

Caracteristici comune

- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

6.2 mm lățime

- EMR - cu bobine în: C.C., C.A. sau C.A./C.C.
- SSR - cu intrare în C.C sau C.A./C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă

EMR Relee electromecanice

38.51/38.61



- 1 C - 6 A 250VC.A.

Pagina 1

SSR Relee electronice

38.81/38.91



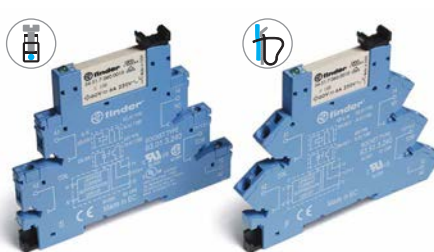
- O singură ieșire:
Opțiuni 0.1A 48VC.C., 2A 24VC.C.,
2A 240VC.A.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație
- Durată de viață electrică mare

Pagina 2

6.2 mm lățime

- Bobină specială / tipuri cu circuit de supresare a curentului de scurgere la intrare
- EMR - cu bobine în C.A. sau C.A./C.C.
- SSR - cu intrare în C.A. sau C.A./C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă

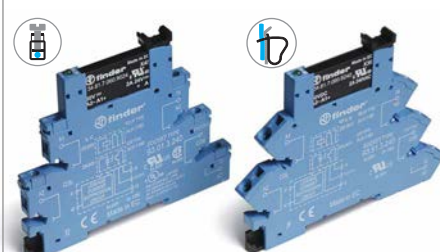
38.51.3... - 38.61.3...



- 1 C - 6 A 250VC.A.

Pagina 1

38.81.3... - 38.91.3...



- O singură ieșire:
Opțiuni 0.1A 48VC.C., 2A 24VC.C.,
2A 240VC.A.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație
- Durată de viață electrică mare

Pagina 2

6.2 mm lățime

- Interfață modulară temporizată
- 4 funcții și 4 intervale de temporizare între 0.1s ... 6h
- EMR - cu alimentare în C.A./C.C. la 12V sau 24V
- SSR - cu alimentare în C.A./C.C. la 24V
- Terminale cu șurub

38.21



- 1 C - 6 A 250VC.A.

Pagina 3

38.21...9024-8240



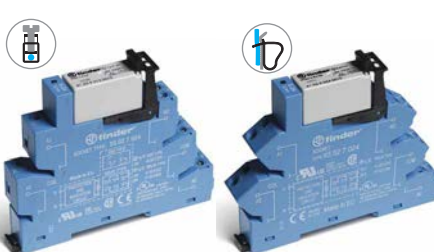
- O singură ieșire:
Opțiuni 2A 24VC.C., 2A 240VC.A.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație
- Durată de viață electrică mare

Pagina 3

14 mm lățime

- 2 C 8 A sau 1 C 16 A
- EMR - cu bobine în C.C. sau C.A./C.C.
- SSR - cu intrare în C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă

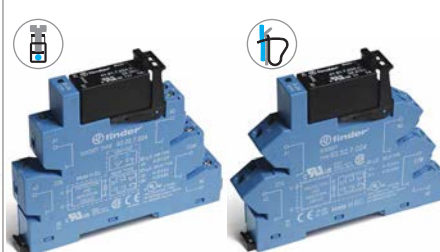
38.01/38.52/38.11/38.62



- 1 C - 16 A 250VC.A.
- 2 C - 8 A 250VC.A.

Pagina 4

38.31/38.41



- O singură ieșire:
Opțiuni 5A 24VC.C., 3A 240VC.A.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație
- Durată de viață electrică mare

Pagina 5

Caracteristici

1 contact - 6 A interfețe modulare cu rele electromecanice, 6.2 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

- Cu bobine în C.A./C.C. sau sensibile în C.C.
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

38.51 / 38.51.3
Terminale cu șurub

38.61 / 38.61.3
Terminale cu prindere rapidă



* Versiune specială pentru temperatura ambiantă maximă de +70°C.

Pentru schița tehnică vezi pagina 12

Caracteristicile contactului

Configurația contactului

1 C

1 C

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

6/10

6/10

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

250/400

250/400

Sarcină nominală C.A.1 VA

1500

1500

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

300

300

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

0.185

0.185

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

6/0.2/0.12

6/0.2/0.12

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

500 (12/10)

500 (12/10)

Materialul de contact standard

AgNi

AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A./C.C.
(U_N)

12 - 24 - 48 - 60 - (110...125) - (220...240)

(110...125)

—

V C.A.

(230...240)*

—

(230...240)

V C.C.

6 - 12 - 24 - 48 - 60 (fără polaritate)

—

—

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

Vezi pagina 9

1/1

0.5/—

Aria de funcționare C.A./C.C.

(0.8...1.1)U_N

(94...138)V

—

C.A.

(184...264)V

—

(184...264)V

C.C.

(0.8...1.2)U_N

—

—

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

0.6 U_N / 0.6 U_N

0.6 U_N / 0.6 U_N

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

0.1 U_N / 0.05 U_N

44 V

72 V

Date tehnice

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

10 · 10⁶

10 · 10⁶

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

60 · 10³

60 · 10³

Timpu de anclanșare/declanșare ms

5/6

5/6

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 (U_N ≤ 60 V / >60 V) °C

−40...+70/−40...+55

−/−40...+55

Gradul de protecție

IP 20

IP 20

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

O singură ieșire - interfețe modulare cu rele electronice, 6,2 mm lățime

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

- Cu intrare în: C.C., C.A. sau C.A./C.C.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație, durată de viață electrică mare
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

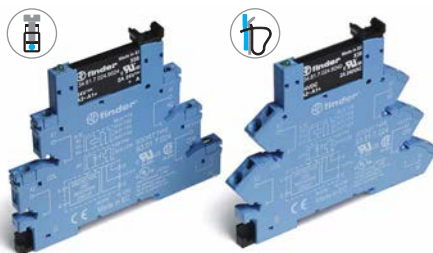
38.81 / 38.81.3
Terminale cu șurub

38.91 / 38.91.3
Terminale cu prindere rapidă

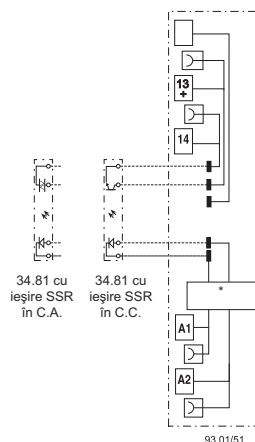


Interfețe modulare cu rele

38.81/38.91



- Ieșire comutatoare în C.A sau C.C.
- Relee electronice - tensiune de intrare în C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

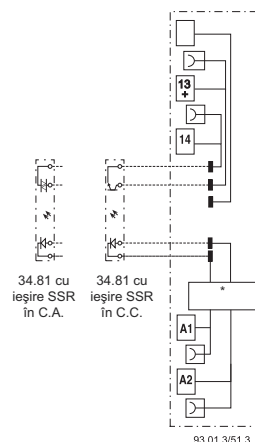


* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

38.81.3/38.91.3



- Cu supresarea curentului de scurgere
- Ieșire în C.A. sau C.C.
- Relee electronice - tensiune de intrare în C.A. sau C.A./C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



* CIRCUIT DE SUPRESARE A CURENTULUI DE SCURGERE

Pentru schița tehnică vezi pagina 12

Caracteristicile circuitului de ieșire

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

Caracteristicile circuitului de intrare

V C.A.	—	230...240
Tensiunea nominală (U _N)	V C.C.	6 - 24 - 60
V C.A./C.C.	(110...125) - (220...240)	110...125
Aria de funcționare	V C.C.	Vezi pagina 10
Curentul de comandă	mA	Vezi pagina 10
Tensiunea de deconectare	V C.C.	Vezi pagina 10

Date tehnice

Timpul de conectare/deconectare:						
ON/OFF (intrare în C.C.)	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12	0.2/0.6	0.04/0.11
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire V C.A.		2500			2500	
Temperatura ambiantă	°C	-20...+55			-20...+55	
Gradul de protecție		IP20			IP20	

Omologări releu (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare temporizate,
6.2 mm lățime.

1 contact, 6 A - relee electromecanice

1 ieșire, 2A C.C. sau C.A. - relee electronice

- Ieșire electromecanică sau electronică
- Temporizator multi-funcțiune încorporat
- Alimentare în C.A./C.C.
- 4 intervale de temporizare între 0,1s și 6h
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- 6.2 mm lățime, montare pe șină 35 mm (EN 60715)

38.21
Terminale cu șurub



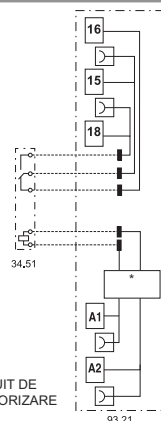
Pentru schița tehnică vezi pagina 12

38.21



- 1 contact, ieșire prin releu electromecanic
- Alimentare cu 12 sau 24V C.A./C.C.
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

AI: Întârziere la anclanșare
DI: Interval
GI: Impuls întârziat (0.5s)
SW: Intermitență simetrică - început ON

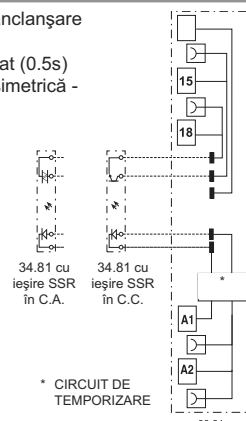


38.21...9024-8240



- Ieșire în C.C. sau C.A. prin releu electronic
- Tensiunea de alimentare 24V C.A./C.C.
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

AI: Întârziere la anclanșare
DI: Interval
GI: Impuls întârziat (0.5s)
SW: Intermitență simetrică - început ON



Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	—
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	6/10	—
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	—
Sarcină nominală C.A.1 VA	1500	—
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	6/0.2/0.12	—
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (12/10)	—
Materialul de contact standard	AgNi	—

Caracteristicile circuitului de ieșire

		Ieșire în C.C. (...9024)	Ieșire în C.A. (...8240)
Configurația	—	1 ND	1 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	—	2/20	2/40
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare V	—	(24/33)C.C.	(240/275)C.A.
Domeniul tensiunii de comutație V	—	(1.5...24)C.C.	(12...240)C.A.
Curentul minim comutabil mA	—	1	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)mA	—	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare) V	—	0.12	1.6

Caracteristicile alimentării

Tensiunea nominală (U_N) V C.A. (50/60Hz)/C.C.	12 - 24	24
Puterea nominală VA/W	0.5	0.5
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

Date tehnice

Intervalele de temporizare	(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h	
Repetabilitate	%	± 1
Timpul de revenire	ms	≤ 50
Precizia reglării pe întreaga scală	%	5%
Temperatura ambiantă	°C	-40...+70-20...+55
Gradul de protecție	IP 20	

Omologări releu (conform tipului)

Caracteristici

Interfețe modulare cu relee electromecanice,
14 mm lățime.

38.01 și 38.11 - 1 contact 16 A

38.52 și 38.62 - 2 contacte 8 A

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme
electronice

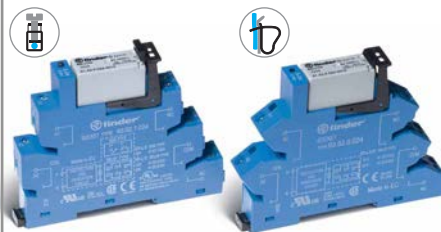
- Cu bobine în C.A./C.C. sau sensibile în C.C.
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

38.01/38.11



- 1 contact, relee electromecanice
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

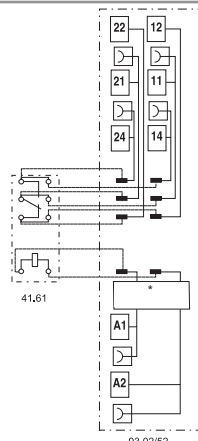
38.52/38.62



- 2 contacte, relee electromecanice
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

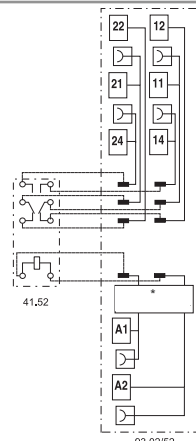
38.01/52
Terminale cu șurub

38.11/62
Terminale cu prindere rapidă



* CIRCUIT DE
SEMNALIZARE
ȘI PROTECȚIE

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



* CIRCUIT DE
SEMNALIZARE
ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 12

Caracteristicile contactului

Configurația contactului		1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	16*/30	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	4000	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	750	400
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.5	0.3
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A		16/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard		AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală	V C.A./C.C.	24 - 60 - (110...125) - (220...240)	24 - 60 - (110...125) - (220...240)
(U _N)	V C.A.	230...240	230...240
	V C.C.	12 - 24 - 60	12 - 24 - 60
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 9	Vezi pagina 9
Aria de funcționare	C.A./C.C.	0.8...1.1	0.8...1.1
	C.C.	(0.8...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N
Tensiunea de reținere	C.A./C.C.	0.6 / 0.6 U _N	0.6 / 0.6 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.		0.1 / 0.05 U _N	0.1 / 0.05 U _N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	30 · 10 ⁶	30 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	70 · 10 ³	80 · 10 ³
Timpul 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.		1000	1000
Temperatura ambiantă (U _N ≤ 60 V / > 60V)	°C	-40...+70 / -40...+55	-40...+70 / -40...+55
Gradul de protecție		IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)

Caracteristici

O singură ieșire - interfețe modulare cu rele electronice, 14 mm lățime

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

- Cu intrare în: C.C.
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație, durată de viață electrică mare
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

38.31

Terminale cu șurub



38.41

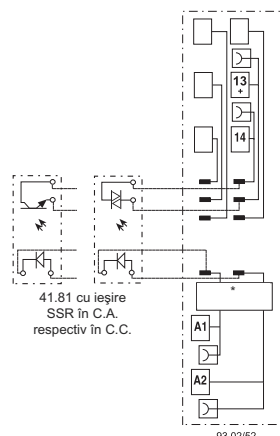
Terminale cu prindere rapidă



38.31/38.41



- Ieșire comutatoare în C.A sau C.C.
- Relee electronice - tensiune de intrare în C.C.
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 12

Caracteristicile circuitului de ieșire

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

Caracteristicile circuitului de intrare

Tensiunea nominală (U_N) V C.A./C.C.	24
V C.C.	12 - 24
Aria de funcționare V C.C.	Vezi pagina 10
Curentul de comandă mA	Vezi pagina 10
Tensiunea de deconectare V C.C.	Vezi pagina 10

Date tehnice

Timpul de conectare/deconectare: ON/OFF (intrare în C.C.) ms	0.05/0.25	12/12
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire V C.A.	2500	
Temperatura ambiantă °C	-20...+55	
Gradul de protecție	IP20	
Omologări releu (conform tipului)	CE	SP PG RINA cULUS

Informație de comandă

Relee electromecanice (EMR) - 1 sau 2 contacte

Exemplu: seria 38 interfață modulară cu releu electromecanic, terminale cu șurub, 1C contact comutator, bobină sensibilă în C.C. la 12 V.

3 8 . 5 1 . 7 . 0 1 2 . 0 0 5 0

A B C D

Seria

Tipul

0 = Relee electromecanice 16 A, terminale cu șurub

1 = Relee electromecanice 16 A, terminale cu prindere rapidă

2 = Temporizator multi-funcțiune (AI, DI, GI, SW), terminale cu șurub

5 = Relee electromecanice, terminale cu șurub

6 = Relee electromecanice, terminale cu prindere rapidă

Numărul contactelor

1 = 1 contact, 6 sau 16 A

2 = 2 contacte, 8 A

Tipul bobinei

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

3 = Supresarea curentului de scurgere pentru (110...125)V C.A./C.C. - (230...240)V C.A.

7 = Sensibilă în C.C., numai pentru (6, 12, 24, 48, 60)V

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

Tensiunea bobinei

Vezi specificațiile bobinei

D: Versiuni speciale

0 = Standard

C: Opțiuni

5 = Standard C.C.

6 = Standard C.A. sau C.A./C.C.

B: Tipul contactului

0 = C-comutator

A: Materialul de contact

0 = AgNi Standard

4 = AgSnO₂

5 = AgNi + Au (5 μm)

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

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
38.01/11	7	0 - 4	0	5	0
38.01/11	0 - 8	0 - 4	0	6	0
38.51/61	7	0 - 4 - 5	0	5	0
38.51/61	0 - 3 - 8	0 - 4 - 5	0	6	0
38.52/62	7	0 - 5	0	5	0
38.52/62	0 - 8	0 - 5	0	6	0
38.21	0	0	0	6	0

Informație de comandă

Relee electronice (SSR - Solid State Relay) - o singură ieșire - 6,2 sau 14 mm lățime

Exemplu: seria 38 interfață modulară cu releu electronic (SSR), terminale cu șurub, 6.2mm lățime, ieșirea 2 A , alimentarea 24 V C.C.

3 8 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Seria

Tipul

21 = Temporizator SSR 6.2mm lățime,
terminale cu șurub

31 = SSR 14mm lățime,
terminale cu șurub

41 = SSR 14mm lățime,
terminale cu prindere rapidă

81 = SSR 6.2mm lățime,
terminale cu șurub

91 = SSR 6.2mm lățime,
terminale cu prindere rapidă

Versiunea intrării

0 = C.A./C.C.

3 = Supresarea curentului de scurgere pentru (110...125)V
C.A./C.C. și (230...240)V C.A. numai pentru SSR

7 = C.C., numai pentru SSR (6, 24, 60)V

Tensiunea de intrare

Vezi specificațiile intrării

Versiunea ieșirii

9024 = 2 A - 24 V C.C. (38.21, 38.81 & 38.91)

9024 = 5 A - 24 V C.C. (38.31 & 38.41)

7048 = 0.1 A - 48 V C.C. (38.81 & 38.91)

8240 = 2 A - 240 V C.A. (38.21, 38.81 & 38.91)

8240 = 3 A - 240 V C.A. (38.31 & 38.41)

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

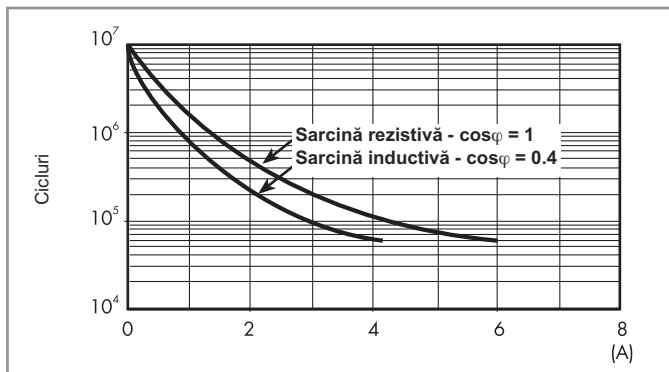
Tipul	Versiunea intrării	Versiunea ieșirii
38.81/91	7	9024 - 7048 - 8240
38.81/91	0 - 3	9024 - 7048 - 8240
38.31/41	0 - 7	9024 - 8240
38.21	0	9024 - 8240

Date tehnice - Relee electromecanice cu 1 sau 2 contacte

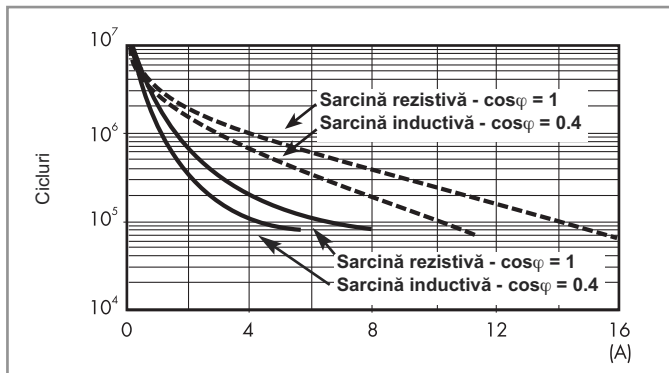
Izolația						
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	250	400		
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	4	4		
	gradul de poluare		3	2		
	categororia supratensiunii		III	III		
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		kV	6 (8 mm)			
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise		V C.A.	1000			
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			1 contact 6 A	1 contact 16 A - 2 contacte 8 A		
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ		ms	1/6	2/5		
Rezistența la vibrații (10...55)Hz: ND/NÎ		g	10/5	15/2		
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	0.2 (12 V) - 0.9 (240 V)	0.5 (24 V) - 0.9 (240 V)		
	la curent nominal	W	0.5 (12 V) - 1.5 (240 V)	1.3 (24 V) - 1.7 (240 V)		
Terminale			38.21 / 38.51	38.61		
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	10	10		
⊖ Cuplu de înșurubare		Nm	0.5	—		
Dimensiunea maximă a firelor			cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat
		mm²	1x2.5/2x1.5	1x2.5/2x1.5	1x2.5	1x2.5
		AWG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14	1x14
			38.01 / 38.52	38.11 / 38.62		
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	10	10		
⊖ Cuplu de înșurubare		Nm	0.5	—		
Dimensiunea maximă a firelor			cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat
		mm²	1x2.5/2x1.5	1x2.5/2x1.5	1x2.5	1x2.5
		AWG	1x14/2x16	1x14/2x16	1x14	1x14

Specificațiile contactului - Relee electromecanice cu 1 sau 2 contacte

F 38 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact, 1 contact 6 A

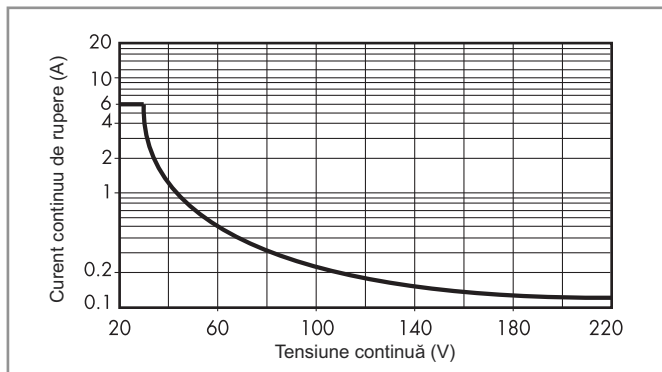


F 38 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact, 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A

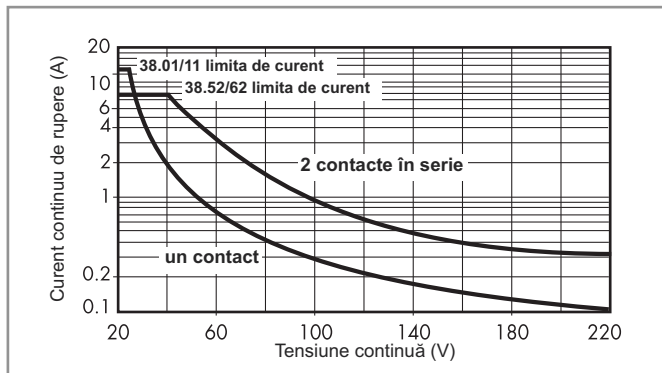


— : 2 contacte 8 A
- - - : 1 contact 16 A

H 38 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1, 1 contact 6 A



H 38 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1, 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A



• Când se comută o sarcină rezistivă (C.C.1) având valorile tensiunii și curentului sub curbă, durata de viață electrică poate fi $\geq 60 \cdot 10^3$ (1 contact) sau $\geq 80 \cdot 10^3$ (2 contacte).
• 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 - Relee electromecanice cu 1 contact 6 A

Datele bobinei sensibile în C.C., 1 contact

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N W
6	7.006	4.8	7.2	35	0.2
12	7.012	9.6	14.4	15.2	0.2
24	7.024	19.2	28.8	10.4	0.3
48	7.048	38.4	57.6	6.3	0.3
60	7.060	48	72	7	0.4

Datele bobinei în C.A./C.C., 1 contact

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N VA/W
12	0.012	9.6	13.2	16	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	12	0.3/0.2
48	0.048	38.4	52.8	6.9	0.3/0.3
60	0.060	48	66	7	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	5(*)	0.6/0.6(*)
220...240	0.240	176	264	4(*)	1/0.9(*)

(*) Valorile consumului nominal al bobinei și a puterii consumate se referă la $U_N = 125$ și 240 V.

