 33.6                | 72        | 5760       | 8.3                                  |
| 60                | 9.060         | 42                  | 90        | 9000       | 6.6                                  |
| 110               | 9.110         | 77                  | 165       | 24200      | 4.5                                  |

R 41 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă



- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

Releu electronic (SSR - Solid State Relay)

Date tehnice

| Alte date                                  |                       |   | 41.81 - 9024 | 41.81 - 8240 |
|--------------------------------------------|-----------------------|---|--------------|--------------|
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant | fără curent pe ieșire | W | 0.25         | 0.25         |
|                                            | la curent nominal     | W | 1.75         | 3.5          |

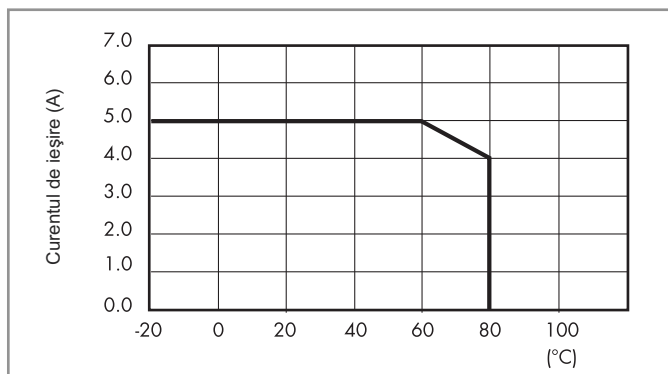
Specificațiile circuitului de intrare

Datele intrării - în curent continuu (C.C.)

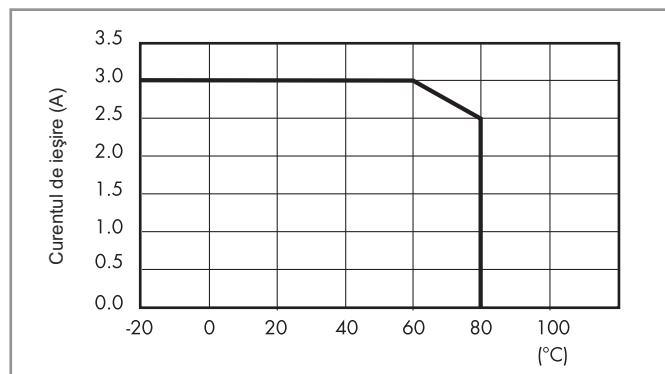
| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul intrării | Aria de funcționare |                | Tensiunea de deconectare<br>V | Impedanța<br>$\Omega$ | Curentul de comandă<br>I la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
|                                 |                | $U_{min}$<br>V      | $U_{max}$<br>V |                               |                       |                                         |
| 12                              | 7.012          | 8                   | 17             | 4                             | 1550                  | 5.5                                     |
| 24                              | 7.024          | 14                  | 32             | 9                             | 2600                  | 9                                       |

Specificațiile circuitului de ieșire

L 41 - Curentul de ieșire v temperatura ambiantă  
SSR - pentru ieșirea de 5 A C.C.



L 41 - Curentul de ieșire v temperatura ambiantă  
SSR - pentru ieșirea de 3 A C.A.





93.02

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



**Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe șină 35mm (EN 60715)**

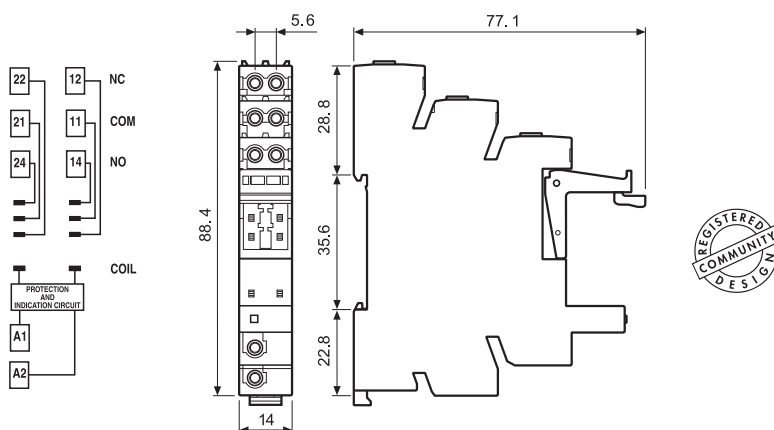
| Tensiunea de alimentare | Tipul releului                           | Tipul soclului |
|-------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 6 V C.A./C.C.           | 41.52.9.005.0010 sau 41.61.9.005.0010    | 93.02.0.024    |
| 12 V C.A./C.C.          | 41.52.9.012.0010 sau 41.61.9.012.0010    | 93.02.0.024    |
| 24 V C.A./C.C.          | 41.52/61.9.024.0010 sau 41.81.7.024.xxxx | 93.02.0.024    |
| 60 V C.A./C.C.          | 41.52.9.060.0010 sau 41.61.9.060.0010    | 93.02.0.060    |
| (110...125)V C.A./C.C.  | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.02.0.125    |
| (220...240)V C.A./C.C.  | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.02.0.240    |
| (230...240)V C.A.       | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.02.8.230    |
| 6 V C.C.                | 41.52.9.005.0010 sau 41.61.9.005.0010    | 93.02.7.024    |
| 12 V C.C.               | 41.52/61.9.012.0010 sau 41.81.7.012.xxxx | 93.02.7.024    |
| 24 V C.C.               | 41.52/61.9.024.0010 sau 41.81.7.024.xxxx | 93.02.7.024    |
| 48 V C.C.               | 41.52.9.048.0010 sau 41.61.9.048.0010    | 93.02.7.060    |
| 60 V C.C.               | 41.52.9.060.0010 sau 41.61.9.060.0010    | 93.02.7.060    |

**Accesorii**

|                                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Baghetă de conexiune cu 8 pini                       | 093.08 (vezi specificațiile din pagina următoare) |
| Separator din plastic                                | 093.01 (vezi specificațiile din pagina următoare) |
| Set de etichete indicatoare din plastic, 72 etichete | 060.72 (vezi specificațiile din pagina următoare) |

**Date tehnice**

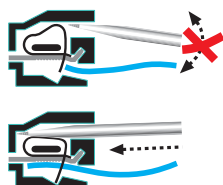
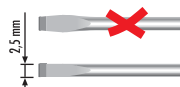
|                                                                                                          |                             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Valori nominale                                                                                          | 10 A - 250 V                |             |
| Izolația între bobină și contacte                                                                        | 6 kV (1.2/50 μs)            |             |
| Gradul de protecție                                                                                      | IP 20                       |             |
| Temperatura ambiantă ( $U_N \leq 60$ V / $> 60$ V) °C                                                    | -40...+70 / -40...+55       |             |
|  Cuplu de înșurubare Nm | 0.5                         |             |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat mm                                                         | 8                           |             |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 93.02                                                      | cablu solid                 | cablu lițat |
|                                                                                                          | mm <sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5 | 1x4 / 2x2.5 |
|                                                                                                          | AWG 1x10 / 2x14             | 1x12 / 2x14 |





93.52

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



**Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă" și mod de montare pe șină 35mm (EN 60715)**

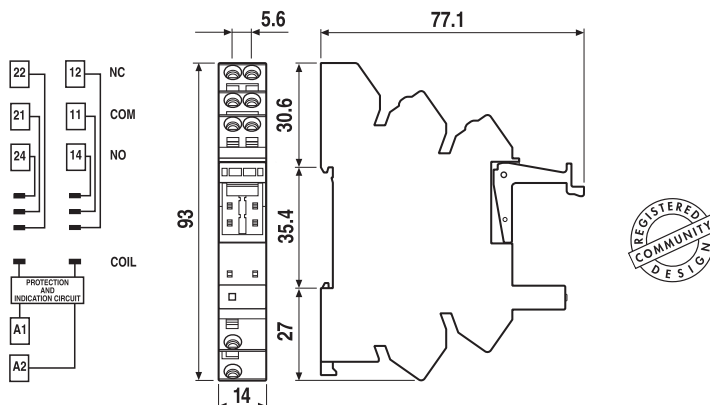
| Tensiunea de alimentare | Tipul releului                           | Tipul soclului |
|-------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 6 V C.A./C.C.           | 41.52.9.005.0010 sau 41.61.9.005.0010    | 93.52.0.024    |
| 12 V C.A./C.C.          | 41.52.9.012.0010 sau 41.61.9.012.0010    | 93.52.0.024    |
| 24 V C.A./C.C.          | 41.52/61.9.024.0010 sau 41.81.7.024.xxxx | 93.52.0.024    |
| 60 V C.A./C.C.          | 41.52.9.060.0010 sau 41.61.9.060.0010    | 93.52.0.060    |
| (110...125)V C.A./C.C.  | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.52.0.125    |
| (220...240)V C.A./C.C.  | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.52.0.240    |
| (230...240)V C.A.       | 41.52.9.110.0010 sau 41.61.9.110.0010    | 93.52.8.230    |
| 6 V C.C.                | 41.52.9.005.0010 sau 41.52.9.005.0010    | 93.52.7.024    |
| 12 V C.C.               | 41.52/61.9.012.0010 sau 41.81.7.012.xxxx | 93.52.7.024    |
| 24 V C.C.               | 41.52/61.9.024.0010 sau 41.81.7.024.xxxx | 93.52.7.024    |
| 48 V C.C.               | 41.52.9.048.0010 sau 41.61.9.048.0010    | 93.52.7.060    |
| 60 V C.C.               | 41.52.9.060.0010 sau 41.61.9.060.0010    | 93.52.7.060    |

