

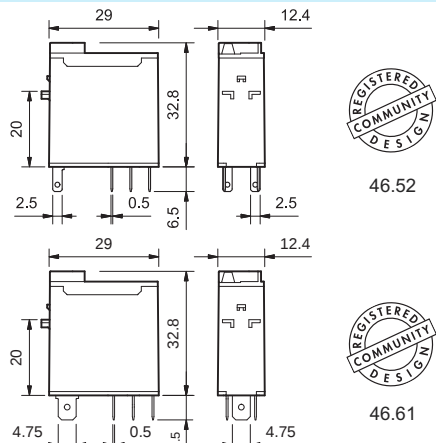
Caracteristici

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
- Brevet European



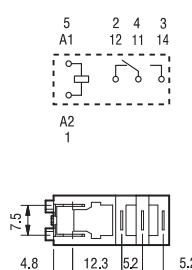
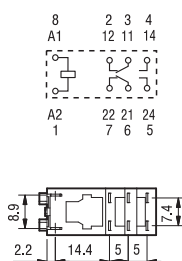
PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII, EXPRIMATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

Caracteristicile contactului		46.52	46.61
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 comutat 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		46.52	46.61
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		46.52	46.61
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	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

* Cu materialul de contact din AgSnO₂ valoarea maximă a curentului de vârf este 80A 5ms la contact normal deschis.

- 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.

4	6	6	1	9	0	2	4	0	0	4	0
Seria					A: Materialul de contact				D: Versiuni speciale		
Tipul					0 = AgNi				0 = Standard		
5 = Terminale lamelare pentru lipire (2.5x0.5)mm					4 = AgSnO ₂ (numai 46.61)				C: Opțiuni		
6 = Terminale lamelare tip Faston 187 (4.8x0.5)mm					5 = AgNi + Au (5 μm)				2 = Indicator mecanic		
Numărul contactelor					B: Tipul contactului				4 = Buton de test blocabil + indicator mecanic		
1 = 1 contact, 16 A					0 = C contact comutator				54 = Buton de test blocabil + LED (C.A.) + indicator mecanic		
2 = 2 contacte, 8 A									74 = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat) + indicator mecanic		
Tipul bobinei											
9 = C.C.											
8 = C.A. (50/60 Hz)											
Tensiunea bobinei											
Vezi specificațiile bobine											

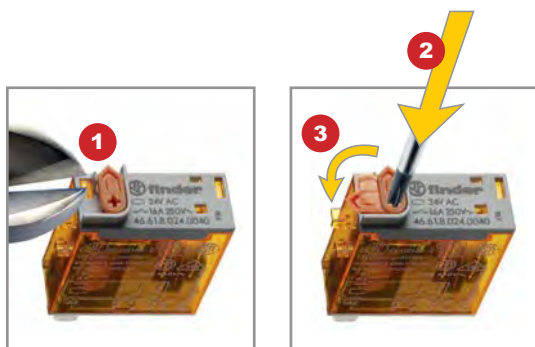
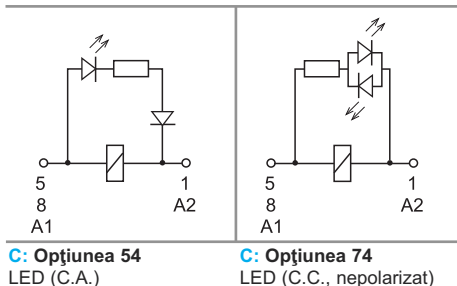
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.

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	/

Versiuni speciale pentru aplicații feroviare, la cerere

Detalii: Opțiuni



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.

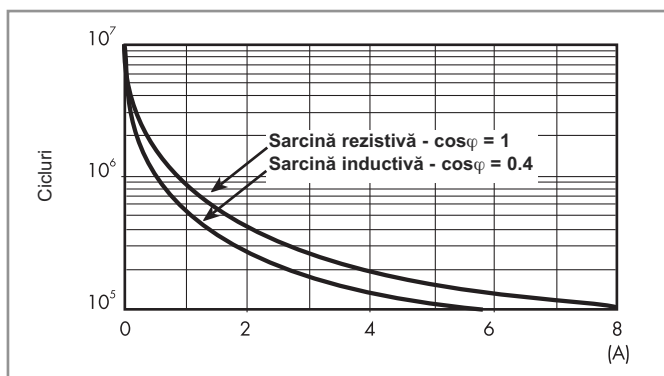
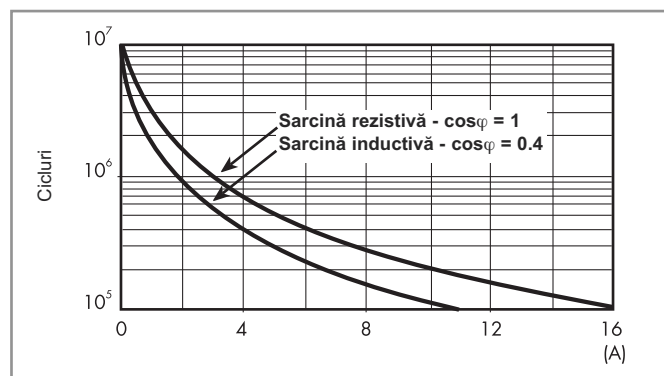


Date tehnice

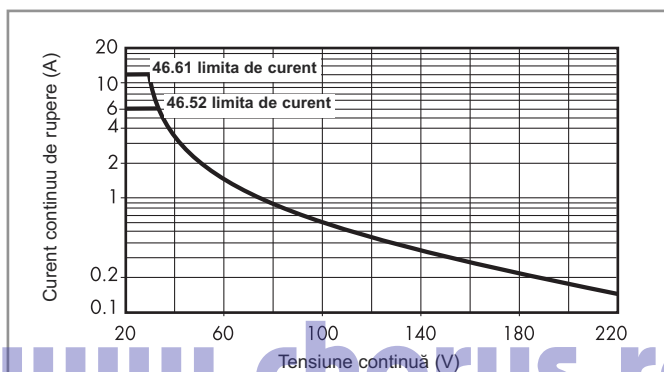
Izolația în conformitate cu EN 61810-1

		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 46.52F 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

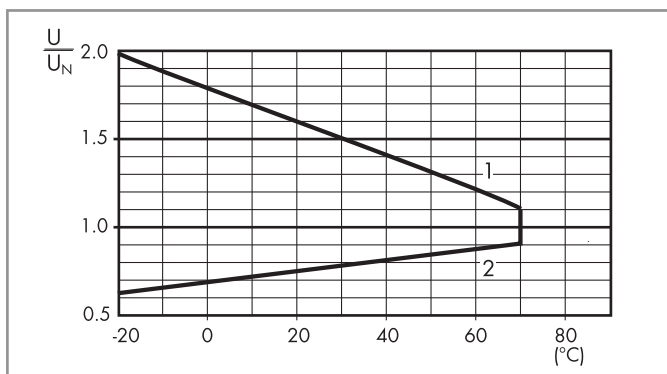
Datele bobinei în C.C.

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Rezistență R Ω	Consumul nominal al bobinei 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.

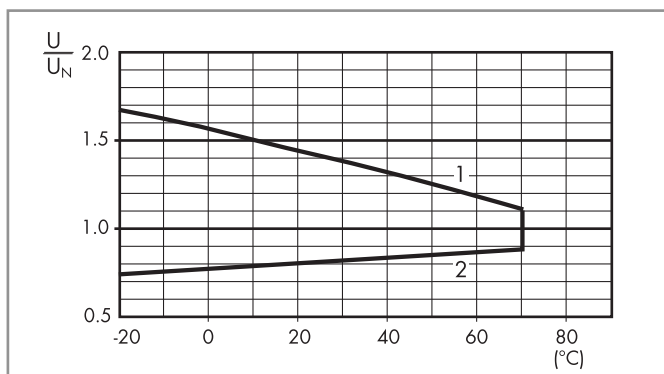
Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Rezistență R Ω	Consumul nominal al bobinei la U_N mA
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	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



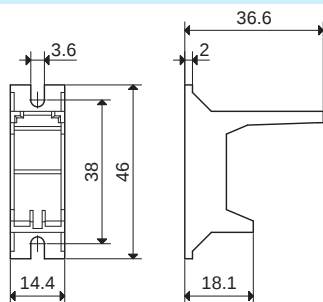
046.05



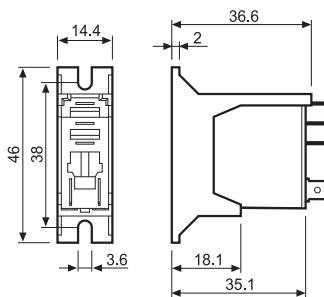
046.05 cu releu

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

046.05



046.05



046.05 cu releu



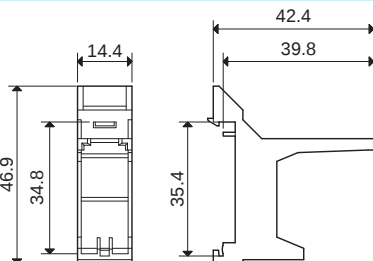
046.07



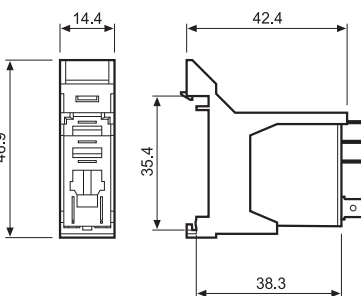
046.07 cu releu

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

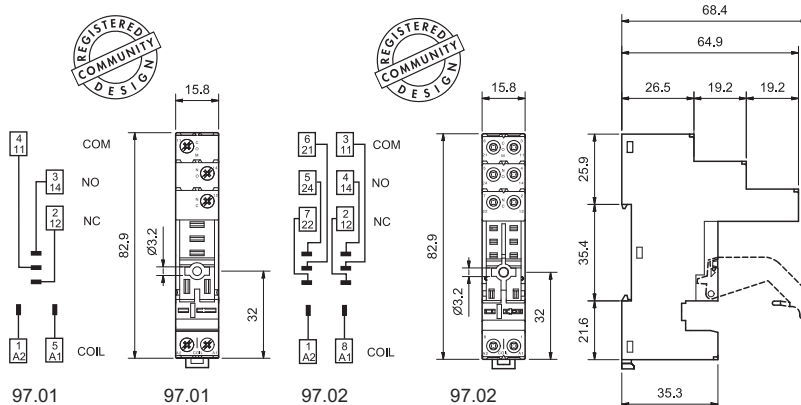
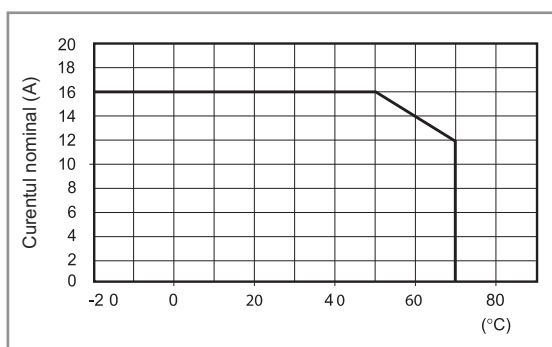
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



097.01

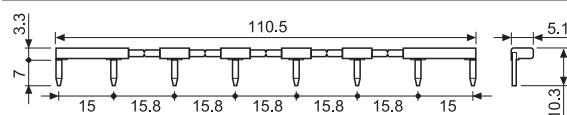
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715) Pentru releu de tipul	97.01 Albastru	97.01.0 Negru	97.02 Albastru	97.02.0 Negru
Accesorii				
Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)			097.01	
Clemă de reținere metalică			097.71	
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 C.A.		8 A - 250 V C.A.	
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				
	mm² 1x6 / 2x2.5		cablu solid	cablu lițat
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	1x4 / 2x2.5

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 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

86.30

Omologări

(conform tipului): CE AFER PG cULus



99.02

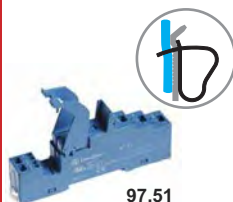
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



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

99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 97.01 și 97.02

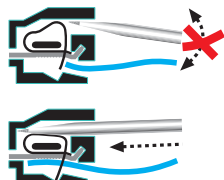
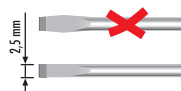
Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...220)V C.C.	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V C.C./C.A.	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V C.C./C.A.	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V C.C./C.A.	99.02.0.230.59
LED + Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...24)V C.C.	99.02.9.024.99
LED + Diodă (+A1, polaritate standard)	(28...60)V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



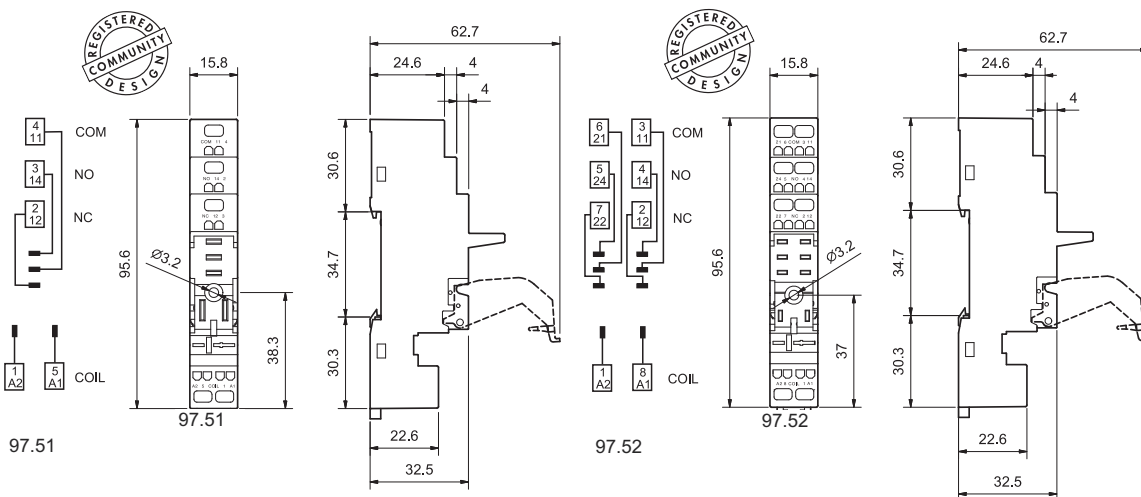
97.51

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

97.01



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			
Clemă de reținere metalică		097.71			
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 C.A.		8 A - 250 V C.A.	
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)	



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



86.30

Omologări (conform tipului):



99.02

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

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

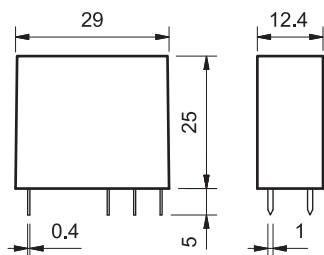
99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 97.51 și 97.52		
Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...220)V C.C.	99.02.3.000.00
LED	(6...24)V C.C./C.A.	99.02.0.024.59
LED	(28...60)V C.C./C.A.	99.02.0.060.59
LED	(110...240)V C.C./C.A.	99.02.0.230.59
LED + Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...24)V 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

Caracteristici

Relee de implantare (PCB) cu contacte ghidate forțat conform standardului EN 50205 tipul B

2 C – două contacte comutatoare*

- Separare fizică mare între contactele alăturate
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Izolație de: 8 mm, 6 kV (1.2/50 μs) între bobină și contacte
- Gradul de protecție: RT II



* În concordanță cu standardul EN 50205 numai 1 ND și 1 NI (11-14 și 21-22 sau 11-12 și 21-24) vor fi folosite ca și contacte ghidate forțat.

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	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	8/15	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	2000	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	500
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.37
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi + Au

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	—	—
(U _N) VC.C.	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Aria de funcționare C.A. (50 Hz)	—	—
C.C.	(0.75...1.2)U _N	(0.75...1.2)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Date tehnice

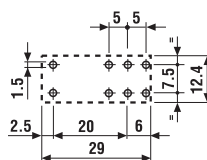
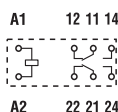
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	10/4	10/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500	1500
Temperatura ambiantă °C	−40...+70	−40...+70
Gradul de protecție	RT II	RT II

Omologări (conform tipului)

50.12...1000



- Pentru regim mediu de comutație, recomandat sarcinilor de C.C.
- 2 contacte 8 A
- Distanța între pini 5 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

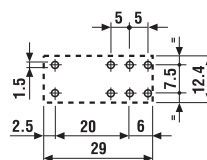
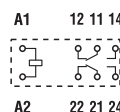


Vedere de jos
(pe partea pinilor)

50.12...5000



- Pentru aplicații de securitate
- 5 μm contacte aurite pentru capacitate de comutație la nivel scăzut
- Distanța între pini 5 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Informație de comandă

Exemplu: releu de securitate seria 50, 2 C contacte comutatoare 8 A, bobina în C.C. la 24 V.

5	0	1	2	9	0	2	4	A	B	C	D
Seria					A: Materialul de contact				D: Versiuni speciale		
Tipul					1 = Standard AgNi				0 = Protecție la flux automat de cositorire (RT II)		
1 = PCB - 5 mm între pini					5 = AgNi + Au (5 μm)						
Numărul contactelor					B: Tipul contactului				C: Opțiuni		
2 = 2 contacte 8 A					0 = C contact comutator				0 = Niciuna		
Tipul bobinei											
9 = C.C.											
Tensiunea bobinei											
Vezi specificațiile bobinei											

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

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

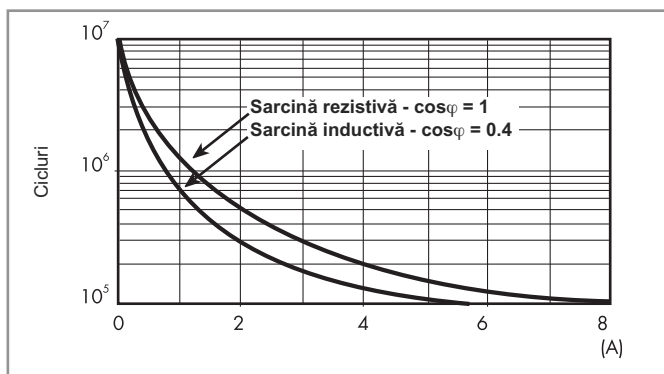
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
50.12	C.C.	1 - 5	0	0	0

Date tehnice

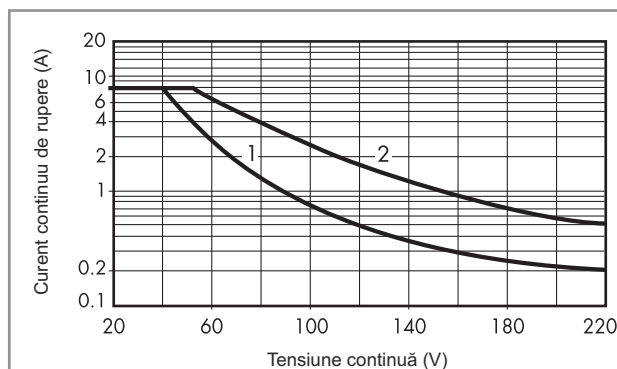
Izolația în conformitate cu EN 61810-1			
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400	
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	250	400
Gradul de poluare		3	2
Izolația dintre bobină și contacte			
Tipul izolației		Întărită (8 mm)	
Categoria supratensiunii		III	
Impuls nominal de tensiune 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.	3000	
Izolația dintre contactele deschise			
Tipul deconectării		Micro-deconectare	
Rigiditatea dielectrică	V C.A./kV (1.2/50 μs)	1500/2.5	
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	
Rezistența la vibrații (10...200)Hz: ND/NÎ	g	20/6	
Rezistența la șocuri ND/NÎ	g	20/5	
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact	W	0.7	
la curent nominal	W	1.2	
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 5	

Specificațiile contactului

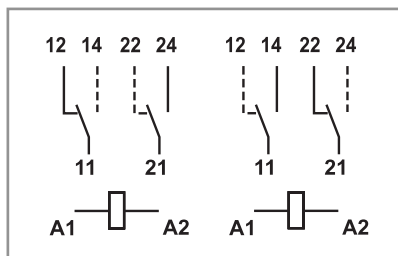
F 50 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



H 50 - 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.



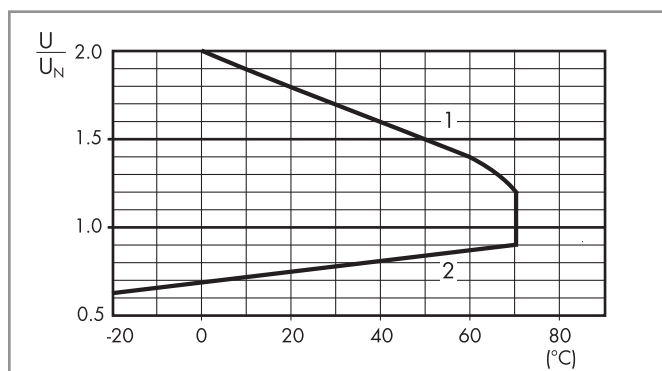
Selectarea alternativă ND și NÎ asigură contactele ghidate forțat (legate mecanic) în concordanță cu standardul EN 50205 (tipul B).

Specificațiile bobinei

Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența R Ω	Consumul nominal al bobinei I la U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

R 50 - Aria de funcționare a bobinei v temperatura ambiantă
Bobină standard



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

Caracteristici

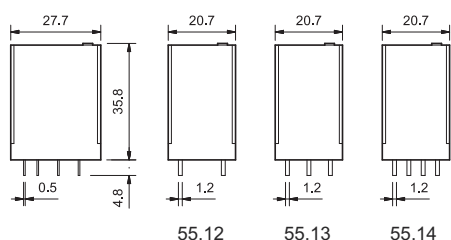
Relee de uz general cu 2, 3 sau 4 contacte pentru montare pe circuit imprimat (PCB)

55.12 - 2 contacte 10 A

55.13 - 3 contacte 10 A

55.14 - 4 contacte 7 A

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Materialul de contact poate fi ales
- Grad de protecție RT III opțional (carcasă ermetică - rezistentă la fluxul de spălare cu solvenți)



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_N) 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

Timpu de anclanșare/declanșare ms

Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

Temperatura ambiantă °C

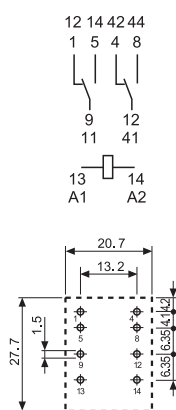
Gradul de protecție

Omologări și Agrementări (conform tipului)

55.12



- 2 contacte, 10 A
- Implantabil (PCB)

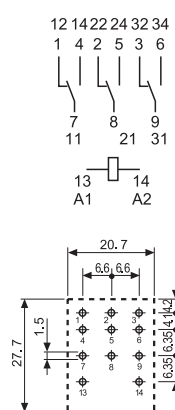


Vedere de jos
(pe partea pinilor)

55.13



- 3 contacte, 10 A
- Implantabil (PCB)

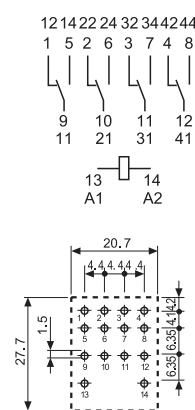


Vedere de jos
(pe partea pinilor)

55.14



- 4 contacte, 7 A
- Implantabil (PCB)



Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Caracteristici

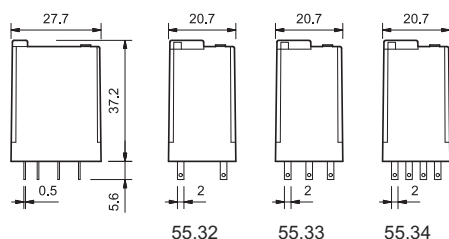
Relee de uz general cu 2, 3 sau 4 contacte, fișabile

55.32 - 2 contacte 10 A

55.33 - 3 contacte 10 A

55.34 - 4 contacte 7 A

- Buton de test blocabil și indicator mecanic ca standard pentru variantele cu 2 și 4 contacte
- Bobine în C.A. sau C.C.
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Materialul de contact poate fi ales
- Socluri din Seria 94
- Module de protecție
- Ca accesorii module de temporizare seria 86
- Brevet European



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

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	3 C	4 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	10/20	7/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2500	1750
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	500	350
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.37	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
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)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare ms	10/5	10/5	11/3
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	4	4	4
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Gradul de protecție	RT I	RT I	RT I

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 55, fișabil, 4 C contacte comutatoare, bobina în C.C. la 12 V, buton de test blocabil și indicator mecanic.