Datele bobinei în C.A., 1 contact (pentru temperatura ambiantă maximă de +70°C)

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N VA/W
(230...240) C.A.	8.240	184	264	3	0.7/0.3

Datele bobinei, tipurile cu supresarea curentului de scurgere, 1 contact

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N VA/W
(110...125) C.A./C.C.	3.125	94	138	8(*)	1/1(*)
(230...240) C.A.	3.240	184	264	7(*)	1.7/0.5(*)

(*) Valorile consumului nominal al bobinei și a puterii consumate se referă la $U_N = 125$ și 240 V.

Interfețele modulare din seria 38 cu versiunea de alimentare 3, sunt fabricate cu circuit de supresare a curentului de scurgere. Acestea se adresează în industrie acolo unde apare posibilitatea nedeclanșării contactelor atunci când există curent rezidual în circuit; la (110...125)V C.A. și (230...240)V C.A.

Această problemă poate apărea, de exemplu, în situația în care interfețele modulare se conectează la PLC-uri cu ieșire pe triac sau la conectarea prin cabluri relativ lungi.

Specificațiile bobinei - Relee electromecanice cu 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A

Datele bobinei sensibile în C.C., 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N W
12	7.012	9.6	14.4	41	0.5
24	7.024	19.2	28.8	19.5	0.5
60	7.060	48	72	8	0.5

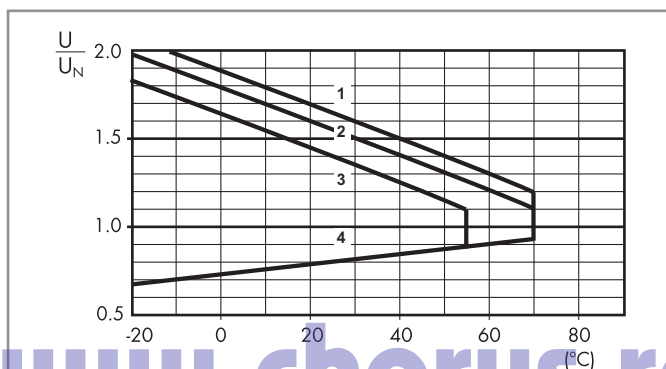
Datele bobinei în C.A./C.C., 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N VA/W
24	0.024	19.2	26.4	20	0.5/0.5
60	0.060	48	66	7.1	0.5/0.5
110...125	0.125	88	138	4.6	0.6/0.6
220...240	0.240	184	264	3.8	0.9/0.9

Datele bobinei în C.A., 1 contact 16 A și 2 contacte 8 A

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare U_{min} V U_{max} V		Consumul nominal al bobinei I la U_N mA	Puterea consumată P la U_N VA/W
230...240	8.230	184	264	5.3	1.2/0.6

Specificațiile bobinei - Relee electromecanice cu 1 sau 2 contacte

R 38 - Domeniul de funcționare a bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
1 contact sau 2 contacte

- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină la sarcină nominală (bobină în C.C.).
- 2 - Tensiunea maxim admisă de bobină la sarcină nominală (bobine în C.A./C.C. la $U \leq 60$ V).
- 3 - Tensiunea maxim admisă de bobină la sarcină nominală (bobină în C.A./C.C. la $U > 60$ V).
- 4 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

Date tehnice - Relee electronice (SSR - Solid State Relay)

Alte date		38.81/38.91	38.31/38.41
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact W	0.25 (24 V C.C.)	0.5
	la curent nominal W	0.4	2.2 (ieșirea în C.C.) / 3 (ieșirea în C.A.)
Terminale		38.81	38.91
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	10	10
⊖ Cuplu de înșurubare	Nm	0.5	—
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat
	mm ²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14
		38.31	38.41
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	10	10
⊖ Cuplu de înșurubare	Nm	0.5	—
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat
	mm ²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14

Specificațiile intrării - Relee electronice pentru interfețele 38.81 și 38.91 - 6.2 mm lățime

Datele intrării în C.C.

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiune de deconectare U	Curentul de comandă I la U_N	Puterea consumată P
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	W
6	7.006	5	7.2	2.4	7	0.2
24	7.024	16.8	30	10	10.5	0.3
60	7.060	35.6	72	20	6.5	0.4

Datele intrării - tipurile cu supresarea curentului de scurgere

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiune de deconectare U	Curentul de comandă I la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	W
110...125 C.A./C.C.	3.125	94	138	44	8(*)	1/1(*)
230...240 C.A.	3.240	184	264	72	6.5(*)	1.6/0.6(*)

(*) Valorile curentului de comandă și a puterii consumate se referă la $U_N = 125$ și 240 V.

Datele intrării în C.A./C.C.

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiune de deconectare U	Curentul de comandă I la U_N	Puterea consumată P
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
110...125	0.125	88	138	22	5.5*	0.7/0.7
220...240	0.240	184	264	44	3.5*	1/0.9

(*) Valorile curentului de comandă și a puterii consumate se referă la $U_N = 125$ și 240 V.

Interfețele modulare din seria 38 cu versiunea de alimentare 3, sunt fabricate cu circuit de supresare a curentului de scurgere. Acestea se adresează în industrie acolo unde apare posibilitatea rămânerii în conducție a ieșirii atunci când există curent rezidual în circuit; la (110...125)V C.A. și (230...240)V C.A.

Această problemă poate apărea, de exemplu, în situația în care interfețele modulare se conectează la PLC-uri cu ieșire pe triac sau la conectarea prin cabluri relativ lungi.

Specificațiile intrării - Relee electronice pentru interfețele 38.31 și 38.41 - 14 mm lățime

Datele intrării în C.C.

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiune de deconectare U	Curentul de comandă I la U_N	Puterea consumată P
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	W
12	7.012	9.6	18	5	9	0.2
24	7.024	16.8	30	5	12	0.3

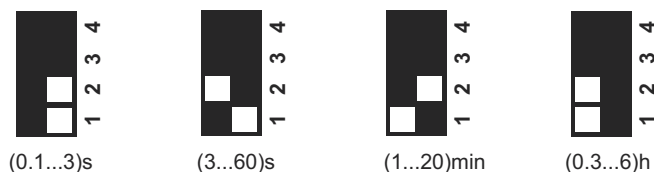
Datele intrării în C.A./C.C.

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiune de deconectare U	Curentul de comandă I la U_N	Puterea consumată P
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	W
24	0.024	16.8	30	9	16.5	0.3

Date tehnice suplimentare - Interfețe modulare temporizate

Specificații electromagnetice			
Tipul testării		Standardul de referință	
Descărcare electrostatică	la contact	EN 61000-4-2	4 kV
	în aer	EN 61000-4-2	8 kV
Câmpul Electromagnetic de Radio-Frecvență (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Deconectări rapide (5-50 ns, 5 kHz) la terminalele de alimentare		EN 61000-4-4	4 kV
Supratensiuni tranzitorii (1.2/50 μs) la terminalele de alimentare	mod comun	EN 61000-4-5	4 kV
	mod diferențial	EN 61000-4-5	4 kV
Sincronizare în Radio-Frecvență (0,15 ÷ 80 MHz) la terminalele de alimentare		EN 61000-4-6	10 V
Emisii electromagnetice prin radiație și conducție		EN 55022	clasa B
Alte date		EMR	SSR
Puterea cedată(pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact W	0.1	0.1
	la curent nominal W	0.6	0.5
Terminale		38.21	
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	10
Cuplu de înșurubare		Nm	0.5
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat
		mm ²	1x2.5 / 2x1.5
		AWG	1x14 / 2x16

Scalele de temporizare



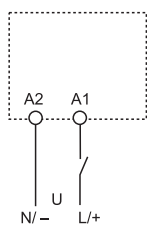
Funcțiile

LED	Tensiunea de alimentare	Contact ND / ieșire
	Absentă	Deschis (Declanșat)
	Prezentă	Deschis (Temporizarea este activă)
	Prezentă	Închis (Anclanșat)

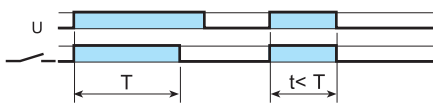
Schema de conexiune

U = Tensiunea de alimentare

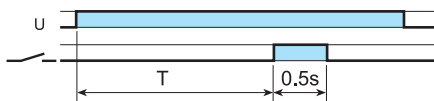
= Contactul releului

**(AI) Întârziere la anclanșare.**

Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce după terminarea timpului impus (T). Declanșarea are loc numai atunci când tensiunea de alimentare dispare.

**(DI) Interval.**

Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce imediat. Declanșarea are loc după terminarea timpului presetat (T).

**(GI) Impuls întârziat (0.5s).**

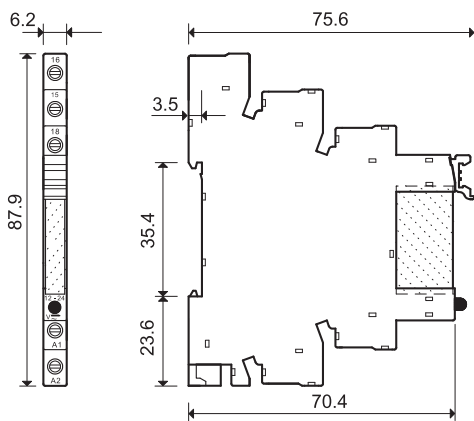
Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce după terminarea timpului impus (T). Declanșarea are loc numai după terminarea impulsului fix (0.5s).

**(SW) Intermitență simetrică - început ON.**

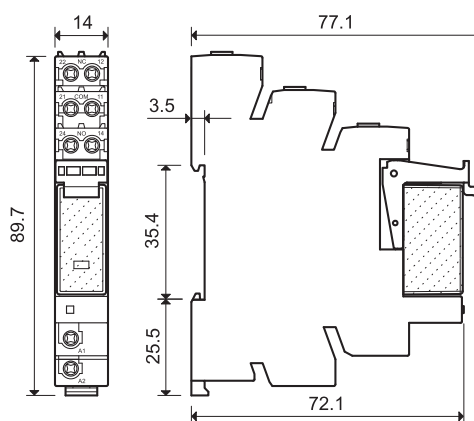
Aplicați tensiunea de alimentare. Va începe ciclul între ON (anclanșare) și OFF (declanșare) cu temporizările (T) ON și OFF egale între ele ca valoare stabilită.

Schița tehnică

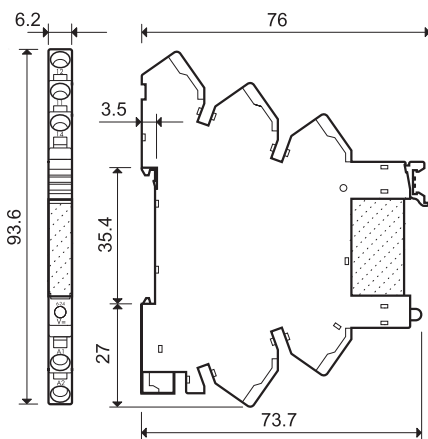
38.21
38.51 / 38.51.3
38.81 / 38.81.3
Terminale cu șurub



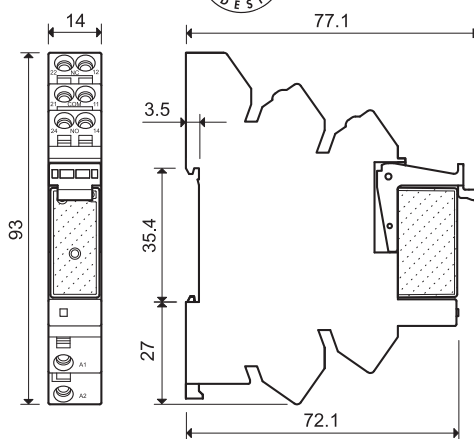
38.01
38.31
38.52
Terminale cu șurub



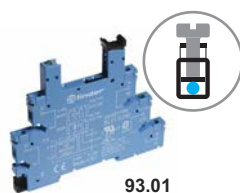
38.61 / 38.61.3
38.91 / 38.91.3
Terminale cu
prindere rapidă



38.11
38.41
38.62
Terminale cu
prindere rapidă



Combinatii posibile între Relee Electromecanice și Socluri



Terminale cu șurub - releu cu 1 contact 6 A

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.51.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 V C.A./C.C.	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)VC.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 V C.C.	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 V C.C.	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 V C.C.	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 V C.C.	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 V C.C.	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.01.8.240



Terminale cu prindere rapidă - releu cu 1 contact 6 A

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.61.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 V C.C.	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 V C.C.	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.51.8.240



Terminale cu șurub - releu cu 1 contact 16 A

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.01.7.012.0050	12 V C.C.	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 V C.C.	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 V C.C.	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 V C.A./C.C.	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 V C.A./C.C.	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 V C.A.	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Terminale cu prindere rapidă - releu cu 1 contact 16 A

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.11.7.012.0050	12 V C.C.	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 V C.C.	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 V C.C.	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 V C.A./C.C.	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 V C.A./C.C.	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 V C.A.	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

Terminale cu șurub - releu cu 2 contacte 8 A

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.52.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)V C.A./C.C.	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 V C.C.	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 V C.C.	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 V C.C.	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

Terminale cu prindere rapidă - releu cu 2 contacte 8 A

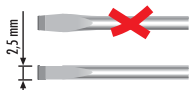
Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
38.62.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)V C.A./C.C.	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 V C.C.	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 V C.C.	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 V C.C.	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)V AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230



Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Combinatie
releu/soclu



Combinatii posibile între Relee Electronice și Socluri - 6.2 mm lățime

Terminale cu șurub

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea de intrare	Releu	Soclu
38.81.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 V C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 V C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

Terminale cu prindere rapidă

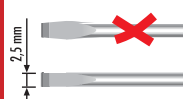
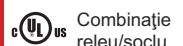
Codul Interfeței Modulare	Tensiunea de intrare	Releu	Soclu
38.91.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 V C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 V C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Exemple: .xxxx

.9024

.7048

.8240



93.52

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Combinatii posibile între Relee Electronice și Socluri - 14 mm lățime

Terminale cu șurub

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea de intrare	Releu	Soclu
38.31.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
38.31.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
38.31.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024

Terminale cu prindere rapidă

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea de intrare	Releu	Soclu
38.41.0.024.xxxx	24 V AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 V DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 V DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024



93.21

Omologări și Agrementări
(conform tipului)

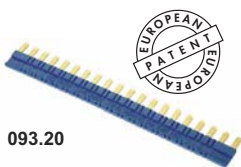


Combinatii posibile între Relee EMR/SSR și Socluri cu temporizare

Terminale cu șurub

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei/de intrare	Releu	Soclu
38.21.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 V C.A./C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024

Accesorii

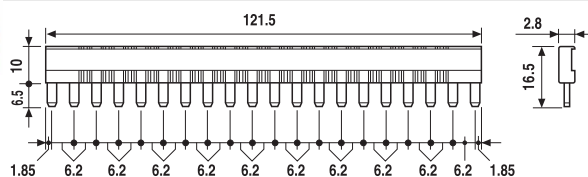


093.20

Omologări
(conform tipului):



Baghetă de conexiune cu 20 pini pentru 38.21/51/61/81/91	093.20 Albastru	093.20.0 Negru	093.20.1 Roșu
Valori nominale	36 A - 250 V		

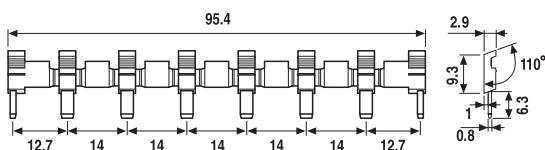


093.08

Omologări
(conform tipului):



Baghetă de conexiune cu 8 pini pentru 38.01/11/31/41/52/62	093.08 Albastru	093.08.0 Negru	093.08.1 Roșu
Valori nominale	10 A - 250 V		



093.01

Separator din plastic	093.01
Grosimea 2 mm, necesar la începutul respectiv sfârșitul unui grup de interfețe. Poate fi utilizat pentru separarea vizuală a unor grupuri. Trebuie utilizat pentru: - protejarea interfețelor pentru PLC-uri, învecinate și aflate la diferite nivele de tensiune în concordanță cu standardul VDE 0106-101 - protejarea la tăiere a baghetelor de conexiune	



093.64

Set de etichete indicatoare din plastic, 64 bucăți, 6x10 mm pentru 38.21/51/61/81/91	093.64
---	--------



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm pentru 38.01/11/31/41/52/62	060.72
--	--------

Caracteristici comune

- Dimensiuni reduse 6.2 mm lățime
- Conexiuni pentru baghetă cu 16 căi
- Circuit de semnalizare și protecție încorporat
- Reținere sigură și eliberare ușoară a releului cu ajutorul clemei din plastic
- Terminale cu șurub cu cap de strângere duală (muchie + cruce)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

MasterBASIC

- Pentru utilizare generală în orice tip de sistem
- **EMR - cu bobine:** de la 6 la 24V C.A./C.C. și 230V C.A.
- **SSR - cu intrare:** de la 6 la 24V C.C și 230V C.A.

MasterPLUS

- Acceptă modul de ieșire fuzibil, pentru protecția circuitelor de ieșire și economia de spațiu
- **EMR - cu bobine:** de la 6 la 125V C.A./C.C., 125 și 220V C.C. respectiv 230V C.A.
- **SSR - cu intrare:** de 24 - 125V C.A./C.C., de la 6 la 220V C.C. și 230V C.A.
- Tipuri cu circuit special de supresare a curentului de scurgere pentru 125 și 230V C.A. (39.31.3 EMR și 39.30.3 SSR)

MasterINPUT

- Baghete de conexiune opționale pentru distribuția rapidă și ușoară a tensiunii de alimentare în proximitatea comutatoarelor și a dispozitivelor de intrare similare
- **EMR - cu bobine:** de la 6 la 24V sau de 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- **SSR - cu intrare:** de 6 - 12V C.C., 24 - 125V C.A./C.C. și 230V C.A.

MasterOUTPUT

- Baghete de conexiune opționale pentru distribuția rapidă și ușoară a tensiunii de alimentare la ieșire și conexiunea sa la electrovalve și dispozitive de ieșire similare
- **EMR - cu bobine:** de la 6 la 24V sau de 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- **SSR - cu intrare:** de la 6 la 12V C.C., 125V C.A./C.C. și 230V C.A.

MasterTIMER

- Ajustarea temporizării prin butonul rotativ superior accesibil după asamblare
- Terminal pentru semnalul de comandă
- Mini-selectoare comutatoare pentru cele 4 scale de timp și 8 funcții
- Ieșire cu modul fuzibil opțional
- **EMR și SSR cu alimentare** de la 12 la 24V C.A./C.C.