**Accesorii**

|                                                      |                                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Baghetă de conexiune cu 8 pini                       | 093.08 (vezi tabelul de mai jos) |
| Separator din plastic                                | 093.01 (vezi tabelul de mai jos) |
| Set de etichete indicatoare din plastic, 72 etichete | 060.72 (vezi tabelul de mai jos) |

**Date tehnice**

|                                                        |                      |             |       |
|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------|
| Valori nominale                                        | 10 A - 250 V         |             |       |
| Izolația între bobină și contacte                      | 6 kV (1.2/50 μs)     |             |       |
| Gradul de protecție                                    | IP 20                |             |       |
| Temperatura ambiantă (U <sub>N</sub> ≤ 60 V/> 60 V) °C | -40...+70 /-40...+55 |             |       |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat mm       | 8                    |             |       |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 93.52    | cablu solid          | cablu lițat |       |
|                                                        | mm²                  | 1x2.5       | 1x2.5 |
|                                                        | AWG                  | 1x14        | 1x14  |



**Accesorii**

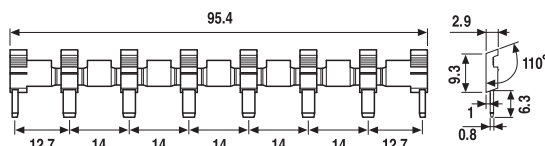


093.08

Omologări  
(conform tipului):



|                                                                       |                   |                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| <b>Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 93.02 și 93.52</b> | 093.08 (albastru) | 093.08.0 (negru) | 093.08.1 (roșu) |
| Valori nominale                                                       | 10 A - 250 V      |                  |                 |



|                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Separator din plastic pentru soclurile 93.02 și 93.52</b> | 093.01 |
|--------------------------------------------------------------|--------|

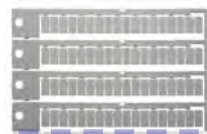
Grosimea 2 mm, necesare la începutul respectiv sfârșitul unui grup de interfețe.

Poate fi utilizat pentru separarea vizuală a unor grupuri.

Trebuie utilizat pentru:

- protejarea interfețelor pentru PLC-uri, învecinate și aflate la diferite nivele de tensiune
- protejarea la tăiere a baghetelor de conexiune

|                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Set de etichete indicatoare din plastic pentru 38.x2, 72 bucăți, 6x12 mm</b> | 060.72 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------|



060.72



95.13.2



95.15.2

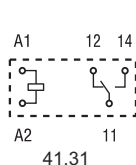
Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



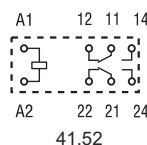
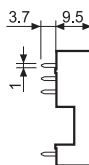
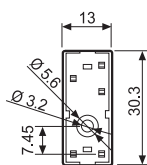
| Soclu implantabil (PCB)           | 95.13.2<br>Albastru | 95.13.20<br>Negru | 95.15.2<br>Albastru                | 95.15.20<br>Negru |
|-----------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| Pentru releu de tipul             | 41.31               |                   | 41.52, 41.61, 41.81 <sup>(1)</sup> |                   |
| <b>Accesorii</b>                  |                     |                   |                                    |                   |
| Clemă de reținere din plastic     | 095.42              |                   |                                    |                   |
| <b>Date tehnice</b>               |                     |                   |                                    |                   |
| Valori nominale                   | 10 A - 250 V *      |                   |                                    |                   |
| Izolația între bobină și contacte | 6 kV (1.2/50 μs)    |                   |                                    |                   |
| Gradul de protecție               | IP 20               |                   |                                    |                   |
| Temperatura ambiantă              | °C -40...+70        |                   |                                    |                   |

\* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).

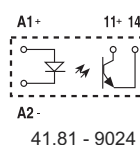
<sup>(1)</sup> Cu releul 41.81 contactul ND - normal deschis va fi 11-14.



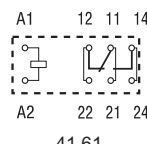
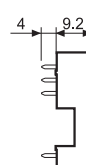
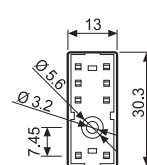
41.31



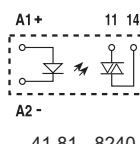
41.52



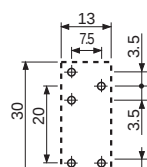
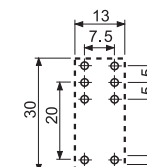
41.81 - 9024



41.61



41.81 - 8240



95.13.2

Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

95.15.2

Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Codul împachetării

Cum se codează și identifică clemă de reținere și opțiunile de împachetare pentru socluri.

Exemplu:

9 5 . 1 3 . 2 S L A

A Împachetare standard

SL Clemă de reținere din plastic

9 5 . 1 3 . 2

Fără clemă de reținere



## Caracteristici

1 contact - Profil redus (15.4 mm înălțime)  
43.41 - 1 contact, 10 A (3.2 mm între pinii contactului)

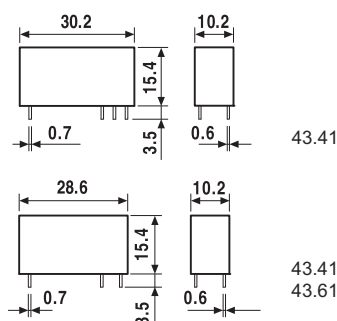
43.41-0300 - 1 contact ND, 10 A (5 mm între pinii contactului)

43.61-0300 - 1 contact ND, 16 A (5 mm între pinii contactului)

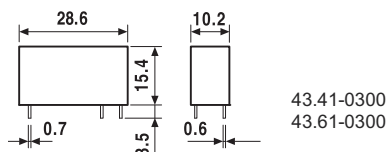
## Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB (tipul 43.41)

- Bobină sensibilă în C.C.:
  - 250 mW (versiunea de 10 A)
  - 400 mW (versiunea de 16 A)
- Grad ridicat de izolație între bobină și contact 10 mm, 6 kV (1.2/50  $\mu$ s)
- Material de contact fără Cadmiu (versiunea preferată)
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)



43.41

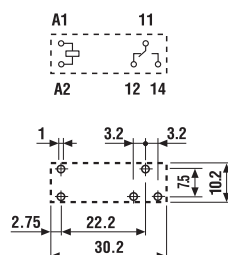
43.41-0300  
43.61-0300

PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII,  
EXPRIATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE  
VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

43.41



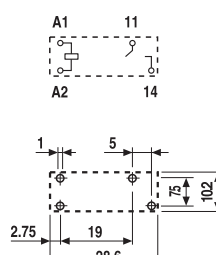
- Distanța între pinii contactului 3.2 mm
- 1 contact C, 10 A
- Implantabil (PCB) direct sau prin soclu

Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

43.41-0300



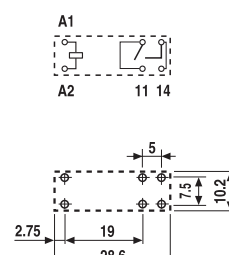
- Distanța între pinii contactului 5 mm
- 1 contact ND, 10 A
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

43.61-0300



- Distanța între pinii contactului 5 mm
- 1 contact ND, 16 A
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Caracteristicile contactului

Configurația contactului

1 C

1 ND

1 ND

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

10/15

10/15

16/25

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

250/400

250/400

250/400

Sarcină nominală C.A.1 VA

2500

2500

4000

Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA

500

500

750

Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de relee (230 V C.A.) kW

—

—

—

Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A

10/0.3/0.12

10/0.3/0.12

16/0.3/0.12

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

300 (5/5)

Materialul de contact standard

AgNi

AgNi

AgNi

## Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

—

—

—

(U<sub>N</sub>) VC.C.

3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48

3 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 36 - 48

12 - 24 - 48

Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W

—/0.25

—/0.25

—/0.4

Aria de funcționare C.A.

—

—

—

C.C.