	5	5	3	4	9	0	1	2	A	B	C	D	
Seria													
Tipul													
1 = PCB (implantabil)													
3 = Fișabil													
Numărul contactelor													
2 = 2 contacte, 10 A													
3 = 3 contacte, 10 A													
4 = 4 contacte, 7 A													
Tipul bobinei													
8 = C.A. (50/60 Hz)													
9 = C.C.													
Tensiunea bobinei													
Vezi specificațiile bobinei													

A: Materialul de contact
 0 = Standard AgNi
 2 = AgCdO
 5 = AgNi + Au (5 μm)

B: Tipul contactului
 0 = C contact comutator

D: Versiune specială
 0 = Standard
 1 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III) numai pentru 55.12, 55.13 și 55.14

C: Opțiuni
 0 = Niciuna
 1 = Buton de test blocabil
 2 = Indicator mecanic
 3 = LED (C.A.)
 4 = Buton de test blocabil + indicator mecanic
 5 = Buton de test blocabil + LED (C.A.)
 54 = Buton de test blocabil + LED (C.A.) + indicator mecanic
 6* = LED dublu (C.C. nepolarizat)
 7* = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat)
 74* = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat) + indicator mecanic
 8* = LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/13)
 9* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/13)
 94* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/13) + indicator mecanic

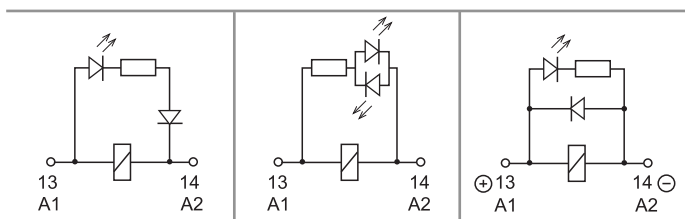
* Aceste opțiuni nu sunt disponibile pentru varianta 220 V C.C.

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
55.32/34	C.A.-C.C.	0 - 2 - 5	0	0	0
	C.A.	0 - 2 - 5	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	C.A.	0 - 2 - 5	0	54	/
	C.C.	0 - 2 - 5	0	2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	C.C.	0 - 2 - 5	0	74 - 94	/
55.33	C.A.-C.C.	0 - 2 - 5	0	0	0
	C.A.	0 - 2 - 5	0	1 - 3 - 5	0
	C.C.	0 - 2 - 5	0	1 - 6 - 7 - 8 - 9	0
55.12/13/14	C.A.-C.C.	0 - 2 - 5	0	0	0 - 1

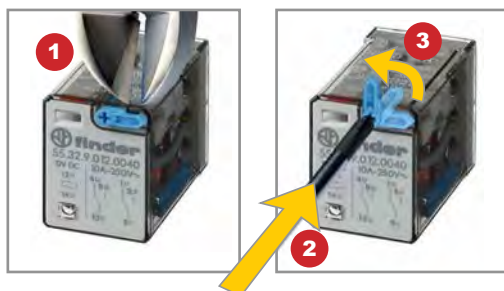
Detalii: Opțiuni și versiuni speciale



C: Opțiunea 3, 5, 54
LED (C.A.)

C: Opțiunea 6, 7, 74
LED dublu
(C.C., nepolarizat)

C: Opțiunea 8, 9, 94
LED + diodă (C.C. polaritate pozitivă la pinul A1/13)



Butonul de test și indicatorul mecanic
(0010, 0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

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 apăsat 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.

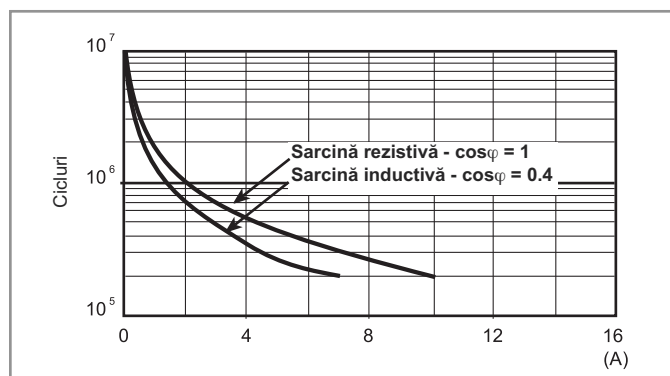


Date tehnice

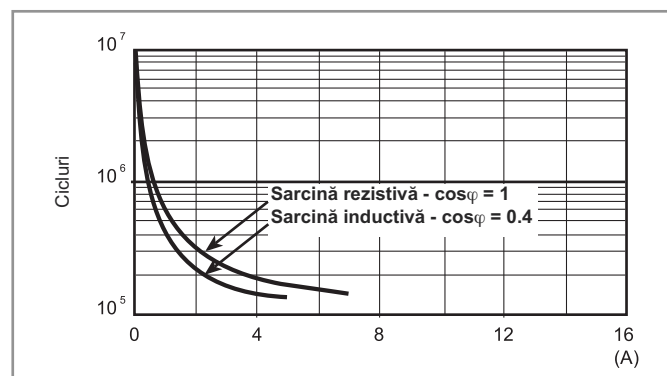
Izolația în conformitate cu EN 61810-1		2 C - 3 C	4 C
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400	230
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	400	250
Gradul de poluare		2	2
Izolația dintre bobină și contacte			
Tipul izolației		De bază	De bază
Categoria supratensiunii		III	III
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μ s)	4	4
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2000	2000
Izolația dintre contactele alăturate			
Tipul izolației		De bază	De bază
Categoria supratensiunii		III	II
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μ s)	4	2.5
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2000	2000
Izolația dintre contactele deschise			
Tipul deconectării		Micro-deconectare	Micro-deconectare
Rigiditatea dielectrică	V C.A./kV (1.2/50 μ s)	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 μ s) la A1 - A2 (mod diferențial)		EN 61000-4-5	nivel 4 (4 kV)
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	1	
	la curent nominal	W	3 (2 contacte) 4 (3 contacte) 3 (4 contacte)
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 5	

Caracteristicile contactului

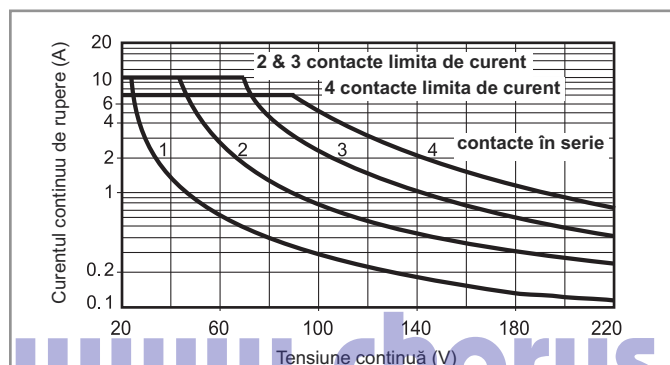
F 55 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Relee cu 2 și 3 contacte



F 55 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Relee cu 4 contacte



H 55 - 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

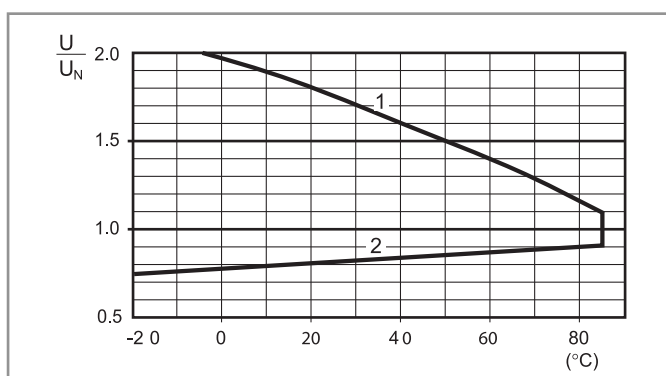
Datele bobinei în C.C.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	40	150
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
60	9.060	48	66	4000	15
110	9.110	88	121	12500	8.8
125	9.125	100	138	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

Datele bobinei în C.A.

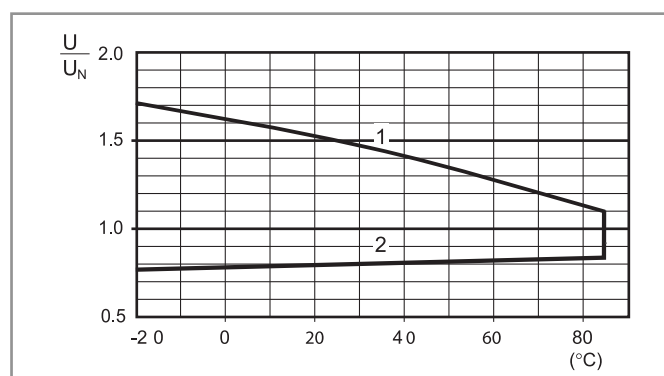
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

R 55 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambianta



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

R 55 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambianta



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

Accesorii

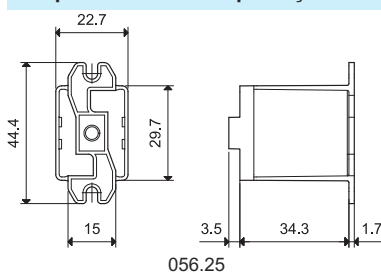


056.25

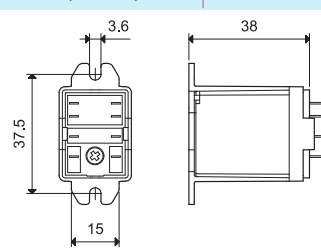


056.25 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă deasupra releului, pentru releele 55.32, 55.33, 55.34 056.25



056.25



056.25 cu relee

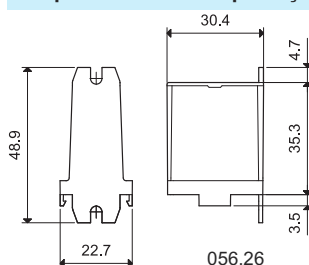


056.26

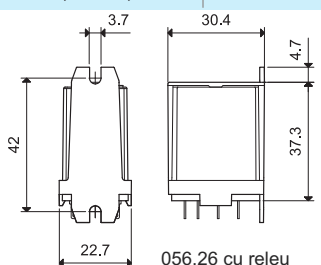


056.26 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă pe spatele releului, pentru releele 55.32, 55.33, 55.34 056.26



056.26



056.26 cu relee

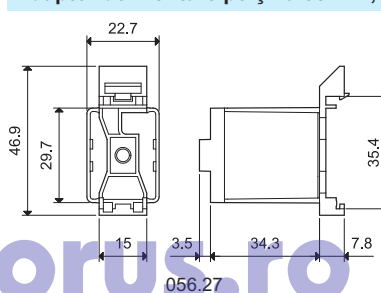


056.27

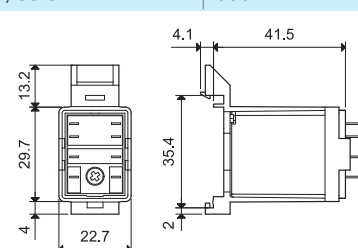


056.27 cu relee

Adaptor de montare pe șină 35 mm, pentru releele 55.32, 55.33, 55.34 056.27



056.27



056.27 cu relee

Seria 94 - Prezentarea soclurilor pentru relele din seria 55



94.04
Vezi pagina 7

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.02	94.02	55.32	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub - Terminalele de sus - Contactele - Terminalele de jos - Bobina	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Baghetă de conexiune - Module temporizatoare - Clemă de reținere și eliberare din plastic
	94.03	55.33			
	94.04	55.32 55.34			



94.54
Vezi pagina 8

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.02	94.54	55.32 55.34	Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă" - Terminalele de sus - Contactele - Terminalele de jos - Bobina	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Baghetă de conexiune - Module temporizatoare - Clemă de reținere și eliberare din plastic



94.74
Vezi pagina 9

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.01	94.72	55.32	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Clemă de reținere metalică
	94.73	55.33			
	94.74	55.32 55.34			



94.82
Vezi pagina 9

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.01	94.82	55.32	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub - 23 mm lățime pentru economie de spațiu	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Clemă de reținere metalică



94.84.3
Vezi pagina 10

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.80	94.84.2	55.32 55.34	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Baghetă de conexiune - Clemă de reținere și eliberare din plastic
	94.82.3	55.32			
	94.84.3	55.32 55.34			



94.94.3
Vezi pagina 11

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.80	94.92.3	55.32	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub - Terminalele de sus - Contactele - Terminalele de jos - Bobina	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Baghetă de conexiune - Clemă de reținere și eliberare din plastic
	94.94.3	55.32 55.34			



94.14
Vezi pagina 12

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	94.12	55.32	Soclu implantabil (PCB)	Prin implantare	- Clemă de reținere metalică
—	94.13	55.33			
—	94.14	55.32 55.34			



94.22
Vezi pagina 12

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	94.22	55.32	Montare pe panou și mod de conexiune prin cositorire	Pe panou de 1mm grosime	- Clemă de reținere metalică
—	94.23	55.33			
—	94.24	55.32 55.34			



94.34
Vezi pagina 13

Module	Socliuri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	94.32	55.32	Montare pe panou și mod de conexiune prin cositorire	Fixare cu șuruburi M3	- Clemă de reținere metalică
—	94.33	55.33			
—	94.34	55.32 55.34			



94.04

Omologări și Agrementări
(conform tipului)Combinatie
releu/soclu

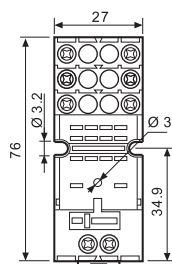
094.91.3



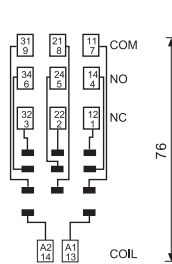
060.72



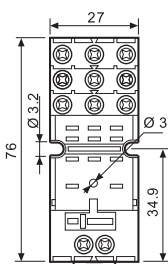
94.02



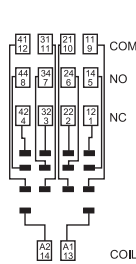
94.02



94.03

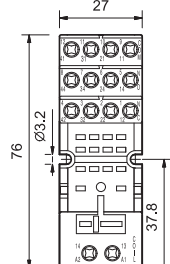


94.03



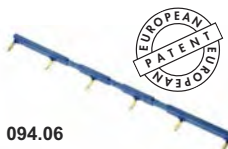
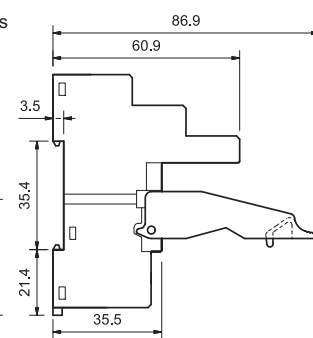
94.04

Terminalele de sus



Terminalele de jos

94.04



094.06



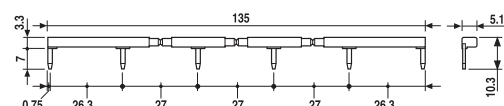
Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru soclurile 94.02, 94.03 și 94.04

094.06 (albastru)

094.06.0 (negru)

Valori nominale

10 A - 250 V



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 cULus



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 94.02, 94.03 și 94.04

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

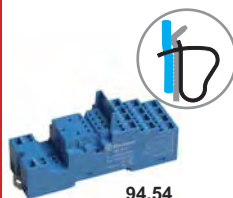
(110...240)V C.C./C.A.

99.02.0.230.09

Circuit R (by-pass rezistiv)

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

99.02.8.230.07



94.54

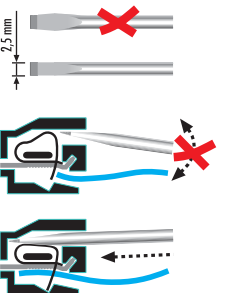
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



094.91.3



060.72



094.56



86.30



99.02

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



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

Soclu cu terminale de conexiune cu "prindere rapidă"
și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)
Pentru releu de tipul

94.54

Albastru

55.32, 55.34

Accesorii

Clemă de reținere metalică
Clemă de reținere și eliberare din plastic
Baghetă de conexiune cu 6 pini
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)
Set de etichete indicatoare pentru clemme de reținere și
eliberare din plastic, 72 etichete la 6x12mm

094.71

094.91.3

094.56

99.02

86.30

060.72

Date tehnice

Valori nominale 10 A - 250 V

Rigiditatea dielectrică 2 kV C.A.

Gradul de protecție IP 20

Temperatura ambiantă °C -25...+70

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat mm 10

Dimensiunea maximă a firelor pentru

socurile 94.54

cablu solid

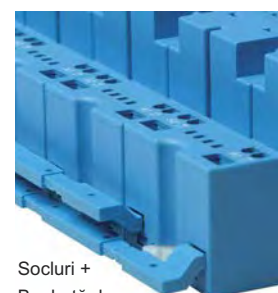
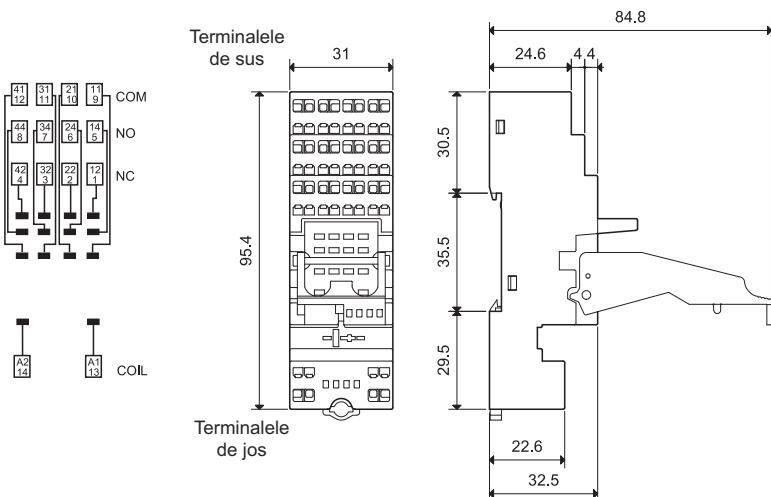
mm² 2x(0.2...1.5)

AWG 2x(24...14)

cablu lițat

2x(0.2...1.5)

2x(24...14)



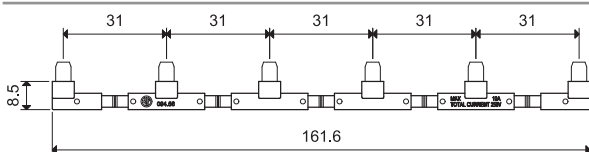
Soclu +
Baghetă de
conexiune

Baghetă de conexiune cu 6 pini

094.56 (albastru)

Valori nominale

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 și Agrementări (conform tipului)

99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 94.54

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

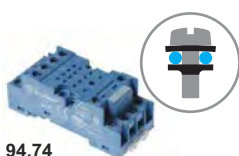
LED + Varistor (110...240)V C.C./C.A. 99.02.0.230.98

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

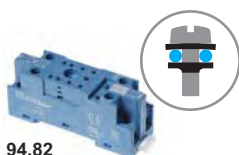
Circuit RC (110...240)V C.C./C.A. 99.02.0.230.09

Circuit R (by-pass rezistiv) (110...240)V C.A. 99.02.8.230.07



94.74

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

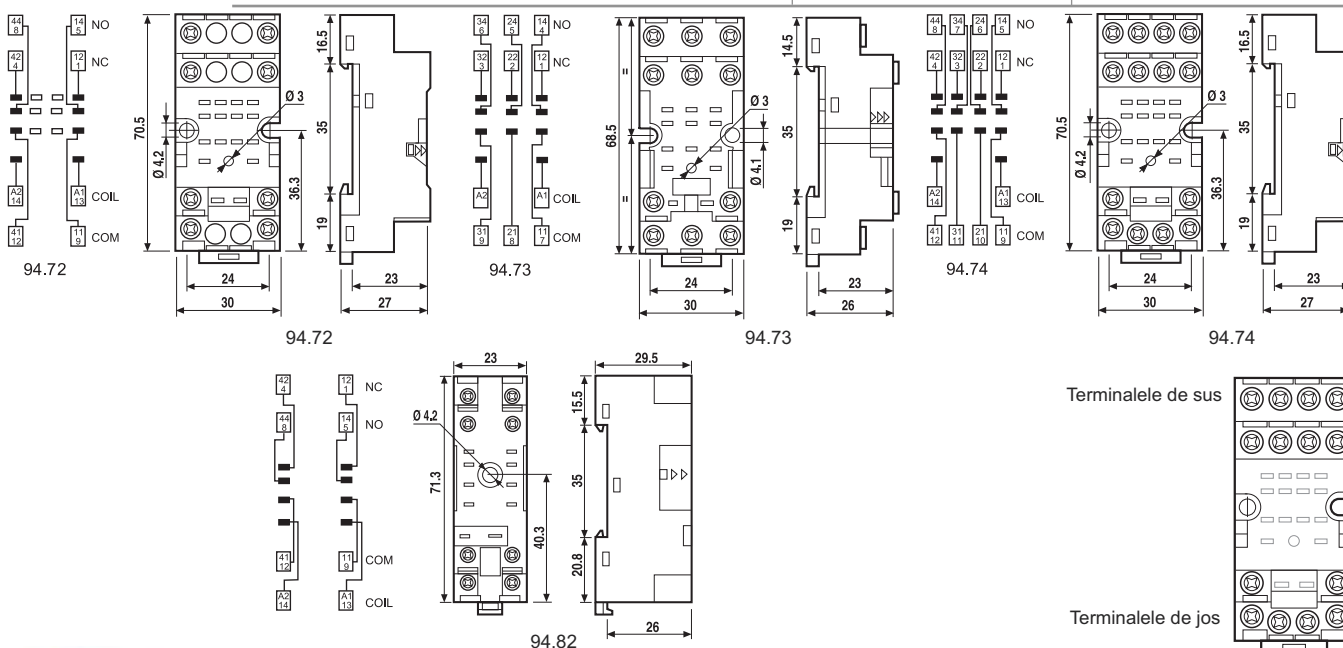


94.82

Omologări
(conform tipului):



Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și		94.72	94.72.0	94.73	94.73.0	94.74	94.74.0
mod de montare pe panou sau șină 35 mm (EN 60715)		Albastru	Negru	Albastru	Negru	Albastru	Negru
Pentru releu de tipul		55.32		55.33		55.32, 55.34	
Accesorii							
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)		094.71					
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)		99.01					
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și		94.82			94.82.0		
mod de montare pe panou sau șină 35 mm (EN 60715)		Albastru			Negru		
Pentru releu de tipul		55.32		55.32			
Accesorii							
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)		094.71					
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)		99.01					
Date tehnice							
Valori nominale		10 A - 250 V					
Rigiditatea dielectrică		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		8 (94.72/73/74)		9 (94.82)	
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 94.72/73/74 și 94.82				cablu solid		cablu lițat	
		mm²		1x2.5 / 2x1.5		1x2.5 / 2x1.5	
		AWG		1x14 / 2x16		1x14 / 2x16	



99.01

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



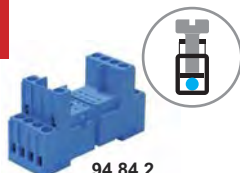
99.01 modul de indicare și protecție pentru soclurile 94.72, 94.73, 94.74 și 94.82		Albastru*
Diodă (+A1, polaritate standard)	(6...220)V C.C.	99.01.3.000.00
Diodă (+A2, polaritate inversă)	(6...220)V C.C.	99.01.2.000.00
LED	(6...24)V C.C./C.A.	99.01.0.024.59
LED	(28...60)V C.C./C.A.	99.01.0.060.59
LED	(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.



