

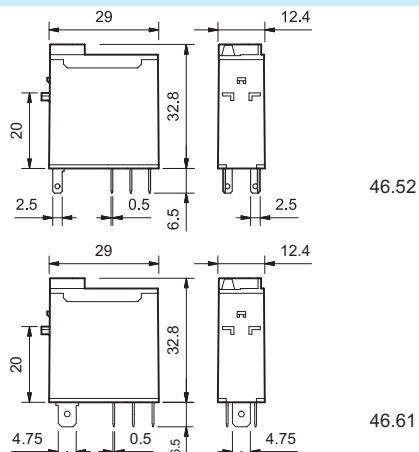
Caracteristici

Relee cu 1 sau 2 contacte

46.52 - 2 contacte 8 A

46.61 - 1 contact 16 A

- Montare în soclu sau conexiune directă prin terminalele tip Faston
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Disponibile cu: buton de test blocabil, indicator mecanic și LED indicator
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- Materialul de contact nu conține Cadmiu



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

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	8/15	16/25
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/440	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	2000	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	350	750
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.55
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	6/0.5/0.15	12/0.5/0.15
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)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
(U _N) VC.C.	12 - 24 - 48 - 110 - 125	
Puterea nominală VA/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8U _N /0.4U _N	0.8U _N /0.4U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2U _N /0.1U _N	0.2U _N /0.1U _N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	10/3	15/5
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 ... +70	-40 ... +70
Gradul de protecție	RT II	RT II

Omologări și Agrementări (conform tipului)



46.52

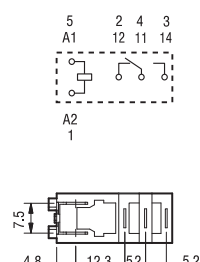
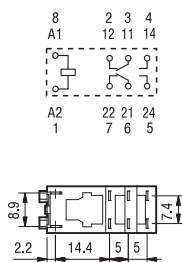


- 2 contacte C - comutatoare 8 A
- Fișabil în soclu / terminale pentru cositorire

46.61



- 1 contact C - comutator 16 A
- Fișabil în soclu / terminale Faston 187



Informație de comandă

Exemplu: seria 46 releu industrial miniaturizat, 1 C contact comutator, bobina în C.C. la 24 V, buton de test blocabil + indicator mecanic.

				A	B	C	D	
4	6	6	1	9	0	2	4	0

Seria —————

Tipul —————

5 = Terminale lamelare pentru lipire (2.5x0.5)mm

6 = Terminale lamelare tip Faston 187 (4.8x0.5)mm

Numărul contactelor —————

1 = 1 contact, 16 A

2 = 2 contacte, 8 A

Tipul bobinei —————

9 = C.C.

8 = C.A. (50/60 Hz)

Tensiunea bobinei —————

Vezi specificațiile bobine

A: Materialul de contact
 0 = AgNi
 4 = AgSnO₂ (numai 46.61)
 5 = AgNi + Au (5 μm)

B: Tipul contactului
 0 = C contact comutator

D: Versiuni speciale
 0 = Standard

C: Opțiuni
 2 = Indicator mecanic
 4 = Buton de test blocabil + indicator mecanic
 54 = Buton de test blocabil + LED (C.A.) + indicator mecanic
 74 = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat) + indicator mecanic

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

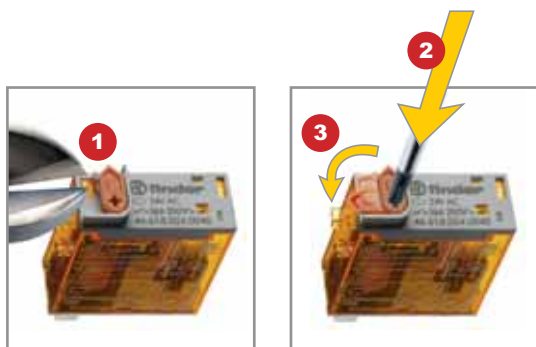
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
46.52	C.A. - C.C.	0 - 5	0	2 - 4	0
	C.A.	0 - 5	0	54	/
	C.C.	0 - 5	0	74	/
46.61	C.A. - C.C.	0 - 4 - 5	0	2 - 4	0
	C.A.	0 - 4 - 5	0	54	/
	C.C.	0 - 4 - 5	0	74	/

Detalii: Opțiuni

C: Opțiunea 54
LED (C.A.)