(0.7...1.5)U<sub>N</sub>(0.7...1.5)U<sub>N</sub>(0.7...1.2)U<sub>N</sub>

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

—/0.4 U<sub>N</sub>—/0.4 U<sub>N</sub>—/0.4 U<sub>N</sub>

Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.

—/0.05 U<sub>N</sub>—/0.05 U<sub>N</sub>—/0.05 U<sub>N</sub>

## Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri

—/10 · 10<sup>6</sup>—/10 · 10<sup>6</sup>—/10 · 10<sup>6</sup>

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri

100 · 10<sup>3</sup>100 · 10<sup>3</sup>50 · 10<sup>3</sup>

Timpul de anclanșare/declanșare ms

6/4

6/2

6/2

Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50  $\mu$ s) kV

6 (10 mm)

6 (10 mm)

6 (10 mm)

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

1000

1000

1000

Temperatura ambiantă °C

−40...+85

−40...+85

−40...+85

Gradul de protecție

RT II

RT II

RT II

Omologări (conform tipului)

## Informație de comandă

Exemplu: seria 43, relee cu profil redus implantabile (PCB), 1 C contact comutator, bobina în C.C. la 24 V.

43.41.7024.2000

A

B

C

D

Seria

Tipul

Numărul contactelor

Tipul bobinei

Tensiunea bobinei

4 = PCB - 3.2 mm între pini (C, 10 A)  
PCB - 5 mm între pini (ND, 10 A)  
6 = PCB - 5 mm între pini (ND, 16 A)

1 = 1 contact

7 = Sensibilă C.C. (numai pentru 43.41)  
9 = C.C. (numai pentru 43.61)

Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**  
0 = AgNi  
2 = AgCdO  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au (5 μm)

**B: Tipul contactului**  
0 = C contact comutator - (numai pentru 43.41)  
3 = ND contact normal deschis

**D: Versiuni speciale**  
0 = Protecție la flux automat de cositorire (RT II)  
1 = Protecție la flux de spălare cu solvenți (RT III)

**C: Opțiuni**  
0 = Niciuna

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**  
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

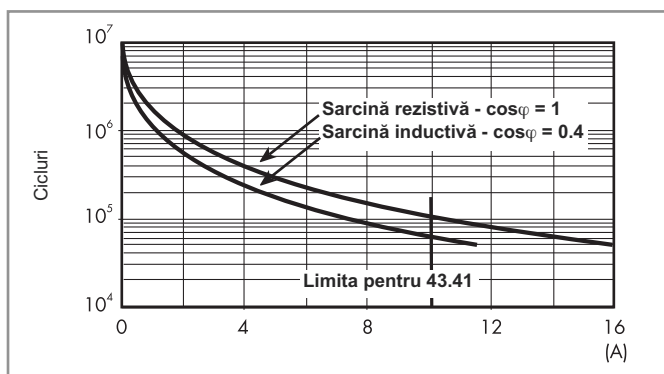
| Tipul | Tipul bobinei  | A                    | B            | C        | D            |
|-------|----------------|----------------------|--------------|----------|--------------|
| 43.41 | sensibilă C.C. | <b>0</b> - 2 - 4 - 5 | <b>0</b> - 3 | <b>0</b> | <b>0</b> - 1 |
| 43.61 | C.C.           | <b>0</b> - 2 - 4     | <b>3</b>     | <b>0</b> | <b>0</b>     |

## Date tehnice

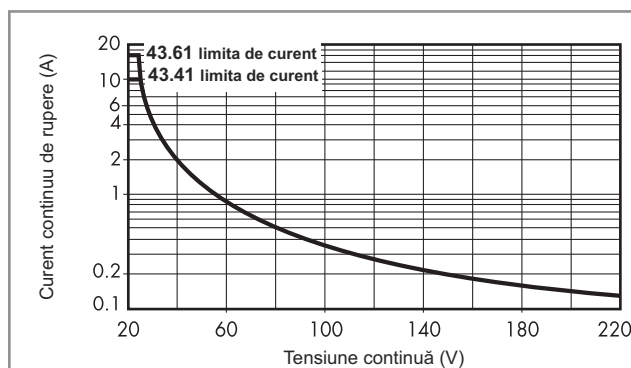
| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |  |                        |                   |                |             |
|--------------------------------------------------------------------|--|------------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      |  | V C.A.                 | 230/400           |                |             |
| Tensiunea nominală de izolare                                      |  | V C.A.                 | 250               | 400            |             |
| Gradul de poluare                                                  |  |                        | 3                 | 2              |             |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |  |                        |                   |                |             |
| Tipul izolației                                                    |  |                        | Întărită (10 mm)  |                |             |
| Categoria supratensiunii                                           |  |                        | III               |                |             |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                |  | kV (1.2/50 μs)         | 6                 |                |             |
| Rigiditatea dielectrică                                            |  | V C.A.                 | 4000              |                |             |
| Izolația dintre contactele deschise                                |  |                        |                   |                |             |
| Tipul deconectării                                                 |  |                        | Micro-deconectare |                |             |
| Rigiditatea dielectrică                                            |  | V C.A./kV (1.2/50 μs)  | 1000/1.5          |                |             |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |  |                        |                   |                |             |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |  |                        | EN 61000-4-4      | nivel 4 (4 kV) |             |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |  |                        | EN 61000-4-5      | nivel 3 (2 kV) |             |
| Alte date                                                          |  |                        |                   |                |             |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            |  | ms                     | 3/6               |                |             |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                           |  | g                      | 15/3              |                |             |
| Rezistența la șocuri ND/NÎ                                         |  | g                      | 15                |                |             |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant                         |  | fără curent de contact | W                 | 0.25 (43.41)   | 0.4 (43.61) |
|                                                                    |  | la curent nominal      | W                 | 1.3 (43.41)    | 2 (43.61)   |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat   |  | mm                     | ≥ 5               |                |             |

## Specificațiile contactului

F 43 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



H 43 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



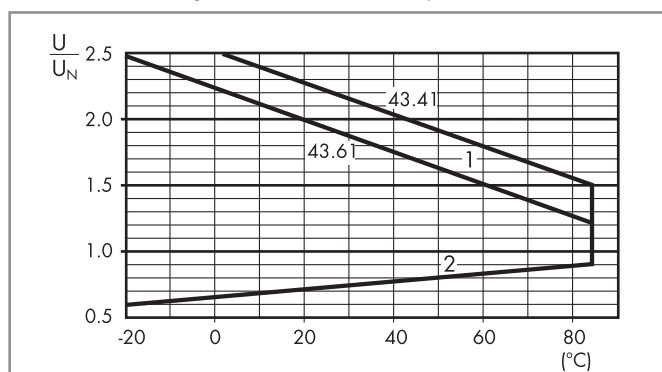
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$  pentru 43.41 respectiv  $\geq 50 \cdot 10^3$  pentru 43.61.
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.25 W sensibilă (tipul 43.41)

| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul bobinei | Aria de funcționare<br>$U_{min}$ $U_{max}$<br>V   V |      | Rezistența<br>R<br>$\Omega$ | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$<br>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 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă



- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.  
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.4 W standard (tipul 43.61)

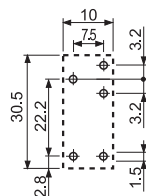
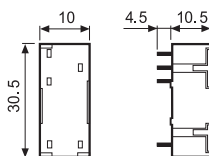
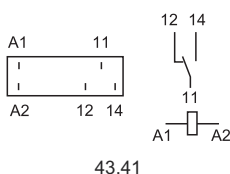
| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul bobinei | Aria de funcționare<br>$U_{min}$ $U_{max}$<br>V   V |      | Rezistența<br>R<br>$\Omega$ | Consumul nominal al bobinei I la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| 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                                          |



95.23  
Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



| Soclu implantabil (PCB) -<br>(numai pentru contacte comutatoare - C)       | 95.23 (albastru) | 95.23.0 (negru) |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Pentru releu de tipul                                                      | 43.41            | 43.41           |
| Accesorii                                                                  |                  |                 |
| Clemă de reținere metalică<br>(livrată cu soclul - codul împachetării SNA) | 095.43           |                 |
| Date tehnice                                                               |                  |                 |
| Valori nominale                                                            | 10 A - 250 V     |                 |
| Izolația între bobină și contacte                                          | 6 kV (1.2/50 μs) |                 |
| Gradul de protecție                                                        | IP 20            |                 |
| Temperatura ambiantă                                                       | °C -40...+70     |                 |



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Codul împachetării

Cum se codează și identifică clemă de reținere și opțiunile de împachetare pentru socluri.