94.84.3

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

94.84.2

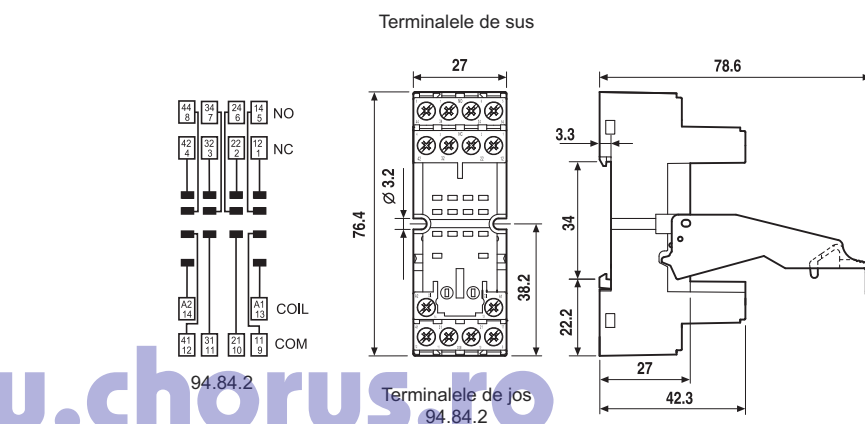
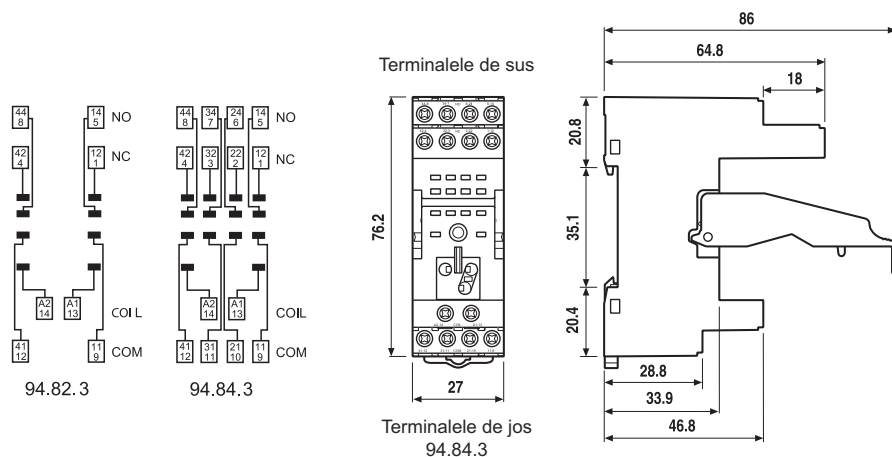
Omologări și Agrementări
(conform tipului)

094.91.3



060.72

Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)	94.82.3 Albastru	94.82.30 Negru	94.84.3 Albastru	94.84.30 Negru
Pentru releu de tipul	55.32		55.32, 55.34	
Accesorii				
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	094.71			
Clemă de reținere și eliberare din plastic	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
Baghetă de conexiune cu 6 pini	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Etichetă de identificare	094.80.3			
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de pe pagina următoare)	99.80			
Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și eliberare din plastic de tipul 094.91.3, 72 etichete la 6x12mm	060.72			
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)	94.84.2 Albastru		94.84.20 Negru	
Pentru releu de tipul	55.32, 55.34			
Accesorii				
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	094.71			
Clemă de reținere și eliberare din plastic	094.91.3		094.91.30	
Baghetă de conexiune cu 6 pini	094.06		094.06.0	
Etichetă de identificare	094.80.3			
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de pe pagina următoare)	99.80			
Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și eliberare din plastic de tipul 094.91.3, 72 etichete la 6x12mm	060.72			
Date tehnice				
Valori nominale	10 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică	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 soclurile 94.82.3, 94.84.3 și 94.84.2		cablu solid		cablu lițat
	mm²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14





94.94.3

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



94.91.3



060.72

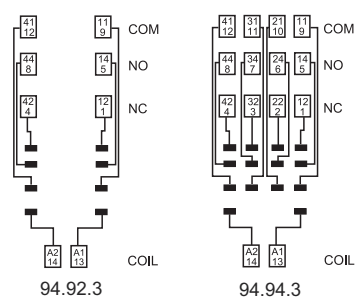
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub
și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)
Pentru releu de tipul

Accesorii

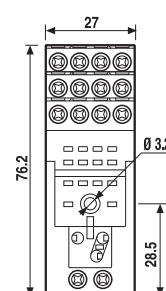
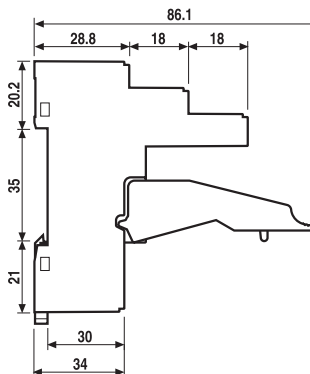
Clemă de reținere metalică
Clemă de reținere și eliberare din plastic
Baghetă de conexiune cu 6 pini
Etichetă de identificare
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)
Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și
eliberare din plastic de tipul 094.91.3, 72 etichete la 6x12mm

Date tehnice

Valori nominale	10 A - 250 V
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.
Gradul de protecție	IP 20
Temperatura ambiantă	°C -25...+70
⊕ Cuplu de înșurubare	Nm 0.5
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm 8
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 94.92.3 și 94.94.3	mm² 1x6 / 2x2.5 AWG 1x10 / 2x14
	cablu solid cablu lițat 1x4 / 2x2.5 1x12 / 2x14



Terminalele de sus

Terminalele de jos
94.94.3

094.06

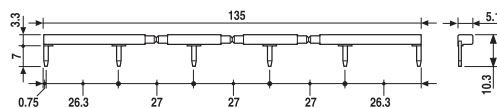


Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru soclurile 94.84.2, 94.82.3,
94.84.3, 94.92.3 și 94.94.3

Valorile nominale

094.06 (albastru) 094.06.0 (negru)

10 A - 250 V



99.80 modul de indicare și protecție pentru soclurile 94.84.2, 94.82.3, 94.84.3, 94.92.3 și 94.94.3

		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.

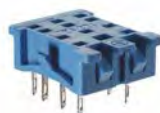
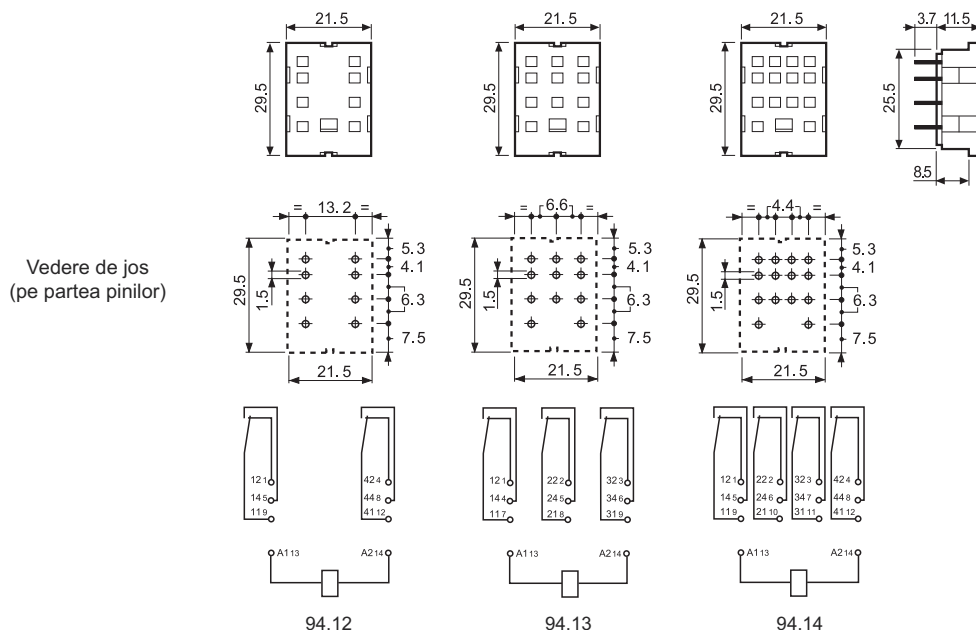
Culoarea standard a
LED-ului este verde.
La cerere se poate livra
și LED de culoare roșie.



94.14
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



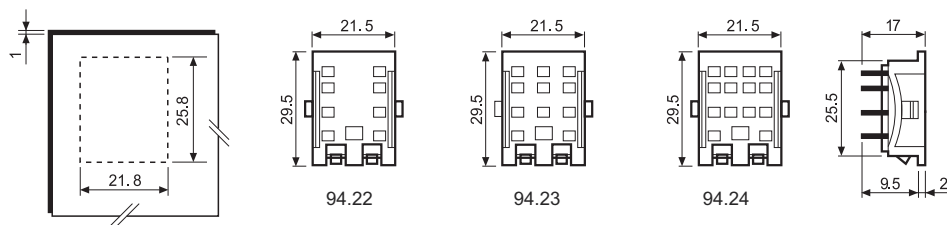
Soclu implantabil (PCB)	94.12 Albastru	94.12.0 Negru	94.13 Albastru	94.13.0 Negru	94.14 Albastru	94.14.0 Negru
Pentru releu de tipul	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Accesorii	094.51					
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)						
Date tehnice						
Valori nominale	10 A - 250 V					
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.					
Temperatura ambiantă	°C -40...+70					



94.22
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Montare pe panou și mod de conexiune prin cositorire grosimea panoului 1mm	94.22 Albastru	94.22.0 Negru	94.23 Albastru	94.23.0 Negru	94.24 Albastru	94.24.0 Negru
Pentru releu de tipul	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Accesorii	094.51					
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)						
Date tehnice						
Valori nominale	10 A - 250 V					
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.					
Temperatura ambiantă	°C -40...+70					



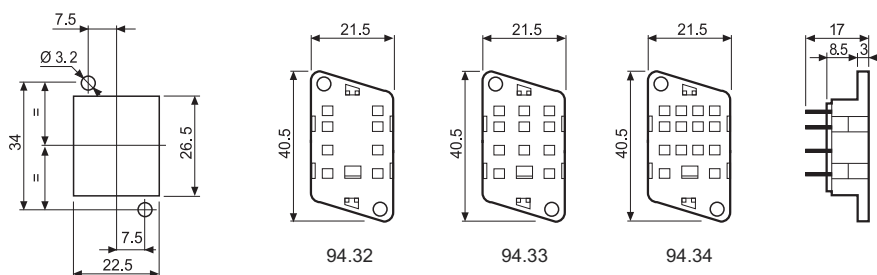


94.34

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu de montare pe panou prin fixare cu șuruburi M3 și mod de conexiune prin cositorire	94.32 Albastru	94.32.0 Negru	94.33 Albastru	94.33.0 Negru	94.34 Albastru	94.34.0 Negru
Pentru releu de tipul	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Accesorii						
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	094.51					
Date tehnice						
Valori nominale	10 A - 250 V					
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.					
Temperatura ambiantă	°C -40...+70					



Codul împachetării

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

Exemplu:

9 4 . 0 4 S P A

A Împachetare standard

SM Clemă de reținere metalică
SP Clemă de reținere din plastic

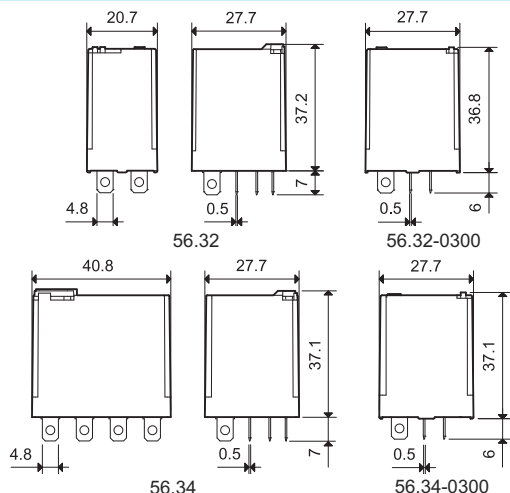
9 4 . 0 4

Fără clemă de reținere

Caracteristici

Relee de putere (12 A) cu 2 și 4 contacte, fișabile

- Opțiune de montare cu flanșă - (terminale tip Faston 187, 4.8x0.5mm)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Buton de test blocabil și indicator mecanic
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Materialul de contact poate fi ales
- Socluri din Seria 96
- Module de protecție
- Accesorii
- Brevet European



* Numai pentru 4 C - contacte comutatoare sau 4 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.	250/400
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	12/0.5/0.25
Sarcină minimă comutabilă	mW (V/mA)

Materialul de contact standard

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.5/1 2/1.3
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N (0.85...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.6 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N

Date tehnice

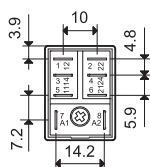
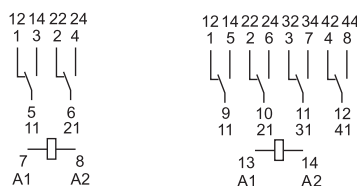
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	8/3 10/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	4 5
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000 2000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70 -40...+70
Gradul de protecție	RT I RT I

Omologări și Agrementări (conform tipului)

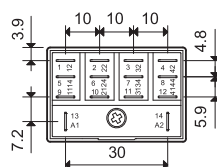
56.32/56.34



- 2 sau 4 contacte comutatoare
- Fișabil/Faston 187



56.32

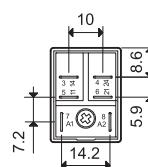
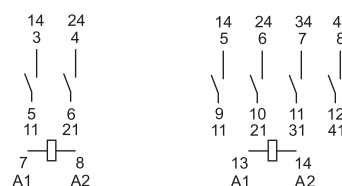


56.34

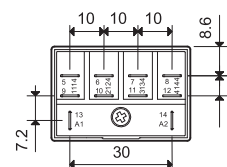
56.32-0300/56.34-0300



- 2 sau 4 contacte normal deschise (cu deschiderea contactului ≥ 1.5 mm)
- Fișabil/Faston 187



56.32-0300



56.34-0300

2 C

4 C

2 ND - ≥ 1.5mm

4 ND - ≥ 1.5mm

12/20

250/400

3000

700

0.55

12/0.5/0.25

500 (10/5)

AgNi

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220

1.5/1

2/1.3

1.5/—

2/—

(0.8...1.1)U_N(0.85...1.1)U_N(0.8...1.1)U_N(0.85...1.1)U_N0.8 U_N/0.6 U_N0.85 U_N/—0.2 U_N/0.1 U_N0.2 U_N/—20 · 10⁶/50 · 10⁶20 · 10⁶/—100 · 10³100 · 10³

8/3

10/4

8/4

4

5

4

5

1000

2000

-40...+70

-40...+70

RT I

RT I

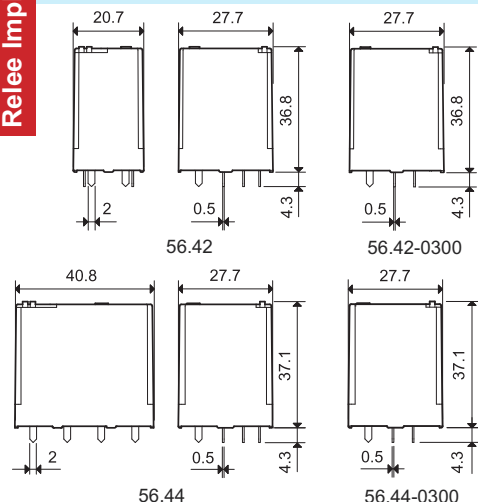
Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Relee de putere (12 A) pentru montare pe circuit imprimat (PCB)

- 2 sau 4 contacte
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Materialul de contact poate fi ales
- Grad de protecție RT III opțional (carcasă ermetică - rezistentă la fluxul de spălare cu solvenți)

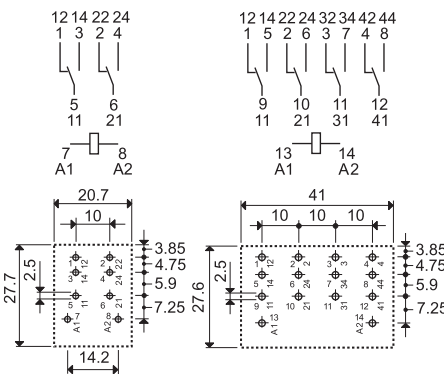


* Numai pentru 4 C - contacte comutatoare sau 4 ND
PENTRU STANDARDUL UL VALORILE PUTERII,
EXPRESATE ÎN CAI PUTERE ȘI A PUTERII DE COMUTAȚIE
VEZI "Informațiile tehnice generale" pagina V

56.42/56.44



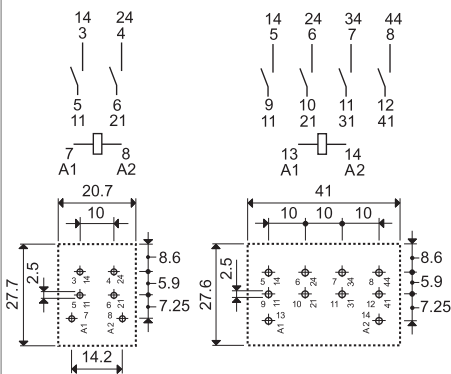
- 2 sau 4 contacte comutatoare
- Implantabil (PCB)

56.42
Vedere de jos
(pe partea pinilor)56.44
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

56.42-0300/56.44-0300



- 2 sau 4 contacte normal deschise
(cu deschiderea contactului ≥ 1.5 mm)
- Implantabil (PCB)

56.42-0300
Vedere de jos
(pe partea pinilor)56.44-0300
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	4 C	2 ND - ≥ 1.5 mm	4 ND - ≥ 1.5 mm
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	12/20		12/20	
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400		250/400	
Sarcină nominală C.A.1 VA	3,000		3,000	
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	700		700	
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	12/0.5/0.25		12/1/0.5	
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (10/5)		500 (10/5)	
Materialul de contact standard	AgNi		AgNi	

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*			
(U_N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		—	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.5/1	2/1.3	1.5/—	2/—
Aria de funcționare C.A.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		$(0.85 \dots 1.1) U_N$	
C.C.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		—	
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	$0.8 U_N / 0.6 U_N$		$0.85 U_N / —$	
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	$0.2 U_N / 0.1 U_N$		$0.2 U_N / —$	

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$		$20 \cdot 10^6 / —$	
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	$100 \cdot 10^3$		$100 \cdot 10^3$	
Timul de anclanșare/declanșare ms	8/3	10/4	8/4	
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	4	5	4	5
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1,000		2,000	
Temperatura ambiantă °C	-40...+70		-40...+70	
Gradul de protecție	RT I		RT I	

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 56, fișabil, 2 C contacte comutatoare, bobina în C.C. la 12 V, buton de test blocabil și indicator mecanic.

	5	6	3	2	9	0	1	2	A	B	C	D	
Seria													
Tipul													
3 = Fișabil													
4 = PCB (implantabil)													
Numărul contactelor													
2 = 2 contacte, 12 A													
4 = 4 contacte, 12 A													
Tipul bobinei													
8 = C.A. (50/60 Hz)													
9 = C.C.													
Tensiunea bobinei													
Vezi specificațiile bobinei													

A: Materialul de contact
 0 = Standard AgNi
 2 = AgCdO
 4 = AgSnO₂

B: Tipul contactului
 0 = C contact comutator
 3 = ND contact normal deschis, ≥ 1,5 mm deschidera contactului

D: Versiune specială
 0 = Standard
 1 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III) numai pentru 56.42 și 56.44
 6 = Cu flanșă de montare în spate (numai pentru 4 contacte)
 8 = Cu adaptor de montare pe șină de 35 mm în spate (numai pentru 4 contacte)
 Pentru alte opțiuni de montare vezi pagina 6

C: Opțiuni
 0 = Niciuna
 2 = Indicator mecanic
 3* = LED (C.A.)
 4 = Buton de test blocabil + indicator mecanic
 5* = Buton de test blocabil + LED (C.A.)
 54* = Buton de test blocabil + LED (C.A.) + indicator mecanic
 6* = LED dublu (C.C. nepolarizat)
 7* = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat)
 74* = Buton de test blocabil + LED dublu (C.C. nepolarizat) + indicator mecanic
 8* = LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/7) numai pentru 56.32
 9* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/7) numai pentru 56.32
 94* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A1/7) + indicator mecanic numai pentru 56.32
 * Aceste opțiuni nu sunt disponibile pentru variantele cu bobine alimentate la 220 V C.C. sau 400V C.A.

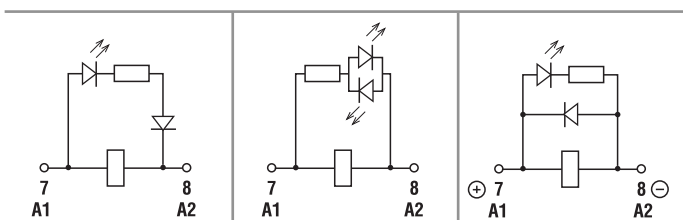
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.

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

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
56.32	C.A.	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	C.A.	0 - 2 - 4	0	54	/
	C.A.	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0
	C.C.	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	C.C.	0 - 2 - 4	0	74 - 94	/
56.34	C.A.	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0 - 6 - 8
	C.A.	0 - 2 - 4	0	54	/
	C.A.	0 - 2 - 4	0 - 3	0 - 3 - 5	0
	C.C.	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0 - 6 - 8
	C.C.	0 - 2 - 4	0	74	/
56.42	C.C.	0 - 2 - 4	0	0	0 - 1
	C.A.	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0 - 1
56.44	C.A.-C.C.	0 - 2 - 4	0	0	0 - 1
	C.A.	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0 - 1

Versiuni speciale pentru aplicații feroviare, la cerere

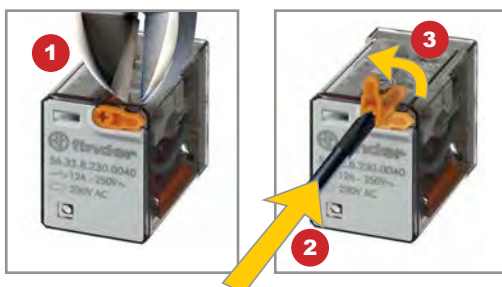
Detalii: Opțiuni și versiuni speciale



C: Opțiunea 3, 5, 54
LED (C.A.)

C: Opțiunea 6, 7, 74
LED dublu
(C.C., nepolarizat)

C: Opțiunea 8, 9, 94
LED + diodă (C.C. polaritate pozitivă la pinul A1/7)
(numai pentru 56.32)



Butonul de test și indicatorul mecanic (0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

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 apăsat 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.