C: Opțiunea 74
LED (C.C., nepolarizat)



Butonul de test și indicatorul mecanic (0040, 0054, 0074)

Butonul de test de la Finder poate fi folosit în două moduri:

Cazul 1) Piedeca din plastic (localizată lângă butonul de test) rămâne intactă. În acest caz, când se apasă butonul de test, contactele sunt acționate. Când butonul de test este eliberat contactele revin la poziția inițială.

Cazul 2) Piedeca din plastic este înlăturată (utilizând o sculă de tăiere adecvată). În acest caz, când butonul de test este apăsă și rotit în sens invers orar, contactele sunt acționate în poziția de funcționare, rămânând în această poziție până la revenirea butonului de test în starea inițială lucru care se realizează prin rotirea sa în sens orar. În ambele cazuri asigurați-vă că acționarea butonului de test este rapidă și fermă.

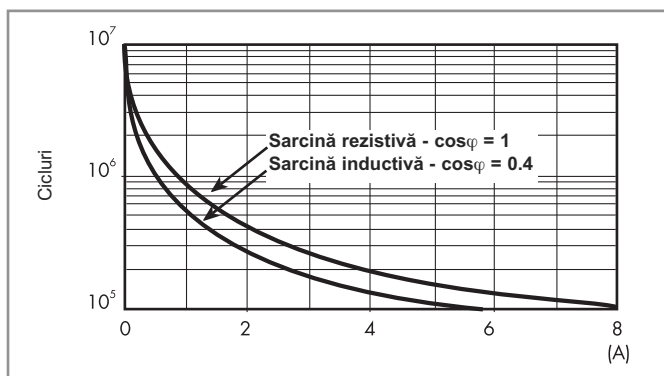
Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1

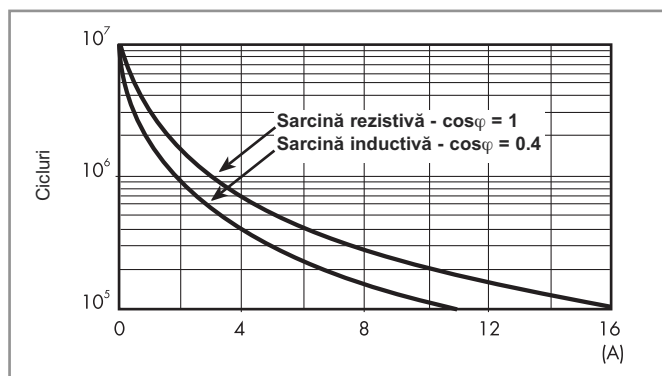
		1 contact		2 contacte	
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400		230/400	
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	250	400	250	400
Gradul de poluare		3	2	3	2
Izolația dintre bobină și contacte					
Tipul izolației		Întărită (8 mm)		Întărită (8 mm)	
Categoria supratensiunii		III		III	
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 izolației		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		46.61		46.52	
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	2/6		1/4	
Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ	g	20/12		20/15	
Rezistența la șocuri	g	20		20	
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact	W	0.6		0.6	
la curent nominal	W	1.6		2	
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 5			

Caracteristicile contactului

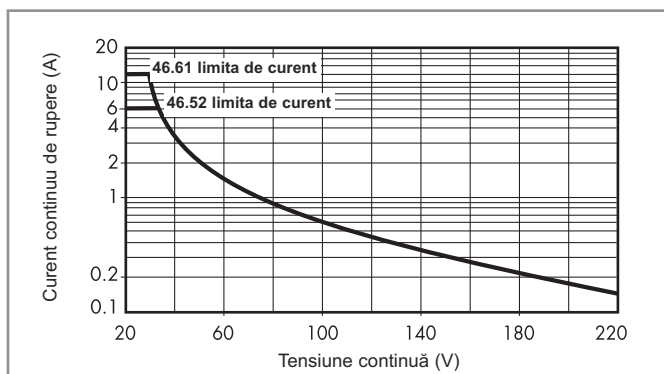
F 46 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipul 46.52



F 46 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipul 46.61



H 46 - 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.

Caracteristicile bobinei

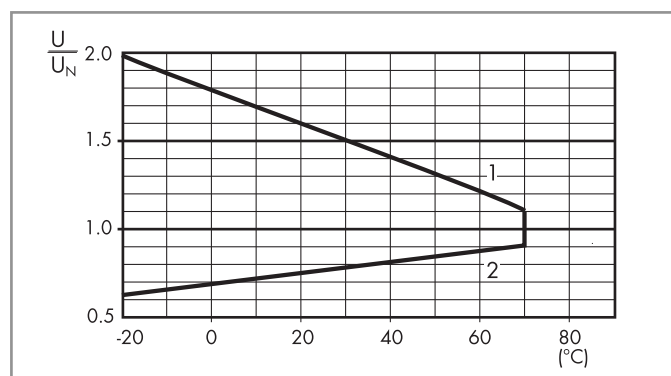
Datele bobinei în C.C.