Exemplu:

9 5 . 2 3 S N A

A Împachetare standard

SN Clemă de reținere metalică

9 5 . 2 3

Fără clemă de reținere

## Caracteristici

### Relee cu 2 contacte

44.52 - 2 contacte 6 A (5 mm între pinii contactelor)

44.62 - 2 contacte 10 A (5 mm între pinii contactelor)

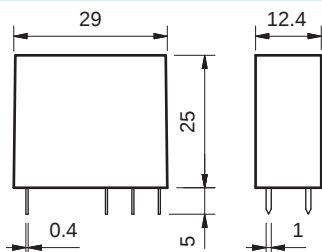
### Montare prin implantare (PCB)

- direct sau prin soclu PCB

Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

- prin socluri: cu terminale de conexiune  
cu șurub sau terminale cu "prindere rapidă"

- Separare fizică mare între contactele alăturate
- Bobine în C.C. (standard sau sensibile)
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Gradul de protecție: RT II
- Socluri din Seria 95
- Module de protecție
- Ca accesorii module de temporizare seria 86



PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII,  
EXPRESATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE  
VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

### Caracteristicile contactului

|                                                                                                      |            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Configurația contactului                                                                             | 2 C        | 2 C         |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                     | 6/10       | 10/20       |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                        | 250/400    | 250/400     |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                            | 1500       | 2500        |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                              | 250        | 500         |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat<br>ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW | 0.185      | 0.37        |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                       | 6/0.3/0.13 | 10/0.3/0.13 |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                                  | 300 (5/5)  | 300 (5/5)   |
| Materialul de contact standard                                                                       | AgNi       | AgNi        |

### Caracteristicile bobinei

|                                                      |                                                        |                                                       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                                                      | —                                                     |
| (U <sub>N</sub> ) VC.C.                              | 6 - 9 - 12 - 14 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125        | —                                                     |
| Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C. VA (50 Hz)/WW  | —/0.65/0.5                                             | —/0.65/0.5                                            |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                                                      | —                                                     |
| C.C./sensibilă C.C.                                  | (0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.7)U <sub>N</sub> | (0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.8...1.7)U <sub>N</sub> |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.4 U <sub>N</sub>                                   | —/0.4 U <sub>N</sub>                                  |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.1 U <sub>N</sub>                                   | —/0.1 U <sub>N</sub>                                  |

### Date tehnice

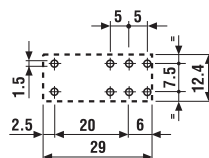
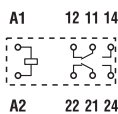
|                                                             |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                  | —/20 · 10 <sup>6</sup> | —/20 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 150 · 10 <sup>3</sup>  | 100 · 10 <sup>3</sup>  |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                          | 8/5 - (12/5 sensibilă) | 8/5 - (12/5 sensibilă) |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV           | 6 (8 mm)               | 6 (8 mm)               |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 1000                   | 1000                   |
| Temperatura ambiantă °C                                     | −40...+85              | −40...+85              |
| Gradul de protecție                                         | RT II                  | RT II                  |

Omologări (conform tipului)

44.52



- 2 contacte, 6 A
- Distanța între pinii contactelor 5 mm
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95

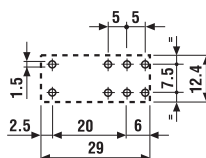
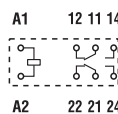


Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

44.62



- 2 contacte, 10 A
- Distanța între pinii contactelor 5 mm
- Implantabil (PCB) sau fișabil în socluri din seria 95



Vedere de jos  
(pe partea pinilor)

## Informație de comandă

Exemplu: seria 44, releu miniaturizat implantabil (PCB), 2 C contacte comutatoare 10A, bobina în C.C. la 24 V.

4 4 . 6 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 0 0

**Seria**

**Tipul**  
5 = PCB - 5 mm între pini  
6 = PCB - 5 mm între pini

**Numărul contactelor**  
2 = 2 contacte pentru  
44.52, 6 A  
44.62, 10 A

**Tipul bobinei**  
7 = Sensibilă în C.C.  
9 = C.C.

**Tensiunea bobinei**  
Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**  
0 = Standard AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
numai pentru 44.62  
5 = AgNi + Au (5 μm)  
numai pentru 44.52

**B: Tipul contactului**  
0 = C contact comutator

**D: Versiuni speciale**  
0 = Protecție la flux automat  
de cositorire (RT II)

**C: Opțiuni**  
0 = Niciuna

**Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.**

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

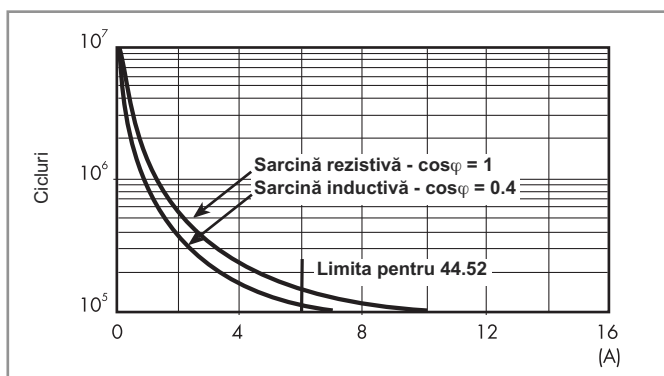
| Tipul | Tipul bobinei            | A            | B        | C        | D        |
|-------|--------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 44.52 | C.C. - sensibilă în C.C. | <b>0</b> - 5 | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| 44.62 | C.C. - sensibilă în C.C. | <b>0</b> - 4 | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

## Date tehnice

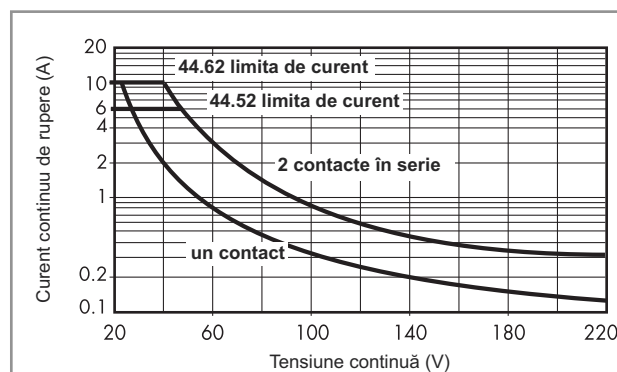
| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |                       |                   |                |             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      | V C.A.                | 230/400           |                |             |
| Tensiunea nominală de izolare                                      | V C.A.                | 250               | 400            |             |
| Gradul de poluare                                                  |                       | 3                 | 2              |             |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |                       |                   |                |             |
| Tipul izolației                                                    |                       | Întărită (8 mm)   |                |             |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | III               |                |             |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | 6                 |                |             |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | 4000              |                |             |
| Izolația dintre contactele alăturate                               |                       |                   |                |             |
| Tipul izolației                                                    |                       | De bază           |                |             |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | III               |                |             |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | 4                 |                |             |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | 2500              |                |             |
| Izolația dintre contactele deschise                                |                       |                   |                |             |
| Tipul deconectării                                                 |                       | Micro-deconectare |                |             |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5          |                |             |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |                       |                   |                |             |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |                       | EN 61000-4-4      | nivel 4 (4 kV) |             |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |                       | EN 61000-4-5      | nivel 3 (2 kV) |             |
| Alte date                                                          |                       |                   |                |             |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms                    | 4/4               |                |             |
| Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ                           | g                     | 15/12             |                |             |
| Rezistența la șocuri                                               | g                     | 16                |                |             |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact  | W                     | 0.6               |                |             |
|                                                                    | la curent nominal     | W                 | 1.2 (44.52)    | 2.7 (44.62) |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat   |                       | mm                | ≥ 5            |             |

## Specificațiile contactului

F 44 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



H 44 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$ .
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