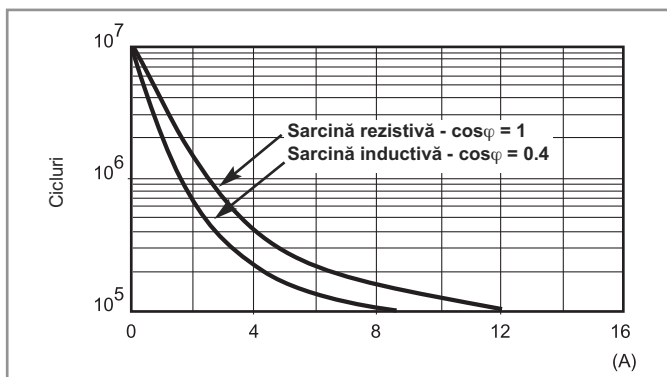
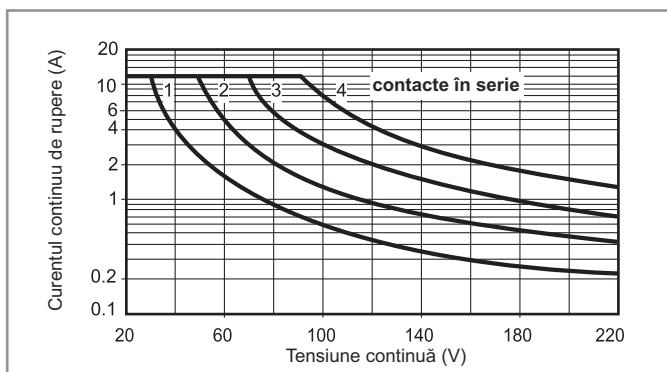
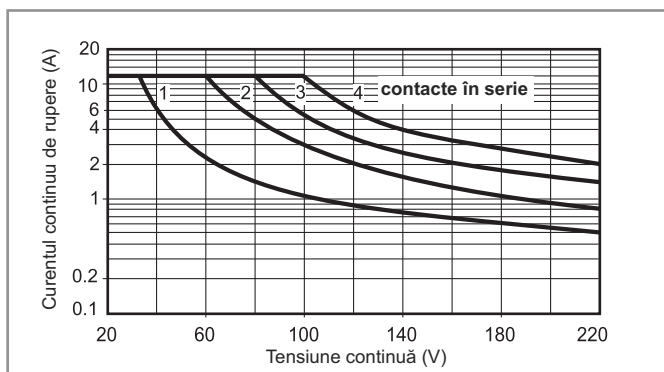


Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1		2 C - 4 C		2 ND - 4 ND	
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		De bază		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		4	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2500		2500	
Izolația dintre contactele alăturate					
Tipul izolației		De bază		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		4	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2500		2500	
Izolația dintre contactele deschise					
Tipul deconectării		Micro-deconectare		Deconectare completă*	
Categoria supratensiunii		—		II	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	—		2.5	
Rigiditatea dielectrică	V C.A./(1.2/50 μs)	1000/1.5		2000/3	
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 4 (4 kV)	
Alte date					
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	1/4 (comutator)		3/— (normal deschis)	
Rezistența la vibrații (10...150 Hz): ND/NÎ	g	17/14			
Rezistența la șocuri ND/NÎ	g	20/14			
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact W	1 (56.32, 56.42)		1.3 (56.34, 56.44)	
	la curent nominal W	3.8 (56.32, 56.42)		6.9 (56.34, 56.44)	
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 5			

* Numai în aplicațiile unde sunt admise supratensiuni din categoria a II-a. În aplicațiile cu supratensiuni din categoria a III-a: Micro-deconectare.

Caracteristicile contactului

F 56 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Releu cu 2 - 4 contacteH 56 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Varianta cu contacte comutatoareH 56 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Varianta cu contacte normal deschise

- 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., relee cu 2 contacte

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	40	150
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
60	9.060	48	66	4000	15
110	9.110	88	121	12500	8.8
125	9.125	100	138	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

Datele bobinei în C.A., relee cu 2 contacte

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}^*	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

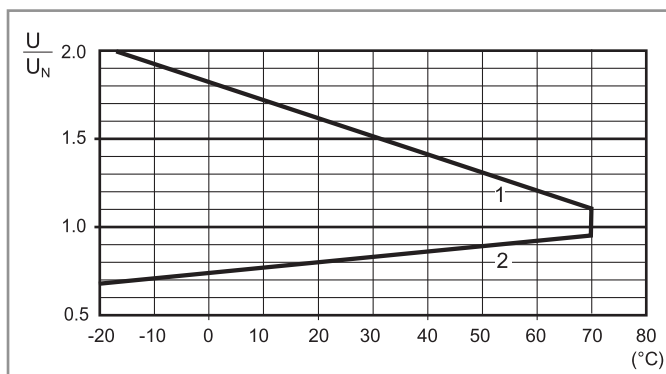
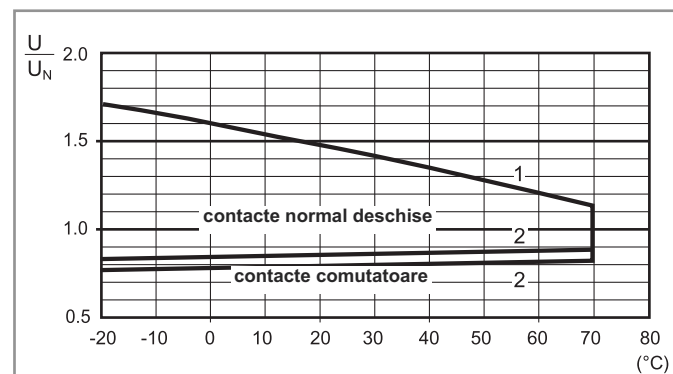
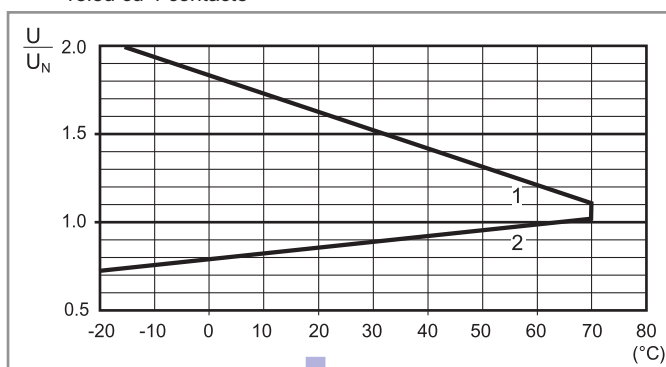
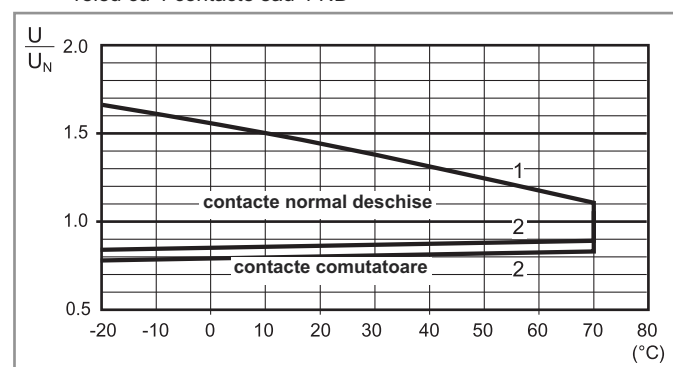
* $U_{min} = 0.85 U_N$ pentru versiunea cu contacte normal deschise.

Datele bobinei în C.C., relee cu 4 contacte

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	5.1	6.6	32.5	185
12	9.012	10.2	13.2	123	97
24	9.024	20.4	26.4	490	49
48	9.048	40.8	52.8	1800	27
60	9.060	51	66	3000	20
110	9.110	93.5	121	10400	10.5
125	9.125	107	138	14200	8.8
220	9.220	187	242	44000	5

Datele bobinei în C.A., relee cu 4 contacte sau 4 ND

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}^*	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	5.7	300
12	8.012	9.6	13.2	22	150
24	8.024	19.2	26.4	81	90
48	8.048	38.4	52.8	380	37
60	8.060	48	66	600	30
110	8.110	88	121	1900	16.5
120	8.120	96	132	2560	13.4
230	8.230	184	253	7700	9
240	8.240	192	264	10000	7.5
400	8.400	320	440	26000	4.9

* $U_{min} = 0.85 U_N$ pentru versiunea cu contacte normal deschise.R 56 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
relee cu 2 contacteR 56 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă
relee cu 2 contacteR 56 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
relee cu 4 contacteR 56 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă
relee cu 4 contacte sau 4 ND

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

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

Accesorii



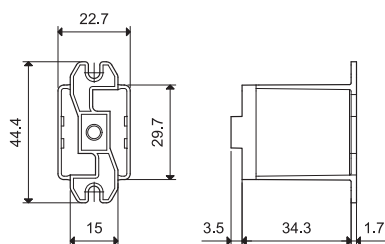
056.25



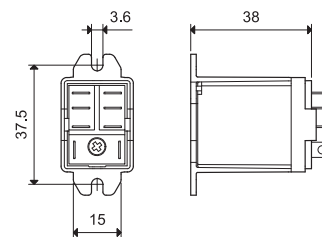
056.25 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă pentru releul 56.32

056.25



056.25



056.25 cu relee



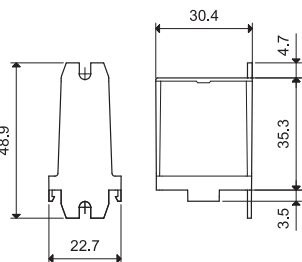
056.26



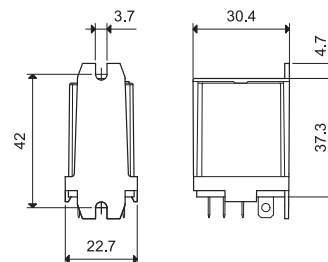
056.26 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă pe spatele releului pentru releul 56.32

056.26



056.26



056.26 cu relee



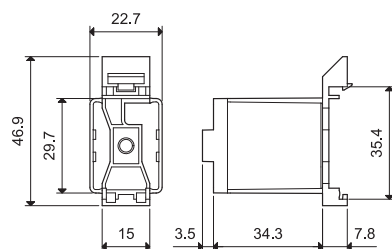
056.27



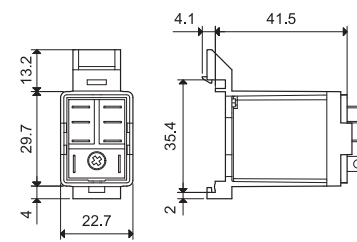
056.27 cu relee

Adaptor de montare pe șină 35mm (EN 60715) pentru releul 56.32

056.27



056.27



056.27 cu relee



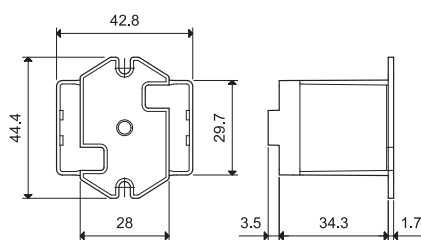
056.45



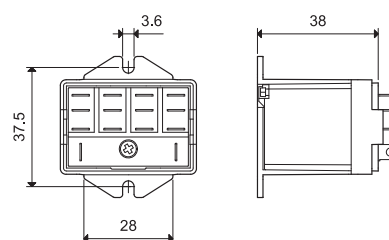
056.45 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă pentru releul 56.34

056.45



056.45



056.45 cu relee



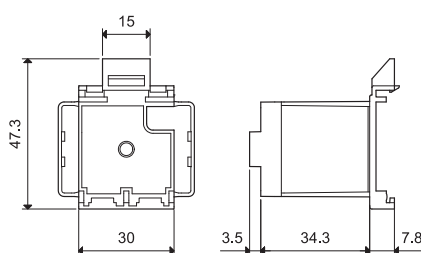
056.47



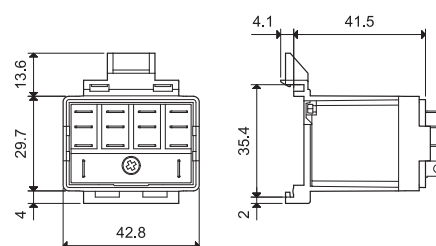
056.47 cu relee

Adaptor de montare pe șină 35mm (EN 60715) pentru releul 56.34

056.47



056.47



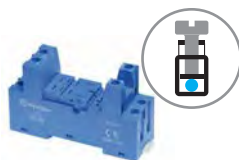
056.47 cu relee

Set de etichete indicatoare din plastic pentru releu de tipul 56.34, 72 bucăți, 6x12 mm

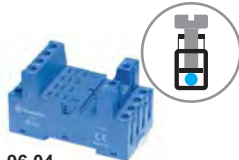
060.72



060.72



96.02

Omologări
(conform tipului):

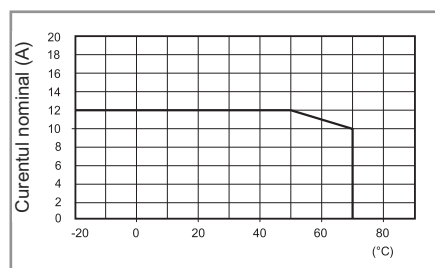
96.04

Omologări
(conform tipului):

094.91.3

Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)	96.02 Albastru	96.02.0 Negru	96.04 Albastru	96.04.0 Negru
Pentru releu de tipul	56.32		56.34	
Accesorii				
Clemă de reținere metalică	094.71		096.71	
Clemă de reținere și eliberare din plastic (livrată cu soclul - codul împachetării SPA)	094.91.3	094.91.30	—	—
Baghetă de conexiune cu 6 pini	094.06	094.06.0	—	—
Etichetă de identificare	095.00.4		090.00.2	
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)			99.02	
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)	86.30		86.00, 86.30	
Set de etichete indicatoare pentru clemă de reținere și eliberare din plastic de tipul 094.91.3, 72 etichete la 6x12mm	060.72		—	
Date tehnice				
Valori nominale	12 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.			
Gradul de protecție	IP 20			
Temperatura ambiantă	°C -40...+70 (vezi diagrama L96)			
Cuplu de înșurubare	Nm 0.8			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm 8			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 94.02/04	mm ² cablu solid 1x6 / 2x2.5		cablu lițat 1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	

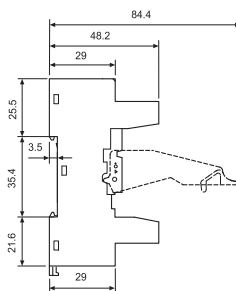
L 96 - Curentul nominal vs temperatura ambiantă



96.02



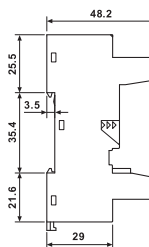
96.02



96.04



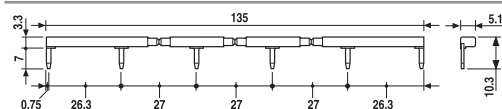
96.04



094.06



Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru soclurile 96.02	094.06 (albastru)	094.06.0 (negru)
Valori nominale	10 A - 250 V	



Seria 86 module temporizatoare

Multi-tensiune: (12...240)V C.A./C.C.;	
Multi-funcție: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 s...100 h)	86.00.0.240.0000
(12...24)V C.A./C.C.; două funcții: AI, DI; (0.05 s...100 h)	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; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000

Omologări (conform tipului): CE PG cULus

99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 96.02 și 96.04

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



86.00



86.30



99.02

Omologări și Agrementări
(conform tipului)Modulele în C.C. cu
polaritate inversă (+A2)
disponibile
numai la cerere.



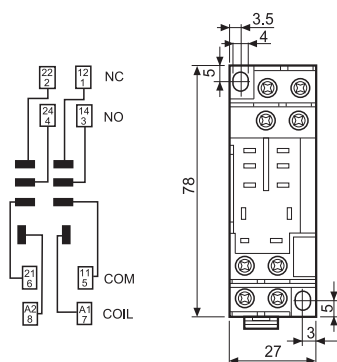
96.72

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

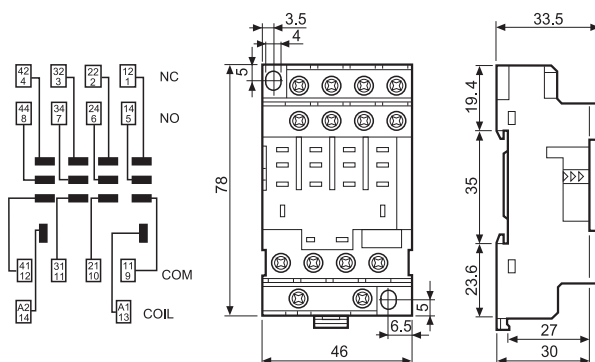
96.74

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)		96.72	96.72.0	96.74	96.74.0
		Albastru	Negru	Albastru	Negru
Pentru releu de tipul		56.32		56.34	
Accesorii					
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)		094.71		096.71	
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)				99.01	
Date tehnice					
Valori nominale		12 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică		2 kV C.A.			
Gradul de protecție		IP 20			
Temperatura ambiantă		°C -40...+70			
Cuplu de înșurubare		Nm 0.8			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm 10			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 96.72 și 96.74		cablu solid		cablu lițat	
		mm ² 1x4 / 2x4		1x4 / 2x2.5	
		AWG 1x12 / 2x12		1x12 / 2x14	



96.72



96.74

99.01 modul de indicare și protecție pentru soclurile 96.72 și 96.74

		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



99.01

Omologări și Agrementări
(conform tipului)* La cerere sunt disponibili
și module de culoare
neagră.Culoarea standard a
LED-ului este verde.
La cerere se poate livra
și LED de culoare roșie.

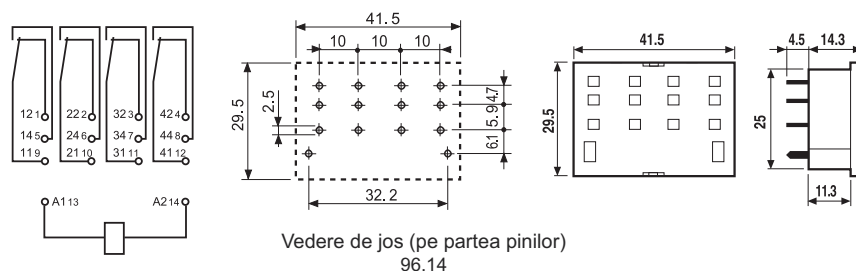
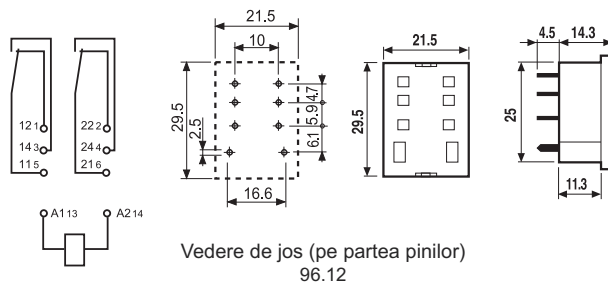


96.12

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu implantabil (PCB)	96.12 Albastru	96.12.0 Negru	96.14 Albastru	96.14.0 Negru
Pentru releu de tipul	56.32		56.34	
Accesorii				
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	094.51			
Date tehnice				
Valori nominale	15 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.			
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 6 . 7 4 S M A

A Împachetare standard

SM Clemă de reținere metalică
SP Clemă de reținere din plastic

9 6 . 7 4

Fără clemă de reținere

Caracteristici

Relee de uz general 10 A
Fișabile

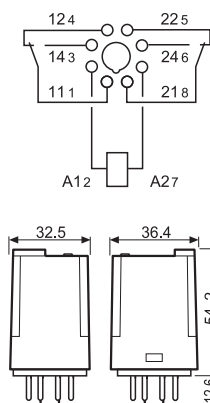
- 2 sau 3 contacte comutatoare
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Materialul de contact poate fi ales
- Buton de test blocabil și indicator mecanic (versiunea preferată)
- Socluri din Seria 90
- Module de protecție
- Ca accesorii module de temporizare seria 86
- Brevet European

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

60.12



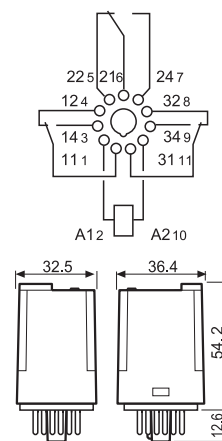
- 2 contacte de putere, 10 A
- Fișabil cu 8 pini



60.13



- 3 contacte de putere, 10 A
- Fișabil cu 11 pini



Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	3 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	10/20
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	500
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.37
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Aria de funcționare	C.A.	(0.8...1.1)U _N
	C.C.	(0.8...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	11/4	11/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	4	3.6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	RT I	RT I

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Relee de uz general 6 A

Fişabile

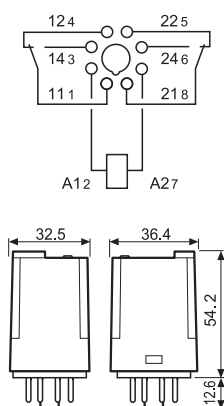
Contacte bifurcate pentru regim de comutaţie uşoară

- 2 sau 3 contacte comutatoare
- Material de contact fără cadmiu (aliaj de Argint Nichel placat cu Aur)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Buton de test blocabil şi indicator mecanic (versiunea preferată)
- Socluri din Seria 90
- Module de protecţie
- Ca accesorii module de temporizare seria 86
- Brevet European

60.12 - 5200



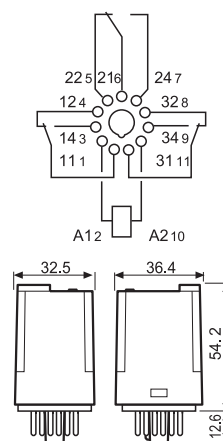
- 2 contacte bifurcate, 6 A
- Fişabil cu 8 pini



60.13 - 5200



- 3 contacte bifurcate, 6 A
- Fişabil cu 11 pini



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

Caracteristicile contactului

Configuraţia contactului	2 C	3 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	6/10	6/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutaţie 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 relee (230 V C.A.) kW	0.185	0.185
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	50 (5/5)	50 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi + Au (5 µm) contacte bifurcate	AgNi + Au (5 µm) contacte bifurcate

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Aria de funcţionare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensiunea de reţinere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensiunea necesară declanşării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Date tehnice

Durata de viaţă mecanică C.A./C.C. cicluri	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durata de viaţă electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	250 · 10 ³	250 · 10 ³
Timpul de anclanşare/declanşare ms	11/4	11/4
Izolaţia dintre bobină şi contacte (1.2/50 µs) kV	4	3.6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecţie	RT I	RT I

Omologări şi Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Relee de uz general 10 A
Carcasă cu flanșă de montare

- Terminale tip Faston 187, 4.8x0.8 mm
- 2 sau 3 contacte comutatoare
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Material de contact fără cadmiu (versiunea preferată)
- Materialul de contact poate fi ales

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 comutat 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_N) 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

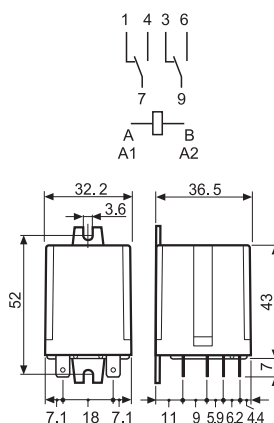
Gradul de protecție

Omologări și Agrementări (conform tipului)

60.62



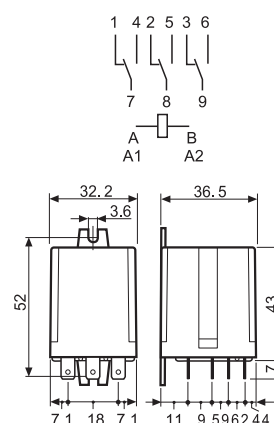
- 2 contacte de putere, 10 A
- Cu flanșă de montare/Faston 187



60.63



- 3 contacte de putere, 10 A
- Cu flanșă de montare/Faston 187



Informație de comandă

Exemplu: seria 60, fișabil, 3 C contacte comutatoare, bobina în C.C. la 12 V, buton de test blocabil și indicator mecanic.

6	0	1	3	9	0	1	2	0	0	4	0	
Seria					A: Materialul de contact				B: Tipul contactului		D: Versiune specială	
Tipul					0 = Standard				0 = C contact comutator		0 = Standard	
1 = 8/11 pini fișabil					2 = AgCdO				2 = Contacte bifurcate numai		C: Opțiuni	
6 = Faston 187 (4.8x0.8 mm)					5 = AgNi + Au (5 μm)				variantele 60.12/13 - 6 A		0 = Niciuna	
Numărul contactelor											2 = Indicator mecanic	
2 = 2 contacte											3 = LED (C.A.)	
3 = 3 contacte											4 = Buton de test blocabil + indicator	
Tipul bobinei											mecanic	
4 = Sensibilă în curent (numai pentru 60.12/13)											5* = Buton de test blocabil + LED (C.A.)	
8 = C.A. (50/60 Hz)											54* = Buton de test blocabil + LED (C.A.) +	
9 = C.C.											indicator mecanic	
Tensiunea bobinei											6* = LED + diodă (C.C. polaritate pozitivă la	
Vezi specificațiile bobinei											pinul 2)	
											7* = Buton de test blocabil + LED + diodă	
											(C.C. polaritate pozitivă la pinul 2)	
											74* = Buton de test blocabil + LED + diodă	
											(C.C. polaritate pozitivă la pinul 2) +	
											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
60.12/13	C.A.	0 - 2	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	C.A.	0 - 2	0	54	/
	C.A.	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	C.A.	5	0 - 2	54	/
	C.C.	0 - 2	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	C.C.	0 - 2	0	74	/
	C.C.	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	C.C.	5	0 - 2	74	/
	Sensibilă în curent	0	0	4	0
60.62/63	C.A.-C.C.	0 - 2 - 5	0	0	0

Detalii: Opțiuni și versiuni speciale

C: Opțiunea 3, 5, 54
LED (C.A.)