EMR
Relee Electromecanice

- **1 C - 6 A 250VC.A.**
- Capacitate de comutație mare

SSR
Relee Electronice

- O singură ieșire (opțiuni: **0.1A 48VC.C., 2A 24VC.C., 2A 240VC.A.**)
- Silețioase, frecvență înaltă de comutație, durată de viață electrică mare

39.11

Pagina 4

39.10

Pagina 5

39.31 - 39.31.3

Pagina 6

39.30 - 39.30.3

Pagina 7

39.41

Pagina 8

39.40

Pagina 9

39.21

Pagina 10

39.20

Pagina 11

39.81

Pagina 12

39.80

Pagina 13

MasterBASIC

39.11 - 39.10

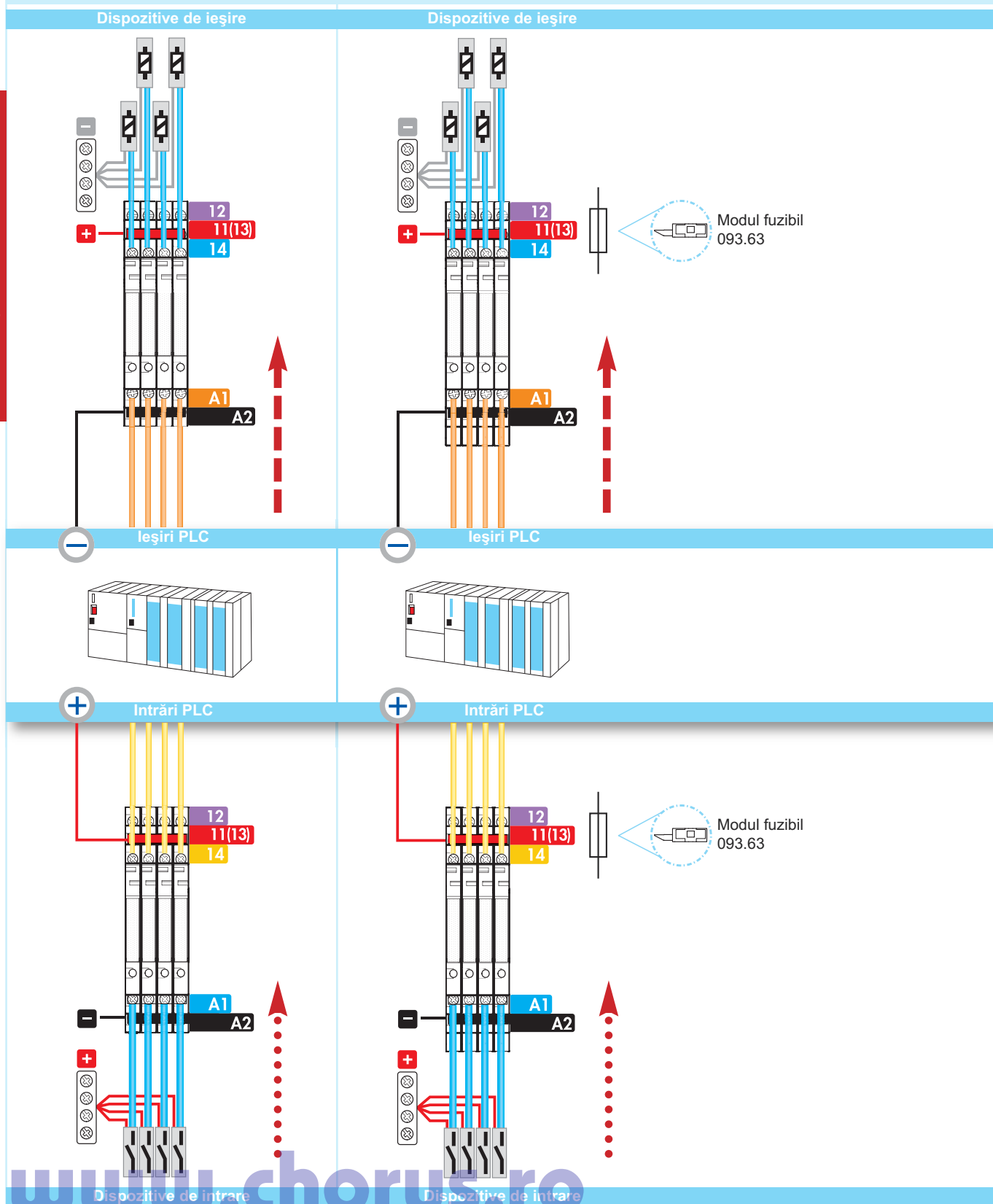
- Pentru utilizare generală la interfațare în orice tip de sistem și aplicație.
- Pot fi folosite pentru aplicații de interfațare a intrării între contacte auxiliare, senzori, etc. și controlere, PLC-uri sau motoare. Ori pentru interfațarea ieșirii între PLC-uri, controlere și rele, solenoizi, etc.

MasterPLUS

39.31 - 39.30 - 39.31.3 - 39.30.3

- Aceste versiuni speciale asigură o protecție suplimentară pentru ieșirea circuitului datorită modului fuzibil înlocuibil.
- Pentru utilizare generală la interfațare în orice tip de sistem și aplicație.
- Pot fi folosite pentru aplicații de interfațare a intrării între contacte auxiliare, senzori, etc. și controlere, PLC-uri sau motoare. Ori pentru interfațarea ieșirii între PLC-uri, controlere și rele, solenoizi, etc.

Interfețe modulare cu rele



MasterINPUT**39.41 - 39.40**

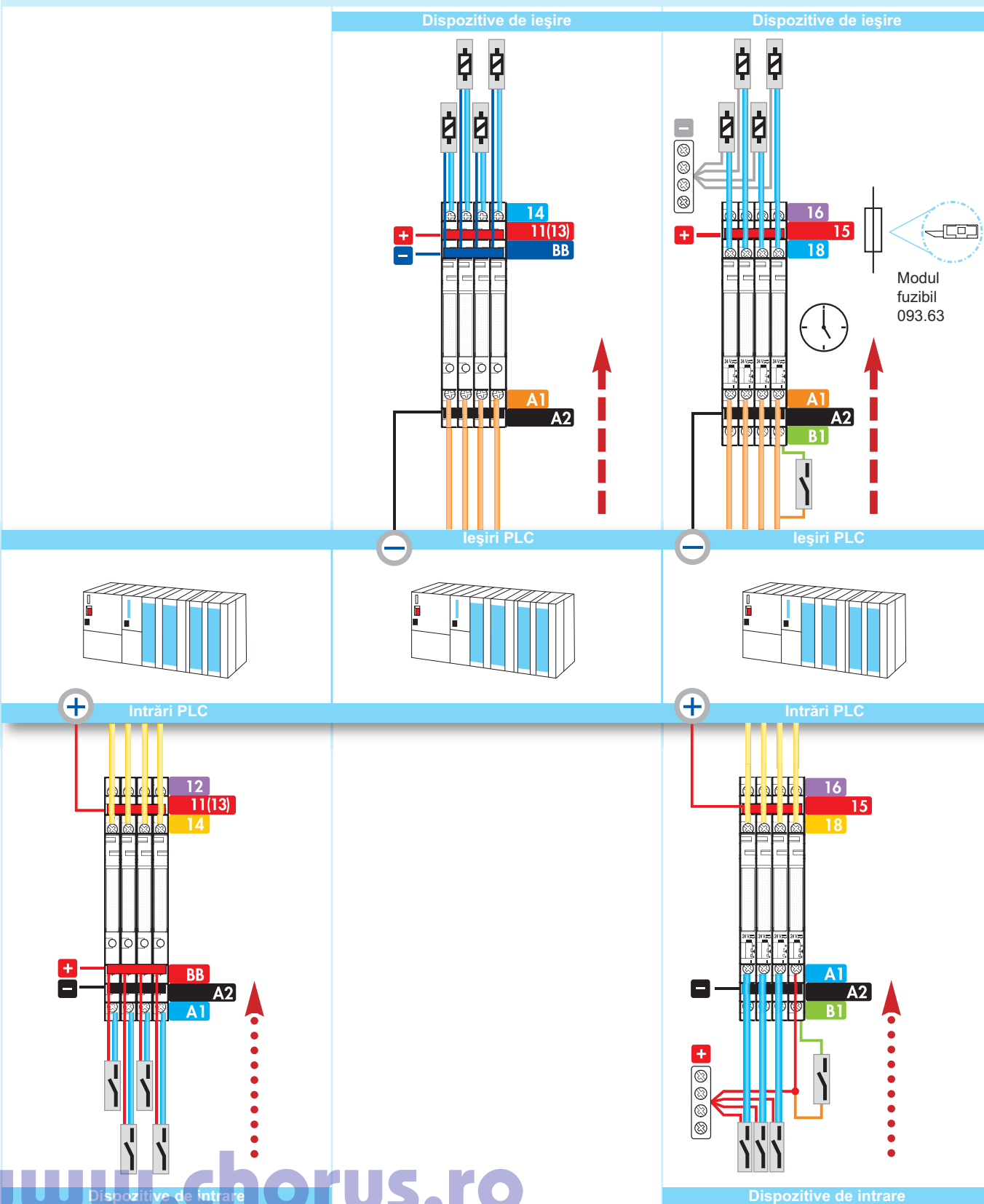
- Aceste modele permit conectarea completă a dispozitivului de intrare la interfață fără a mai fi nevoie de terminale suplimentare – salvând costul, timpul și spațiul ocupat în panou.
- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare prin intermediul baghetelor de conexiune cuplate în terminalele BB (Bus-Bar).
- Ideale pentru aplicații de interfațare între contacte auxiliare, senzori, limitatoare de cursă și controlere sau PLC-uri.

MasterOUTPUT**39.21 - 39.20**

- Aceste modele permit conectarea completă a dispozitivului de ieșire la interfață fără a mai fi nevoie de terminale suplimentare – salvând costul, timpul și spațiul ocupat în panou.
- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare prin intermediul baghetelor de conexiune cuplate în terminalele BB (Bus-Bar).
- Ideale pentru aplicații de interfațare între controlere sau PLC-uri și dispozitive de ieșire ca valve electromagnetice sau motoare etc.

MasterTIMER**39.81 - 39.80**

- Interfețe modulare subțiri și cu temporizare multi-funcționale



MasterBASIC - EMR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electromecanic,
1 contact, 6.2 mm lățime, ideală pentru
PLC-uri și sisteme electronice

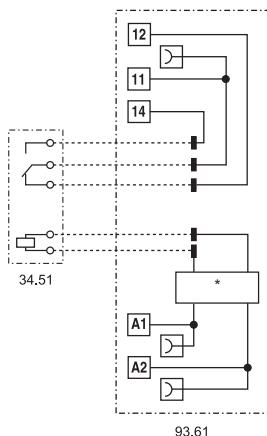
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 11)

 39.11



- 1 contact 6A, releu electromecanic
- Alimentare: 6 la 24V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.11
Terminale cu șurub



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile contactului		
Configurația contactului		1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	6/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație	V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	1,500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de releu (230 V C.A.)	kW	0.185
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	500 (12/10)
Materialul de contact standard		AgNi
Caracteristicile bobinei		
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	6 - 12 - 24
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 16
Aria de funcționare		$(0.8...1.1)U_N$
Tensiunea de reținere		$0.6 U_N$
Tensiunea necesară declanșării contactului		$0.1 U_N$
Date tehnice		
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	$60 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare	ms	5/6
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1,000
Temperatura mediului ambiant	°C	-40...+70
Gradul de protecție		IP 20
Omologări releu (conform tipului)		
    		

MasterBASIC - SSR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electronic,
o ieșire, 6.2 mm lățime, ideală pentru
PLC-uri și sisteme electronice

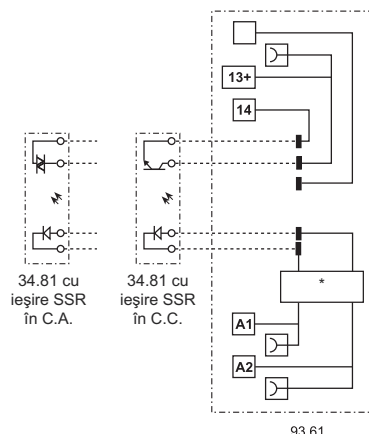
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 13+)

NEW 39.10



- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Alimentare: 6 la 24V C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.10
Terminale cu șurub



93.61

* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile circuitului de ieșire (SSR)		39.10.x.xxx.9024	39.10.x.xxx.7048	39.10.x.xxx.8240
Configurația ieșirii		1 ND		
Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)	A	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare	V	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.
Domeniul tensiunii de comutație	V	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.
Curentul minim comutabil	mA	1	0.05	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)	mA	0.001	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)	V	0.12	1	1.6
Caracteristicile circuitului de intrare				
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A. (50/60 Hz)	220...240		
	V C.C.	6 - 12 - 24		
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 17		
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N		
Tensiunea de deconectare		0.1 U_N		
Date tehnice				
Timpul de conectare/deconectare: ON/OFF	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire	V C.A.	2,500		
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+55		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări releu (conform tipului)		CE PG C RU US		

MasterPLUS - EMR

Caracteristici

Interfețe modulare cu rele electromecanice,
1 contact, 6.2 mm lățime, ideale pentru
PLC-uri și sisteme electronice

- Acceptă modul fuzibil la ieșire **093.63** (fuzibil de 5 x 20 mm) pentru protecția rapidă și ușoară a sarcinii, vezi pagina 22
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 11)

NEW 39.31



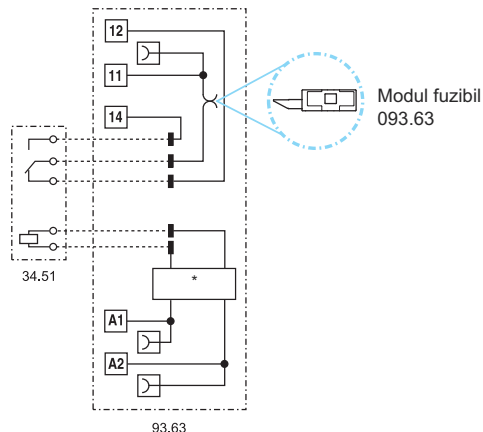
- 1 contact 6A, releu electromecanic
- Alimentare: 6 la 24V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

NEW 39.31.3



- 1 contact 6A, releu electromecanic
- Versiune cu supresarea curentului de scurgere, pentru alimentare de la: 125V și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.31 / 39.31.3
Terminale cu șurub



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile contactului

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

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125	—
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240	110...125 - 220...240
	V C.C.	110...125 - 220	—
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 16	Vezi pagina 16
Aria de funcționare		$(0.8...1.1) U_N$	$(0.8...1.1) U_N$
Tensiunea de reținere		$0.6 U_N$	$0.6 U_N$
Tensiunea necesară declanșării contactului		$0.1 U_N$	$0.3 U_N$

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare	ms	5/6	5/6
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1,000	1,000
Temperatura mediului ambiant	°C	-40...+70 (+55 pentru 220V C.C.)	-40...+70
Gradul de protecție		IP20	IP20

Omologări releu (conform tipului)

MasterPLUS - SSR

Caracteristici

Interfețe modulare cu relee electronice, o singură ieșire, 6.2 mm lățime, ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

- Acceptă modul fuzibil la ieșire **093.63** (fuzibil de 5 x 20 mm) pentru protecția rapidă și ușoară a sarcinii, vezi pagina 22
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 13+)

39.30 / 39.30.3
Terminale cu șurub



NEW 39.30

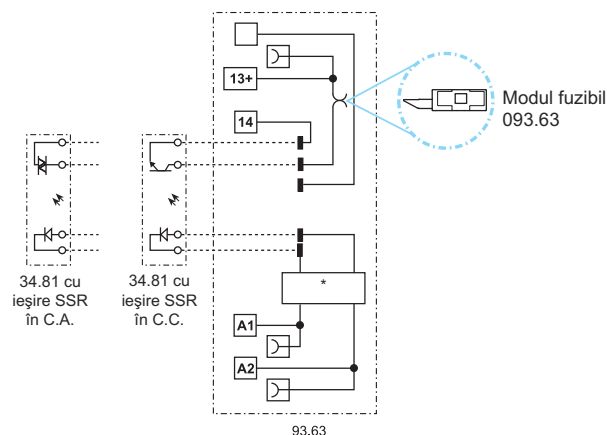


- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Alimentare: 24 - 125V C.A./C.C., 6 la 220V C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

NEW 39.30.3



- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Versiune cu supresarea curentului de scurgere, pentru alimentare de la: 125V și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile circuitului de ieșire (SSR)		39.30.x.xxx.9024	39.30.x.xxx.7048	39.30.x.xxx.8240	39.30.3.xxx.9024	39.30.3.xxx.7048	39.30.3.xxx.8240
Configurația ieșirii		1 ND			1 ND		
Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)	A	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare	V	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.
Domeniul tensiunii de comutație	V	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.
Curentul minim comutabil	mA	1	0.05	22	1	0.05	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)	mA	0.001	0.001	1.5	0.001	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)	V	0.12	1	1.6	0.12	1	1.6
Caracteristicile circuitului de intrare							
Tensiunea nominală (U _N)	V C.A./C.C.	24 - 110...125			—		
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240			110...125 - 220...240		
	V C.C.	6 - 12 - 24 - 60 - 110...125 - 220			—		
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 17			Vezi pagina 17		
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U _N			(0.8...1.1) U _N		
Tensiunea de deconectare		0.1 U _N			0.3 U _N		
Date tehnice							
Timpul de conectare/deconectare: ON/OFF	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire	V C.A.	2,500			2,500		
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+55			-20...+55		
Gradul de protecție		IP20			IP20		
Omologări releu (conform tipului)		CEPGCUL[®]US					

MasterINPUT - EMR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electromecanic,
1 contact, 6.2 mm lățime, ideală pentru
PLC-uri și sisteme electronice

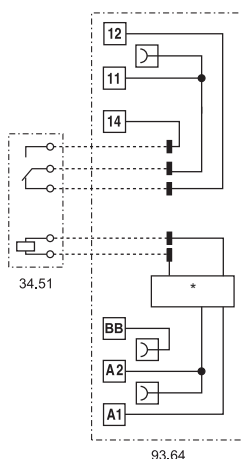
- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare prin intermediul baghetelor de conexiune opționale cuplate în terminalele BB (Bus-Bar) din proximitatea dispozitivelor de intrare.
- Materialul standard al contactului de ieșire este aurit, pentru o mai bună compatibilitate cu nivelul scăzut de energie de pe intrările PLC-urilor.

 39.41



- 1 contact 6A, releu electromecanic
- Alimentare: 6 - 12 - 24 - 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.41
Terminale cu șurub



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile contactului		
Configurația contactului		1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	6/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație	V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	1,500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.185
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	50 (5/2)
Materialul de contact standard		AgNi + Au
Caracteristicile bobinei		
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	6 - 12 - 24 - 110...125
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 16
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N
Tensiunea de reținere		0.6 U_N
Tensiunea necesară declanșării contactului		0.1 U_N
Date tehnice		
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	$60 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare	ms	5/6
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1,000
Temperatura mediului ambiant	°C	-40...+70
Gradul de protecție		IP20
Omologări releu (conform tipului)		
     		

MasterINPUT - SSR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electronic,
o ieșire, 6.2 mm lățime, ideală pentru
PLC-uri și sisteme electronice

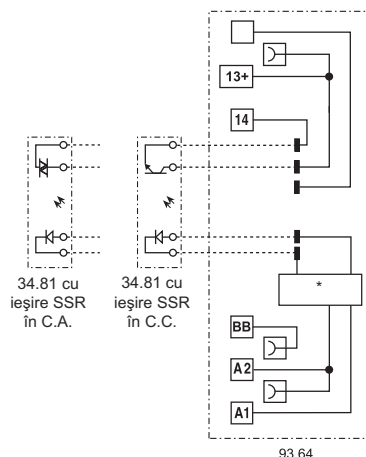
- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare prin intermediul baghetelor de conexiune opționale cuplate în terminalele BB (Bus-Bar) din proximitatea dispozitivelor de intrare.

NEW 39.40



- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Alimentare: 6 - 12V C.C., 24 - 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.40
Terminale cu șurub



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile circuitului de ieșire (SSR)		39.40.x.xxx.9024	39.40.x.xxx.7048	39.40.x.xxx.8240
Configurația ieșirii		1 ND		
Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)	A	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare	V	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.
Domeniul tensiunii de comutație	V	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.
Curentul minim comutabil	mA	1	0.05	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)	mA	0.001	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)	V	0.12	1	1.6
Caracteristicile circuitului de intrare				
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	24 - 110...125		
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240		
	V C.C.	6 - 12		
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 17		
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N		
Tensiunea de deconectare		0.1 U_N		
Date tehnice				
Timpul de conectare/deconectare: ON/OFF	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire	V C.A.	2,500		
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+55		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări releu (conform tipului)		CE PG cUL [®] US		

MasterOUTPUT - EMR

Caracteristici

Interfață modulară cu relee electromecanic, 1 contact, 6.2 mm lățime, ideală pentru PLC-uri și sisteme electronice

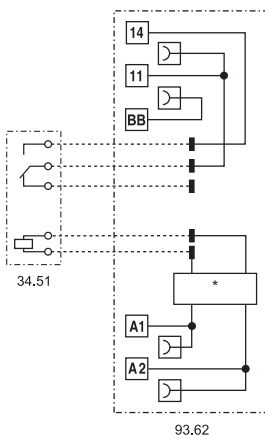
- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare la ieșire prin intermediul baghetelor de conexiune opționale cuplate în terminalele BB (Bus-Bar) și conectarea sa la valvele electromagnetice și dispozitive de ieșire similare.