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Rezistența R Ω	Consumul nominal al bobinei I la U_N mA
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
48	9.048	35	52.8	4800	10
110	9.110	80	121	23500	4.7
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

Datele bobinei în C.A.

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Rezistența R Ω	Consumul nominal al bobinei I la U_N mA
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
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

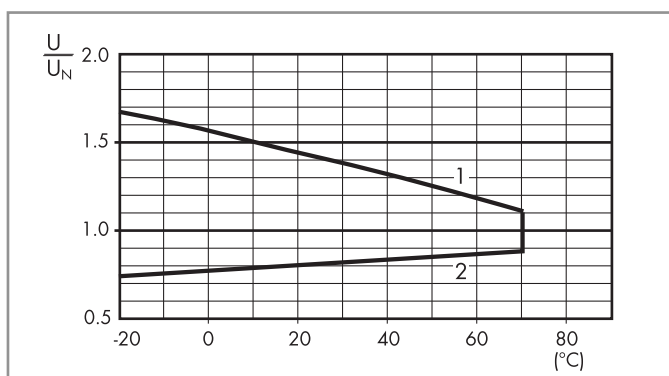
R 46 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină

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

R 46 - 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.

Accesorii



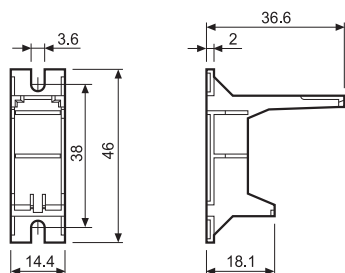
046.05



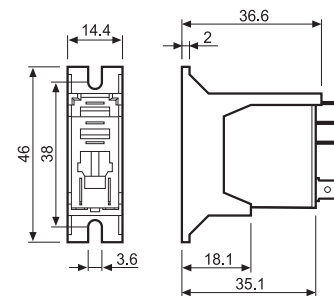
046.05 cu releu

Adaptor de montare tip flanșă pentru releu de tipul 46.52 și 46.61

046.05



046.05



046.05 cu releu



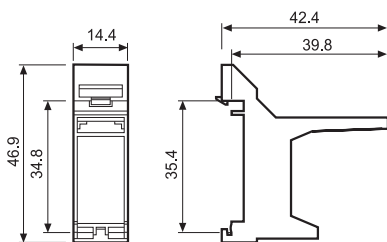
046.07



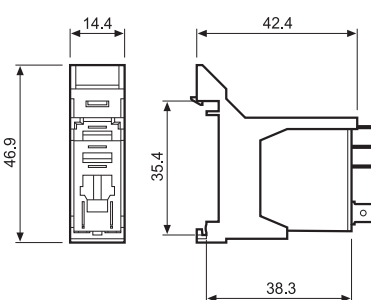
046.07 cu releu

Adaptor de montare pe șină pentru releu de tipul 46.52 și 46.61

046.07



046.07



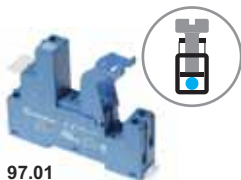
046.07 cu releu

Set de etichete indicatoare din plastic pentru releu de tipul 46.52 și 46.61, 72 bucăți, 6x12mm