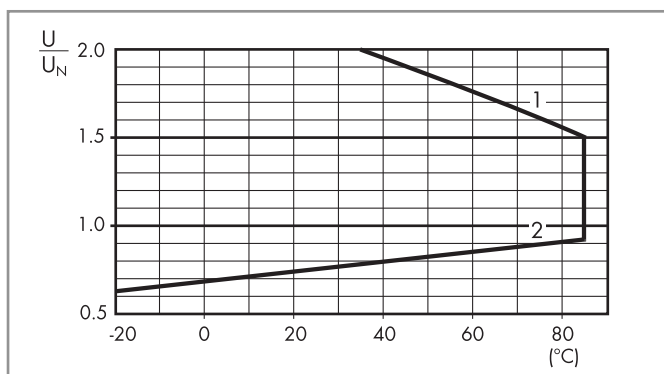
## Specificațiile bobinei

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.65 W standard

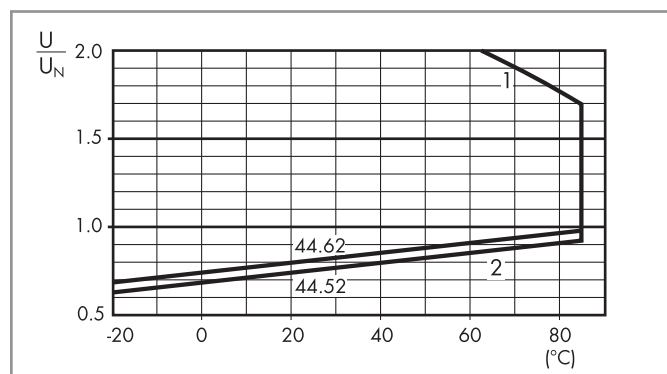
| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul bobinei | Aria de funcționare |                | Rezistența<br>R<br>$\Omega$ | Consumul nominal al bobinei la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|---------------|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
|                                 |               | $U_{min}$<br>V      | $U_{max}$<br>V |                             |                                            |
| 6                               | 9.006         | 4.4                 | 9              | 55                          | 109                                        |
| 9                               | 9.009         | 6.6                 | 13.5           | 125                         | 72                                         |
| 12                              | 9.012         | 8.8                 | 18             | 220                         | 55                                         |
| 14                              | 9.014         | 10.2                | 21             | 300                         | 47                                         |
| 24                              | 9.024         | 17.5                | 36             | 900                         | 27                                         |
| 28                              | 9.028         | 20.5                | 42             | 1200                        | 23                                         |
| 48                              | 9.048         | 35                  | 72             | 3500                        | 14                                         |
| 60                              | 9.060         | 43.8                | 90             | 5500                        | 11                                         |
| 110                             | 9.110         | 80.3                | 165            | 18000                       | 6.2                                        |
| 125                             | 9.125         | 91.2                | 188            | 23500                       | 5.3                                        |

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.5 W sensibilă

| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul bobinei | Aria de funcționare |                | Rezistența<br>R<br>$\Omega$ | Consumul nominal al bobinei la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|---------------|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
|                                 |               | $U_{min}^*$<br>V    | $U_{max}$<br>V |                             |                                            |
| 6                               | 7.006         | 4.4                 | 10.2           | 75                          | 80                                         |
| 9                               | 7.009         | 6.6                 | 15.3           | 160                         | 56                                         |
| 12                              | 7.012         | 8.8                 | 20.4           | 300                         | 40                                         |
| 14                              | 7.014         | 10.2                | 23.8           | 400                         | 35                                         |
| 24                              | 7.024         | 17.5                | 40.8           | 1200                        | 20                                         |
| 28                              | 7.028         | 20.5                | 47.6           | 1600                        | 17.5                                       |
| 48                              | 7.048         | 35                  | 81.6           | 4800                        | 10                                         |
| 60                              | 7.060         | 43.8                | 102            | 7200                        | 8.4                                        |
| 110                             | 7.110         | 80.3                | 187            | 23500                       | 4.7                                        |
| 125                             | 7.125         | 100                 | 219            | 32000                       | 3.9                                        |

\* $U_{min} = 0.8 U_N$  pentru 44.62R 44 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă  
Bobină standard

- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

R 44 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă  
Bobină sensibilă

- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină  
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.



95.05

Vezi pagina 5



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                                                                                             | Montare                            | Accesorii                                                                                                                              |
|--------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.02  | 95.05    | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Module temporizatoare<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.85.3

Vezi pagina 6



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                       | Montare                            | Accesorii                                                                                                   |
|--------|----------|----------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.85.3  | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b> | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.95.3

Vezi pagina 7



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                                                                                             | Montare                            | Accesorii                                                                                                   |
|--------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.95.3  | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Baghetă de conexiune<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.55

Vezi pagina 8



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                                                                                                         | Montare                            | Accesorii                                                                                                    |
|--------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 99.02  | 95.55    | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă"</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Module temporizatoare<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.55.3

Vezi pagina 9



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                                                                                                         | Montare                            | Accesorii                                                                         |
|--------|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 99.80  | 95.55.3  | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă"</b><br>- Terminalele de sus - Contactele<br>- Terminalele de jos - Bobina | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Module de indicare și protecție<br>- Clemă de reținere și eliberare din plastic |



95.65

Vezi pagina 10



| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                                       | Montare                            | Accesorii                    |
|--------|----------|----------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| —      | 95.65    | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu cu terminale de conexiune cu șurub</b> | Pe panou sau șină 35 mm (EN 60715) | - Clemă de reținere metalică |



95.15.2

Vezi pagina 11

| Module | Socliuri | Relee          | Descriere                      | Montare         | Accesorii                     |
|--------|----------|----------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| —      | 95.15.2  | 44.52<br>44.62 | <b>Soclu implantabil (PCB)</b> | Prin implantare | - Clemă de reținere din metal |

Terminalele de sus



Terminalele de jos





95.85.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

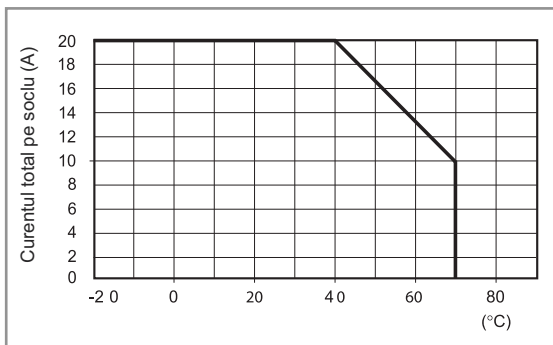


095.91.3



060.72

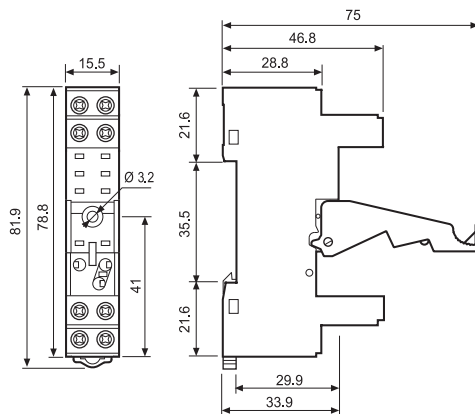
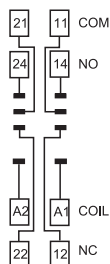
**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă**



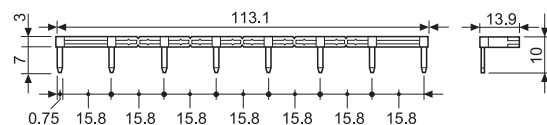
095.08



| Soclu cu terminale de conexiune cu șurub<br>și mod de montare pe panou sau șină 35mm                                      |  | 95.85.3<br>Albastru              | 95.85.30<br>Negru |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------|-------------------|
| Pentru releu de tipul                                                                                                     |  | 44.52, 44.62                     |                   |
| <b>Accesorii</b>                                                                                                          |  |                                  |                   |
| Clemă de reținere metalică                                                                                                |  | 095.71                           |                   |
| Clemă de reținere și eliberare din plastic<br>(livrată cu soclul - codul împachetării SPA)                                |  | 095.91.3                         | 095.91.30         |
| Baghetă de conexiune cu 8 pini                                                                                            |  | 095.08                           | 095.08.0          |
| Etichetă de identificare                                                                                                  |  | 095.80.3                         |                   |
| Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)                                                                 |  | 99.80                            |                   |
| Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și<br>eliberare din plastic de tipul 095.91.3, 72 etichete la 6x12mm |  | 060.72                           |                   |
| <b>Date tehnice</b>                                                                                                       |  |                                  |                   |
| Valori nominale                                                                                                           |  | 10 A - 250 V                     |                   |
| Izolația între bobină și contacte                                                                                         |  | 6 kV (1.2/50 μs)                 |                   |
| Gradul de protecție                                                                                                       |  | IP 20                            |                   |
| Temperatura ambiantă                                                                                                      |  | °C -40...+70 (vezi diagrama L95) |                   |
| Cuplu de înșurubare                                                                                                       |  | Nm                               | 0.5               |
| Lungimea capătului de fir conductor dezizolat                                                                             |  | mm                               | 7                 |
| Dimensiunea maximă a firelor pentru<br>soclurile 95.85.3                                                                  |  | cablu solid                      | cablu lițat       |
|                                                                                                                           |  | mm <sup>2</sup>                  | 1x6 / 2x2.5       |
|                                                                                                                           |  | AWG                              | 1x12 / 2x14       |



| Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.85.3 | 095.08 (albastru) | 095.08.0 (negru) |
|---------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Valori nominale                                         | 10 A - 250 V      |                  |



| 99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.85.3 |                        |                |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
|                                                               |                        | Albastru*      |
| Diodă (+A1, polaritate standard)                              | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                                           | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                                           | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                                           | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                        | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                        | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard)                        | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                                                | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                                                | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                                                | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)                                  | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |



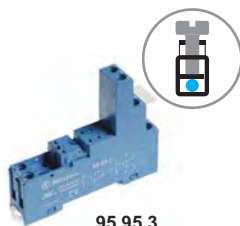
99.80

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.