NEW 39.21



- 1 contact 6A, relee electromecanic
- Alimentare: 6 - 12 - 24 - 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.21
Terminale cu șurub



* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile contactului		
Configurația contactului		1 ND
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	6/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație	V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	1,500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de relee (230 V C.A.)	kW	0.185
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	500 (12/10)
Materialul de contact standard		AgNi
Caracteristicile bobinei		
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	6 - 12 - 24 - 110...125
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 16
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N
Tensiunea de reținere		0.6 U_N
Tensiunea necesară declanșării contactului		0.1 U_N
Date tehnice		
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	$10 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	$60 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare	ms	5/6
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1,000
Temperatura mediului ambiant	°C	-40...+70
Gradul de protecție		IP20
Omologări relee (conform tipului)		

MasterOUTPUT - SSR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electronic,
o ieșire, 6.2 mm lățime, ideală pentru
PLC-uri și sisteme electronice

- Distribuție ușoară și rapidă a tensiunii de alimentare la ieșire prin intermediul baghetelor de conexiune opționale cuplate în terminalele BB (Bus-Bar) și conectarea sa la valvele electromagnetice și dispozitive de ieșire similare.

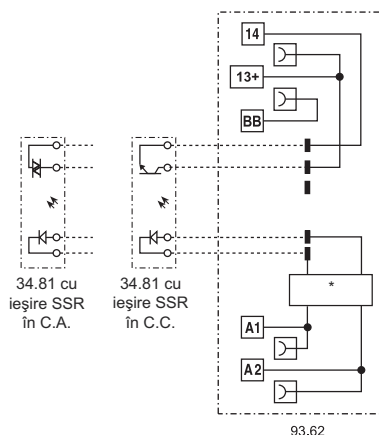
NEW 39.20



- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Alimentare: 6 la 24V C.C., 125V C.A./C.C. și 230V C.A.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

39.20

Terminale cu șurub



93.62

* CIRCUIT DE SEMNALIZARE ȘI PROTECȚIE

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile circuitului de ieșire (SSR)		39.20.x.xxx.9024	39.20.x.xxx.7048	39.20.x.xxx.8240
Configurația ieșirii		1 ND		
Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)	A	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare	V	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.
Domeniul tensiunii de comutație	V	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.
Curentul minim comutabil	mA	1	0.05	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)	mA	0.001	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)	V	0.12	1	1.6
Caracteristicile circuitului de intrare				
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	110...125		
	V C.A. (50/60 Hz)	220...240		
	V C.C.	6 - 12 - 24		
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 17		
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N		
Tensiunea de deconectare		0.1 U_N		
Date tehnice				
Timpul de conectare/deconectare: ON/OFF	ms	0.2/0.6	0.04/0.11	12/12
Rigiditatea dielectrică dintre intrare/ieșire	V C.A.	2,500		
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+55		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări releu (conform tipului)		CE PG cULus		

MasterTIMER - EMR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electromecanic, 1 contact, 6.2 mm lățime, ideală pentru soluții de temporizare cu salvarea spațiului în tablou

- Element rotativ de reglare fină a temporizării în partea superioară, accesibil după asamblare
- Terminal pentru semnalul de comandă
- Selectoare comutatoare pentru cele 4 intervale și 8 funcții de temporizare
- Acceptă modul fuzibil la ieșire **093.63** (fuzibil de 5 x 20 mm) pentru protecția rapidă și ușoară a sarcinii, vezi pagina 22
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 15+)

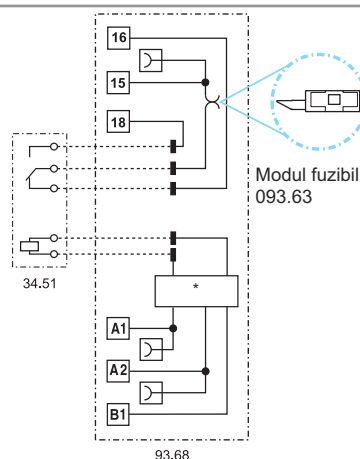
39.81
Terminale cu șurub



NEW 39.81



- 1 contact 6A, releu electromecanic
- Alimentare: 12 - 24V C.A./C.C.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



* CIRCUIT DE TEMPORIZARE

- AI:** Întârziere la anclanșare
DI: Interval
GI: Impuls (0.5s) întârziat
SW: Intermitență simetrică - început ON
BE: Întârziere la declanșare cu semnal de comandă
CE: Întârziere atât la anclanșare cât și la declanșare cu semnal de comandă
DE: Interval instantaneu cu apariția semnalului de comandă
EE: Interval instantaneu cu dispariția semnalului de comandă

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile contactului		
Configurația contactului		1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	6/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație	V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	1,500
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V C.A.)	VA	300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.185
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	500 (12/10)
Materialul de contact standard		AgNi
Caracteristicile bobinei		
Tensiunea nominală (U _N)	V C.A./C.C.	12 - 24
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 16
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U _N
Tensiunea de reținere		0.6 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului		0.1 U _N
Date tehnice		
Intervalele de temporizare		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h
Repetabilitate	%	± 1
Timpul de revenire	ms	≤ 50
Durata minimă a impulsului de comandă	ms	50
Precizia reglării pe întreaga scală	%	5
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri		60 · 10 ³
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+50
Gradul de protecție		IP20
Omologări releu (conform tipului)		

MasterTIMER - SSR

Caracteristici

Interfață modulară cu releu electronic, o ieșire, 6.2 mm lățime, ideală pentru soluții de temporizare cu salvarea spațiului în tablou

- Element rotativ de reglare fină a temporizării în partea superioară, accesibil după asamblare
- Terminal pentru semnalul de comandă
- Selectoare comutatoare pentru cele 4 intervale și 8 funcții de temporizare
- Acceptă modul fuzibil la ieșire **093.63** (fuzibil de 5 x 20 mm) pentru protecția rapidă și ușoară a sarcinii, vezi pagina 22
- Conexiunea comună este posibilă cu ajutorul baghetelor de conexiune opționale (la terminalele A1, A2 și 15+)

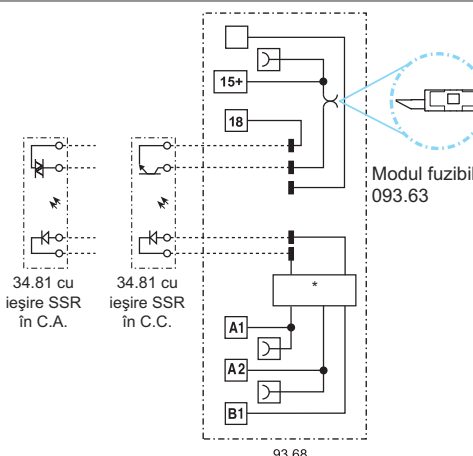
39.80
Terminale cu șurub



NEW 39.80



- O ieșire de 0.1 sau 2A, releu electronic
- Alimentare: 6 - 24V C.A./C.C.
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



* CIRCUIT DE TEMPORIZARE

- AI: Întârziere la anclanșare
DI: Interval
GI: Impuls (0.5s) întârziat
SW: Intermitență simetrică - început ON
BE: Întârziere la declanșare cu semnal de comandă
CE: Întârziere atât la anclanșare cât și la declanșare cu semnal de comandă
DE: Interval instantaneu cu apariția semnalului de comandă
EE: Interval instantaneu cu dispariția semnalului de comandă

Pentru schița tehnică vezi pagina 20

Caracteristicile circuitului de ieșire (SSR)		39.80.x.xxx.9024	39.80.x.xxx.7048	39.80.x.xxx.8240
Configurația ieșirii		1 ND		
Curentul Nominal/Maxim de vârf (10 ms)	A	2/20 C.C.	0.1/0.5 C.C.	2/40 C.A.
Tensiunea Nominală/Maximă de blocare	V	24/33 C.C.	48/60 C.C.	240/275 C.A.
Domeniul tensiunii de comutație	V	(1.5...24) C.C.	(1.5...48) C.C.	(12...240) C.A.
Curentul minim comutabil	mA	1	0.05	22
Curentul maxim de scurgere în starea OFF (deconectare)	mA	0.001	0.001	1.5
Căderea de tensiune maximă în starea ON (conectare)	V	0.12	1	1.6
Caracteristicile circuitului de intrare				
Tensiunea nominală (U_N)	V C.A./C.C.	12 - 24		
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	Vezi pagina 17		
Aria de funcționare		(0.8...1.1) U_N		
Tensiunea de reținere		0.6 U_N		
Tensiunea de deconectare		0.1 U_N		
Date tehnice				
Intervalele de temporizare		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h		
Repetabilitate	%	± 1		
Timpul de revenire	ms	≤ 50		
Durata minimă a impulsului de comandă	ms	50		
Precizia reglării pe întreaga scală	%	5		
Temperatura mediului ambiant	°C	-20...+50		
Gradul de protecție		IP20		
Omologări releu (conform tipului)		CE PG cULUS		

Informație de comandă

Exemplu: Seria 39 **MasterPLUS** interfață modulară cu releu electromecanic, terminale cu șurub, 1C contact comutator, bobină în C.C./C.A. la 12 V.

	3	9	.	3	.	1	.	0	.	0	2	4	.	A	B	C	D
Seria														0	0	6	0
Tipul														0	0	6	0
1 = MasterBASIC , terminale cu șurub																	
3 = MasterPLUS , terminale cu șurub, ieșire protejată cu fuzibil																	
4 = MasterINPUT , terminale cu șurub																	
2 = MasterOUTPUT , terminale cu șurub																	
8 = MasterTIMER multifuncțiune, terminale cu șurub, ieșire protejată cu fuzibil																	
Numărul contactelor/ieșirilor																	
1 = 1 C (numai EMR, exceptând 39.21 cu 1ND)																	
0 = 1 ND (numai SSR)																	
Versiunea bobinei-EMR / intrării-SSR																	
0 = C.A. (50 / 60 Hz)/C.C.																	
3 = Supresarea curentului de scurgere C.A. (50 / 60 Hz)																	
7 = Sensibilă în C.C.																	
0 = C.A. (50 / 60 Hz)																	
Tensiunea bobinei-EMR / de intrare-SSR																	
Vezi pagina 16																	

D: Versiune specială, EMR
0 = Standard

C: Opțiuni, EMR
6 = Standard

B: Tipul contactului, EMR
0 = C (exceptând 39.21, 1 ND)

A: Materialul de contact, EMR
0 = AgNi Standard
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au (5 μm)

ABCD: Versiunea ieșirii, SSR
7048 = 0.1 A - 48 V C.C.
8240 = 2 A - 230 V C.A.
9024 = 2 A - 24 V C.C.

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

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

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
39.11	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 8.230				
39.31	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.060				
	0.125 - 8.230				
	7.125 - 7.220				
39.41	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.125				
	8.230				
39.21	0.006 - 0.012	0 - 4 - 5	0	6	0
	0.024 - 0.125				
	8.230				
39.81	0.012 - 0.024	0	0	6	0

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

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

Tipul	Versiunea intrării	Versiunea ieșirii, ABCD
39.10	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 8.230	
39.30	7.006 - 7.012	7048 - 8240 - 9024
	7.024 - 7.060	
	7.125 - 7.220	
	0.024 - 0.125	
	8.230	
39.40	0.006 - 0.012	7048 - 8240 - 9024
	0.024 - 0.125	
	8.230	
39.20	0.006 - 0.012	7048 - 8240 - 9024
	0.024 - 0.125	
	8.230	
39.80	0.012 - 0.024	7048 - 8240 - 9024

Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1

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

Izolația dintre bobină și contacte

Tipul izolației		Întărită	
Categoria supratensiunii		III	
Impuls nominal de tensiune suportat	kV (1.2/50) μ s	6	
Rigiditatea dielectrică	V C.A.	4,000	

Izolația dintre contactele deschise (EMR)

Tipul deconectării		Micro-deconectare	
Rigiditatea dielectrică	V C.A./kV (1.2/50) μ s	1,000/1.5	

Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție

		$U_N \leq 60$ V	$U_N = 125$ V	$U_N = 230$ V
Impulsuri rapide (5/50ns, 5 kHz), în conformitate cu EN 61000-4-4 la terminalele de alimentare	kV	4	4	4
Supratensiune tranzitorie (1,2/50 μ s), în conformitate cu EN 61000-4-5 la terminalele de alimentare (mod diferențial)	kV	0.8	2	4

Alte date

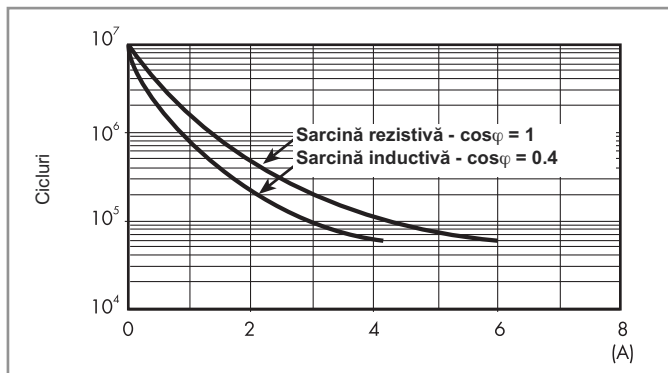
Timpul de vibrație a contactului (EMR): ND/NÎ		ms	1/6
Rezistența la vibrații (EMR, 10...55Hz), ND/NÎ		g	10/15
Puterea cedată(pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	0.2 (24 V) - 0.4 (230 V)
	la curent nominal	W	0.6 (24 V) - 0.9 (230 V)

Terminale

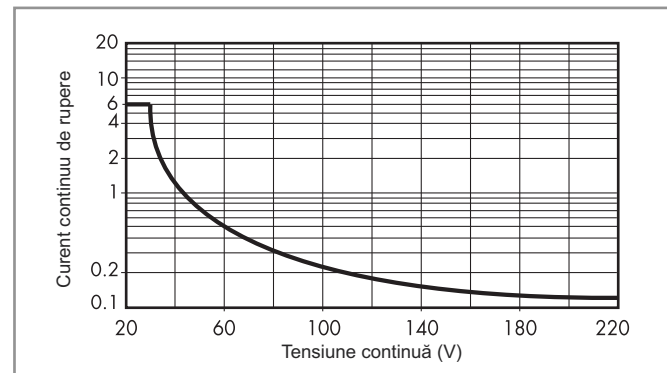
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	10
⊕ Cuplu de înșurubare	Nm	0.5
		Cablu solid sau lițat
	mm ²	1 x 2.5/2 x 1.5
	AWG	1 x 14/2 x 16
	mm ²	1 x 0.2
	AWG	1 x 24

Specificațiile contactului (EMR)

F 39 – Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact



H 39 – Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.



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

Specificațiile bobinei - Relee electromecanice - EMR

Datele bobinei sensibile în C.C., tipul 39.31

Tensiune nominală U_N	Codul bobinei	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	W
125 (110...125)	7.125	88	138	12.5	4.6	0.6
220	7.220	176	242	22	3.0	0.6

Datele bobinei în C.A./C.C., tipurile 39.11 / 21 / 31 / 41

Tensiune nominală U_N	Codul bobinei	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	0.25/0.25
60 ⁽¹⁾	0.060	48	66	6.0	5.7	0.35/0.35
125 ⁽²⁾ (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.6	0.7/0.7

⁽¹⁾ 60V C.A./C.C. numai pentru tipul 39.31

⁽²⁾ 125V C.A./C.C. numai pentru tipurile 39.21/31/41

Datele bobinei în C.A., tipurile 39.11 / 21 / 31 / 41

Tensiune nominală U_N	Codul bobinei	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.3	1/0.4

Datele bobinei la tipurile cu supresarea curentului de scurgere, tipul 39.31.3

Tensiune nominală U_N	Codul bobinei	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min}	U_{max}	V	mA	VA/W
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8.4	1.1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5.9	1.4/0.5

Interfețele modulare din seria 39 cu versiunea de alimentare 3, sunt fabricate cu circuit de supresare a curentului de scurgere. Acestea se adresează în industrie acolo unde apare posibilitatea nedeclanșării contactelor atunci când există curent rezidual în circuit; la (110...125)V C.A. și (230...240)V C.A.

Această problemă poate apărea, de exemplu, în situația în care interfețele modulare se conectează la PLC-uri cu ieșire pe triac sau la conectarea prin cabluri relativ lungi.

Datele bobinei în C.A./C.C. la versiunea cu temporizare, tipul 39.81

Tensiune nominală U_N	Codul bobinei	Aria de funcționare (C.A./C.C.)		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N		Puterea consumată P la U_N	
V		U_{min}	U_{max}	V	C.C.	C.A.	C.C.	C.A.
		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Specificațiile intrării - Relee electronice - SSR

Datele intrării sensibile în C.C., tipurile 39.10 / 20 / 30 / 40

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	V	mA	W
6	7.006	4.8	6.6	0.6	7.5	0.2
12	7.012	9.6	13.2	1.2	20.7	0.25
24 ⁽¹⁾	7.024	19.2	26.4	2.4	10.5	0.25
60 ⁽²⁾	7.060	48	66	6.0	6.4	0.4
125 ⁽²⁾ (110...125)	7.125	88	138	12.5	4.6	0.6
220 ⁽²⁾	7.220	176	242	22	3.0	0.6

⁽¹⁾ 24V C.C. numai pentru tipurile 39.10 / 20 / 30⁽²⁾ 60V C.C., 125V C.C. și 220V C.C. numai pentru tipul 39.30

Datele intrării în C.A./C.C., tipurile 39.20 / 30 / 40

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	V	mA	VA/W
24 ⁽³⁾	0.024	19.2	26.4	2.4	17.5	0.4/0.3
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.5	0.7/0.7

⁽³⁾ 24V C.A./C.C. numai pentru tipurile 39.30/40

Datele intrării în C.A., tipurile 39.10 / 20 / 30 / 40

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.2	1/0.4

Datele intrării la tipurile cu supresarea curentului de scurgere, tipul 39.30.3

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N	Puterea consumată P la U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	V	mA	VA/W
125 (110...125)	3.125	88	138	44	8.4	1.1/1
230 (230...240)	3.230	184	264	72	5.9	1.4/0.5

Interfețele modulare din seria 39 cu versiunea de alimentare 3, sunt fabricate cu circuit de supresare a curentului de scurgere. Acestea se adresează în industrie acolo unde apare posibilitatea rămânerii în conducție a ieșirii atunci când există curent rezidual în circuit; la (110...125)V C.A. și (230...240)V C.A.

Această problemă poate apărea, de exemplu, în situația în care interfețele modulare se conectează la PLC-uri cu ieșire pe triac sau la conectarea prin cabluri relativ lungi.

Datele intrării în C.A./C.C. la versiunea cu temporizare, tipul 39.80

Tensiune nominală U_N	Codul intrării	Aria de funcționare (C.A./C.C.)		Tensiunea de deconectare U_r	Curentul nominal al bobinei I_N la U_N		Puterea consumată P la U_N	
V		U_{min} V	U_{max} V	V	C.C. mA	C.A. mA	C.C. W	C.A. VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Specificații pentru interfețele cu temporizare

Specificații electromagnetice

Tipul testării		Standardul de referință	
Descărcare electrostatică	la contact	EN 61000-4-2	4 kV
	în aer	EN 61000-4-2	8 kV
Câmpul Electromagnetic de Radio-Frecvență	(80 ÷ 1,000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
	(1,400 ÷ 2,700 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Deconectări rapide (5-50 ns, 5 și 100 kHz)	la terminalele de alimentare	EN 61000-4-4	4 kV
	la terminalele semnalului de comandă	EN 61000-4-4	4 kV
Supratensiuni tranzitorii (1.2/50 μs) la terminalele de alimentare și terminalele semnalului de comandă	mod comun	EN 61000-4-5	2 kV
	mod diferențial	EN 61000-4-5	0.8 kV
Sincronizare în Radio-Frecvență (0.15 ÷ 80 MHz)	la terminalele de alimentare	EN 61000-4-6	10 V
	la terminalele semnalului de comandă	EN 61000-4-6	3 V
Emisii electromagnetice prin radiație și conducție		EN 55022	class B

Alte date

Timpul de vibrație a contactului (EMR): ND/NÎ		ms	1/6
Rezistența la vibrații (EMR, 10...55Hz), ND/NÎ		g	10/15
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent pe ieșire	W	0.3
	la curent nominal	W	0.8

Terminale

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	10
 Cuplu de înșurubare	Nm	0.5
Cablu solid sau lițat		
Dimensiunea maximă a firelor	mm ²	1 x 2.5/2 x 1.5
	AWG	1 x 14/2 x 16
Dimensiunea minimă a firelor	mm ²	1 x 0.2
	AWG	1 x 24

Scalele de temporizare



Funcții

LED	Tensiunea de alimentare	Contact ND / ieșire
	Absentă	Deschis (Declanșat)
	Prezentă	Deschis (Declanșat)
	Prezentă	Deschis (Temporizarea este activă)
	Prezentă	Închis (Anclanșat)

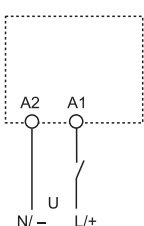
Schema de conexiune

U = Tensiunea de alimentare

S = Semnalul de comandă (START extern)

= Contactul de ieșire

Fără semnal de comandă
(fără START extern)



(AI) Întârziere la anclanșare

Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce după terminarea timpului impus (T). Declanșarea are loc numai atunci când tensiunea de alimentare dispare.



(DI) Interval

Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce imediat. Declanșarea are loc după terminarea timpului presetat (T).



(GI) Impuls întârziat

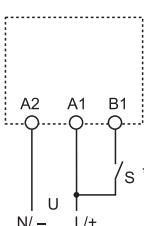
Aplicați tensiunea de alimentare. Anclanșarea se va produce după terminarea timpului impus (T). Declanșarea are loc după terminarea perioadei fixe de 0.5s.



(SW) Intermitență simetrică - început ON

Aplicați tensiunea de alimentare. Va începe ciclul între ON (anclanșare) și OFF (declanșare) cu temporizările (T) ON și OFF egale între ele ca valoare stabilită. Ciclul de comutație între ON și OFF se oprește instantaneu la dispariția alimentării.