060.72



060.72



97.01

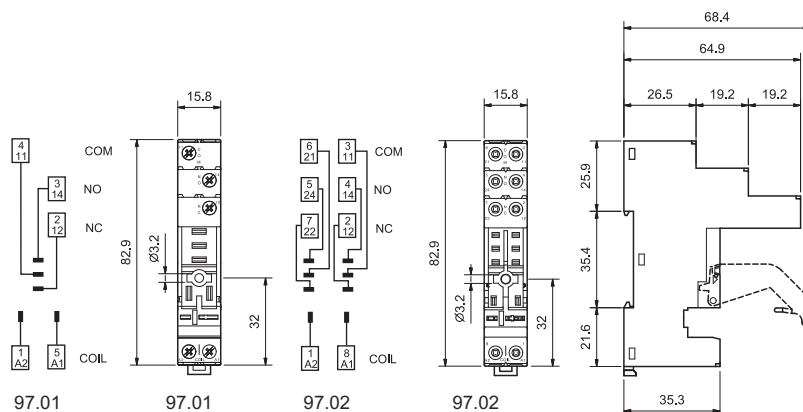
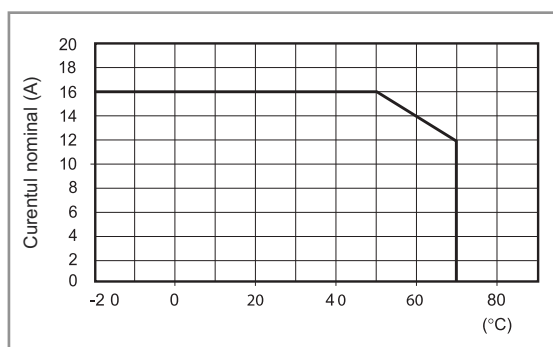
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



097.01

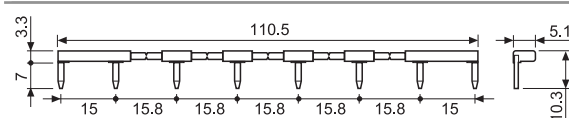
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)	97.01 Albastru	97.01.0 Negru	97.02 Albastru	97.02.0 Negru
Pentru releu de tipul	46.61		46.52	
Accesorii				
Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)			097.01	
Etichetă de identificare			095.00.4	
Baghetă de conexiune cu 8 pini	095.18 (albastru)		095.18.0 (negru)	
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)			99.02	
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)			86.30	
Date tehnice				
Valori nominale	16 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Izolația între bobină și contacte	6 kV (1.2/50 μs)			
Gradul de protecție	IP 20			
Temperatura ambiantă	°C -40...+70 (vezi diagrama L97)			
Cuplu de înșurubare	Nm 0.8			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm 8			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 97.01 și 97.02	cablu solid		cablu lițat	
	mm ² 1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	

L 97 - Curentul nominal vs temperatura ambiantă
(pentru combinația 46.61 releu / 97.01 soclu)



095.18

Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru soclurile 97.01 și 97.02	095.18 (albastru)	095.18.0 (negru)
Valori nominale	10 A - 250 V	



Seria 86 module temporizatoare

(12...24)V AC/DC; 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 AC; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

86.30

Omologări

(conform tipului):

99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 97.01 și 97.02

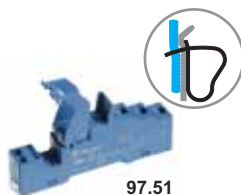
Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...220)V C.C.	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V C.C./C.A.	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V C.C./C.A.	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V C.C./C.A.	99.02.0.230.59
LED + Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...24)V C.C.	99.02.9.024.99
LED + Diodă (+A1, polaritate standard)	(28...60)V 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

99.02

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



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

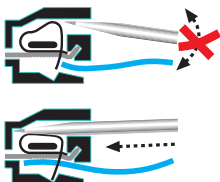
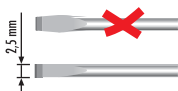


97.51

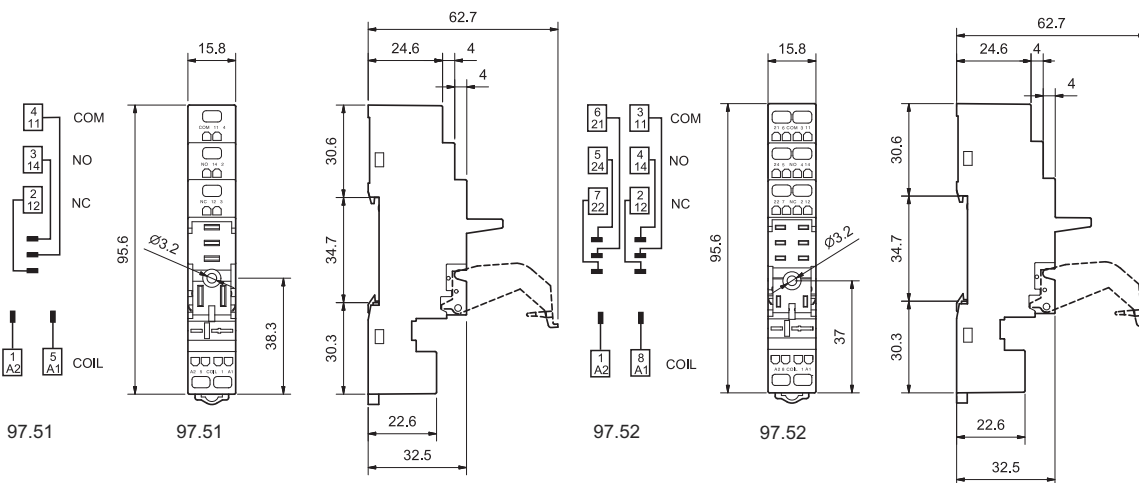
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