95.95.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

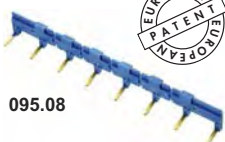
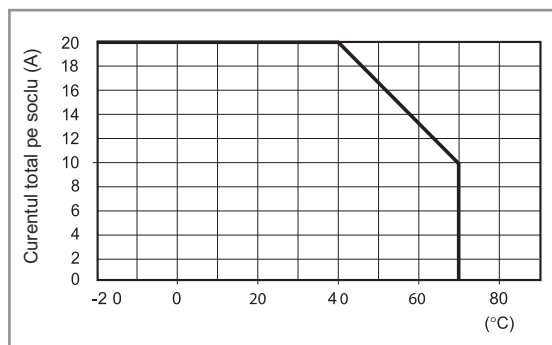


095.91.3



060.72

#### L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă



095.08

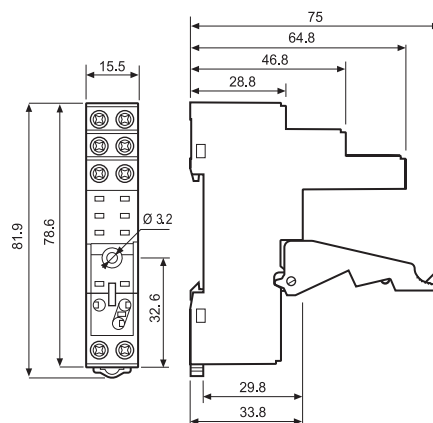
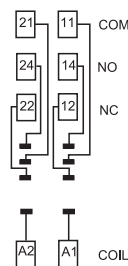
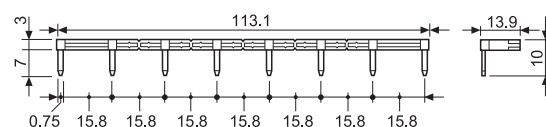


#### Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.95.3

Valori nominale

095.08 (albastru) 095.08.0 (negru)

10 A - 250 V



#### 99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.95.3

|                                        |                        | Albastru*      |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |



99.80

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.



95.55

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

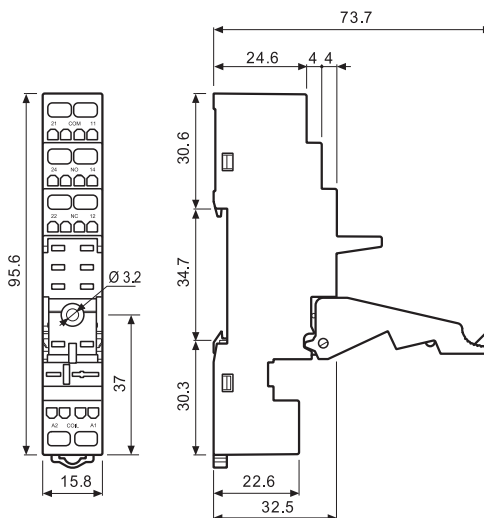
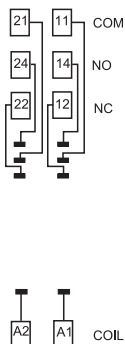
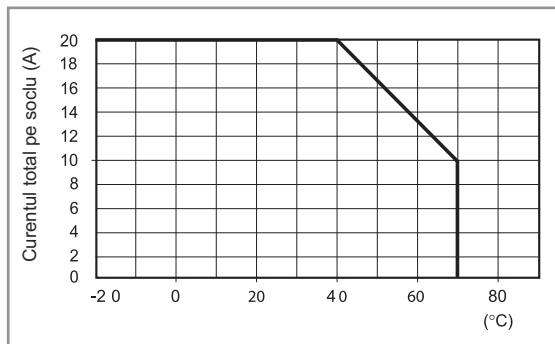


095.91.3



060.72

**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă**



86.30

**Seria 86 module temporizatoare**

(12...24)V C.A./C.C.; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)

86.30.0.024.0000

Omologări

(conform tipului):



99.02

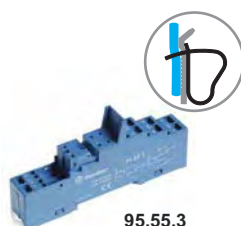
Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



Modulele în C.C. cu  
polaritate inversă (+A2)  
disponibile  
numai la cerere.

**99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.55**

|                                        |                        |                |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.02.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.02.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.02.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.02.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.02.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.02.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.02.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.02.8.230.07 |



95.55.3

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)

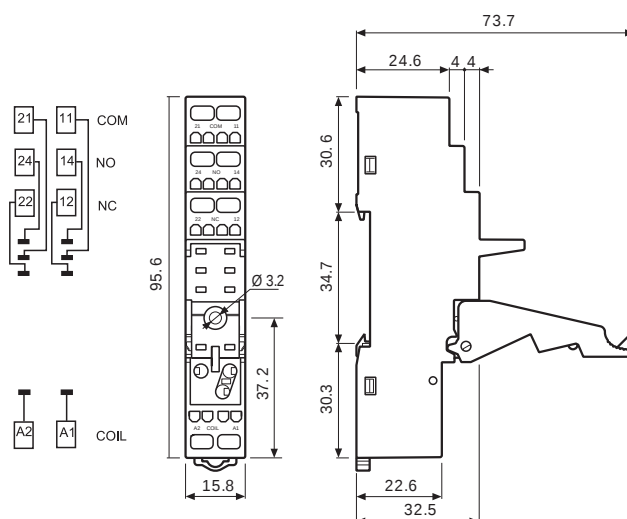
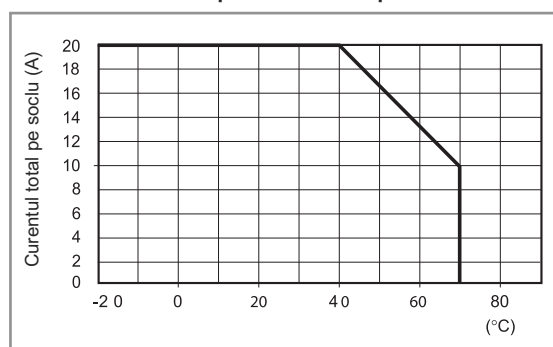


095.91.3



060.72

#### L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă



99.80

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



\* La cerere sunt disponibile  
și module de culoare  
neagră.

Culoarea standard a  
LED-ului este verde.  
La cerere se poate livra  
și LED de culoare roșie.

#### 99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 95.55.3

|                                        |                        | Albastru*      |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|
| Diodă (+A1, polaritate standard)       | (6...220)V C.C.        | 99.80.3.000.00 |
| LED                                    | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.59 |
| LED                                    | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.59 |
| LED                                    | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.59 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (6...24)V C.C.         | 99.80.9.024.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (28...60)V C.C.        | 99.80.9.060.99 |
| LED + Diodă (+A1, polaritate standard) | (110...220)V C.C.      | 99.80.9.220.99 |
| LED + Varistor                         | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.98 |
| LED + Varistor                         | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.98 |
| LED + Varistor                         | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.98 |
| Circuit RC                             | (6...24)V C.C./C.A.    | 99.80.0.024.09 |
| Circuit RC                             | (28...60)V C.C./C.A.   | 99.80.0.060.09 |
| Circuit RC                             | (110...240)V C.C./C.A. | 99.80.0.230.09 |
| Circuit R (by-pass rezistiv)           | (110...240)V C.A.      | 99.80.8.230.07 |



95.65

Omologări  
(conform tipului):



**Soclu cu terminale de conexiune cu șurub**  
și mod de montare pe panou sau șină 35mm

Pentru releu de tipul

**Accesorii**

Clemă de reținere metalică

Baghetă de conexiune cu 8 pini

Module de indicare și protecție

**Date tehnice**

Valori nominale

Izolația între bobină și contacte

Gradul de protecție

Temperatura ambiantă

Cuplu de înșurubare

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat

Dimensiunea maximă a firelor pentru  
soclurile 95.65

**95.65**

**Albastru**

44.52, 44.62

095.71

095.08

—

10 A - 250 V

2 kV C.A.