Cu semnal de comandă
(cu START extern)



* Cu alimentare în C.C., polaritatea pozitivă trebuie conectată la terminalul B1 (conform cu EN 60204-1).



(BE) Întârziere la declanșare cu semnal de comandă

Releul de timp este alimentat permanent. Anclanșarea are loc la apariția impulsului de START (S). Dispariția impulsului de START (S) determină realizarea declanșării după terminarea timpului presetat (T).



(CE) Întârziere atât la anclanșare cât și la declanșare cu semnal de comandă

Releul de timp este alimentat permanent. Apariția impulsului de START (S) determină realizarea anclanșării după terminarea temporizării impuse (T). La dispariția impulsului de START (S) declanșarea are loc după terminarea timpului presetat (T).



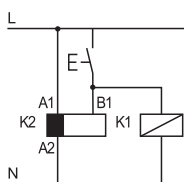
(DE) Interval instantaneu cu apariția semnalului de comandă

Releul de timp este alimentat permanent. La apariția impulsului de START (S) anclanșarea se produce instantaneu menținându-se pe toată durata temporizării (T), presetată anterior.

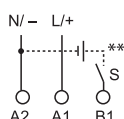


(EE) Interval instantaneu cu dispariția semnalului de comandă (S)

Releul de timp este alimentat permanent. La dispariția impulsului de START (S) anclanșarea se produce instantaneu menținându-se pe toată durata temporizării (T), setată anterior, după care are loc declanșarea.



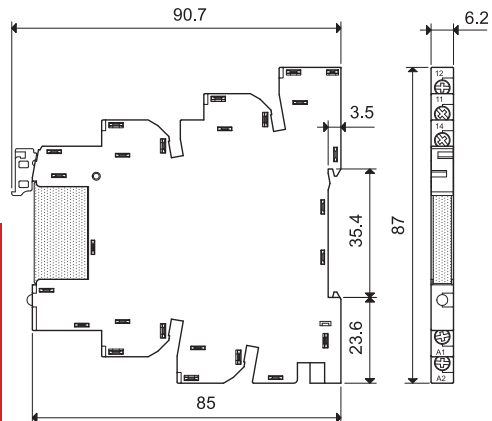
- Este posibilă comanda unei sarcini externe, cum ar fi o altă bobină a unui releu sau temporizator, conectată la terminalul de comandă (de Start extern) B1.



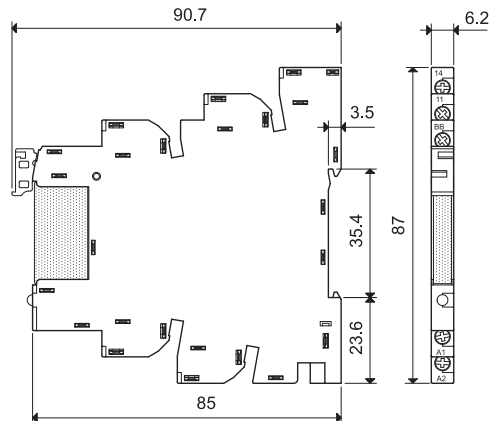
- ** Comanda de Start extern (la terminalul B1) se poate face și printr-o tensiune diferită de cea a alimentării, de exemplu:
A1 - A2 = 24 V C.A.
B1 - A2 = 12 V C.C.

Schița tehnică

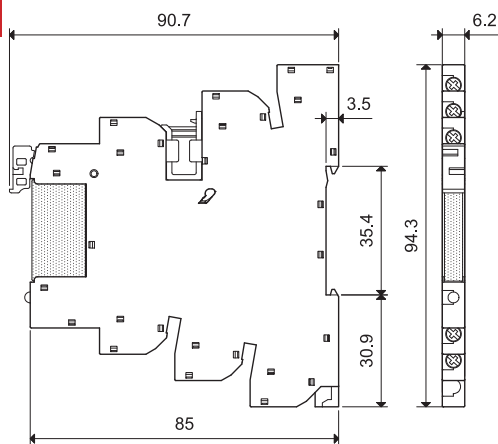
39.10
39.11
Terminale cu șurub



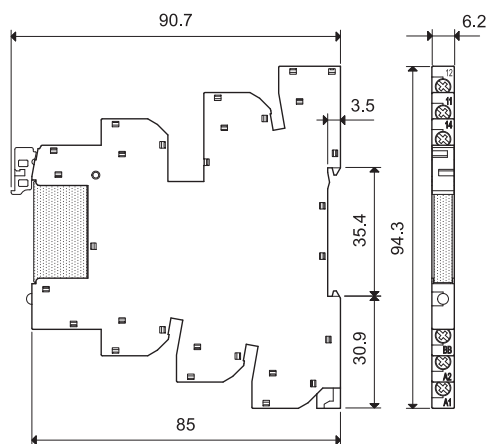
39.20
39.21
Terminale cu șurub



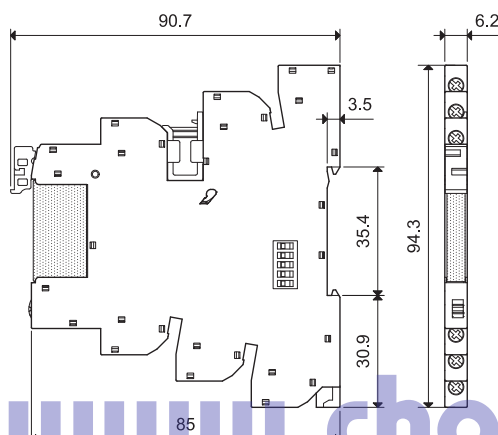
39.30 / 39.30.3
39.31 / 39.31.3
Terminale cu șurub



39.40
39.41
Terminale cu șurub



39.80
39.81
Terminale cu șurub



Combinatii posibile între Relee Electromecanice(1 contact 6 A) și Socluri

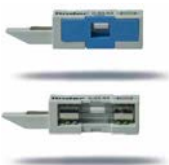
Codul Interfeței Modulare	Tensiunea bobinei	Releu	Soclu
MasterBASIC			
39.11.0.006.0060	6 V C.A./C.C.	34.51.7.005.0010	93.61.7.024
39.11.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.61.7.024
39.11.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.61.7.024
39.11.8.230.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.61.8.230
MasterPLUS			
39.31.0.006.0060	6 V C.A./C.C.	34.51.7.005.0010	93.63.7.024
39.31.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.63.7.024
39.31.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.63.7.024
39.31.0.060.0060	60 V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.63.7.060
39.31.0.125.0060	(110...125)V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.63.0.125
39.31.8.230.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.63.8.230
39.31.7.125.0060	(110...125)V C.C.	34.51.7.060.0010	93.63.7.125
39.31.7.220.0060	220 V C.C.	34.51.7.060.0010	93.63.7.220
39.31.3.125.0060	(110...125)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.63.3.125
39.31.3.230.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.63.3.230
MasterINPUT			
39.41.0.006.5060	6 V C.A./C.C.	34.51.7.005.5010	93.64.0.024
39.41.0.012.5060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.5010	93.64.0.024
39.41.0.024.5060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.5010	93.64.0.024
39.41.0.125.5060	(110...125) V C.A./C.C.	34.51.7.060.5010	93.64.0.125
39.41.8.230.5060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.5010	93.64.8.230
MasterOUTPUT			
39.21.0.006.0060	6 V C.A./C.C.	34.51.7.005.0010	93.62.7.024
39.21.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.62.7.024
39.21.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.62.7.024
39.21.0.125.0060	(110...125) V C.A./C.C.	34.51.7.060.0010	93.62.0.125
39.21.8.230.0060	(230...240)V C.A.	34.51.7.060.0010	93.62.8.230
MasterTIMER			
39.81.0.012.0060	12 V C.A./C.C.	34.51.7.012.0010	93.68.0.024
39.81.0.024.0060	24 V C.A./C.C.	34.51.7.024.0010	93.68.0.024

Combinatii posibile între Relee Electronice (1 ieșire 0.1 sau 2 A) și Socluri

Codul Interfeței Modulare	Tensiunea de intrare	Releu	Soclu
MasterBASIC			
39.10.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.012.xxxx	12 V C.C.	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024
39.10.7.024.xxxx	24 V C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024
39.10.8.230.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230
MasterPLUS			
39.30.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.012.xxxx	12 V C.C.	34.81.7.012.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.024.xxxx	24 V C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.63.7.024
39.30.7.060.xxxx	60 V C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.060
39.30.7.125.xxxx	(110...125)V C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.125
39.30.7.220.xxxx	220 V C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.63.7.220
39.30.0.024.xxxx	24 V C.A./C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.63.0.024
39.30.0.125.xxxx	(110...125)V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.63.0.125
39.30.8.230.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.63.8.230
39.30.3.125.xxxx	(110...125)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.125
39.30.3.230.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.63.3.230
MasterINPUT			
39.40.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.64.0.024
39.40.7.012.xxxx	12 V C.C.	34.81.7.012.xxxx	93.64.0.024
39.40.0.024.xxxx	24 V C.A./C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.64.0.024
39.40.0.125.xxxx	(110...125) V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.64.0.125
39.40.8.230.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.64.8.230
MasterOUTPUT			
39.20.7.006.xxxx	6 V C.C.	34.81.7.005.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.012.xxxx	12 V C.C.	34.81.7.012.xxxx	93.62.7.024
39.20.7.024.xxxx	24 V C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.62.7.024
39.20.0.125.xxxx	(110...125) V C.A./C.C.	34.81.7.060.xxxx	93.62.0.125
39.20.8.230.xxxx	(230...240)V C.A.	34.81.7.060.xxxx	93.62.8.230
MasterTIMER			
39.80.0.012.xxxx	12 V C.A./C.C.	34.81.7.012.xxxx	93.68.0.024
39.80.0.024.xxxx	24 V C.A./C.C.	34.81.7.024.xxxx	93.68.0.024

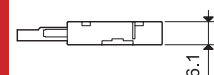
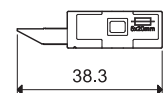
Exemple: .xxxx
.9024
.7048
.8240

Accesorii



093.63

Omologări
(conform tipului):



Seria 39 - Interfețe modulare cu rele 0.1 - 2 - 6 A

Modul fuzibil de ieșire pentru tipurile 39.31/30//81/80

093.63

- Pentru fuzibil de 5 x 20mm și 6 A, 250 V
- Vizibilitate ușoară a stării fuzibilului prin intermediul ferestrei
- Conectare rapidă în soclu

Note

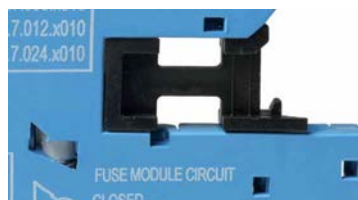
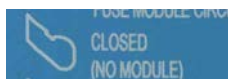
Siguranță: Deoarece circuitul de ieșire poate fi restabilit (vezi punctul 3 de mai jos), chiar cu modulul fuzibil înlăturat, este important a nu considera înlăturarea fuzibilului ca o "deconectare sigură". Întotdeauna izolați în altă parte înainte de lucrul pe circuit.

UL: Conform prevederilor UL508A, modulul fuzibil nu poate fi instalat în circuitele de putere (în care este obligatorie montarea unui fuzibil certificat, corespunzător categoriei UL JDDZ). Cu toate acestea, în cazul în care MasterInterfața este conectată ca o interfață de ieșire la un PLC astfel de restricții nu se mai aplică, iar modulul de siguranță poate fi folosit în mod util.

Stările multiple ale modulului fuzibil

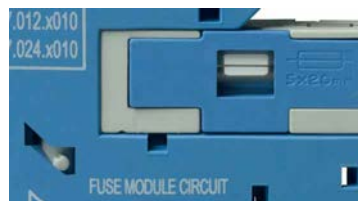
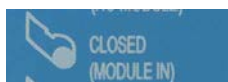
- 0.** La livrare, soclul sosește fără modulul fuzibil. Oricum, absența fuzibilului este înlocuită intern cu o legătură electrică – care asigură posibilitatea utilizării interfeței modulare cu releu fără modulul fuzibil.

În această stare, știftul indicator este ascuns vizual iar conexiunea este protejată de un capac special.



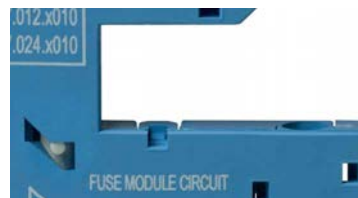
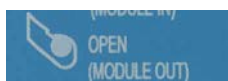
- 1.** Cu modulul fuzibil inserat în soclu, după înlăturarea capacului. În acest caz fuzibilul este poziționat în serie cu terminalul comun (COM) de ieșire al interfeței modulare (11 pentru versiunea EMR, 13+ pentru versiunea SSR, 15 pentru versiunea EMR cu temporizare, respectiv 15+ pentru versiunea SSR cu temporizare).

Această stare este semnalizată de știftul indicator.



- 2.** Dacă modulul fuzibil este extras (de exemplu: deoarece elementul fuzibil s-a întrerupt) ieșirea circuitului va fi blocată în poziția deschis, din motive de siguranță.

Această stare este semnalizată de știftul indicator.



- 3.** Pentru a restabili circuitul de ieșire este necesară ori reinserarea în soclu a modulului fuzibil (echipat cu un fuzibil nou), sau ca alternativă, reînțoarcerea știftului indicator la poziția **0** printr-o apăsare ușoară în direcția săgeții.



Accesorii



093.16



093.16.0



093.16.1

Omologări
(conform tipului):**Baghetă de conexiune cu 16 pini**

093.16 (albastru)

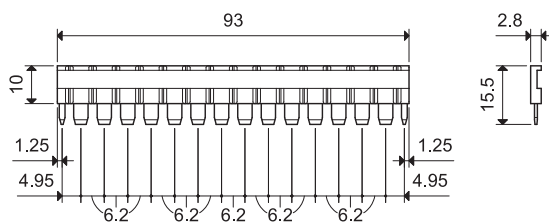
093.16.0 (negru)

093.16.1 (roșu)

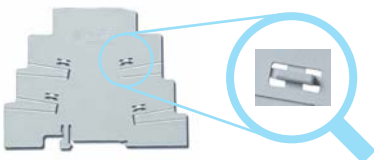
Valorile nominale

36 A - 250 V

Posibilitatea conexiunii multiple a interfețelor, una lângă alta



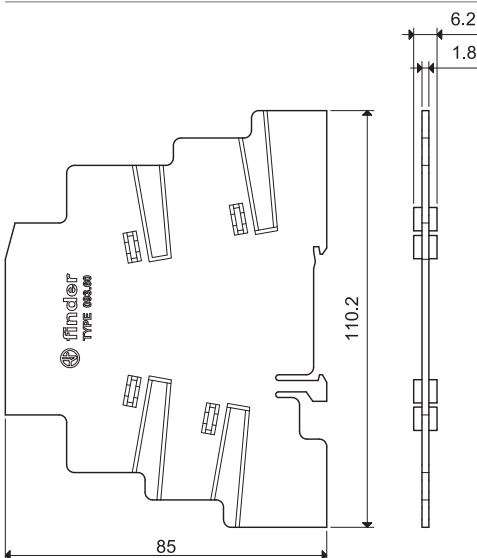
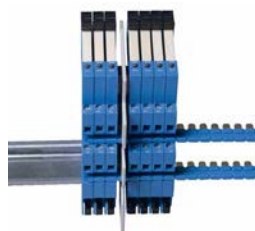
093.60

**Separator din plastic cu „rol dublu” (separare de 1.8mm sau 6.2mm)**

093.60

1. Prin ruperea cu mână a nervurilor protuberante, separatorul va avea doar 1.8mm grosime; acesta este necesar pentru: separarea vizuală a diferitelor grupuri de interfețe, protejarea interfețelor învecinate și aflate la diferite nivele de tensiune sau protejarea la tăiere a baghetelor de conexiune

2. Lăsând nervurile protuberante la locul lor se asigură o separare de 6.2mm. Simpla tăiere a segmentelor conturate permite traversarea separatorului și interconectarea a 2 grupuri diferite de interfețe modulare cu relee, utilizând baghete de conexiune standard.

**Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm**

060.72



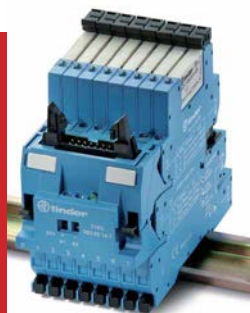
060.72

Accesorii



093.68.14.1

Omologări
(conform tipului):



MasterADAPTOR conectat

Seria 39 - Interfețe modulare cu rele 0.1 - 2 - 6 A

MasterADAPTOR

093.68.14.1

MasterADAPTOR-ul permite conectarea ușoară a terminalelor de intrare A1/A2 ale MasterINTERFEȚELOR modulare la ieșirile PLC-ului printr-un cablu-panglică cu 14 poli, plus 2 terminale de conexiune a alimentării.

Caracteristici generale

Curentul nominal (pe conductor)	A	1
Puterea de alimentare minimă	W	3
Tensiunea nominală (U_N)	V C.C.	24
Aria de funcționare		$(0.8...1.1) U_N$
Logica de comandă		Comutație semnal pozitiv (la A1)
Indicator de prezență a tensiunii de alimentare		LED verde
Temperatura ambiantă	°C	-40...+70

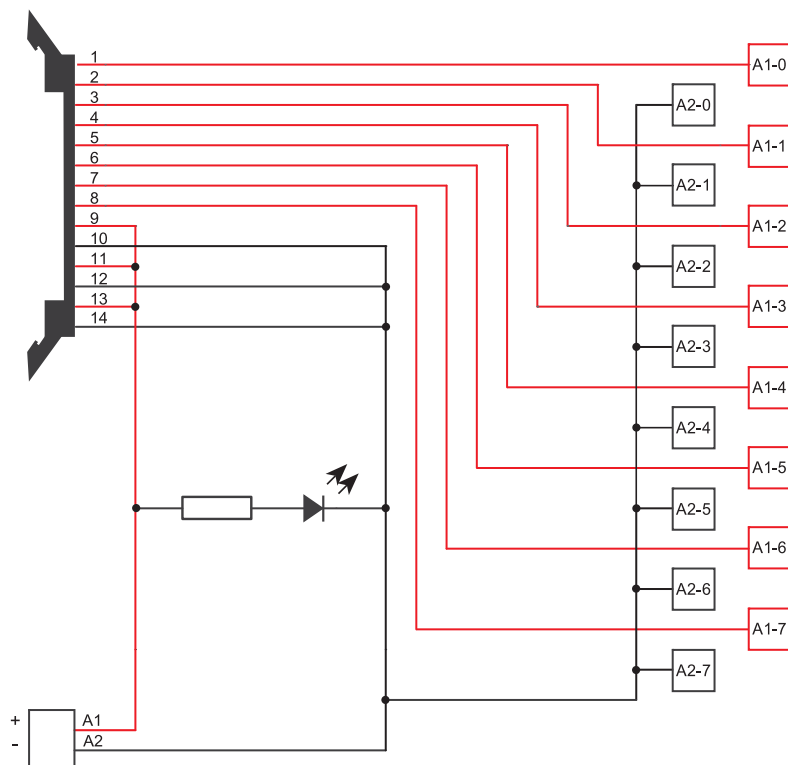
Terminale de comandă la 24 V

Tipul conectorului	14 poli, conform IEC 60603-13
--------------------	-------------------------------

Terminale de alimentare la 24 V

Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	9.5
 Cuplu de înșurubare	Nm	0.5
Dimensiunea maximă a firelor		
	cablu solid	mm ² 1 x 4/2 x 1.5
		AWG 1 x 12/2 x 16
	cablu lițat	mm ² 1 x 2.5/2 x 1.5
		AWG 1 x 14/2 x 16

Schema de conexiune



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu contacte ghidate - 2 contacte, 15.8 mm lățime.