097.01



Soclu cu terminale de conexiune cu “prindere rapidă” și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)		97.51	97.51.0	97.52	97.52.0
		Albastru	Negru	Albastru	Negru
Pentru releu de tipul		46.61		46.52	
Accesorii					
Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)		097.01			
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)		99.02			
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)		86.30			
Date tehnice					
Valori nominale		10 A - 250 V AC		8 A - 250 V AC	
Izolația între bobină și contacte		6 kV (1.2/50 μs)			
Gradul de protecție		IP 20			
Temperatura ambiantă		°C –25...+70			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm 8			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 97.51 și 97.52		cablu solid		cablu lițat	
		mm² 2x(0.2...1.5)		2x(0.2...1.5)	
		AWG 2x(24...18)		2x(24...18)	



86.30

Seria 86 module temporizatoare	
(12...24)V AC/DC; 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 AC; două funcții: AI, DI; (0.05s...100h)	86.30.8.240.0000

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 97.51 și 97.52		
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



97.11

Omologări
(conform tipului):



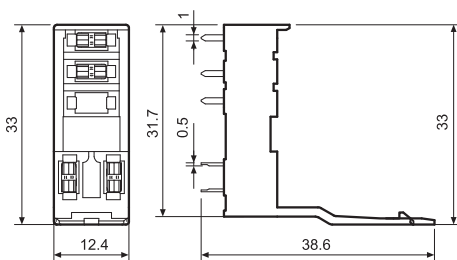
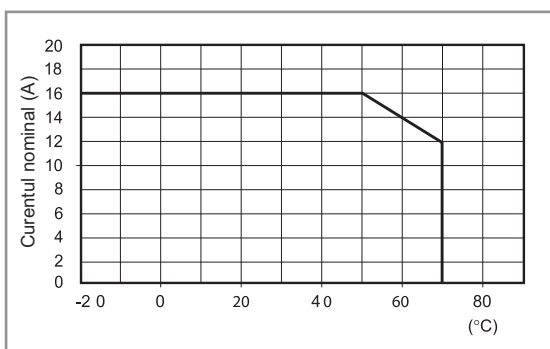
97.12

Omologări
(conform tipului):

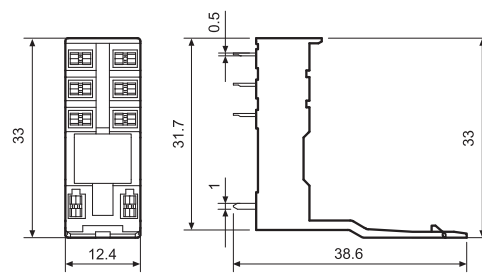


Soclu implantabil (PCB)	97.11 (albastru)	97.12 (albastru)
Pentru releu de tipul	46.61	46.52
Date tehnice		
Valori nominale	12 A - 250 V (vezi diagrama L97)	8 A - 250 V
Izolația între bobină și contacte	6 kV (1.2/50 μs)	
Gradul de protecție	IP 20	
Temperatura ambiantă	°C -40...+70	

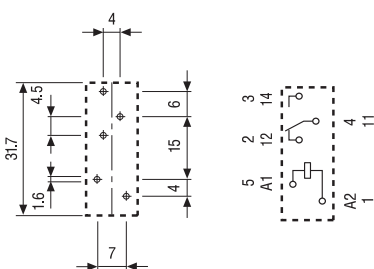
L 97 - Curentul nominal vs temperatura ambiantă
(pentru combinația 46.61 releu / 97.01 soclu)



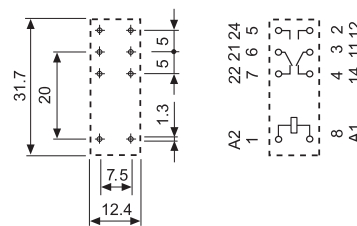
97.11



97.12



Vedere de jos
(pe partea pinilor)



Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Codul împachetării

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

9	7	.	0	1	S	P	A	
								A Împachetare standard
								SP Clemă de reținere din plastic
9	7	.	0	1				Fără clemă de reținere