IP 20

°C -40...+70 (vezi diagrama L95)

Nm

0.5

mm

cablu solid

1x6 / 2x2.5

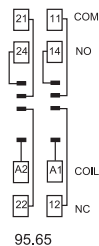
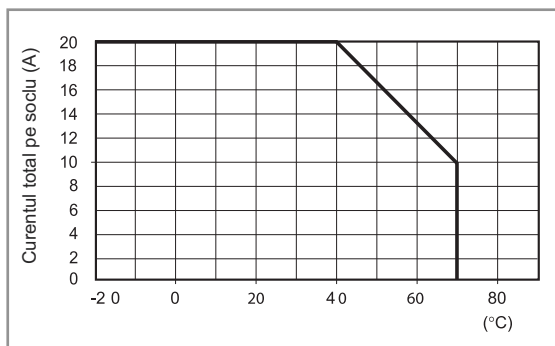
AWG 1x10 / 2x14

cablu lițat

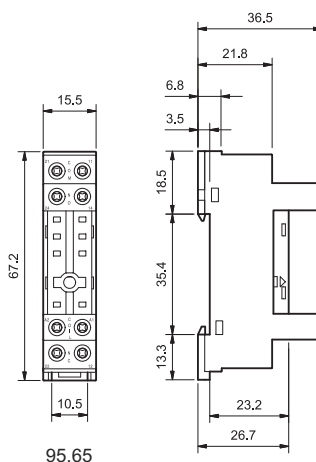
1x4 / 2x2.5

1x12 / 2x14

**L 95 - Curentul total pe soclu vs temperatura ambiantă**



95.65



95.65



095.08

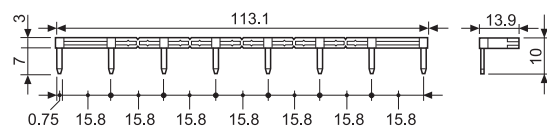


**Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 95.65**

Valori nominale

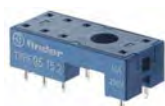
095.08 (albastru)

10 A - 250 V





## Seria 95 - Socluri și accesorii pentru relele din seria 44

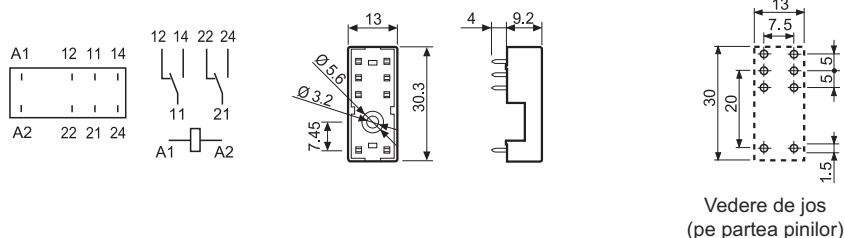


95.15.2

Omologări și Agrementări  
(conform tipului)



| Soclu implantabil (PCB)                                                    | 95.15.2 (albastru) | 95.15.20 (negru) |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Pentru releu de tipul                                                      | 44.52, 44.62       |                  |
| <b>Accesorii</b>                                                           |                    |                  |
| Clemă de reținere metalică<br>(livrată cu soclul - codul împachetării SMA) |                    | 095.51           |
| Clemă de reținere din plastic                                              |                    | 095.52           |
| <b>Date tehnice</b>                                                        |                    |                  |
| Valori nominale                                                            | 10 A - 250 V       |                  |
| Izolația între bobină și contacte                                          | 6 kV (1.2/50 μs)   |                  |
| Gradul de protecție                                                        | IP 20              |                  |
| Temperatura ambiantă                                                       | °C -40...+70       |                  |



### Codul împachetării

Cum se codează și identifică clemă de reținere și opțiunile de împachetare pentru socluri.

Exemplu:

9 5 . 0 5 S P A

A Împachetare standard

SM Clemă de reținere metalică  
SP Clemă de reținere din plastic

9 5 . 0 5

Fără clemă de reținere



## Caracteristici

Releu pentru utilizare la temperatura ambiantă de +105 °C

Montare prin implantare (PCB) - direct pentru terminalele bobinei și ale contactului

- 45.31, 1 Contact normal deschis (deschiderea contactului  $\geq 3$  mm)

Relee pentru utilizare la temperatură ambiantă înaltă +125 °C

Montare prin implantare (PCB) - conexiunea bobinei

Faston 250 - conexiunea contactului

- 45.71, 1 Contact normal deschis sau normal închis
- 45.91, 1 Contact normal deschis (deschiderea contactului  $\geq 3$  mm)

- Deschiderea contactului  $\geq 3$  mm în conformitate cu standardul EN 60730-1 (tipul 45.31 și 45.91)
- Bobină sensibilă în C.C. - 360 mW
- Materialul de contact disponibil fără cadmiu
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu standardul EN 60335-1 (VDE 0700), cu o distanță de siguranță de 8 mm
- Izolație de: 6 kV (1.2/50  $\mu$ s) între bobină și contacte
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)

Pentru schița tehnică vezi pagina 3

PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRIMATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

## Caracteristicile contactului

|                                                                                                  |                              |               |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Configurația contactului                                                                         | 1 ND deschiderea $\geq 3$ mm | 1 ND sau 1 NÎ | 1 ND deschiderea $\geq 3$ mm |
| Curentul Nominal/Maxim de vârf A                                                                 | 16/30                        | 16/30         | 16/30                        |
| Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.                                                    | 250/400                      | 250/400       | 250/400                      |
| Sarcină nominală C.A.1 VA                                                                        | 4000                         | 4000          | 4000                         |
| Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA                                                          | 750                          | 750           | 750                          |
| Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de releu (230 V C.A.) kW | 0.55                         | 0.55          | 0.55                         |
| Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A                                                   | 16/4/1                       | 16/0.3/0.13   | 16/4/1                       |
| Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)                                                              | 500 (10/5)                   | 500 (10/5)    | 500 (10/5)                   |

## Materialul de contact standard

AgNi

AgCdO

AgNi

## Caracteristicile bobinei

|                                                      |                       |                       |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)                 | —                     | —                     | —                     |
| ( $U_N$ ) V C.C.                                     | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 |
| Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W              | —/0.36                | —/0.36                | —/0.36                |
| Aria de funcționare C.A.                             | —                     | —                     | —                     |
| C.C.                                                 | (0.7...1.2) $U_N$     | (0.7...1.2) $U_N$     | (0.7...1.2) $U_N$     |
| Tensiunea de reținere C.A./C.C.                      | —/0.4 $U_N$           | —/0.4 $U_N$           | —/0.4 $U_N$           |
| Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. | —/0.1 $U_N$           | —/0.1 $U_N$           | —/0.1 $U_N$           |

## Date tehnice

|                                                             |                        |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri                  | —/10 · 10 <sup>6</sup> | —/10 · 10 <sup>6</sup> | —/10 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri | 30 · 10 <sup>3</sup>   | 100 · 10 <sup>3</sup>  | 30 · 10 <sup>3</sup>   |
| Timpul de anclanșare/declanșare ms                          | 12/2                   | 10/2                   | 12/2                   |
| Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 $\mu$ s) kV      | 6 (8 mm)               | 6 (8 mm)               | 6 (8 mm)               |
| Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.   | 2,500                  | 1,000                  | 2,500                  |
| Temperatura ambiantă °C                                     | −40...+105             | −40...+125             | −40...+125             |
| Gradul de protecție                                         | RT II                  | RT II                  | RT II                  |

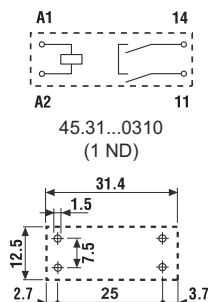
Omologări (conform tipului)



NEW 45.31



- 1 ND, deschiderea contactului  $\geq 3$  mm
- Temperatura ambiantă maximă +105°C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

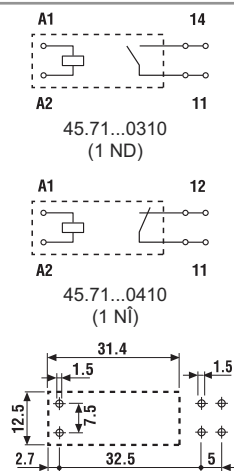


Vedere de jos (pe partea pinilor)

45.71



- 1 ND sau 1 NÎ
- Temperatura ambiantă maximă +125°C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) + terminale Faston 250

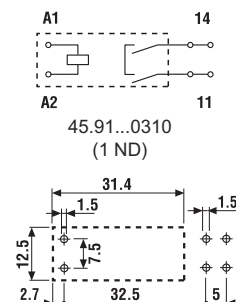


Vedere de jos (pe partea pinilor)

45.91



- 1 ND, deschiderea contactului  $\geq 3$  mm
- Temperatura ambiantă maximă +125°C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) + terminale Faston 250



Vedere de jos (pe partea pinilor)

## Informație de comandă

Exemplu: seria 45, releu implantabil + terminale tip Faston 250, 1 ND normal deschis, bobina în C.C. la 12 V.