48.12 - 2 contacte 8 A (Terminale cu șurub)

- Cu bobine sensibile în C.C.
- Releu de implantare (PCB) cu contacte de forță ghidate în conformitate cu EN 50205 Tipul B
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

48.12
Terminale cu șurub



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

Pentru schița tehnică vezi pagina 7

Caracteristicile contactului

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

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	—
(U_N) V C.C.	12 - 24
Puterea nominală C.A./sens. C.C. VA (50 Hz)/W	—/0.7
Aria de funcționare C.A.	—
sensibilă în C.C.	$(0.75...1.2)U_N$
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	— /0.4 U_N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.	— /0.1 U_N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	—/10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	10/4
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1500
Temperatura ambiantă °C	−40...+70
Gradul de protecție	IP 20

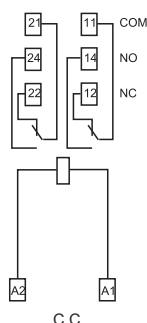
Omologări și Agrementări (conform tipului)



48.12



- 2 contacte, 8 A
- Releu cu contacte ghidate
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 sau 2 contacte, 15.8 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

48.31 - 1 contact 10 A (Terminale cu șurub)

48.52 - 2 contacte 8 A (Terminale cu șurub)

48.72 - 2 contacte 8 A (Terminale cu prindere rapidă)

- Cu bobine în C.A. sau sensibile în C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

48.31 / 48.52

Terminale cu șurub

48.72

Terminale cu prindere rapidă



Pentru schița tehnică vezi pagina 7

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	400
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.3
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./sens. C.C. VA (50 Hz)/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
sensibilă în C.C.	(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.75)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 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 /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	200 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare ms	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)
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	IP 20	IP 20

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 sau 2 contacte, 15.8 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

48.61 - 1 contact 16 A (Terminale cu șurub)

48.81 - 1 contact 16 A (Terminale cu prindere rapidă)

48.62 - 2 contacte 10 A (Terminale cu șurub)

48.82 - 2 contacte 10 A (Terminale cu prindere rapidă)

- Cu bobine în C.A. sau sensibile în C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releei din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

48.61 / 48.62

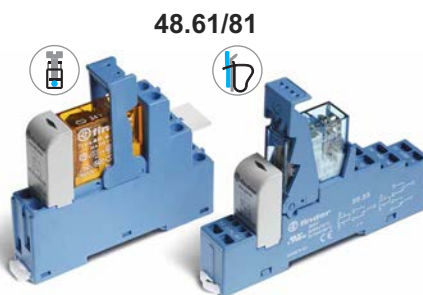
Terminale cu șurub

48.81 / 48.82

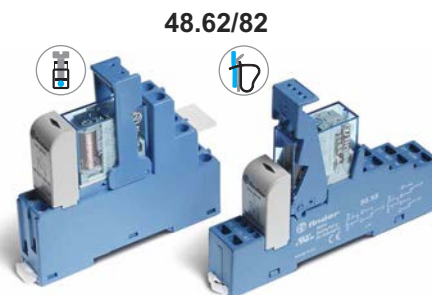
Terminale cu prindere rapidă



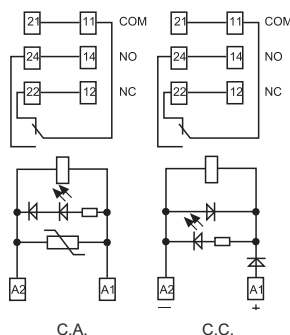
Pentru schița tehnică vezi pagina 7



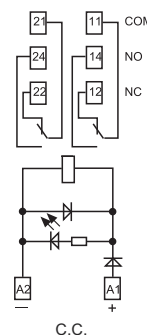
- 1 contact, 16 A
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



- 2 contacte, 10 A
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



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



Caracteristicile contactului			
Configurația contactului		1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	16*/30	10/20
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1	VA	4000	2500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	750	500
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	kW	0.55	0.37
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A		16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă	mW (V/mA)	500 (10/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard		AgCdO	AgNi
Caracteristicile bobinei			
Tensiunea nominală	V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	—
(U _N)	V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./sens. C.C. VA (50 Hz)/W		1.2/0.5	—/0.5
Aria de funcționare	C.A.	(0.8...1.1)U _N	—
	sensibilă în C.C.	(0.8...1.5)U _N	(0.8...1.5)U _N
Tensiunea de reținere	C.A./C.C.	0.8 U _N / 0.4 U _N	—/0.4 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C.		0.2 U _N / 0.1 U _N	—/0.1 U _N
Date tehnice			
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri	10 · 10 ⁶ / 20 · 10 ⁶	—/20 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare	ms	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)	12/12 (C.C.)
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		IP 20	IP 20

Omologări și Agrementări
(conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 48, interfață modulară cu releu, terminale cu șurub și mod de montare pe șină 35 mm (EN 60715), 2 C contacte comutatoare 8 A, bobina sensibilă în C.C. la 24 V, LED verde + diodă 99.02 modul de indicare și protecție.

4

8

5

2

7

0

2

4

0

0

5

0

Seria

Tipul

Terminale cu șurub

1 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715), releu cu contacte ghidate

3 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

5 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

6 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

Terminale cu prindere rapidă

7 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

8 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

Numărul contactelor

1 = 1 contact pentru 48.31, 10 A

48.61, 48.81, 16 A

2 = 2 contacte pentru 48.12, 48.52, 48.72, 8 A

48.62, 48.82, 10 A

(numai 48.62, 48.82 C.C.)

Tipul bobinei

7 = Sensibilă în C.C.

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

9 = C.C.

Tensiunea bobinei

Vezi specificațiile bobinei

A: Materialul de contact

0 = Standard AgNi pentru 48.31/52/62/72/82

AgCdO, Standard pentru 48.61/81

1 = AgNi, pentru 48.12

4 = AgSnO₂, numai pentru 48.61/62/81/82

5 = AgNi + Au (5 μm), numai pentru 48.31/52/72

B: Tipul contactului

0 = C contact comutator

D: Versiuni speciale

0 = Standard

2 = Standard (numai pentru 48.12)

C: Opțiuni

0 = Standard (numai pentru 48.12)

5 = Standard pentru C.C.: LED verde + diodă (polaritatea +A1)

6 = Standard pentru C.A.: LED verde + Varistor

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
48.12	C.C.	1	0	0	2
48.31/52/72	C.A.	0 - 5	0	6	0
48.31/52/72	Sensibilă în C.C.	0 - 5	0	5	0
48.61/81	C.A.	0 - 4	0	6	0
48.61/81	Sensibilă în C.C.	0 - 4	0	5	0
48.62/82	Sensibilă în C.C.	0 - 4	0	5	0

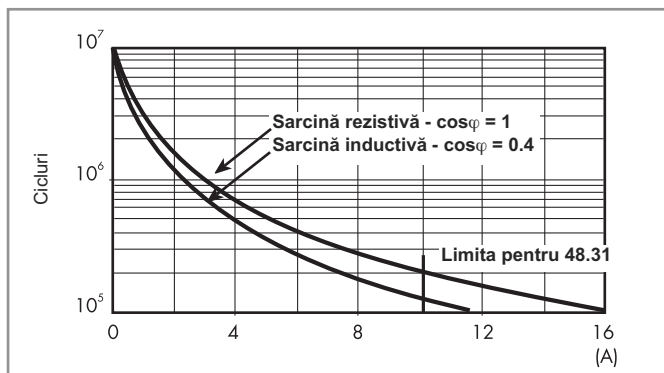
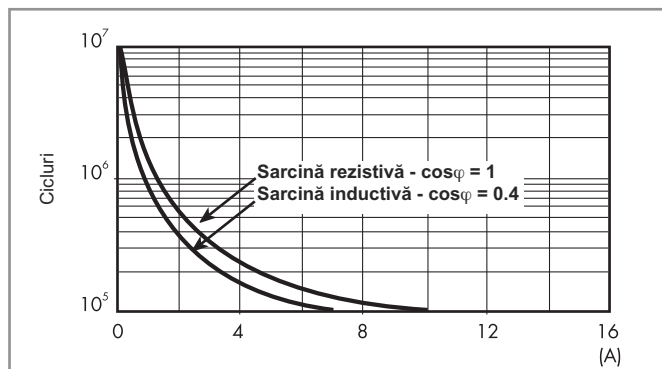
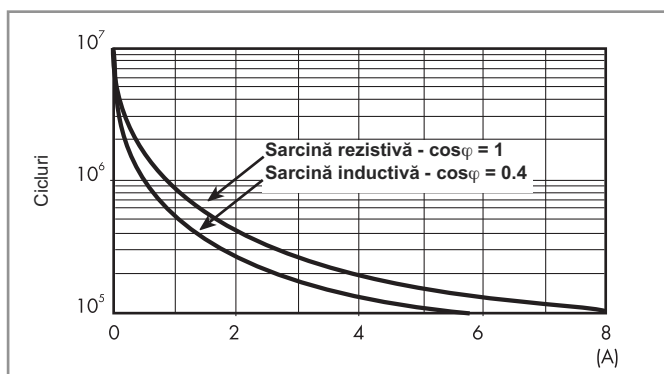
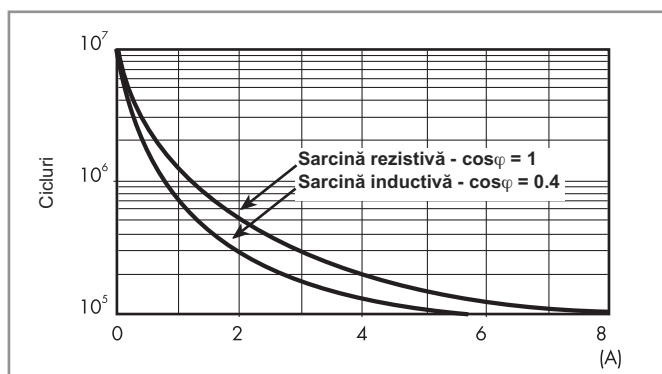
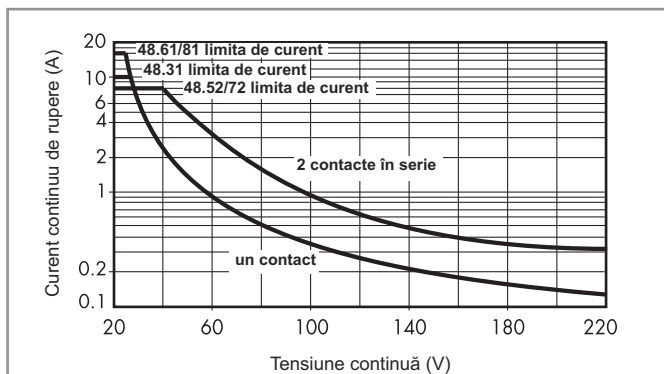
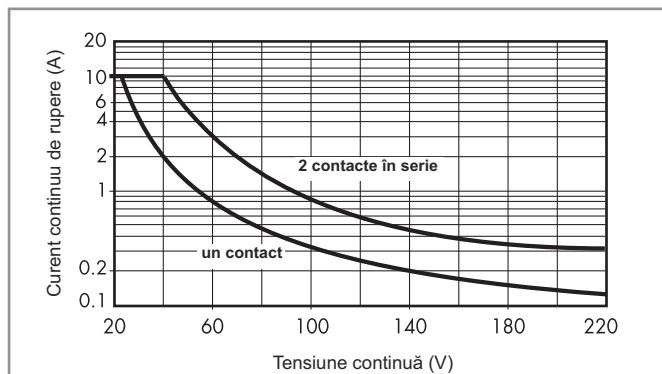
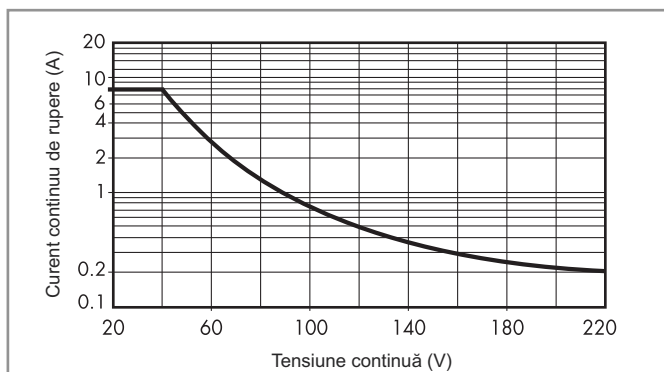
Date tehnice

Izolația		48.12/31/61/62	48.52/72	48.12/31/61/62/81/82			
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare V	250	250	400			
	impuls nominal de tensiune suportat kV	4	4	4			
	gradul de poluare	3	2	2			
	categoria supratensiunii	III	III	III			
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		kV	6 (8 mm)				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise		V C.A.	1000; 1500 (48.12)				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele alăturate		V C.A.	2000 (48.52); 2500 (48.12/62)				
Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție							
Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2		EN 61000-4-4		nivel 4 (4 kV)			
Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial)		EN 61000-4-5		nivel 3 (2 kV)			
Alte date							
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ		ms	2/5; 2/10 (48.12)				
Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ		g	10/4 (pentru 1 contact)		15/3; 20/6 (48.12) pentru 2 contacte		
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	0.7				
	la curent nominal	W	1.2 (48.12/31)	1.3 (48.52/72)	1.2 (48.61/62/81/82)		
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	8				
 Cuplu de înșurubare		Nm	0.5				
Dimensiunea maximă a firelor		Terminale cu șurub		Terminale cu prindere rapidă			
		cablu solid		cablu lițat			
		mm ²		mm ²			
		AWG		AWG			
		1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)		
		1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18)	2x(24...18)		

www.chorus.ro

4

Caracteristicile contactului

F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 48.31/61/81F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 48.62/82F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 48.52/72F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipul 48.12H 48 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipurile 48.31/52/61/72/81H 48 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipurile 48.62/82H 48 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipul 48.12

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

Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

Specificațiile bobinei

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

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei I la U_N
U_N		U_{min}^*	U_{max}^{**}	
V		V	V	mA
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	91	219	4

* $U_{min} = 0.8 U_N$ pentru 48.61, 48.62, 48.81 și 48.82

** $U_{max} = 1.5 U_N$ pentru 48.61, 48.62, 48.81 și 48.82

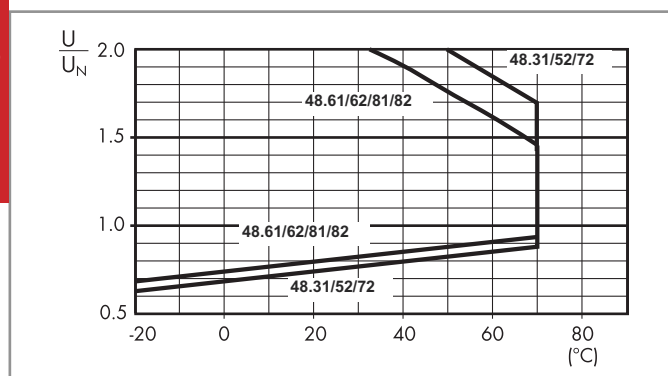
Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei I la U_N (50Hz)
U_N		U_{min}	U_{max}	
V		V	V	mA
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

Datele bobinei în curent continuu (C.C.), 2 contacte - Tipul 48.12

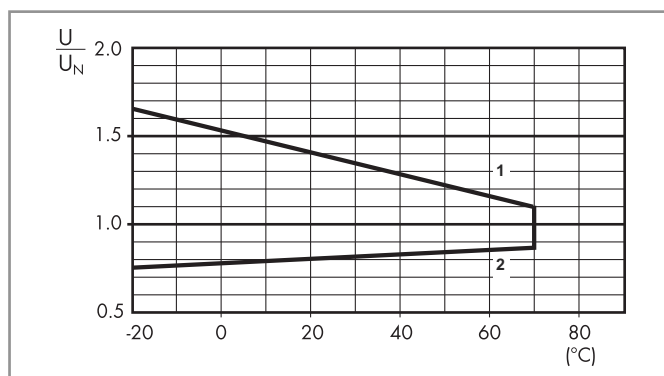
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei I la U_N
U_N		U_{min}	U_{max}	R	
V		V	V	Ω	mA
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

R 48 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



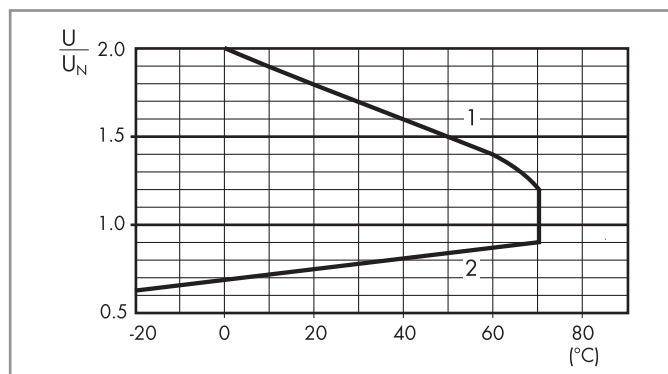
- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

R 48 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



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

R 48 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă Tipul 48.12

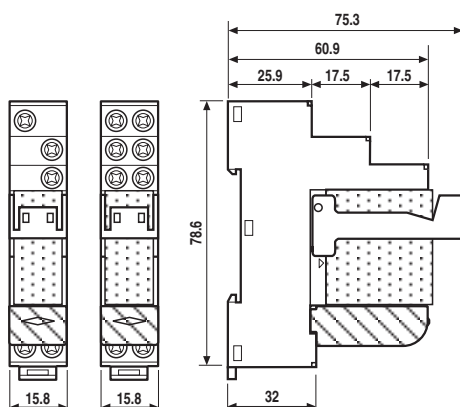


- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

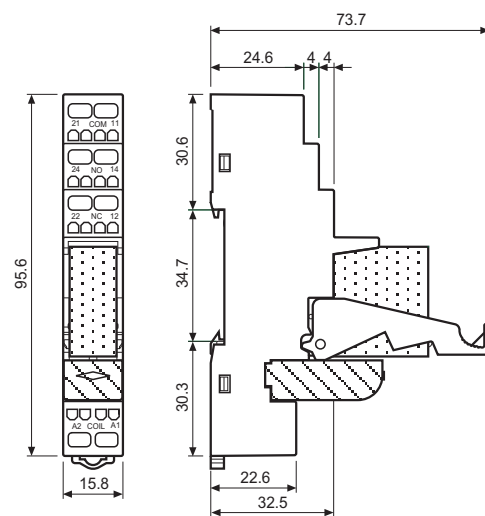
Combinatii

Codul	Soclu	Releu	Modul	Clemă de reținere
48.12	95.05.0	50.12	—	095.71
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	44.62	99.02	095.01
48.72	95.55	40.52	99.02	095.91.3
48.81	95.55	40.61	99.02	095.91.3
48.82	95.55	44.62	99.02	095.91.3

Schița tehnică



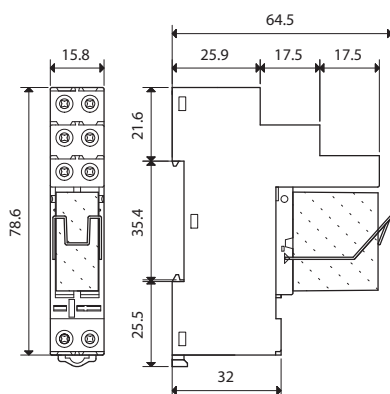
48.31 48.52 / 48.61 / 48.62
Terminale cu șurub



48.72 / 48.81 / 48.82
Terminale cu prindere rapidă



Interfețe modulare cu relee



48.12
Terminale cu șurub



Accesorii



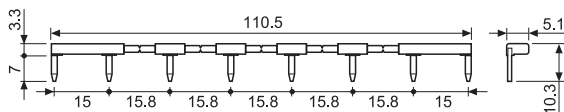
095.18



Baghetă de prindere cu 8 pini pentru varianta de terminale cu șurub
Valorile nominale

095.18 (albastru)
10 A - 250 V

095.18.0 (negru)



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm

060.72

Codul împachetării

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

Exemplu:

4 8 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Împachetare standard
B Împachetare în pungă de plastic
SP Clemă de reținere din plastic

Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 sau 2 contacte

Contacte aurite, 5 μm, pentru capacitate de comutație la nivele joase

49.31-50x0 - 1 contact 10 A (terminale cu șurub)

49.52-50x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu șurub)

49.72-50x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu prindere rapidă)

- 15.5 mm lățime
- Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

49.31-50x0 / 49.52
Terminale cu șurub



49.72-50x0
Terminale cu prindere rapidă



Pentru schița tehnică vezi pagina 8

Caracteristicile contactului

Configurația contactului

1 C

2 C

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

10/20

8/15

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

250/400

250/250

Sarcină nominală C.A.1 VA

2500

2000

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

500

400

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

0.37

0.3

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

10/0.3/0.12

8/0.3/0.12

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

50 (5/2)

50 (5/2) - [1 (0.1/1)]*

Materialul de contact standard

AgNi + Au (5 μm)

AgNi + Au (5 μm)

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 110 - 120 - 230

(U_N) V C.C.

12 - 24 - 125

12 - 24 - 125

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

1.2/0.65/0.5

1.2/0.65/0.5

Aria de funcționare C.A.

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

C.C./sensib. în C.C.