C: Opțiunea 6, 7, 74
LED + diodă (C.C. polaritate pozitivă la pinul 2)



Butonul de test și indicatorul mecanic (0040, 0050, 0054, 0070, 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.

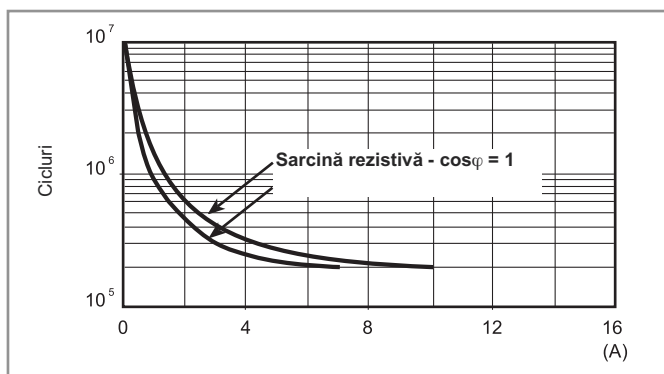


Date tehnice

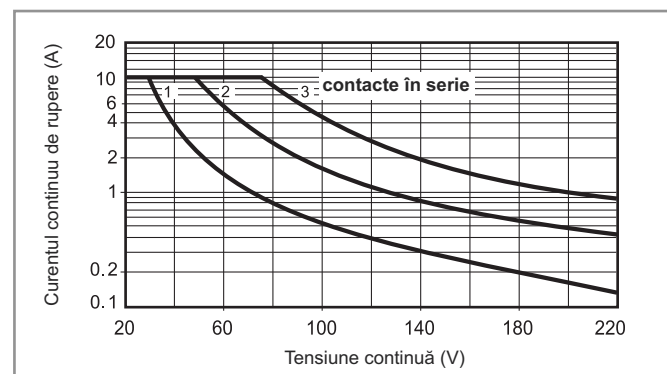
Izolația în conformitate cu EN 61810-1		2 contacte		3 contacte	
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400		230/400	
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	250	400	250	400
Gradul de poluare		3	2	3	2
Izolația dintre bobină și contacte					
Tipul izolației		De bază		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		3.6	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2000		2000	
Izolația dintre contactele alăturate					
Tipul izolației		De bază		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		3.6	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2000		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 4 (4 kV)	
Alte date					
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	1/4			
Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ	g	22/22			
Rezistența la șocuri	g	20			
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact	W	1.3		1.3	
la curent nominal	W	2.7 (60.12, 60.62)		3.4 (60.13, 60.63)	

Caracteristicile contactului

F 60 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



H 60 - 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 C.C.

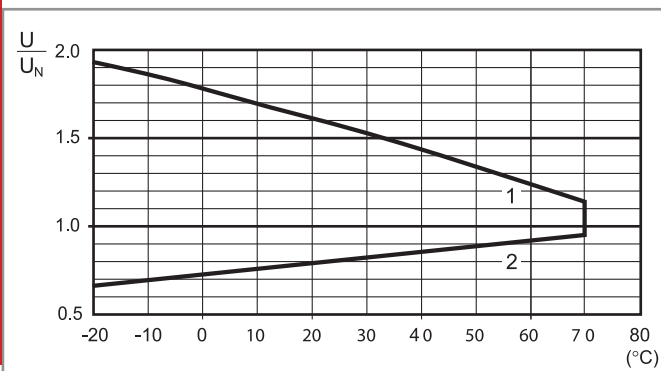
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
		U_{min}	U_{max}		
U_N				R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

Datele bobinei în C.A.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
		U_{min}	U_{max}		
U_N				R	I la U_N (50 Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

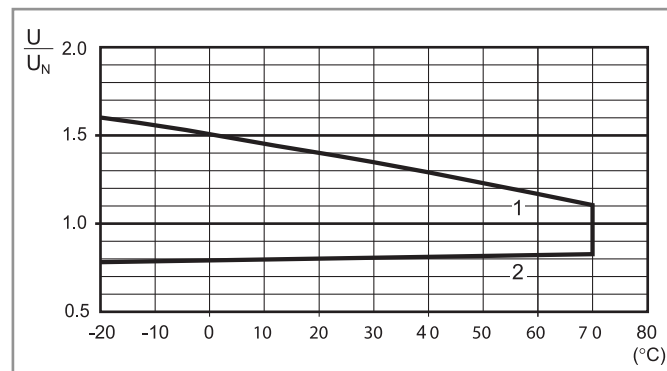
Caracteristicile bobinei

R 60 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



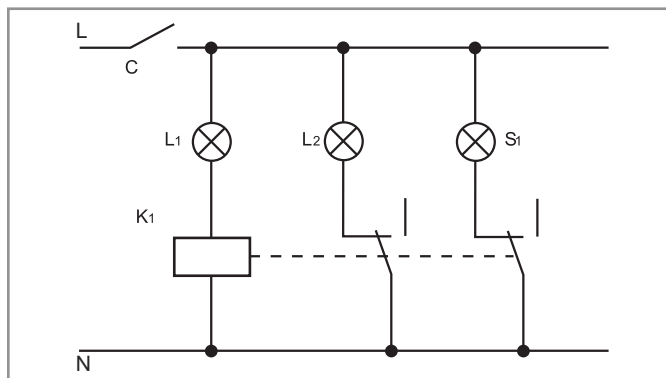
- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

R 60 - 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.

Versiunea sensibilă în curent



Aplicație tipică cu relee sensibile în curent.
O întrerupere a circuitului lămpii L1 este detectată de bobina releului sensibil în curent (K1) care duce la alimentarea lămpii auxiliare de siguranță L2 și indicarea avariei la panoul de comandă prin lampa S1.
Exemplu: lumina de navigație.

L1 = Lumină
L2 = Lumină de siguranță
S1 = Lumină de control
K1 = Releu

Datele bobinei sensibile în C.C.

Codul bobinei	$I_{\min}$ (A)	I_N (A)	$I_{\max}$ (A)	R (Ω)
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

Datele bobinei sensibile în C.A.

Codul bobinei	$I_{\min}$ (A)	I_N (A)	$I_{\max}$ (A)	R (Ω)
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

Alte tipuri de relee sensibile în curent sunt disponibile la cerere.

Accesorii



Set de etichete indicatoare din plastic pentru relee de tipul 60.12 și 60.13, 72 bucăți, 6x12 mm | 060.72

Seria 90 - Prezentarea soclurilor pentru releele din seria 60



90.03

Vezi pagina 8



Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.02	90.02	60.12	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub Terminal dublu A1	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Baghetă de conexiune - Module temporizatoare - Clemă de reținere metalică
	90.03	60.13			



90.21

Vezi pagina 9



Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
99.01	90.20	60.12	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Module de indicare și protecție - Clemă de reținere metalică
	90.21	60.13			



90.83.3

Vezi pagina 10



Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	90.82.3	60.12	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Clemă de reținere metalică
—	90.83.3	60.13			



90.23

Vezi pagina 10



Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	90.22	60.12	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Clemă de reținere metalică
—	90.23	60.13			



90.26

Vezi pagina 11



Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	90.26	60.12	Soclu cu terminale de conexiune cu șurub	Panou sau șină 35 mm (EN 60715)	- Clemă de reținere metalică
—	90.27	60.13			



90.12

Vezi pagina 11

Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	90.12	60.12	Montare pe panou și mod de conexiune prin cositorire	Fixare cu șuruburi M3	—
—	90.13	60.13			



90.15

Vezi pagina 12

Module	Socluri	Relee	Descriere	Montare	Accesorii
—	90.14	60.12	Soclu implantabil (PCB)	Prin implantare	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			



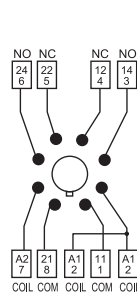
90.03

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

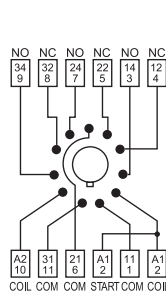
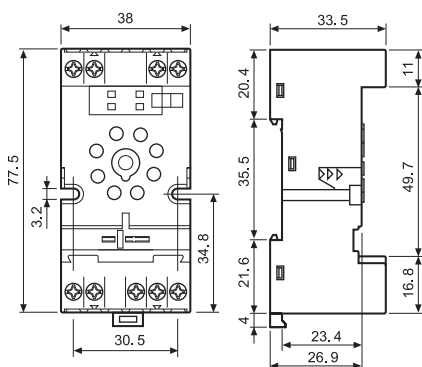


Combinatie
releu/soclu

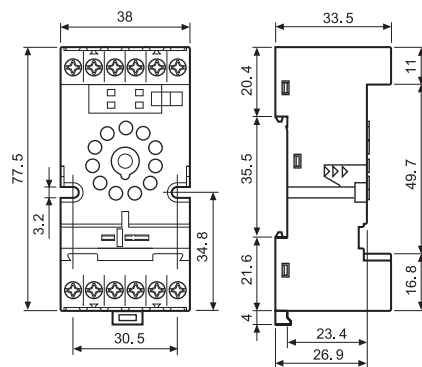
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715) Pentru releu de tipul		90.02 Albastru	90.02.0 Negru	90.03 Albastru	90.03.0 Negru
Accesorii		60.12		60.13	
Clemă de reținere metalică				090.33	
Baghetă de conexiune cu 6 pini				090.06	
Etichetă de identificare				090.00.2	
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)				99.02	
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)				86.00, 86.30	
Date tehnice					
Valori nominale		10 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică		2 kV C.A.			
Gradul de protecție		IP 20			
Temperatura ambiantă	°C	-40...+70			
Cuplu de înșurubare	Nm	0.6			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	10			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 90.02 și 90.03		cablu solid		cablu lițat	
	mm ²	1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG	1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.02



90.03



Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru soclurile 90.02 și 90.03	090.06 (albastru)	090.06.0 (negru)
Valori nominale	10 A - 250 V	

Omologări
(conform tipului):



Seria 86 module temporizatoare

Multi-tensiune: (12...240)V C.A./C.C.;	
Multi-funcție: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 s...100 h)	86.00.0.240.0000
(12...24)V C.A./C.C.; două funcții: AI, DI; (0.05 s...100 h)	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; (0.05 s...100 h)	86.30.8.240.0000

Omologări
(conform tipului):



99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 90.02 și 90.03

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



090.06



86.00



86.30



99.02

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Modulele în C.C. cu po-
laritate inversă (+A2)
disponibile
numai la cerere.

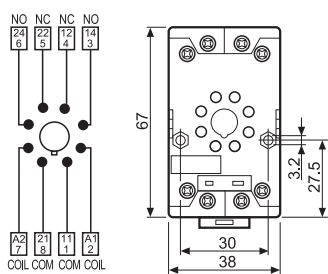


90.21

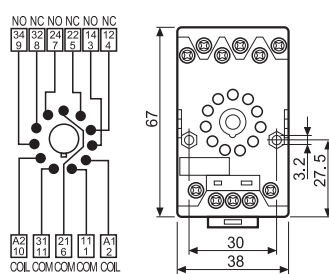
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



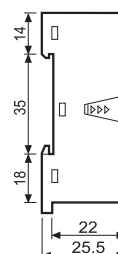
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)		90.20	90.20.0	90.21	90.21.0
		Albastru	Negru	Albastru	Negru
Pentru releu de tipul		60.12		60.13	
Accesorii					
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)				090.33	
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)				99.01	
Date tehnice					
Valori nominale		10 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică		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	10		
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 90.20 și 90.21			cablu solid		cablu lițat
		mm ²	1x6 / 2x2.5		1x6 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14



90.20



90.21



99.01

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



99.01 modul de indicare și protecție pentru soclurile 90.20 și 90.21		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.

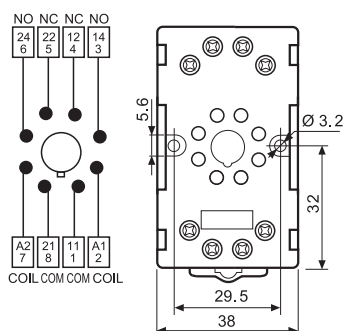


90.83.3

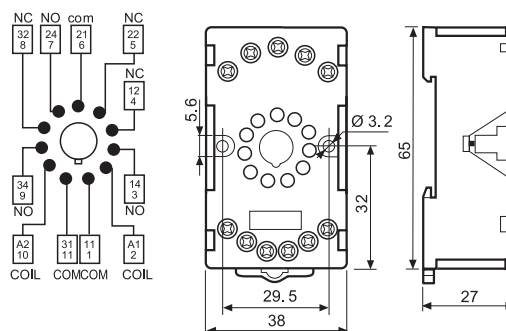
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)		90.82.3	90.82.30	90.83.3	90.83.30
Pentru releu de tipul		Albastru	Negru	Albastru	Negru
Pentru releu de tipul		60.12		60.13	
Accesorii					
Clemă de reținere metalică		090.33			
Date tehnice					
Valori nominale		10 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică		2 kV C.A.			
Gradul de protecție		IP 20			
Temperatura ambiantă		°C -40...+70			
Cuplu de înșurubare		Nm	0.8		
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 90.82.3 și 90.83.3			cablu solid	cablu lițat	
		mm ²	1x6 / 2x4	1x6 / 2x4	
		AWG	1x10 / 2x14	1x10 / 2x14	



90.82.3



90.83.3

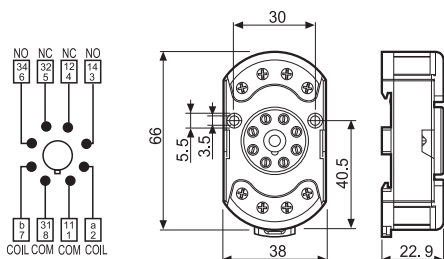


90.23

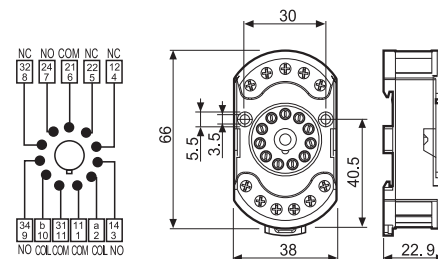
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



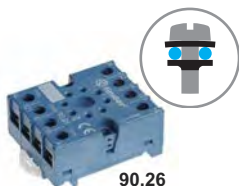
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)		90.22	90.23
Pentru releu de tipul		Albastru	Albastru
Pentru releu de tipul		60.12	60.13
Accesorii			
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)		090.33	
Date tehnice			
Valori nominale		10 A - 250 V	
Rigiditatea dielectrică		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 soclurile 90.22 și 90.23			cablu solid
		mm ²	1x6 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x14



90.22



90.23

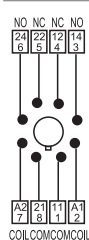


90.26

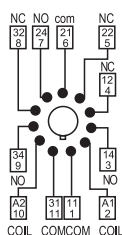
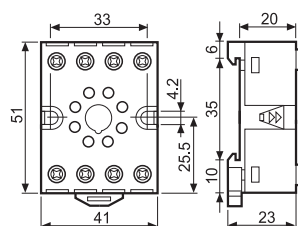
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



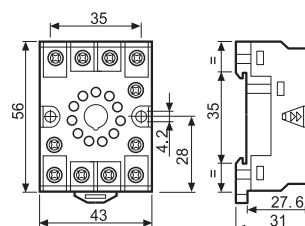
Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715)	90.26 Albastru	90.26.0 Negru	90.27 Albastru	90.27.0 Negru
Pentru releu de tipul	60.12		60.13	
Accesorii				
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	090.33			
Date tehnice				
Valori nominale	10 A - 250 V			
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.			
Gradul de protecție	IP 20			
Temperatura ambiantă	°C -40...+70			
Cuplu de înșurubare	Nm 0.8			
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm 10			
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 90.26 și 90.27	cablu solid		cablu lițat	
	mm ² 1x4 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
	AWG 1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.26



90.27

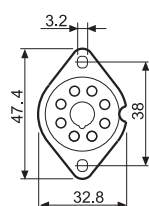


90.12

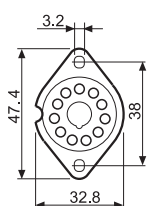
Omologări și Agrementări
(conform tipului)



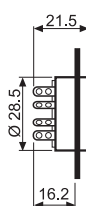
Soclu de montare pe panou prin fixare cu șuruburi M3 și mod de conexiune prin cositorire	90.12 Negru	90.13 Negru
Pentru releu de tipul	60.12	60.13
Date tehnice		
Valori nominale	10 A - 250 V	
Rigiditatea dielectrică	2 kV C.A.	
Temperatura ambiantă	°C -40...+70	



90.12



90.13



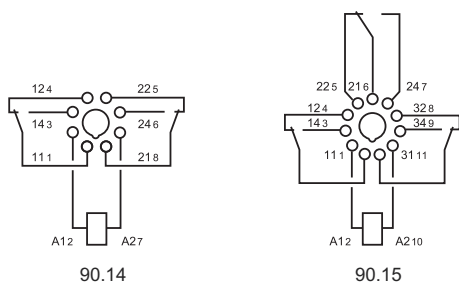
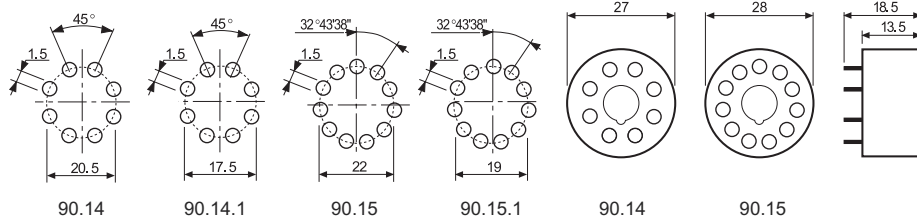


90.15

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu implantabil (PCB)	Albastru	90.14 (Ø 20.5 mm)	90.15 (Ø 22 mm)
	Albastru	90.14.1 (Ø 17.5 mm)	90.15.1 (Ø 19 mm)
Pentru releu de tipul		60.12	60.13
Date tehnice			
Valori nominale		10 A - 250 V	
Rigiditatea dielectrică		2 kV C.A.	
Temperatura ambiantă	°C	-40...+70	



Codul împachetării

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

Exemplu:

9 0 . 2 1 S M A

A Împachetare standard

SM Clemă de reținere metalică

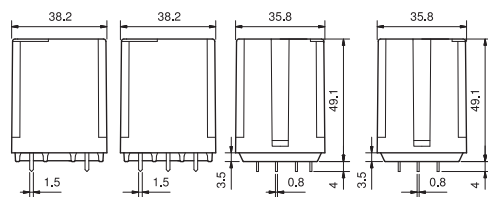
9 0 . 2 1

Fără clemă de reținere

Caracteristici

Relee de putere (16 A) pentru montare pe circuit imprimat (PCB)

- 2 sau 3 contacte comutatoare sau ND (cu deschiderea contactului ≥ 3 mm)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1, spațiu liber de 6 mm & 8 mm calea de conturare
- Opțional separator fizic între bobină și contacte pentru aplicații SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Opțional material de contact fără cadmiu



62.22 62.23 62.2x 62.2x-0300
62.22-0300 62.23-0300

* Distanța dintre contacte ≥ 3 mm (EN 60730-1).

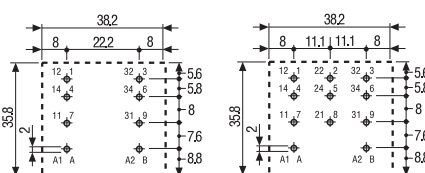
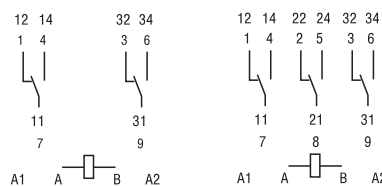
** Cu materialul de contact din AgSnO_2 valoarea maximă de vârf a curentului este 120 A - 5 ms (contact ND).

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

62.22 / 62.23



- 2 sau 3 contacte comutatoare
- Implantabil (PCB)



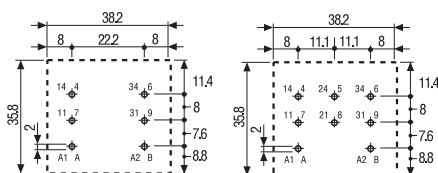
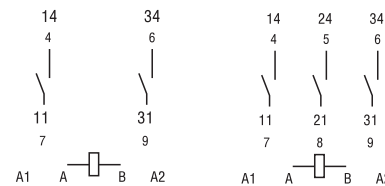
62.22
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

62.23
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

62.22-0300 / 62.23-0300



- 2 sau 3 contacte normal deschise (cu deschiderea contactului ≥ 3 mm)
- Implantabil (PCB)



62.22 - 0300
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

62.23 - 0300
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Caracteristicile contactului

Configurația contactului

2 C

3 C

2 ND, ≥ 3 mm*3 ND, ≥ 3 mm*

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

16/30**

16/30**

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

250/400

250/400

Sarcină nominală C.A.1 VA

4000

4000

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

750

750

Puterea nominală echivalentă a unui motor ce poate fi comutată de relee (230/400 V C.A.) kW

0.8/—

0.8/1.5

0.8/—

0.8/1.5

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

16/0.6/0.4

16/1.1/0.7

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

1000 (10/10)

1000 (10/10)

Materialul de contact standard

AgCdO

AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400

(U_N) VC.C.

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220

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

2.2/1.3

3/3

Aria de funcționare C.A.

(0.8...1.1)U_N(0.85...1.1)U_N

C.C.

(0.8...1.1)U_N(0.85...1.1)U_N

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

0.8 U_N/0.6 U_N0.8 U_N/0.6 U_N

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

0.2 U_N/0.1 U_N0.2 U_N/0.1 U_N

Date tehnice

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

10 · 10⁶/30 · 10⁶10 · 10⁶/30 · 10⁶

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

100 · 10³100 · 10³

Timpul de anclanșare/declanșare ms

11/4

15/3

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

6

6

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

1500

2500

Temperatura ambiantă °C

-40...+70

-40...+50

Gradul de protecție

RT I

RT I

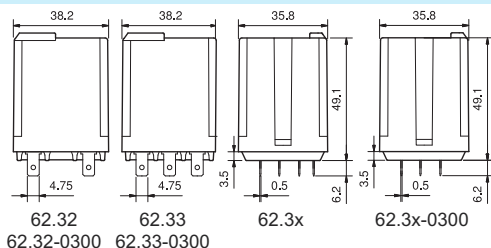
Omologări și Acorduri (conform tipului)



Caracteristici

Relee de putere (16 A) - Fișabile/Faston 187

- Fișabile în socluri din seria 92 sau cu terminalele tip Faston 187 (4.8x0.5 mm) și adaptor de montare opțional
- 2 sau 3 contacte comutatoare sau ND (cu deschiderea contactului ≥ 3 mm)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- LED, indicator mecanic și buton de test opționale
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1, spațiu liber de 6mm & 8 mm calea de conturare
- Opțional separator fizic între bobină și contacte pentru aplicații SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Opțional material de contact fără cadmiu
- Socluri și accesorii
- Brevet European



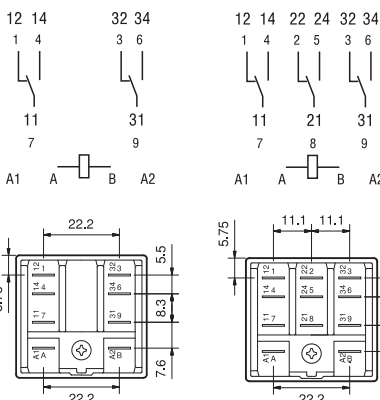
- * Distanța dintre contacte ≥ 3 mm (EN 60730-1).
- ** Cu materialul de contact din AgSnO_2 valoarea maximă de vârf a curentului este 120 A - 5 ms (contact ND).