4

5

7

1

7

0

1

2

0

3

1

0

**Seria**

**Tipul**

3 = Montare pe circuit imprimat PCB, deschiderea contactului  $\geq 3$  mm

7 = Montare pe circuit imprimat PCB + Faston 250

9 = Montare pe circuit imprimat PCB + Faston 250, deschiderea contactului  $\geq 3$  mm

**Numărul contactelor**

1 = 1 contact, 16 A

**Tipul bobinei**

7 = Sensibilă în C.C.

**Tensiunea bobinei**

Vezi specificațiile bobinei

**A: Materialul de contact**

0 = Standard AgCdO pentru 45.71, Standard AgNi pentru 45.31 și 45.91

1 = AgNi

2 = AgCdO

**B: Tipul contactului**

3 = ND contact normal deschis

4 = NÎ contact normal închis numai pentru 45.71

**D: Versiuni speciale**

0 = Protecție la flux automat de cositorire (RT II)

1 = Protecție la flux de spălare cu solvenți (RT III) numai pentru 45.71 și 45.91

**C: Opțiuni**

1 = Niciuna

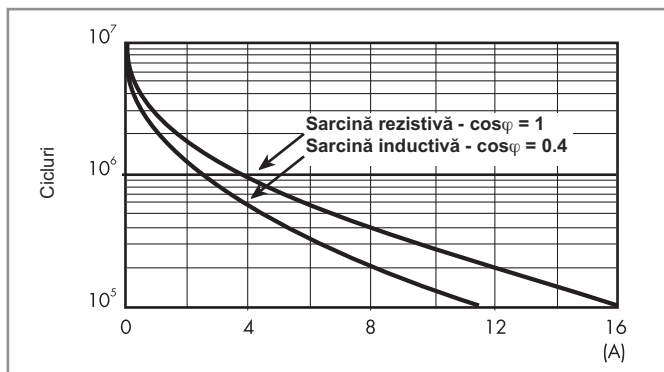
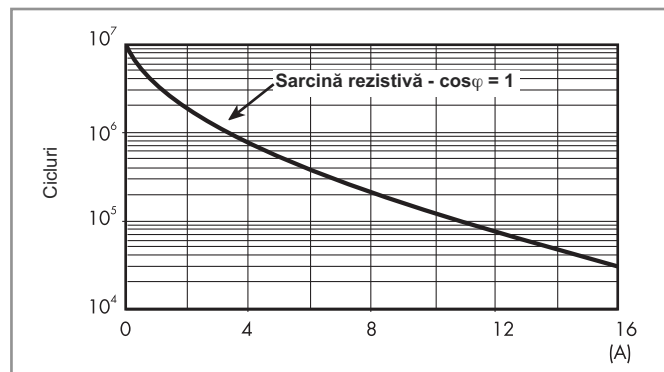
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.

| Tipul | Tipul bobinei     | A     | B     | C | D     |
|-------|-------------------|-------|-------|---|-------|
| 45.31 | Sensibilă în C.C. | 0 - 2 | 3     | 1 | 0     |
| 45.71 | Sensibilă în C.C. | 0 - 1 | 3 - 4 | 1 | 0 - 1 |
| 45.91 | Sensibilă în C.C. | 0 - 2 | 3     | 1 | 0 - 1 |

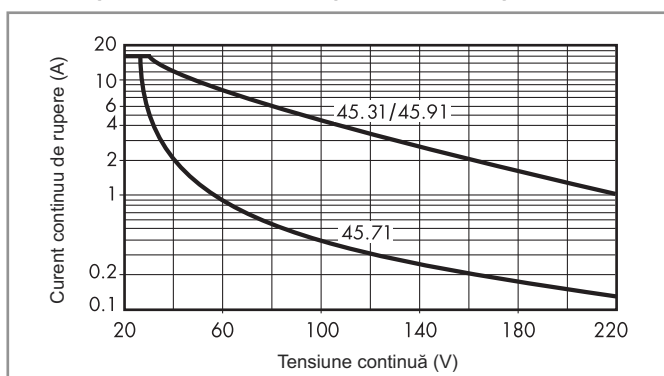
## Date tehnice

| Izolația în conformitate cu EN 61810-1                             |                       |                   |     |                      |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----|----------------------|-----|
|                                                                    |                       | 45.71             |     | 45.31 / 45.91        |     |
| Tensiunea nominală de alimentare a sistemului                      | V C.A.                | 230/400           |     | 230/400              |     |
| Tensiunea nominală de izolare                                      | V C.A.                | 250               | 400 | 250                  | 400 |
| Gradul de poluare                                                  |                       | 3                 | 2   | 3                    | 2   |
| Izolația dintre bobină și contacte                                 |                       |                   |     |                      |     |
| Tipul izolației                                                    |                       | Întărită (8 mm)   |     | Întărită (8 mm)      |     |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | III               |     | III                  |     |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | 6                 |     | 6                    |     |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A.                | 4000              |     | 4000                 |     |
| Izolația dintre contactele deschise                                |                       |                   |     |                      |     |
| Tipul deconectării                                                 |                       | Micro-deconectare |     | Deconectare completă |     |
| Categoria supratensiunii                                           |                       | —                 |     | III                  |     |
| Impuls nominal de tensiune suportat                                | kV (1.2/50 μs)        | —                 |     | 4                    |     |
| Rigiditatea dielectrică                                            | V C.A./kV (1.2/50 μs) | 1000/1.5          |     | 2500/4               |     |
| Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție               |                       |                   |     |                      |     |
| Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2                     |                       | EN 61000-4-4      |     | nivel 4 (4 kV)       |     |
| Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial) |                       | EN 61000-4-5      |     | nivel 3 (2 kV)       |     |
| Alte date                                                          |                       | 45.71             |     | 45.31 / 45.91        |     |
| Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ                            | ms                    | 3/3               |     | 2/—                  |     |
| Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ                         | g                     | 20/10             |     | 20/—                 |     |
| Rezistența la șocuri                                               | g                     | 20                |     |                      |     |
| Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact  | W                     | 0.4               |     |                      |     |
| la curent nominal                                                  | W                     | 1.8               |     |                      |     |
| Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat   | mm                    | ≥ 5               |     |                      |     |

## Specificațiile contactului

F 45 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenții de contact  
Tipul 45.71F 45 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenții de contact  
Tipul 45.31 / 45.91

H 45 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



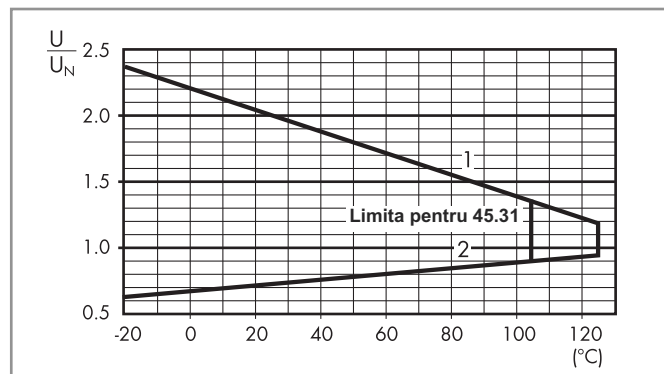
- Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curenților sub curbă, durata de viață electrică poate fi  $\geq 100 \cdot 10^3$  pentru 45.71 respectiv  $\geq 30 \cdot 10^3$  pentru 45.31, 45.91.
  - În cazul sarcinilor de tip C.C.13 (electromagnetice), conectarea unei diode în paralel cu sarcina permite obținerea unei durate de viață electrice similare cu aceea a sarcinii de tip C.C.1.
- Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

## Specificațiile bobinei

Datele bobinei în curent continuu (C.C.) - 0.36 W sensibilă

| Tensiune nominală<br>$U_N$<br>V | Codul bobinei | Aria de funcționare |                | Rezistența<br>R<br>$\Omega$ | Consumul nominal al bobinei la $U_N$<br>mA |
|---------------------------------|---------------|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
|                                 |               | $U_{min}$<br>V      | $U_{max}$<br>V |                             |                                            |
| 6                               | 7.006         | 4.2                 | 7.2            | 100                         | 60                                         |
| 12                              | 7.012         | 8.4                 | 14.4           | 400                         | 30                                         |
| 24                              | 7.024         | 16.8                | 28.8           | 1600                        | 15                                         |
| 48                              | 7.048         | 33.6                | 57.6           | 6400                        | 7.5                                        |
| 60                              | 7.060         | 42                  | 72             | 10000                       | 6                                          |

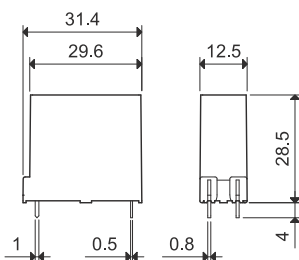
R 45 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă



- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

## Schița tehnică

Tipul 45.31



Tipul 45.71 / 91