(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N

(0.73...1.5)U_N/(0.73...1.7)U_N

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

0.8 U_N / 0.4 U_N

0.8 U_N / 0.4 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 · 10⁶/20 · 10⁶

10 · 10⁶/20 · 10⁶

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

150 · 10³

150 · 10³

Timpu de anclanșare/declanșare ms

7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)

7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)

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

IP 20

IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 sau 2 contacte

Contacte AgNi pentru regim mediu de comutație

49.31-00x0 - 1 contact 10 A (terminale cu șurub)

49.52-00x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu șurub)

49.72-00x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu prindere rapidă)

- 15.5 mm lățime
- Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

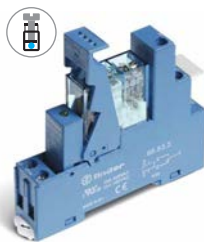
49.31-00x0 / 49.52
Terminale cu șurub

49.72-00x0
Terminale cu prindere rapidă

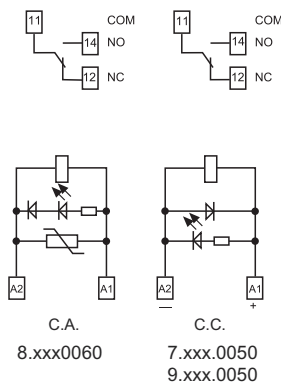


Pentru schița tehnică vezi pagina 8

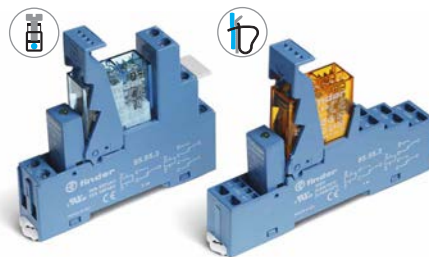
49.31-00x0



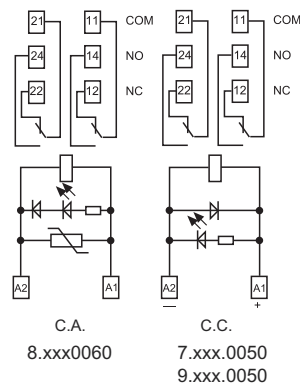
- 1 contact, 10 A
- Materialul de contact AgNi
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



49.52/72-00x0



- 2 contacte, 8 A
- Materialul de contact AgNi
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	400
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0,3
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C./sensib. în C.C.	(0.73...1.5)U _N / (0.73...1.7)U _N	(0.73...1.5)U _N / (0.73...1.7)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 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 /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschiseV C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 sau 2 contacte

Contacte AgCdO pentru regim greu de comutație

49.31-20x0 - 1 contact 10 A (terminale cu șurub)

49.52-20x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu șurub)

49.72-20x0 - 2 contacte 8 A (terminale cu prindere rapidă)

- 15.5 mm lățime
- Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

49.31-20x0 / 49.52
Terminale cu șurub

49.72-20x0
Terminale cu prindere rapidă



Pentru schița tehnică vezi pagina 8

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	400
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.3
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgCdO

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C./sensib. în C.C.	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.73...1.75)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N /0.4 U _N	0.8 U _N /0.4 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 /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)
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	IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 1 contact

Contacte AgCdO pentru regim greu de comutație

49.61-20x0 - 1 contact 16 A (terminale cu șurub)

49.81-20x0 - 1 contact 16 A (terminale cu prindere rapidă)

Contacte AgSnO₂ pentru regim greu de comutație, curent de vârf comutabil de valoare mare

49.61-40x0 - 1 contact 16 A (terminale cu șurub)

49.81-40x0 - 1 contact 16 A (terminale cu prindere rapidă)

- 15.5 mm lățime
- Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice
- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

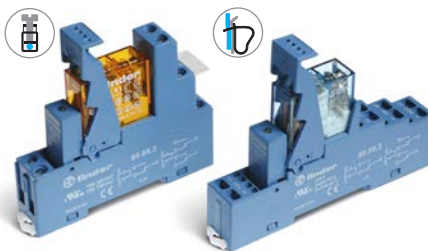
49.61
Terminale cu șurub

49.81-20x0/40x0
Terminale cu prindere rapidă

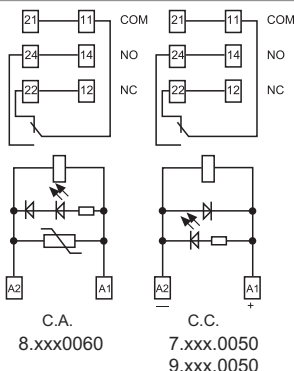


Pentru schița tehnică vezi pagina 8

49.61/81-20x0

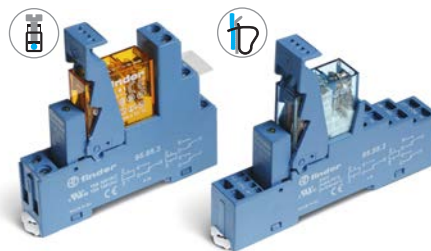


- 1 contact, 16 A*
- Materialul de contact AgCdO
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

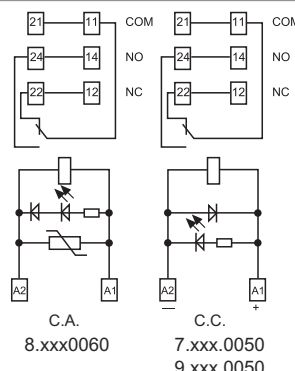


* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).

49.61/81-40x0



- 1 contact, 16 A*
- Materialul de contact AgSnO₂
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)



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

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	16*/30	16*/100 (5 ms)
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 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	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (5/5)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgSnO ₂

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./C.C./sens. C.C. VA (50 Hz)/W/W	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
C.C./sensib. în C.C.	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N	(0.73...1.5)U _N /(0.8...1.5)U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C.	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 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 /20 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /20 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)	7/4 (C.A.) - 12/12 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschiseV C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 49, interfață modulară cu releu, terminale cu șurub și mod de montare pe șină 35 mm (EN 60715), 2 C contacte comutatoare 8 A, bobina sensibilă în C.C. la 24 V, LED verde + diodă 99.80 modul de indicare și protecție.

	4	9	5	2	7	0	2	4	A	B	C	D
Seria												
Tipul												
3, 5, 6 = montare pe șină 35 mm (EN 60715), soclu cu terminale de prindere cu șurub												
7, 8 = montare pe șină 35 mm (EN 60715), soclu cu terminale de prindere rapidă												
Numărul contactelor												
1 = 1 contact pentru 49.31, 10 A												
2 = 2 contacte pentru 49.52, 49.72, 8 A												
Tipul bobinei												
7 = Sensibilă în C.C. (500 mW)												
8 = C.A. (50/60 Hz)												
9 = C.C. (650 mW)												
Tensiunea bobinei												
Vezi specificațiile bobinei												
A: Materialul de contact												
0 = Standard AgNi pentru 49.31/52/72, AgCdO pentru 49.61/81												
2 = AgCdO pentru 49.31/52/72												
4 = AgSnO ₂ numai pentru 49.61/81												
5 = AgNi + Au (5 μm) numai pentru 49.61/81												
B: Tipul contactului												
0 = C contact comutator												
D: Versiuni speciale												
0 = Standard												
C: Opțiuni												
5 = Standard pentru C.C.: LED verde + diodă (polaritatea +A1)												
6 = Standard pentru C.A.: LED verde + Varistor												

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

Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

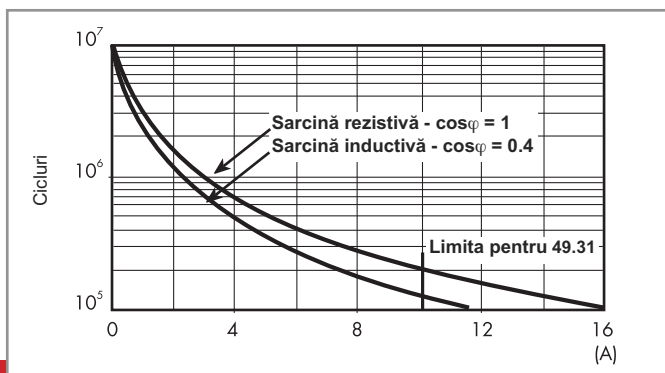
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
49.31/52/72	C.A.	0 - 2 - 5	0	6	0
49.31/52/72	C.C. - Sensibilă în C.C.	0 - 2 - 5	0	5	0
49.61/81	C.A.	0 - 4	0	6	0
49.61/81	C.C. - Sensibilă în C.C.	0 - 4	0	5	0

Date tehnice

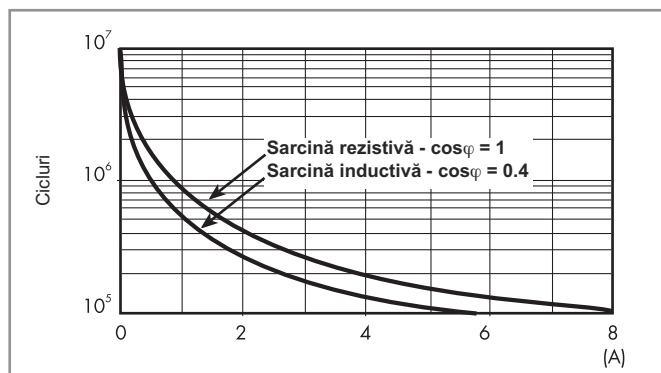
Izolația			49.31/61	49.52/72	49.31/61/81		
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	250	250	400		
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	4	4	4		
	gradul de poluare		3	2	2		
	categorii supratensiunii		III	III	III		
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		kV	6 (8 mm)				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise		V C.A.	1000				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele alăturate		V C.A.	2000 (49.52/72)				
Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție							
Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz, la A1 - A2			EN 61000-4-4		nivel 4 (4 kV)		
Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la A1 - A2 (mod diferențial)			EN 61000-4-5		nivel 3 (2 kV)		
Alte date							
Timpul de vibrație a contactului: ND/NÎ		ms	2/5				
Rezistența la vibrații (5...55)Hz: ND/NÎ		g	10/4 (pentru 1 contact)		15/3 (pentru 2 contacte)		
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	0.7				
	la curent nominal	W	1.2 (49.31/61/81)		1.3 (49.52/72)		
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	8				
 Cuplu de înșurubare		Nm	0.5				
Dimensiunea maximă a firelor			Terminale cu șurub		Terminale cu prindere rapidă		
			cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat	
			mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
			AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

Caracteristicile contactului

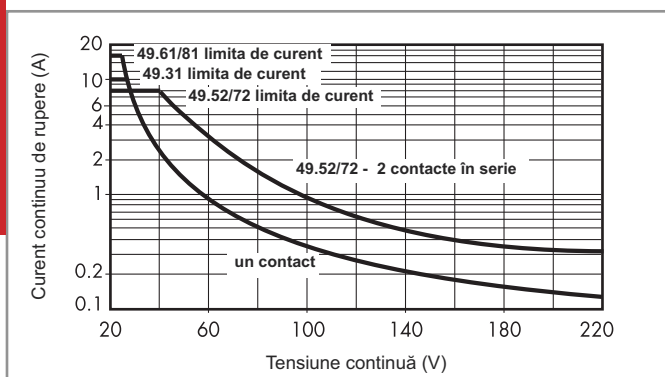
F 49 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 49.31/61/81



F 49 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 49.52/72



H 49 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipurile 49.31/52/61/72/81



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

Specificațiile bobinei

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

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}^*	U_{max}^{**}	I la U_N
V		V	V	mA
12	7.012	8.8	21	41
24	7.024	17.5	42	22.2
125	7.125	91.2	219	4

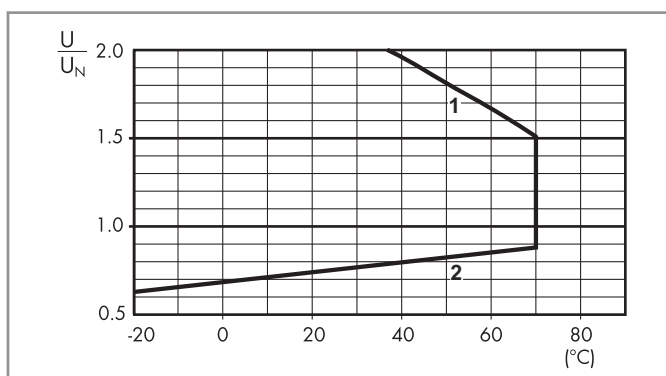
* $U_{min} = 0.8 U_N$ pentru 49.61 și 49.81** $U_{max} = 1.5 U_N$ pentru 49.61 și 49.81

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

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	I la U_N
V		V	V	mA
12	9.012	8.8	18	56
24	9.024	17.5	36	29
125	9.125	91.2	188	6

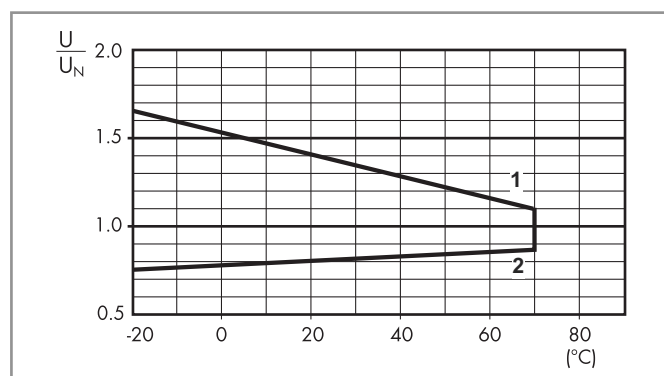
Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	I la U_N (50Hz)
V		V	V	mA
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

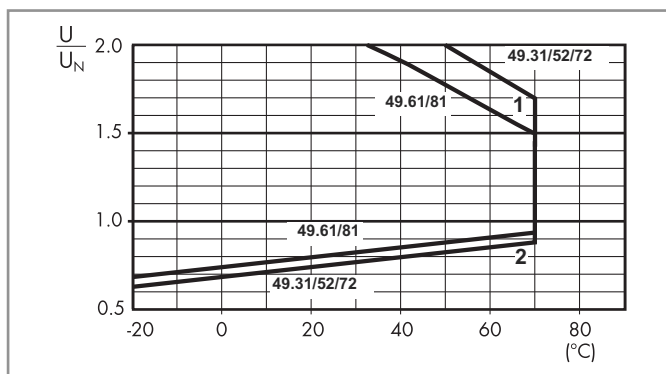
R 49 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
Standard (650 mW)

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

R 49 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



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

R 49 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă
Bobină sensibilă (500 mW)

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

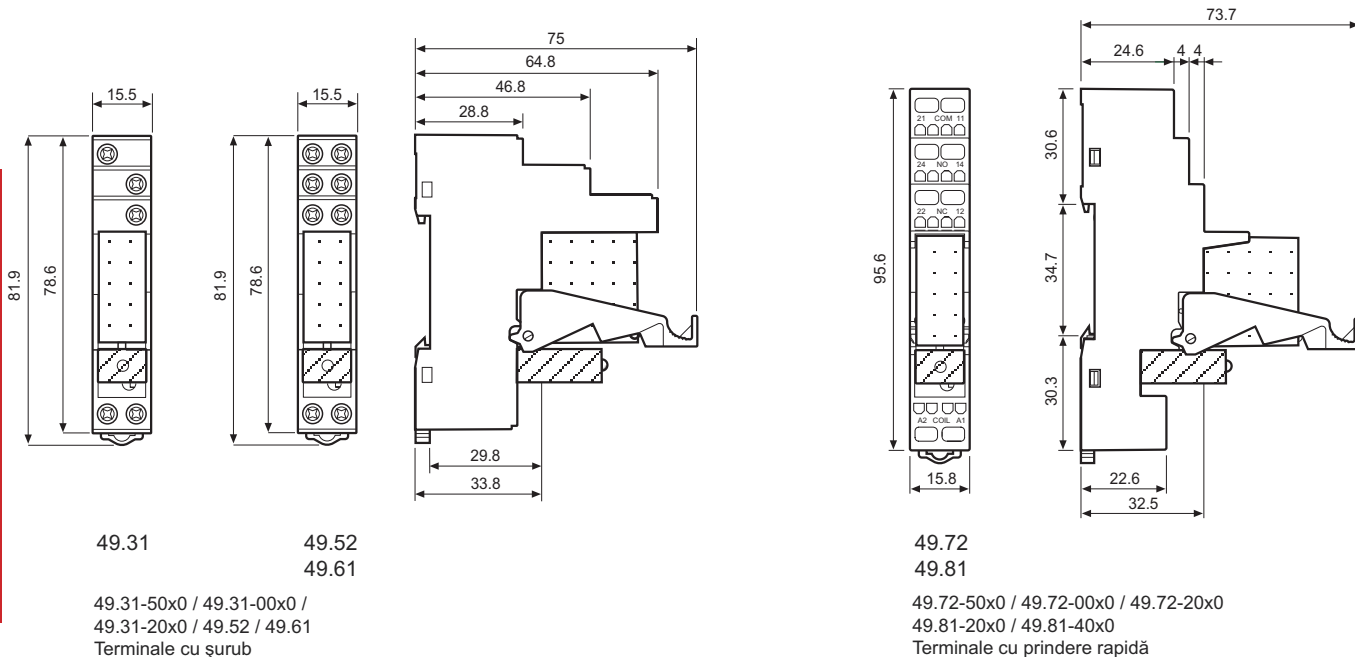
Combinatii

Seria 49 - Interfețe modulare cu relee 8 - 10 - 16 A

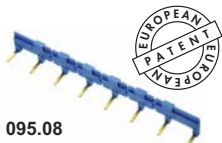
Codul	Soclu	Releu	Modul	Clemă de reținere
49.31	95.93.3	40.31	99.80	095.91.3
49.52	95.95.3	40.52	99.80	095.91.3
49.61	95.95.3	40.61	99.80	095.91.3
49.72	95.55.3	40.52	99.80	095.91.3
49.81	95.55.3	40.61	99.80	095.91.3

Schița tehnică

Interfețe modulare cu relee

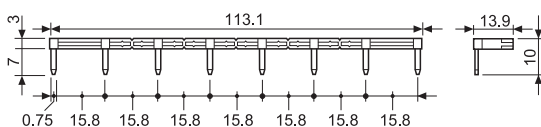


Accesorii



095.08

Baghetă de prindere cu 8 pini pentru varianta de terminale cu șurub	095.08 (albastru)	095.08.0 (negru)
Valorile nominale	10 A - 250 V	



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm	060.72
--	--------

Codul împachetării

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

Exemplu:

4 9 . 5 2 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Împachetare standard
B Împachetare în pungă de plastic

SP Clemă de reținere din plastic

Caracteristici

Interfețe modulare cu relee cu 1 sau 2 contacte, socluri cu terminale de prindere cu șurub, 15.8 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

4C.01 - 1 contact 16 A

4C.02 - 2 contacte 8 A

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

4C.01 / 4C.02
Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică vezi pagina 5

4C.01



- 1 contact 16 A
- Terminale de prindere cu șurub
- Montare pe șină 35 mm



C.A.

C.C.

4C.02



- 2 contacte 8 A
- Terminale de prindere cu șurub
- Montare pe șină 35 mm



C.A.

C.C.

Caracteristicile contactului

Configurația contactului

1 C

2 C

Curentul Nominal/Maxim de vârf A

16/25

8/15

Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.

250/440

250/440

Sarcină nominală C.A.1 VA

4000

2000

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

750

350

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

0.55

0.37

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

16/0.5/0.15

6/0.5/0.15

Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)

300 (5/5)

300 (5/5)

Materialul de contact standard

AgNi

AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)
(U_N) V C.C.

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 110 - 120 - 230

12 - 24 - 125

12 - 24 - 125

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

1.2/0.5

1.2/0.5

Aria de funcționare C.A. (50 Hz)

$(0.8 \dots 1.1) U_N$

$(0.8 \dots 1.1) U_N$

$(0.73 \dots 1.1) U_N$

$(0.73 \dots 1.1) U_N$

Tensiunea de reținere C.A./C.C.

$0.8 U_N / 0.4 U_N$

$0.8 U_N / 0.4 U_N$

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

$10 \cdot 10^6$

$10 \cdot 10^6$

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

$100 \cdot 10^3$

$100 \cdot 10^3$

Timpu de anclanșare/declanșare ms

15/5 (C.A.) - 15/12 (C.C.)

10/3 (C.A.) - 10/10 (C.C.)

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

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.

1000

1000

Temperatura ambiantă °C

$\leq 12A: -40 \dots +70 / > 12A: -40 \dots +50$

$-40 \dots +70$

Gradul de protecție

IP 20

IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Caracteristici

Interfețe modulare cu relee cu 1 sau 2 contacte, socluri cu terminale de prindere rapidă, 15.8 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

4C.51 - 1 contact 10 A

4C.52 - 2 contacte 8 A

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Clemă de reținere și eliberare a releului din plastic
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

4C.51 / 4C.52

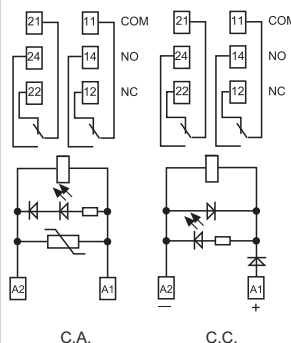
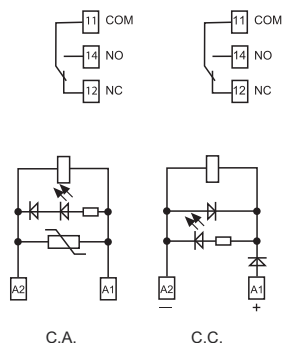
Terminale cu prindere rapidă



- 1 contact 10 A
- Terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm



- 2 contacte 8 A
- Terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm



Pentru schița tehnică vezi pagina 5

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	2 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	8/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/440	250/440
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	2000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750	350
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.55	0.37
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.2/0.5	1.2/0.5
Aria de funcționare C.A. (50 Hz)	(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.	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 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.1cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	15/5 (C.A.) - 15/12 (C.C.)	10/3 (C.A.) - 10/10 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschiseV C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-25...+70	-25...+70
Gradul de protecție	IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 4C, interfață modulară cu releu cu montare pe șină 35 mm (EN 60715), 1 C contact comutator 16 A, bobina în C.C. la 24 V, LED verde + diodă.

4	C	0	1	9	0	2	4	0	0	5	0						
Seria			Tipul			A: Materialul de contact			B: Tipul contactului			C: Opțiuni			D: Versiuni speciale		
0 = montare pe șină 35 mm (EN 60715), soclu cu terminale de prindere cu șurub			1 = 1 contact			0 = AgNi			0 = C contact comutator			0 = Standard					
5 = montare pe șină 35 mm (EN 60715), soclu cu terminale de prindere rapidă			2 = 2 contacte			4 = AgSnO ₂						5 = Standard pentru C.C.: LED verde + diodă (polaritatea +A1)					
						5 = AgNi + Au (5 μm)						6 = Standard pentru C.A.: LED verde + Varistor					
Numărul contactelor			Tipul bobinei			Tensiunea bobinei											
			8 = C.A. (50/60 Hz)			Vezi specificațiile bobinei											
			9 = C.C.														