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

62.32 / 62.33



- 2 sau 3 contacte comutatoare
- Fișabil/Faston 187



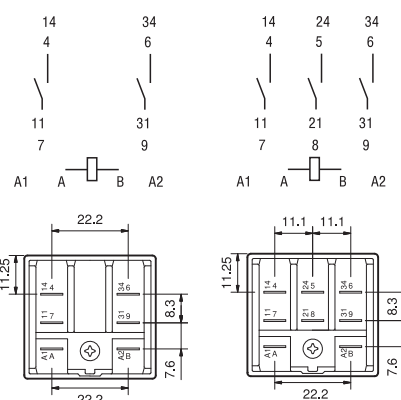
62.32

62.33

62.32-0300 / 62.33-0300



- 2 sau 3 contacte normal deschise (cu deschiderea contactului ≥ 3 mm)
- Fișabil/Faston 187



62.32-0300

62.33-0300

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	3 C	2 ND, ≥ 3 mm*	3 ND, ≥ 3 mm*
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	16/30**		16/30**	
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400		250/400	
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000		4000	
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750		750	
Puterea nominală echivalentă a unui motor ce poate fi comutată de releu (230/400 V C.A.) kW	0.8/—	0.8/1.5	0.8/—	0.8/1.5
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	16/0.6/0.4		16/1.1/0.7	
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Materialul de contact standard	AgCdO		AgCdO	

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400		
(U_N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.2/1.3		3/3
Aria de funcționare C.A.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		$(0.85 \dots 1.1) U_N$
C.C.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		$(0.85 \dots 1.1) U_N$
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	$0.8 U_N / 0.6 U_N$		$0.8 U_N / 0.6 U_N$
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	$0.2 U_N / 0.1 U_N$		$0.2 U_N / 0.1 U_N$

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Timpu de anclanșare/declanșare ms	11/4	15/3
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	6	6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500	2500
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+50
Gradul de protecție	RT I	RT I

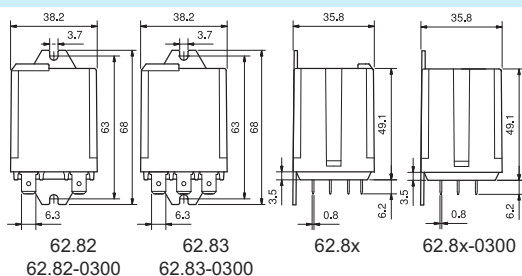
Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Relee de putere (16 A) - Fișabile/Faston 250

- Cu terminalele tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă sau adaptor de montare opțional
- 2 sau 3 contacte comutatoare sau ND (cu deschiderea contactului ≥ 3 mm)
- Bobine în C.A. sau C.C.
- LED, indicator mecanic și buton de test opționale
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1, spațiu liber de 6 mm & 8 mm calea de conturare
- Opțional separator fizic între bobină și contacte pentru aplicații SELV (Separated Extra Low Voltage)
- Opțional material de contact fără cadmiu
- Brevet European



* Distanța dintre contacte ≥ 3 mm (EN 60730-1).

** Cu materialul de contact din AgSnO_2 valoarea maximă de vârf a curentului este 120 A - 5 ms (contact ND).

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	3 C	2 ND, ≥ 3 mm*	3 ND, ≥ 3 mm*
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	16/30**		16/30**	
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400		250/400	
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000		4000	
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750		750	
Puterea nominală echivalentă a unui motor ce poate fi comutată de releu (230/400 V C.A.) kW	0.8/—	0.8/1.5	0.8/—	0.8/1.5
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	16/0.6/0.4		16/1.1/0.7	
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Materialul de contact standard	AgCdO		AgCdO	

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400		
(U_N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.2/1.3		3/3
Aria de funcționare C.A.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		$(0.85 \dots 1.1) U_N$
C.C.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$		$(0.85 \dots 1.1) U_N$
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	$0.8 U_N / 0.6 U_N$		$0.8 U_N / 0.6 U_N$
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	$0.2 U_N / 0.1 U_N$		$0.2 U_N / 0.1 U_N$

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare ms	11/4	15/3
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	6	6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500	2500
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+50
Gradul de protecție	RT I	RT I

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 62, releu de putere + terminale tip Faston 250 (6,3x0,8 mm), flanșă de montare în spate, 2 contacte normal deschise, bobina în C.C.

6 2 . 8 2 . 9 . 0 1 2 . 0 3 0 0

Seria _____
Tipul _____
 2 = Montare pe circuit imprimat PCB
 3 = Fișabil
 8 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare în spate
Numărul contactelor _____
 2 = 2 contacte
 3 = 3 contacte
Tipul bobinei _____
 8 = C.A. (50/60 Hz)
 9 = C.C.
Tensiunea bobinei _____
 Vezi specificațiile bobinei

A: Materialul de contact
 0 = Standard AgCdO
 4 = AgSnO₂
B: Tipul contactului
 0 = C contact comutator
 3 = ND contact normal deschis, ≥ 3 mm deschidera contactului
 5 = C + separator fizic între bobină și contacte (pentru aplicații SELV)
 6 = ND, deschiderea contactului ≥ 3 mm + separator fizic între bobină și contacte (pentru aplicații SELV)

D: Versiune specială
 0 = Standard
 6 = Flanșă de montare în spate
 9 = Tipurile 62.82/83 fără flanșă de montare
C: Opțiuni
 0 = Niciuna
 2 = Indicator mecanic
 3 = LED (C.A.)
 4 = Buton de test blocabil + indicator mecanic
 5* = Buton de test blocabil + LED (C.A.)
 54* = Buton de test blocabil + LED (C.A.) + indicator mecanic
 6* = LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A/A1)
 7* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A/A1)
 74* = Buton de test blocabil + LED + diodă (C.C., polaritate pozitivă la pinul A/A1) + indicator mecanic

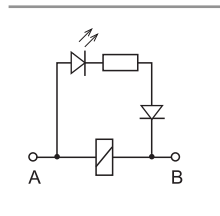
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.

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

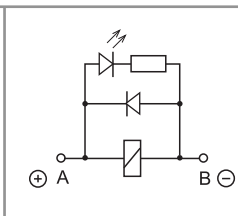
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
62.22/23	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0
62.32/33	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 6
	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0 - 6
	C.A.	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	C.A.	0 - 4	0 - 3	3	0 - 6
	C.A.	0 - 4	0	54	/
	C.C.	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0 - 6
	C.C.	0 - 4	0 - 3	6	0 - 6
	C.C.	0 - 4	0	74	/
62.82/83	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 9
	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0
	C.A.	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	C.A.	0 - 4	0 - 3	3	0
	C.C.	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0
	C.C.	0 - 4	0 - 3	6	0

* Aceste opțiuni nu sunt disponibile pentru variantele cu bobine alimentate la 220 V C.C. sau 400V C.A.

Detalii: Opțiuni și versiuni speciale



C: Opțiunea 3, 5, 54
LED (C.A.)



C: Opțiunea 6, 7, 74
LED + diodă (C.C. polaritate pozitivă la pinul A/A1)



B: Tipul contactului 5, 6
Separator fizic între bobină și contacte (pentru aplicații SELV)



Butonul de test și indicatorul mecanic (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Butonul de test de la Findex 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 apăsat 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.

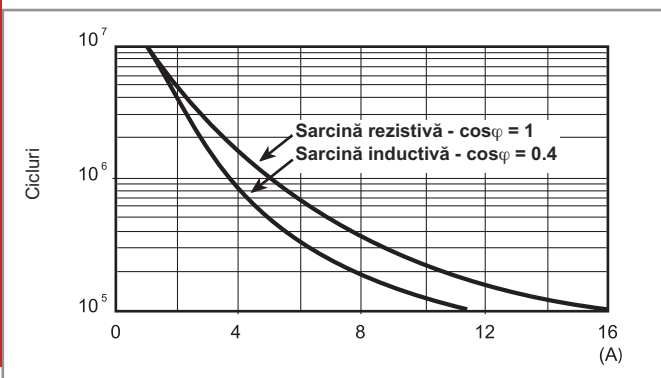
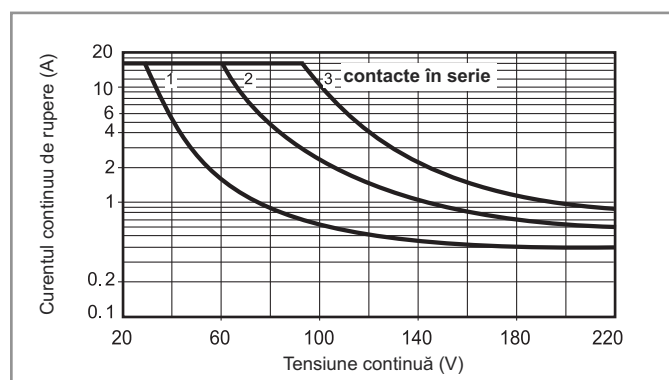
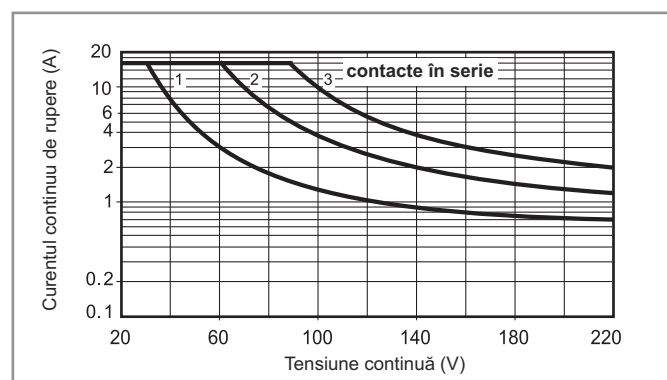


Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1					
		2 C - 3 C		2 ND - 3 ND	
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400		230/400	
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	400		400	
Gradul de poluare		3		3	
Izolația dintre bobină și contacte					
Tipul izolației		De bază		De bază	
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		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		4	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2500		2500	
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)	1500/2		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 4 (4 kV)	
Alte date					
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	1/5 (comutator)		3/— (normal deschis)	
Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ	g	20/8			
Rezistența la șocuri	g	15			
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant		2 contacte (C)	3 contacte (C)	2 contacte (ND)	3 contacte (ND)
fără curent de contact W		1.3	1.3	3	3
la curent nominal W		3.3	4.3	5	6
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat mm		≥ 5			

Caracteristicile contactului

F 62 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact

H 62 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Contacte comutatoareH 62 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Contacte normal deschise

- 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 C.C.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	54
48	9.048	38.4	52.8	1770	27
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

Datele bobinei în C.A.

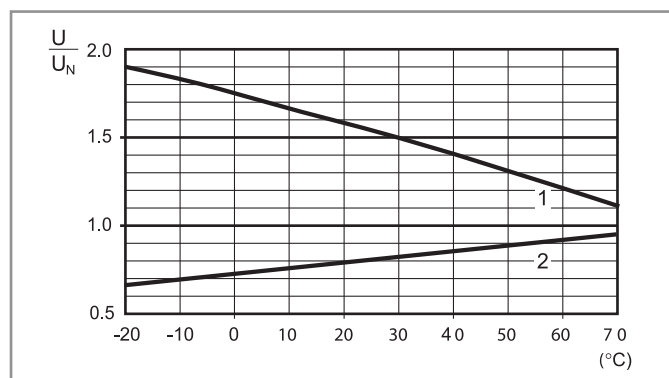
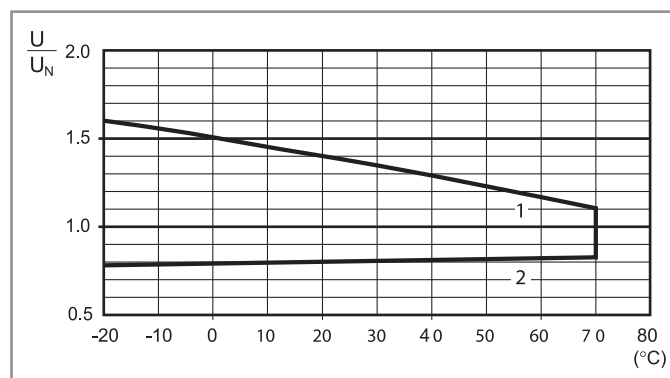
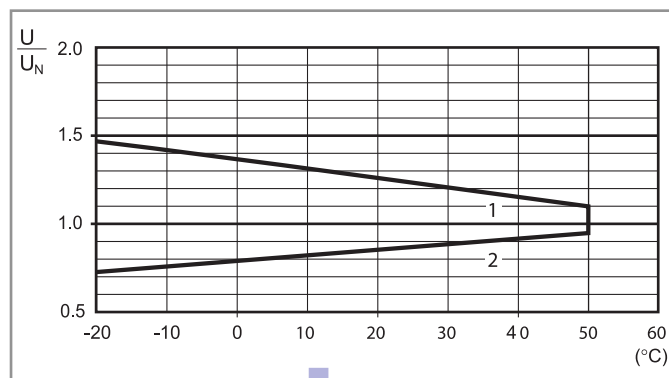
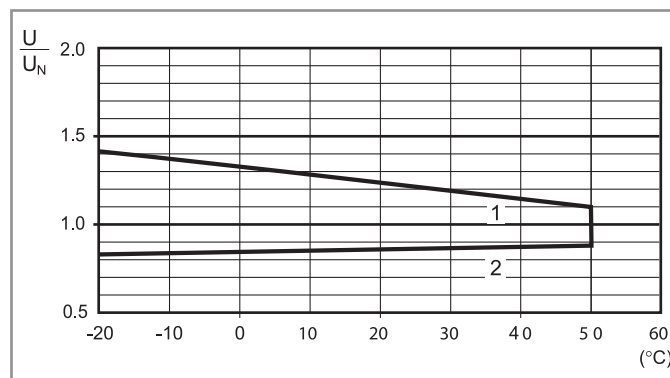
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

Datele bobinei în C.C. (ND) - ≥ 3 mm

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	5.1	6.6	12	500
12	9.012	10.2	13.2	48	250
24	9.024	20.4	26.4	192	125
48	9.048	40.8	52.8	770	63
60	9.060	51	66	1200	50
110	9.110	93.5	121	4200	26
125	9.125	106	138	5200	24
220	9.220	187	242	17600	12.5

Datele bobinei în C.A. (ND) - ≥ 3 mm

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	5.1	6.6	4	540
12	8.012	10.2	13.2	14	275
24	8.024	20.4	26.4	62	130
48	8.048	40.8	52.8	220	70
60	8.060	51	66	348	55
110	8.110	93.5	121	1200	30
120	8.120	106	137	1350	24
230	8.230	196	253	5000	14
240	8.240	204	264	6300	12.5
400	8.400	340	440	14700	7.8

R 62 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
Contacte comutatoareR 62 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă
Contacte comutatoareR 62 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
Contacte normal deschiseR 62 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă
Contacte normal deschise

1 - Tensiunea maxim admisă de bobină

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

1 - Tensiunea maxim admisă de bobină

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

Accesorii



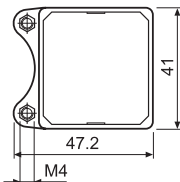
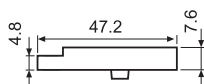
062.10



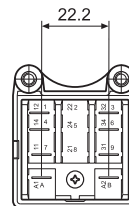
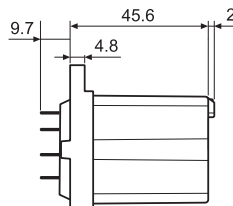
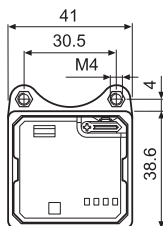
062.10 cu relee

Adaptor de montare pentru relee de tipul 62.3x şi 62.8x.xxxx.xxx9 (M4)

062.10



062.10



062.10 cu relee



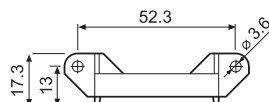
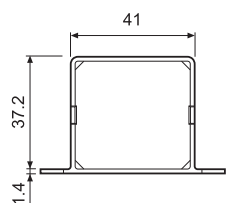
062.60



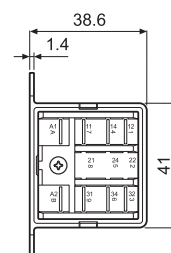
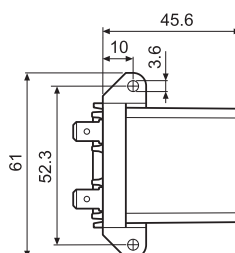
062.60 cu relee

Adaptor de montare tip flanşă pentru relee de tipul 62.3x şi 62.8x.xxxx.xxx9

062.60



062.60



062.60 cu relee



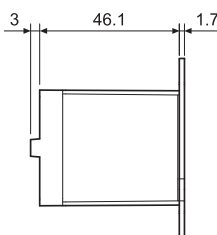
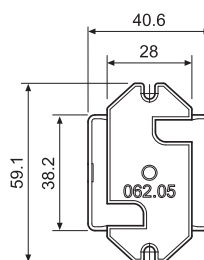
062.05



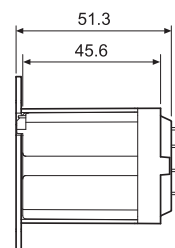
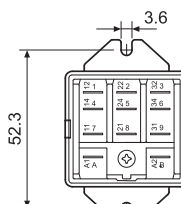
062.05 cu relee

Adaptor de montare tip flanşă deasupra releului pentru relee de tipul 62.3x şi 62.8x.xxxx.xxx9

062.05



062.05



062.05 cu relee



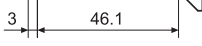
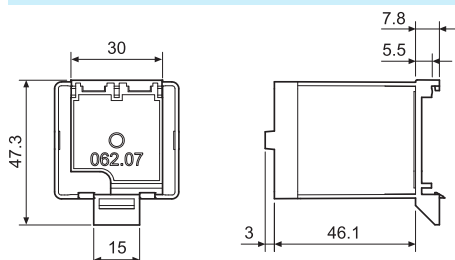
062.07



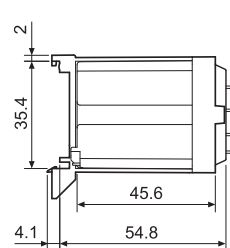
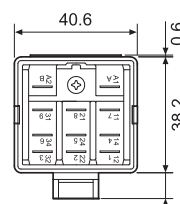
062.07 cu relee

Adaptor de montare pe şină 35mm (EN 60715) deasupra releului
pentru relee de tipul 62.3x şi 62.8x.xxxx.xxx9

062.07



062.07



062.07 cu relee

Accesorii



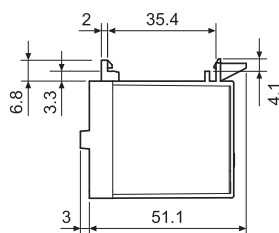
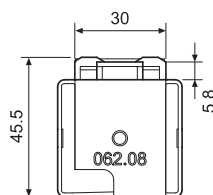
062.08



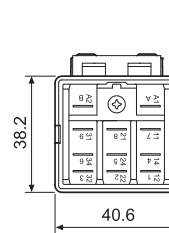
062.08 cu releu

Adaptor de montare pe şină 35mm (EN 60715) pe spatele releului
pentru relee de tipul 62.3x şi 62.8x.xxxx.xxx9

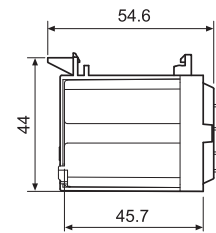
062.08



062.08



062.08 cu releu



Relee Implantabile (PCB) / Fişabile



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic pentru releele din seria 62, 72 bucăţi, 6x12 mm

060.72



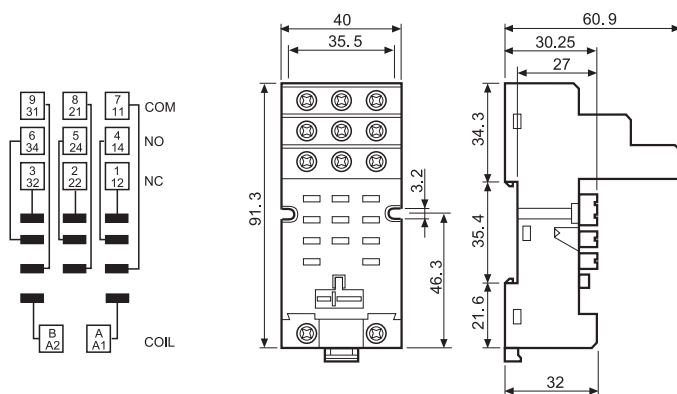
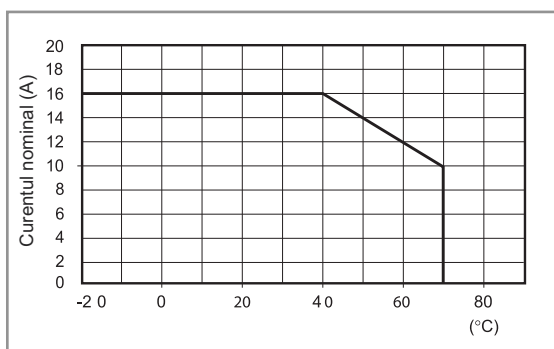
92.03

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu cu terminale de conexiune cu șurub și mod de montare pe panou sau șină 35mm (EN 60715) Pentru releu de tipul		92.03 Albastru	92.03.0 Negru
Accesorii		62.32, 62.33	
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)			092.71
Etichetă de identificare			092.00.2
Module de indicare și protecție (vezi tabelul de mai jos)			99.02
Module temporizatoare (vezi tabelul de mai jos)			86.00, 86.30
Date tehnice			
Valori nominale		16 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 L92)	
Cuplu de înșurubare		Nm 0.8	
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm 10	
Dimensiunea maximă a firelor pentru soclurile 92.03		cablu solid	cablu lițat
		mm ² 1x10 / 2x4	1x6 / 2x4
		AWG 1x8 / 2x12	1x10 / 2x12

L 92 - Curentul nominal vs temperatura ambiantă



86.00



86.30

Seria 86 module temporizatoare	
Multi-tensiune: (12...240)V C.A./C.C.;	
Multi-funcțiune: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05s...100h)	86.00.0.240.0000
(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)



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

99.02 modul de indicare și protecție pentru soclurile 92.03	
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

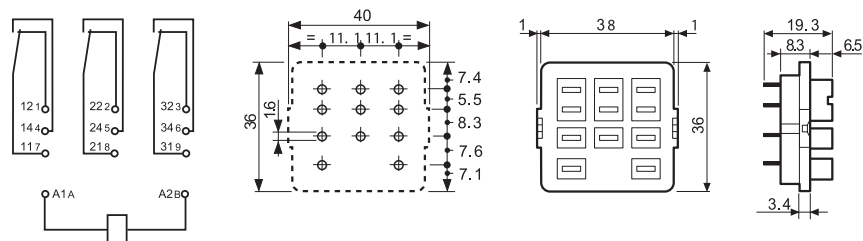


92.13

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu implantabil (PCB)	92.13 (albastru)	92.13.0 (negru)
Pentru releu de tipul	62.32, 62.33	
Accesorii		
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	092.54	
Date tehnice		
Valori nominale	10 A - 250 V	
Rigiditatea dielectrică	2.5 kV C.A.	
Temperatura ambiantă	°C -40...+70	



62.3x pus în soclul 92.13 atinge înălțimea de 63.3mm

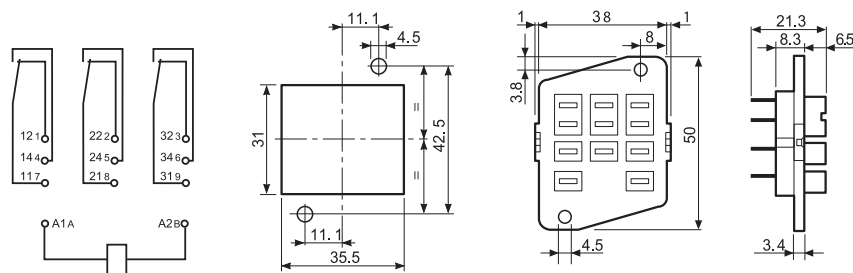


92.33

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Soclu de montare pe panou prin fixare cu șuruburi M3 și mod de conexiune prin cositorire	92.33 (albastru)
Pentru releu de tipul	62.32, 62.33
Accesorii	
Clemă de reținere metalică (livrată cu soclul - codul împachetării SMA)	092.54
Date tehnice	
Valori nominale	10 A - 250 V
Rigiditatea dielectrică	2.5 kV C.A.
Temperatura ambiantă	°C -40...+70



Codul împachetării

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

Exemplu:

9 2 . 0 3 S M A

A Împachetare standard

SM Clemă de reținere metalică

9 2 . 0 3

Fără clemă de reținere

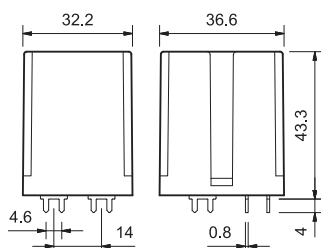
Caracteristici

Relee de putere (20 A)
1 ND + 1 NÎ

65.31 Terminale tip Faston 250 și
carcasă cu flanșă de montare

65.61 Montare pe circuit imprimat (PCB)

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Opțional material de contact fără cadmiu



65.61

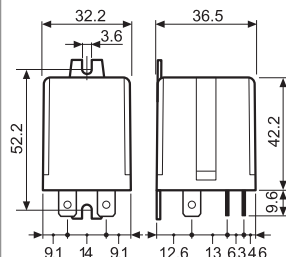
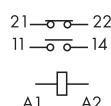
* Cu materialul de contact din AgSnO_2
valoarea maximă de vârf a curentului este
120 A - 5 ms (contact ND).

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

65.31



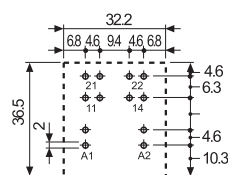
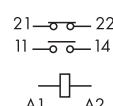
- Contacte de 20 A
- Terminale tip Faston 250
(6.3x0.8 mm) și carcasă cu
flanșă de montare în spate



65.61



- Contacte de 20 A
- Implantabil (PCB) -
cu terminale bifurcate

Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Caracteristicile contactului		65.31	65.61
Configurația contactului		1ND + 1NÎ	1ND + 1NÎ
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	20/40*	20/40*
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	5000	5000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	1000	1000
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de relee (230 V C.A.)	kW	1.1	1.1
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Sarcină minimă comutabilă	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard		AgCdO	AgCdO
Caracteristicile bobinei		65.31	65.61
Tensiunea nominală	V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
(U_N)	VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Aria de funcționare	C.A.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
	C.C.	$(0.85 \dots 1.1) U_N$	$(0.85 \dots 1.1) U_N$
Tensiunea de reținere	C.A./C.C.	$0.8 U_N / 0.6 U_N$	$0.8 U_N / 0.6 U_N$
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.		$0.2 U_N / 0.1 U_N$	$0.2 U_N / 0.1 U_N$
Date tehnice		65.31	65.61
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	$80 \cdot 10^3$	$80 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare	ms	10/12	10/12
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV	4	4
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1500	1500
Temperatura ambiantă	°C	-40...+75	-40...+75
Gradul de protecție		RT I	RT I
Omologări și Agrementări (conform tipului)		CE AFER	CE AFER

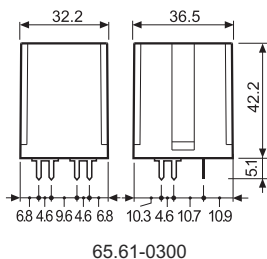
Caracteristici

Relee de putere (30 A)
1 ND

65.31-0300 Terminale tip Faston 250 și
carcasă cu flanșă de montare

65.61-0300 Montare pe circuit imprimat (PCB)

- Cu deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Opțional material de contact fără cadmiu



65.61-0300

* Distanța dintre contacte ≥ 3 mm (EN 60335-1).

** Cu materialul de contact din AgSnO_2 valoarea maximă de vârf a curentului este 120 A - 5 ms (contact ND).

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

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 ND, ≥ 3 mm*	1 ND, ≥ 3 mm*
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	30/50**	30/50**
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	7500	7500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	1250	1250
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	1.5	1.5
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
(U_N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.2/1.3	2.2/1.3
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N
C.C.	(0.85...1.1) U_N	(0.85...1.1) U_N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U_N /0.6 U_N	0.8 U_N /0.6 U_N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U_N /0.1 U_N	0.2 U_N /0.1 U_N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare ms	15/4	15/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	4	4
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	2500	2500
Temperatura ambiantă °C	-40...+75	-40...+75
Gradul de protecție	RT I	RT I

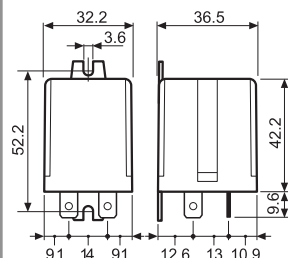
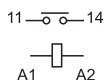
Omologări și Agrementări (conform tipului)



65.31-0300



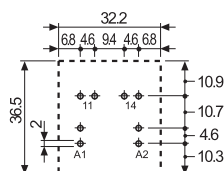
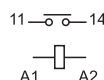
- Contacte de 30 A
- Terminale tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare în spate



65.61-0300



- Contacte de 30 A
- Implantabil (PCB) - cu terminale bifurcate



Vedere de jos
(pe partea pinilor)

Informație de comandă

Exemplu: seria 62, releu de putere implantabil (PCB) cu terminale bifurcate, flanșă de montare în spate, 1 ND + 1 NÎ (contact normal deschis + contact normal închis), bobina în C.C. la 12 V.

6	5	6	1	9	0	1	2	A	B	C	D
Seria					A: Materialul de contact			D: Versiune specială			
Tipul					B: Tipul contactului			C: Opțiuni			
3 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare în spate					0 = Standard AgCdO			0 = Standard			
6 = PCB (implantabil) cu terminale bifurcate					4 = AgSnO ₂			9 = Tipul 65.31 cu carcasă fără flanșă de montare			
Numărul contactelor					0 = 1 ND + 1 NÎ			0 = Niciuna			
1 = 1 ND + 1 NÎ					3 = ND contact normal deschis, ≥ 3 mm deschidera contactului						
Tipul bobinei											
8 = C.A. (50/60 Hz)											
9 = C.C.											
Tensiunea bobinei											
Vezi specificațiile bobinei											

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

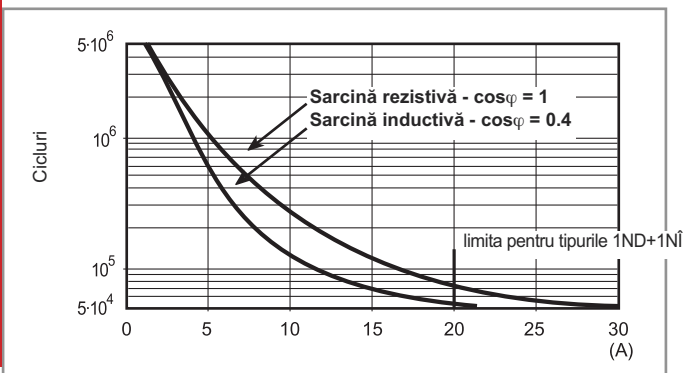
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
65.31	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 3	0	0 - 9
65.61	C.A.-C.C.	0 - 4	0 - 3	0	0

Date tehnice

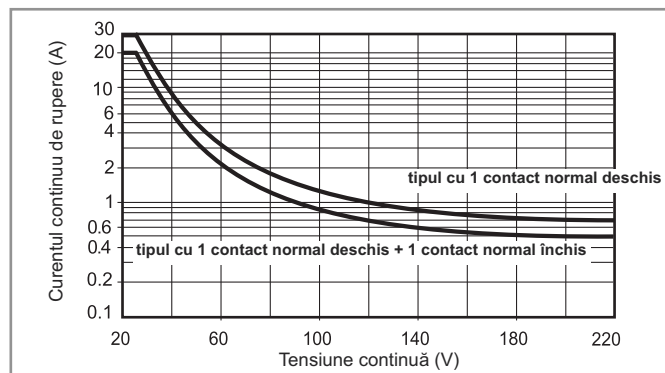
Izolația în conformitate cu EN 61810-1					
		1 ND + 1 NÎ		1 ND	
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400		230/400	
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	250	400	250	400
Gradul de poluare		3	2	3	2
Izolația dintre bobină și contacte					
Tipul izolației		De bază		De bază	
Categoria supratensiunii		III		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	4		4	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	2500		2500	
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)	1500/2		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 4 (4 kV)	
Alte date					
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	5/6 (1 normal deschis + 1 nnormal închis)		7/— (normal deschis)	
Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ	g	20/13			
Rezistența la șocuri	g	20			
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact	W	1.3			
	la curent nominal	W	2.1 (65.31, 65.61)	3.1 (65.31/61.0300)	
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 5			

Caracteristicile contactului

F 65 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact



H 65 - 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 $\geq 80 \cdot 10^3$.
- 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

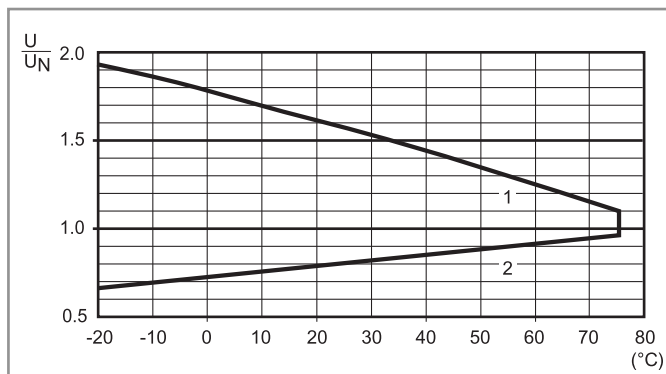
Datele bobinei în C.C.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27.1
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	187	242	37300	5.8

Datele bobinei în C.A.

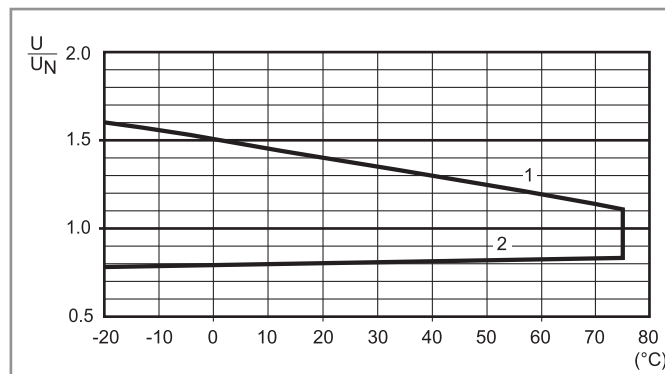
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

R 65 - 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 65 - 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

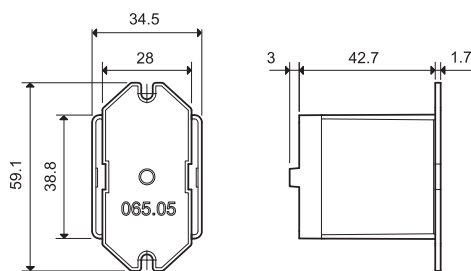


065.05

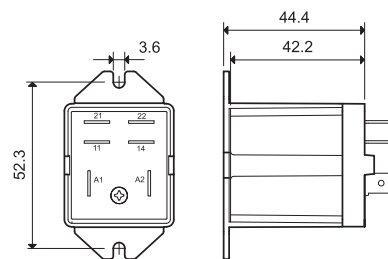


065.05 cu relee

Adaptor de montare tip flanșă deasupra releului pentru relee de tipul 65.31.xxxx.xxx9 065.05



065.05



065.05 cu relee

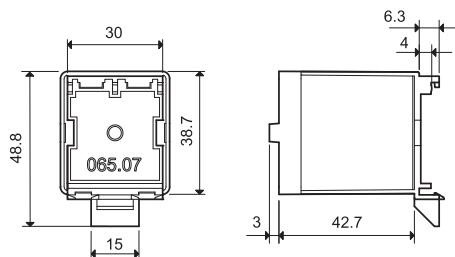


065.07

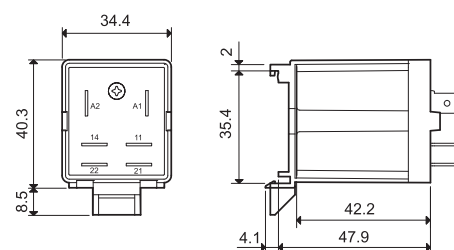


065.07 cu relee

Adaptor de montare pe șină 35mm (EN 60715) deasupra releului pentru relee de tipul 65.31.xxxx.xxx9 065.07



065.07



065.07 cu relee

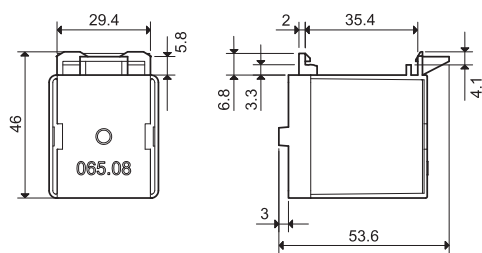


065.08

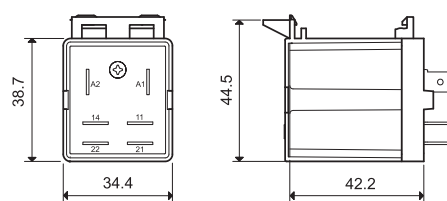


065.08 cu relee

Adaptor de montare pe șină 35mm (EN 60715) pe spatele releului pentru relee de tipul 65.31.xxxx.xxx9 065.08



065.08



065.08 cu relee

Caracteristici

Relee de putere (30 A)

2 C – contacte comutatoare

- 66.22** Montare pe circuit imprimat (PCB)
66.82 Terminale tip Faston 250 și carcasă cu flanșă de montare

- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1; 8 mm este dimensiunea intervalului de conturare și a spațiului liber
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Opțional material de contact fără cadmiu

Pentru schița tehnică vezi pagina 6

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	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	30/50 (ND) - 10/20 (NÎ)	30/50 (ND) - 10/20 (NÎ)
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/440	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	7500 (ND) - 2500 (NÎ)	7500 (ND) - 2500 (NÎ)
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	1200 (ND)	1200 (ND)
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de relee (230 V C.A.) kW	1.5 (ND)	1.5 (ND)
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	25/0.7/0.3 (ND)	25/0.7/0.3 (ND)
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N

Date tehnice

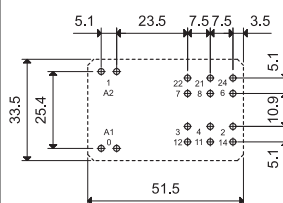
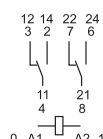
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	8/15	8/15
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500	1500
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	RT II	RT II

Omologări și Agrementări (conform tipului)

66.22



- Contacte de 30 A
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) - terminale bifurcate

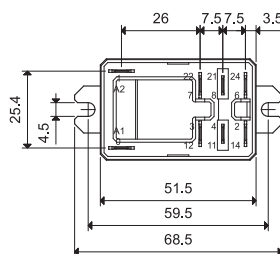
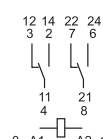


Vedere de jos (pe partea pinilor)

66.82



- Contacte de 30 A
- Terminale tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare deasupra



Caracteristici

Relee de putere (30 A)

2 ND – contacte normal deschise

66.22-x300 Montare pe circuit imprimat (PCB)

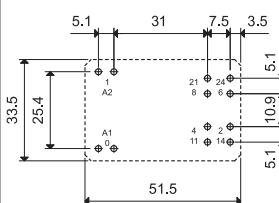
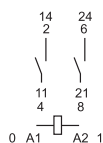
66.82-x300 Terminale tip Faston 250 și carcasă cu flanșă de montare

- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1; 8 mm este dimensiunea intervalului de conturare și a spațiului liber
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Opțional material de contact fără cadmiu

66.22-x300



- Contacte de 30 A
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) - terminale bifurcate

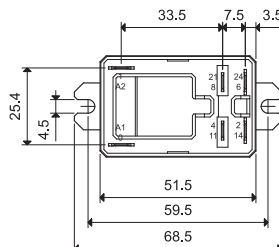
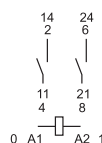


Vedere de jos
(pe partea pinilor)

66.82-x300



- Contacte de 30 A
- Terminale tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare deasupra



Pentru schița tehnică vezi pagina 6

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 ND	2 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	30/50	30/50
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/440	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	7500	7500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	1200	1200
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	1.5	1.5
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	25/0.7/0.3	25/0.7/0.3
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
(U _N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	3.6/1.7
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _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.1 cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare ms	8/10	8/10
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500	1500
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	RT II	RT II

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Relee de putere (30 A)

2 ND – contacte normal deschise,
deschiderea contactului $\geq 1.5\text{ mm}$

66.22-x600 Montare pe circuit imprimat (PCB)

66.22-x600S Montare pe circuit imprimat (PCB)
5 mm, distanța dintre circuitul
imprimat și baza releului

66.82-x600 Terminale tip Faston 250 și
carcasă cu flanșă de montare

- Deschiderea contactului $\geq 1.5\text{ mm}$ (conform cu VDE 0126-1-1 pentru aplicațiile cu invertor în sistemele fotovoltaice)
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu EN 60335-1; 8 mm este dimensiunea intervalului de conturare și a spațiului liber
- Este disponibilă și versiunea de protecție la flux de spălare cu solvenți (RT III)
- Bobine în C.C.
- Opțional material de contact fără cadmiu

Pentru schița tehnică vezi pagina 6

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 ND	2 ND	2 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	30/50	30/50	30/50
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/440	250/440	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	7500	7500	7500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	1200	1200	1200
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	1.5	1.5	1.5
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	30/1.2/0.5	30/1.2/0.5	30/1.2/0.5
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgCdO	AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	—		
(U_N) VC.C.	6 - 12 - 24 - 110 - 125		
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7	—/1.7
Aria de funcționare C.A.	—	—	—
C.C.	(0.8...1.1) U_N	(0.7...1.1) U_N	(0.8...1.1) U_N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	—/0.5 U_N	—/0.5 U_N	—/0.5 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 cicluri	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare ms	15/4	15/4	15/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	2500	2500	2500
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	RT II	RT II	RT II

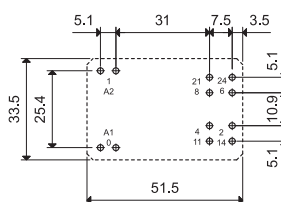
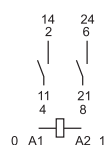
Omologări și Agrementări (conform tipului)

NEW

66.22-x600



- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) - terminale bifurcate



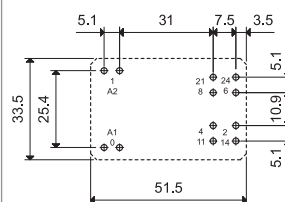
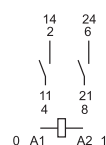
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

NEW

66.22-x600S



- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) - terminale bifurcate
- 5 mm distanță între circuitul imprimat (PCB) și baza releului



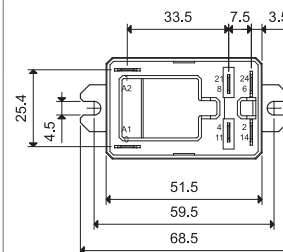
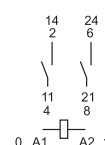
Vedere de jos
(pe partea pinilor)

NEW

66.82-x600



- Terminale tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare deasupra



Relee Implantabile (PCB) / Fișabile

Informație de comandă

Exemplu: seria 66, releu de putere, terminale tip Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare deasupra, 2 C contacte comutatoare de 30 A, bobina în C.C. la 24 V.

6	6	8	2	9	0	2	4	0	0	0	0	
Seria					A: Materialul de contact				B: Tipul contactului		C: Opțiuni	
Tipul					0 = Standard AgCdO 1 = AgNi				0 = C contact comutator 3 = ND contact normal deschis 6 = ND contact normal deschis, deschiderea contactului ≥1.5 mm		S = Variantă PCB cu 5 mm distanță între circuitul imprimat (PCB) și baza releului (numai 66.22)	
2 = Montare pe circuit imprimat PCB 8 = Faston 250 (6.3x0.8 mm) și carcasă cu flanșă de montare deasupra											D: Versiune specială	
Numărul contactelor											0 = Standard 1 = Protecție la fluxul de spălare cu solvenți (RT III)	
2 = 2 C, 30 A											0 = Niciuna	
Tipul bobinei												
8 = C.A. (50/60 Hz) 9 = C.C.												
Tensiunea bobinei												
Vezi specificațiile bobinei												

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

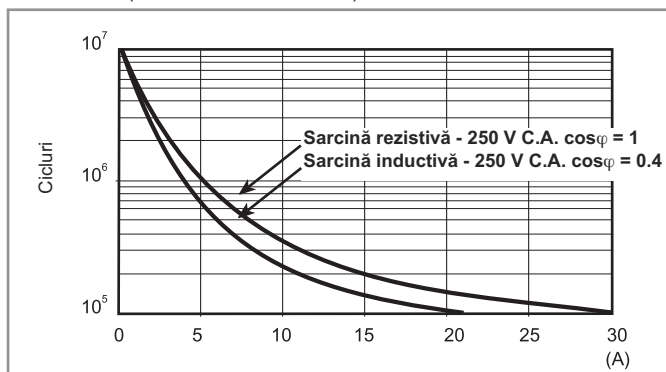
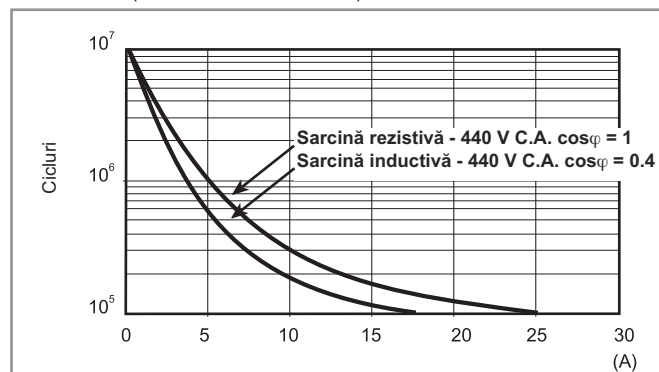
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
66.22	C.A.-C.C.	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	C.C.	0 - 1	6	0	0 - 1
66.22....S	C.C.	0 - 1	6	0	0 - 1
66.82	C.A.-C.C.	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	C.C.	0 - 1	6	0	0 - 1

Date tehnice

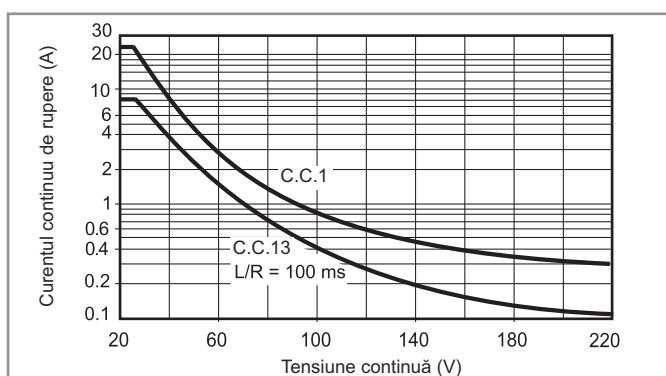
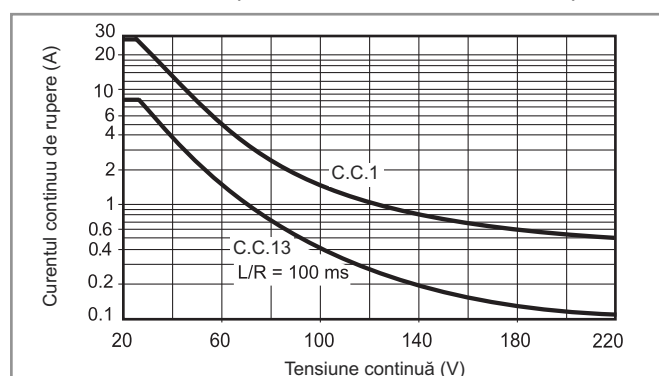
Izolația în conformitate cu EN 61810-1		
Tensiunea nominală de alimentare a sistemului	V C.A.	230/400
Tensiunea nominală de izolare	V C.A.	400
Gradul de poluare		3
Izolația dintre bobină și setul de contacte		
Tipul izolației		Întărită (8 mm)
Categoria supratensiunii		III
Impuls nominal de tensiune suportat	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	2 ND, ≥1.5mm (versiunea x600)
Categoria supratensiunii	—	Deconectare completă *
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50 μs)	II
Rigiditatea dielectrică	V C.A./kV (1.2/50 μs)	2.5
		1500/2
		2500/3
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 4 (4 kV)
Alte date		
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ	ms	7/10
Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ	g	20/19
Rezistența la șocuri	g	20
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact	W	2.3
la curent nominal	W	5
Distanța recomandată între releele montate pe circuitul imprimat	mm	≥ 10

* Numai în aplicațiile unde sunt admise supratensiuni din categoria a II-a. În aplicațiile cu supratensiuni din categoria a III-a: Micro-deconectare.

Caracteristicile contactului

F 66 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
250 V (contact normal deschis)F 66 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
440 V (contact normal deschis)

H 66 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1

H 66 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1,
versiunile x600 (deschiderea contactului >1.5mm)

- 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

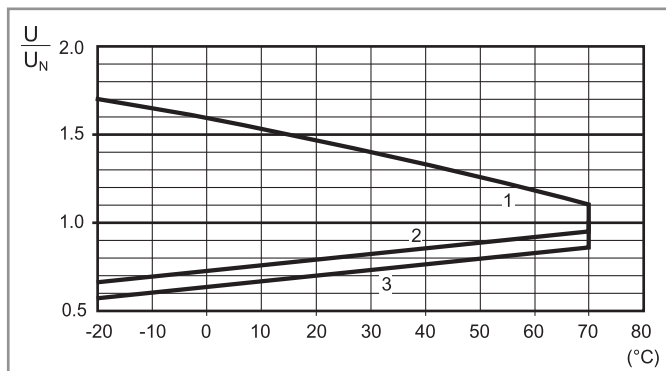
Datele bobinei în C.C.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	21	283
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

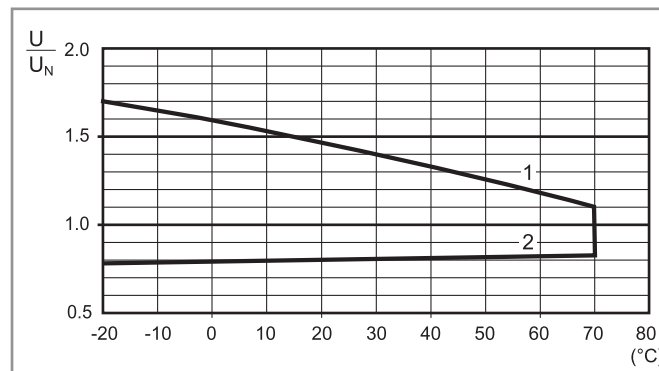
Datele bobinei în C.A.

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



R 66 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă

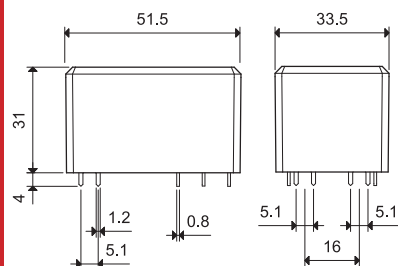


- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.
- 3 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă (66.22-x600S).

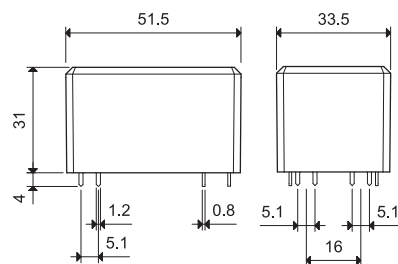
- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină
- 2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

Schiţa tehnică

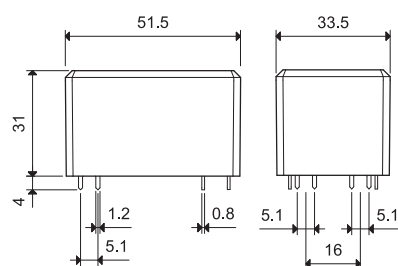
Tipul 66.22



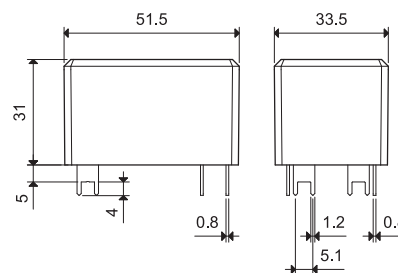
Tipul 66.22-0300



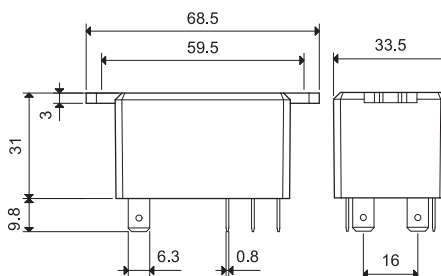
Tipul 66.22-0600



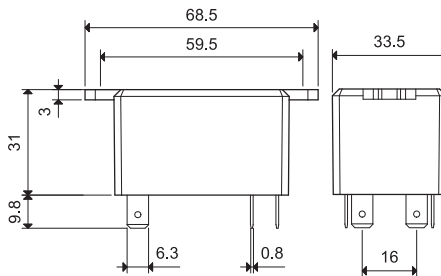
Tipul 66.22-0600S



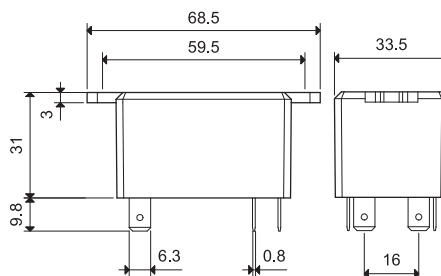
Tipul 66.82



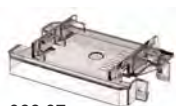
Tipul 66.82-0300



Tipul 66.82-0600



Accesorii



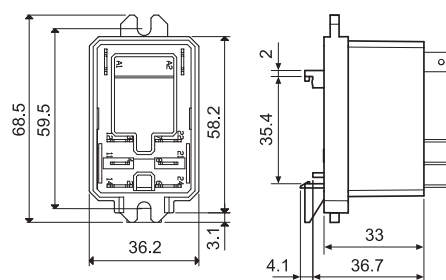
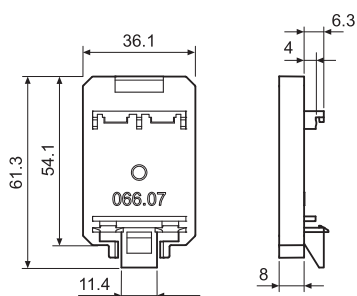
066.07



066.07 cu relee

Adaptor de montare pe şină 35mm pentru releele 66.82.xxxx.0x00

066.07



066.07 cu relee

Caracteristici

**Montare pe circuit imprimat,
deschiderea contactului ≥ 3 mm
Relev de putere (50A) dedicat
invertoarelor din sistemele fotovoltaice**

- Versiuni cu 2 sau 3 contacte (ND, contacte cu rupere dublă)
- Deschiderea contactului ≥ 3 mm (conformitate cu VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Bobine în C.C., cu o putere minimă de exploatare de doar 170 mW
- Izolație întărită între bobină și contacte
- 1.5 mm distanță între circuitul imprimat (PCB) și baza releului
- Pretabile pentru utilizarea la temperaturi ambiante de până la 85°C (cu alimentarea bobinei în mod economic) sau 70°C (cu modul standard de alimentare a bobinei)

Pentru schița tehnică vezi pagina 6

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 ND	3 ND
Deschiderea contactului mm	≥ 3	≥ 3
Curentul Nominal/Maxim de vârf (pentru 5 ms) A	50/150	50/150
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	400/690	400/690
Sarcină nominală C.A. 1/C.A.-7a (per contact) VA	20000	20000
Sarcină nominală C.A. 15 (per contact @ 230 V C.A.) VA	2300	2300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	2	2
Puterea nominală echivalentă a unui motor trifazat ce poate fi comutată de releu (480 V C.A.) kW	—	7
Capacitatea de rupere în C.C.1: 24/110/220 V A	50/4/1	50/4/1
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală (U _N) V C.C.	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	
Puterea nominală W	1.7	1.7
Aria de funcționare (−40...+70°C) C.C.	(0.90 ... 1.1) U _N	(0.90 ... 1.1) U _N
Modul economic (−40...+85°C)		
Aria de funcționare pentru 1 secundă	(0.95...2.5) U _N	(0.95...2.5) U _N
Aria tensiunii de menținere C.C.	(0.32...0.65) U _N	(0.32...0.65) U _N
Puterea de menținere minimă W	0.17	0.17
Tensiunea necesară declanșării contactului C.C.	0.05 U _N	0.05 U _N

Date tehnice

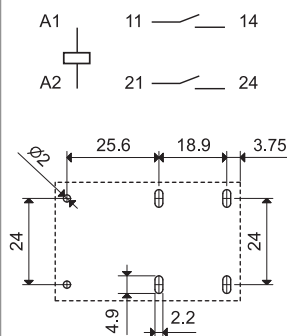
Durata de viață mecanică cicluri	1 · 10 ⁶	1 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.7a cicluri	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	35/4	35/4
Temperatura ambiantă (modul economic) °C	−40...+70 (−40...+85)	−40...+70 (−40...+85)
Gradul de protecție	RTII	RTII

Omologări și Acorduri (conform tipului)

NEW 67.22-4300



- 2 ND - contacte normal deschise
- Deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

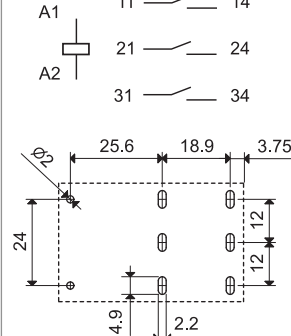


Vedere de jos (pe partea pinilor)

NEW 67.23-4300



- 3 ND - contacte normal deschise
- Deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



Vedere de jos (pe partea pinilor)

Caracteristici

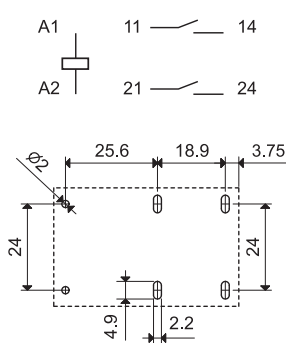
Montare pe circuit imprimat, deschiderea contactului ≥ 5.2 mm
Releu de putere (50A) dedicat invertoarelor din sistemele fotovoltaice

- Versiuni cu 2 sau 3 contacte (ND, contacte cu rupere dublă)
- Deschiderea contactului ≥ 5.2 mm (conformitate cu VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Adecvate invertoarelor cu intrarea în C.C. până la 1500V și ieșirea în C.A. până la 690V, instalații cu înălțimea de până la 4000m deasupra nivelului mării
- Bobine în C.C., cu o putere minimă de exploatare de doar 170 mW
- Izolație întărită între bobină și contacte
- 1.5 mm distanță între circuitul imprimat (PCB) și baza releului
- Pretabile pentru utilizarea la temperaturi ambiante de până la 85°C (cu alimentarea bobinei în mod economic) sau 60°C (cu modul standard de alimentare a bobinei)

NEW 67.22-4500



- 2 ND - contacte normal deschise
- Deschiderea contactului ≥ 5.2 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)

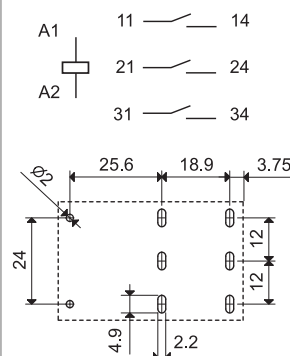


Vedere de jos (pe partea pinilor)

NEW 67.23-4500



- 3 ND - contacte normal deschise
- Deschiderea contactului ≥ 5.2 mm
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



Vedere de jos (pe partea pinilor)

Pentru schița tehnică vezi pagina 6

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 ND	3 ND
Deschiderea contactului mm	≥ 5.2	≥ 5.2
Curentul Nominal/Maxim de vârf (pentru 5 ms) A	50/150	50/150
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	400/690	400/690
Sarcină nominală C.A. 1/C.A.-7a (per contact) VA	20000	20000
Sarcină nominală C.A.15 (per contact @ 230 V C.A.) VA	2300	2300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	2	2
Puterea nominală echivalentă a unui motor trifazat ce poate fi comutată de releu (480 V C.A.) kW	—	7
Capacitatea de rupere în C.C.1: 24/110/220 V A	50/7/2	50/7/2
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală (U_N) V C.C.	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	
Puterea nominală W	2.7	2.7
Aria de funcționare (-40...+60°C) C.C.	(0.90 ...1.1) U_N	(0.90 ...1.1) U_N
Modul economic (-40...+85°C)		
Aria de funcționare pentru 1 secundă	(0.95...2.5) U_N	(0.95...2.5) U_N
Aria tensiunii de menținere C.C.	(0.25...0.5) U_N	(0.25...0.5) U_N
Puterea de menținere minimă W	0.17	0.17
Tensiunea necesară declanșării contactului C.C.	0.05 U_N	0.05 U_N

Date tehnice

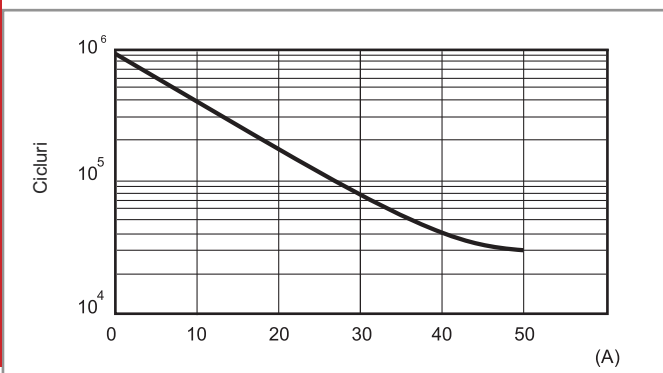
Durata de viață mecanică cicluri	$1 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.7a cicluri	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Timpu de anclanșare/declanșare ms	30/4	30/4
Temperatura ambiantă (modul economic) °C	-40...+60 (-40...+85)	-40...+60 (-40...+85)
Gradul de protecție	RTII	RTII

Omologări și Agrementări (conform tipului)

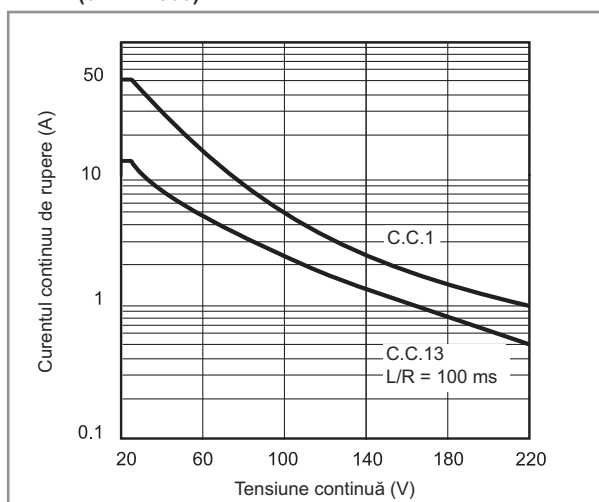


Caracteristicile contactului

F 67 - Durata de viață electrică v curenul de contact (sarcină C.A.1/C.A.7a)

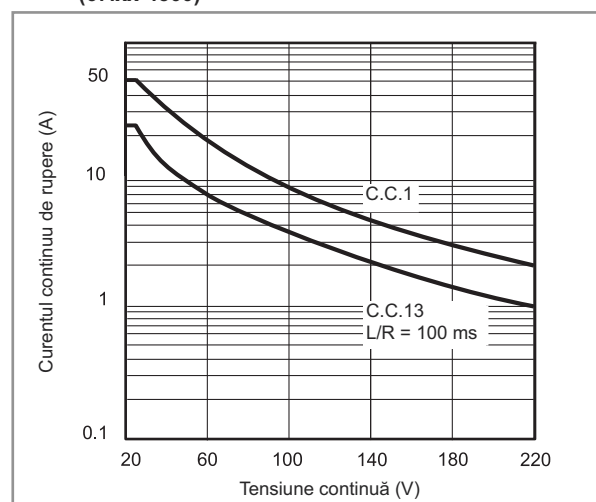


H 67 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1 (67.xx-4300)



Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) sau inductivă (C.C.13) având valorile tensiunii și curenului sub curbă, durata de viață electrică poate fi $\geq 30 \cdot 10^3$ cicluri.

H 67 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1 (67.xx-4500)



Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) sau inductivă (C.C.13) având valorile tensiunii și curenului sub curbă, durata de viață electrică poate fi $\geq 30 \cdot 10^3$ cicluri.

Specificațiile bobinei

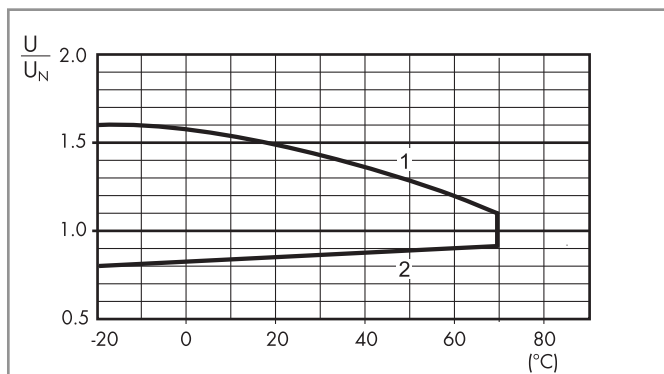
Datele bobinei în C.C., 67.xx-4300

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare (@ 70 °C max)		Tensiunea de menținere	Rezistența	Consumul nominal al bobinei I la U_N
U_N		U_{min}	U_{max}	U_h	R	I_N
V		V	V	V	Ω	mA
5	9.005	4.5	5.5	1.6	14.7	340
6	9.006	5.4	6.6	1.9	21.5	279
8	9.008	7.2	8.8	2.6	37.6	213
12	9.012	10.8	13.2	3.8	85	141
24	9.024	21.6	26.4	7.7	340	71
48	9.048	43.2	52.8	15.4	1,355	35
60	9.060	54	66	19.2	2,120	28
110	9.110	99	121	35.2	7,120	15

Datele bobinei în C.C., 67.xx-4500

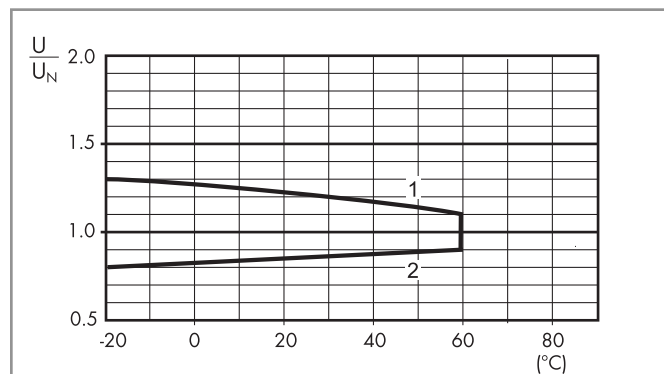
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare (@ 60 °C max)		Tensiunea de menținere	Rezistența	Consumul nominal al bobinei I la U_N
U_N		U_{min}	U_{max}	U_h	R	I_N
V		V	V	V	Ω	mA
5	9.005	4.5	5.5	1.25	9.3	538
6	9.006	5.4	6.6	1.5	13.5	444
8	9.008	7.2	8.8	2	23.7	338
12	9.012	10.8	13.2	3	53.5	224
24	9.024	21.6	26.4	6	213	113
48	9.048	43.2	52.8	12	855	56
60	9.060	54	66	15	1,335	45
110	9.110	99	121	27.5	4,500	24

R 67 - Funcționarea bobinei v temperatura ambiantă, 67.xx-4300 cu modul standard de alimentare a bobinei (−40...+70)°C



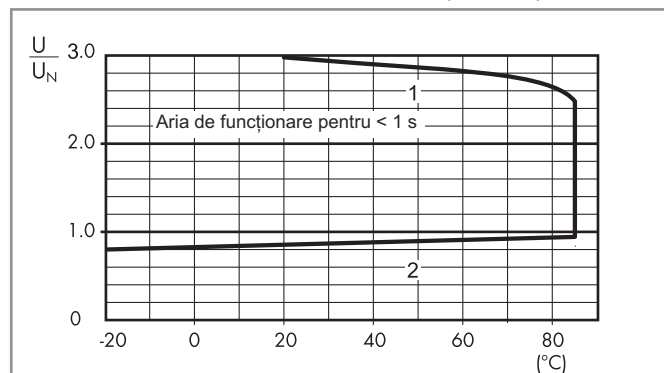
1 - Tensiunea maxim admisă de bobină
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

R 67 - Funcționarea bobinei v temperatura ambiantă, 67.xx-4500 cu alimentarea bobinei în mod economic (−40...+60)°C



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

R 67 - Funcționarea bobinei v temperatura ambiantă, 67.xx-4300/4500 cu alimentarea bobinei în mod economic (−40...+85)°C



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

Modul de economisire a energiei.

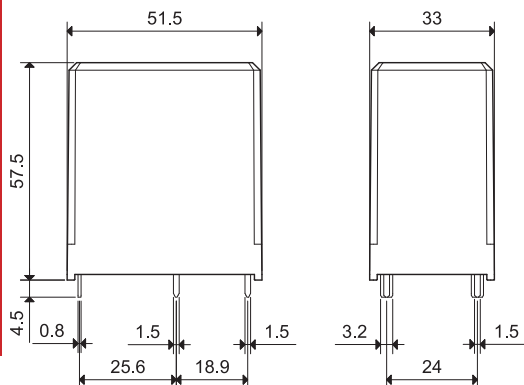
În unele aplicații, cum sunt invertoarele din sistemele fotovoltaice, ar putea fi necesară minimizarea puterii disipate totale a releului pentru a permite utilizarea acestuia la nivele mai ridicate ale temperaturii ambiante (de până la 85°C). Acest lucru poate fi realizat prin aplicarea inițială a unei tensiuni pe bobină în aria Modulului de Funcționare Economică (vezi diagrama din dreapta) și apoi rapid (<1s) reducând tensiunea bobinei la un nivel aflat în intervalul Tensiunii de Menținere.

Cea mai mică valoare a Tensiunii de Menținere, corespunde celei mai mici valori a puterii continue disipată de bobină (0.17 W minim).

Tensiunile de alimentare a bobinei de până la 2.5 U_N pot fi utilizate, atunci când este necesar, pentru a reduce timpul de anclanșare a contactului.

Schiţa tehnică

Tipul 67.22



Tipul 67.23