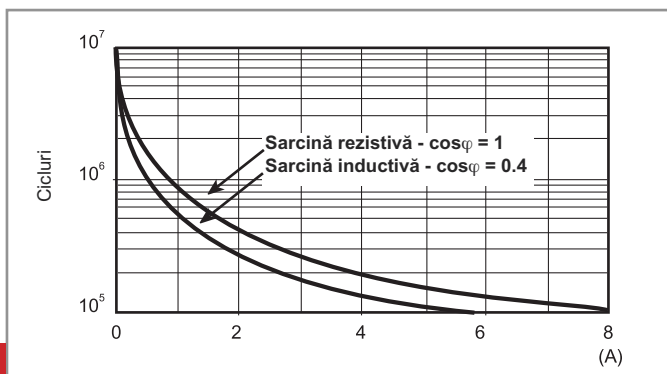
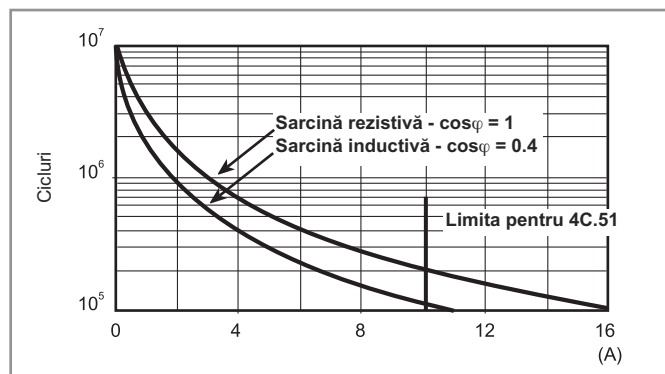
Selectând caracteristicile și opțiunile: numai combinațiile din aceeași linie sunt posibile.
 Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
4C.02	C.A.	0 - 5	0	6	0
4C.52	C.C.	0 - 5	0	5	0
4C.01	C.A.	0 - 4 - 5	0	6	0
4C.51	C.C.	0 - 4 - 5	0	5	0

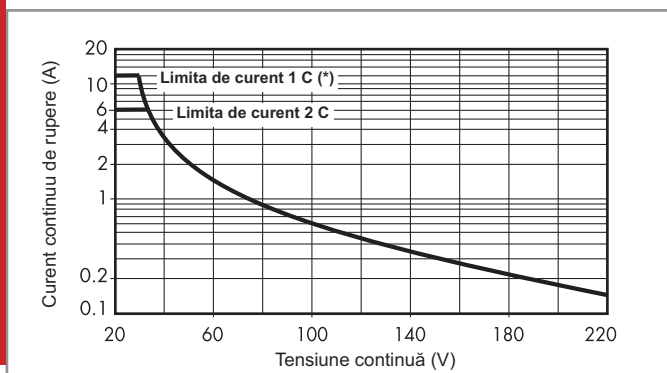
Date tehnice

Izolația							
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	250		440		
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	4		4		
	gradul de poluare		3		2		
	categorica supratensiunii		III		III		
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		kV	6 (8 mm)				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise		V C.A.	1000				
Rigiditatea dielectrică dintre contactele alăturate		V C.A.	2000				
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	2/6 (4C.01/51)		1/4 (4C.02/52)		
Rezistența la vibrații (10...150)Hz: ND/NÎ		g	20/12				
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	0.6				
	la curent nominal	W	1.6 (4C.01/51)		2 (4C.02/52)		
Terminale			4C.01/4C.02		4C.51/4C.52		
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	8		8		
⊕ Cuplu de înșurubare		Nm	0.8		—		
Dimensiunea maximă a firelor				cablu solid	cablu lițat	cablu solid	cablu lițat
			mm²	1x6/2x2.5	1x4/2x2.5	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
			AWG	1x10/2x14	1x12/2x14	2x(24...18)	2x(24...18)

Caracteristicile contactului

F 4C - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 4C.02/52F 4C - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Tipurile 4C.01/51

H 4C - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



(*) Tipul 4C.01= 12 A, Tipul 4C.51= 10 A

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

Specificațiile bobinei

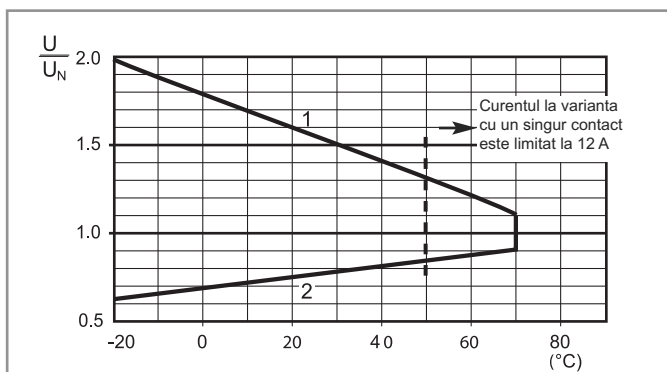
Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența R Ω	Consumul nominal al bobinei la U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

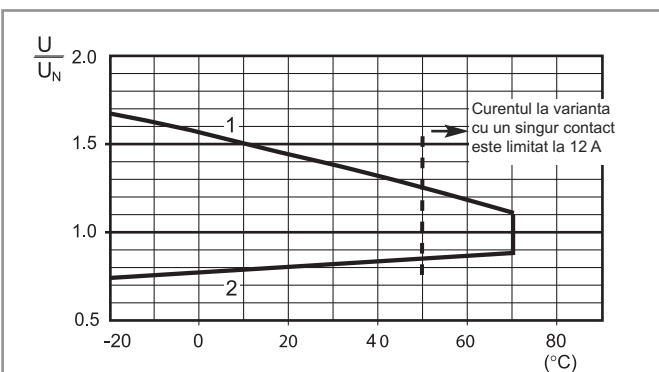
Tensiune nominală U_N V	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența R Ω	Consumul nominal al bobinei la U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5

R 4C - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



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

R 4C - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



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

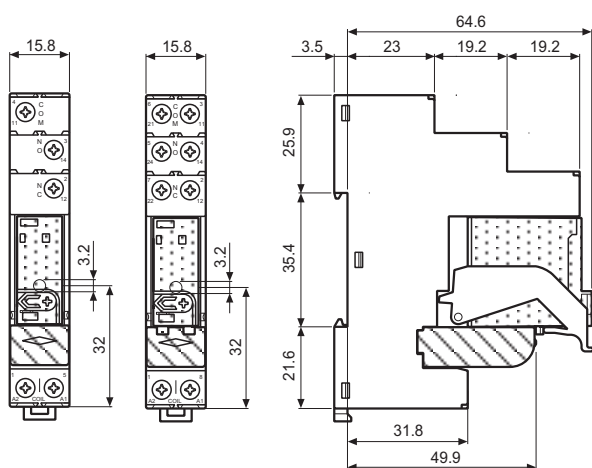
--- Temperatura limită pentru varianta cu un singur contact este sub valoarea corespunzătoare curentului de contact de 16 A.

Combinatii

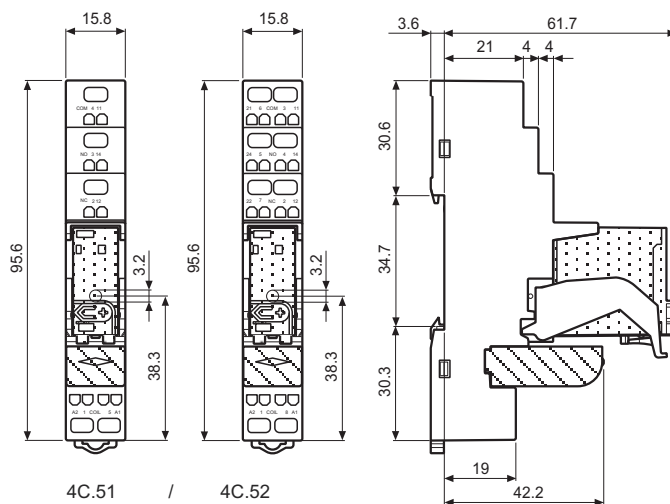


Codul	Soclu	Releu	Modul	Clemă de reținere
4C.01	97.01	46.61	99.02	097.01
4C.02	97.02	46.52	99.02	097.01
4C.51	97.51	46.61	99.02	097.01
4C.52	97.52	46.52	99.02	097.01

Schița tehnică



4C.01 / 4C.02
Terminale cu șurub

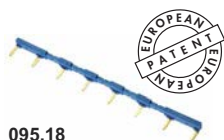


4C.51 / 4C.52
Terminale cu prindere rapidă



Interfețe modulare cu relee

Accesorii



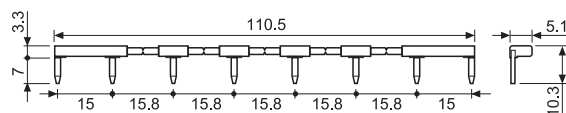
095.18

Baghetă de prindere cu 8 pini pentru 4C.01 și 4C.02

095.18 (albastru)

Valorile nominale

10 A - 250 V



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm

060.72

Codul împachetării

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

Exemplu:

4 C . 0 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Împachetare standard
B Împachetare în pungă de plastic

SP Clemă de reținere din plastic

Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 2,3 sau 4 contacte, 27 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

58.32 - 2 contacte 10 A (terminale cu șurub)

58.33 - 3 contacte 10 A (terminale cu șurub)

58.34 - 4 contacte 7 A (terminale cu șurub)

- Bobine în C.A. sau C.C.
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Material de contact fără Cadmiu ca standard
- UL Listing (combinație releu/soclu)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

58.32 / 58.33 / 58.34
Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică vezi pagina 5

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 comutat 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 (U_N)	V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V C.C.	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125	12 - 24 - 48 - 125
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W		1.5/1	1.5/1	1.5/1
Aria de funcționare	C.A.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
	C.C.	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
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

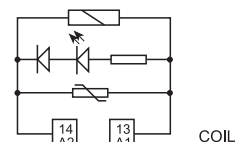
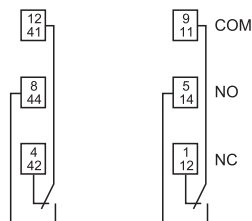
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$	$20 \cdot 10^6 / 50 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	$200 \cdot 10^3$	$200 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare ms	10/5 (C.A.) - 10/15 (C.C.)	10/5 (C.A.) - 10/15 (C.C.)	11/3 (C.A.) - 11/15 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	3.6	3.6	3.6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

Omologări și Agrementări (conform tipului)

58.32



- 2 contacte, 10 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm

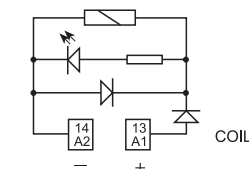
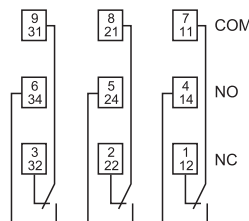


Exemplu: C.A.

58.33



- 3 contacte, 10 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm

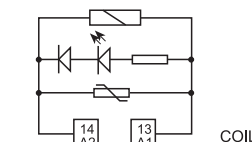
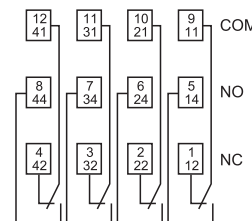


Exemplu: C.C.

58.34



- 4 contacte, 7 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm



Exemplu: C.A.

Caracteristici

Interfețe modulare cu rele cu 4 contacte,
31 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme
electronice

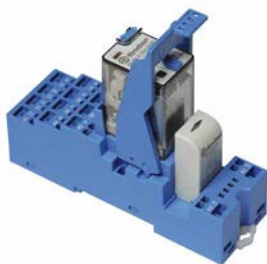
**58.54 - 4 contacte 7 A (Terminale cu
prindere rapidă)**

- Bobine în C.A. sau C.C
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Material de contact fără Cadmiu ca standard
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

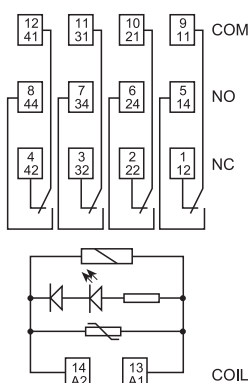
58.54
Terminale cu prindere rapidă



58.54



- 4 contacte, 7 A
- Terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm



Exemplu: C.A.

Pentru schița tehnică vezi pagina 5

Caracteristicile contactului

Configurația contactului		4 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf	A	7/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/250
Sarcină nominală C.A.1	VA	1750
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	350
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutat de releu (230 V C.A.)	kW	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A		7/0.25/0.12
Sarcină minimă comutabilă	mW (V/mA)	300 (5/5)
Materialul de contact standard		AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală (U_N)	V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230
	V C.C.	12 - 24 - 48 - 125
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	1.5/1
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
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	150 · 10 ³
Timpu de anclanșare/declanșare	ms	11/3 (C.A.) - 11/15 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)	kV	3.6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1000
Temperatura ambiantă	°C	-25...+70
Gradul de protecție		IP 20

Omologări și Agrementări (conform tipului)



Informație de comandă

Exemplu: seria 58, interfață modulară cu releu cu montare pe șină 35 mm (EN 60715), 4 C contact comutator, bobina în C.C. la 24 V, LED verde + diodă.

	5	8	3	4	9	0	2	4	0	0	5	0
Seria												
Tipul												
3 = Terminale cu șurub, montare pe șină 35 mm												
5 = Terminale cu prindere rapidă, montare pe șină 35 mm												
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 = AgNi Standard												
2 = AgCdO												
5 = AgNi + Au (5 μm)												
B: Tipul contactului												
0 = C contact comutator												
D: Versiuni speciale												
0 = Standard												
C: Opțiuni												
5 = Standard pentru C.C.: LED verde + diodă (polaritatea +A1)												
6 = Standard pentru C.A.: LED verde + Varistor												

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

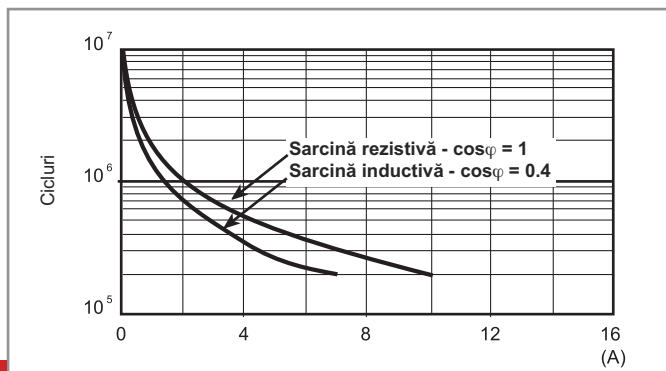
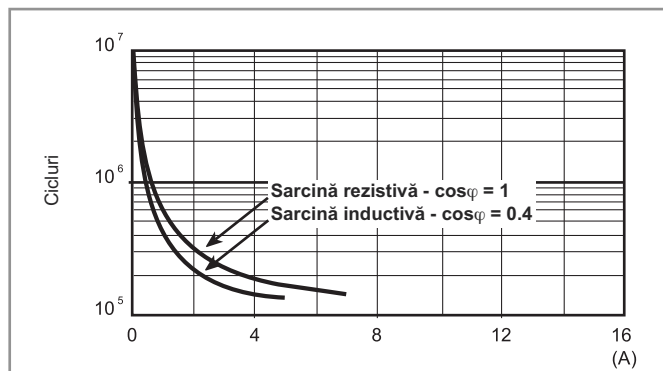
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
58.32/33/34/54	C.A.	0 - 2 - 5	0	6	0
58.32/33/34/54	C.C.	0 - 2 - 5	0	5	0

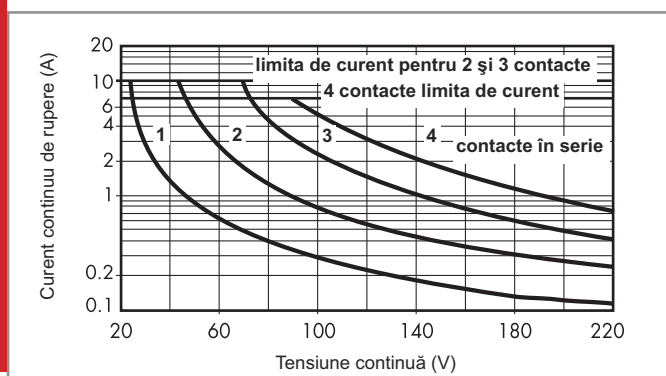
Date tehnice

Izolația				
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	400 (2-3 contacte)	250 (4 contacte)
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	3.6 (2-3 contacte)	2.5 (4 contacte)
	gradul de poluare		2	2
	categororia supratensiunii		III	II
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)	kV	3.6		
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1000		
Rigiditatea dielectrică dintre contactele alăturate	V C.A.	2000 (58.32,58.33)	1550 (58.34/58.54)	
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	1/3		
Rezistența la vibrații (10...55)Hz: ND/NÎ	g	6/6		
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	1	
	la curent nominal	W	3 (58.32, 58.34, 58.54)	4 (58.33)
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	8		
 Cuplu de înșurubare	Nm	0.5		
Dimensiunea maximă a firelor		cablu solid	cablu lițat	
	mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	

Caracteristicile contactului

F 58 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Relee cu 2 și 3 contacteF 58 - Durata de viață electrică (C.A.) v curentul de contact
Releu cu 4 contacte

H 58 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



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

Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

Specificațiile bobinei

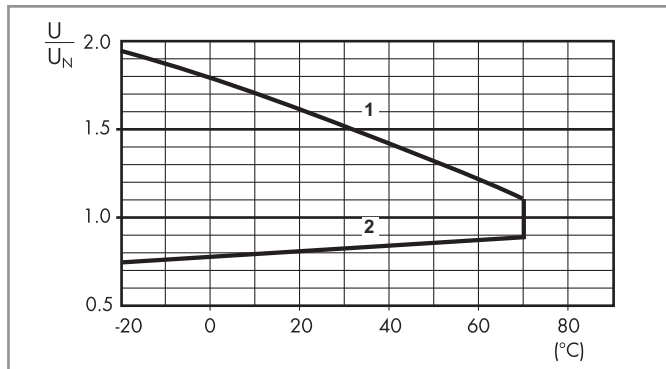
Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

Tensiune nominală	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
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
125	9.125	100	138	17300	7.2

Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

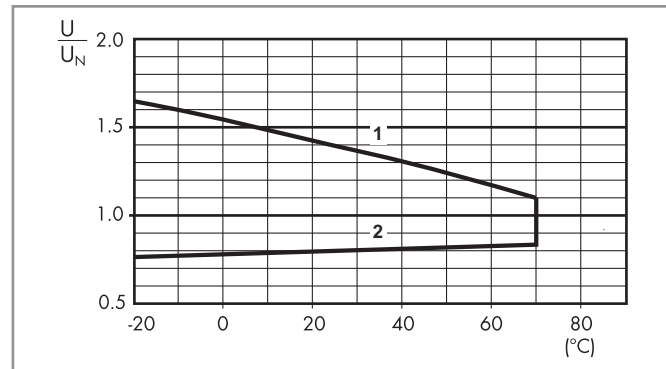
Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N (50Hz)
V		V	V	Ω	mA
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
110	8.110	88	121	4000	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6

R 58 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



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

R 58 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



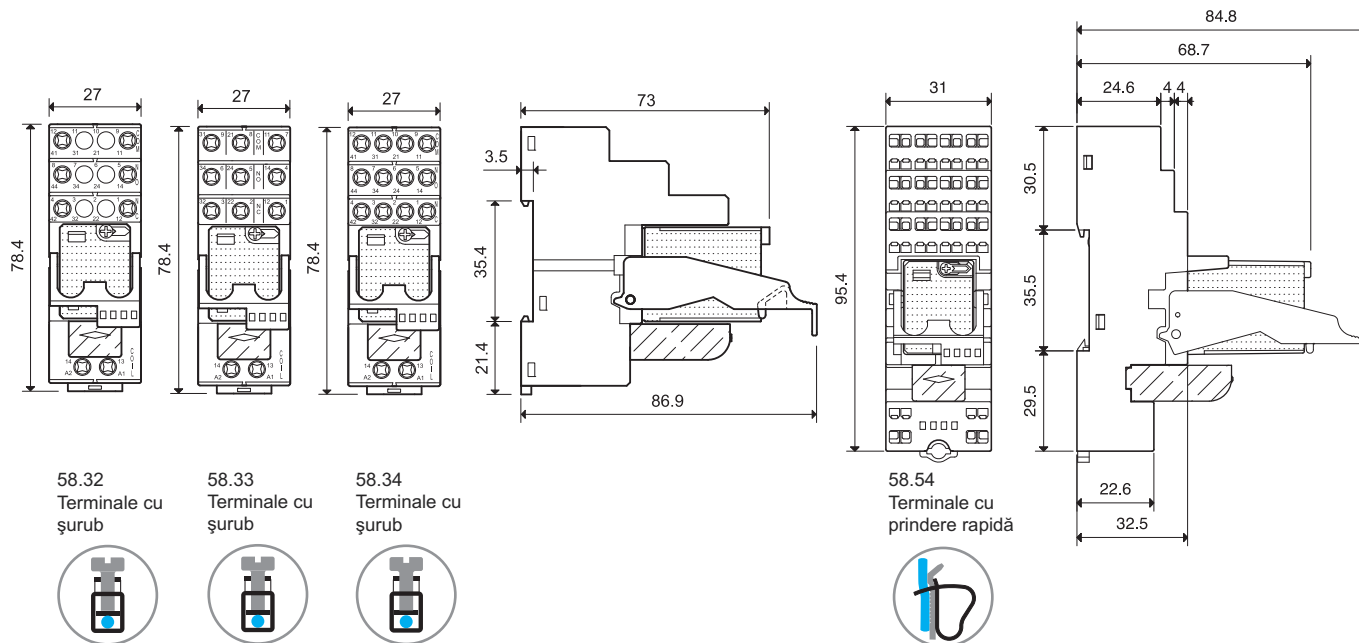
- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina la temperatura ambiantă.

Combinatii



Codul	Soclu	Releu	Modul	Clemă de reținere
58.32	94.02	55.32	99.02	094.91.3
58.33	94.03	55.33	99.02	094.91.3
58.34	94.04	55.34	99.02	094.91.3
58.54	94.54	55.34	99.02	094.91.3

Schița tehnică



Interfețe modulare cu relee

Accesorii



094.06



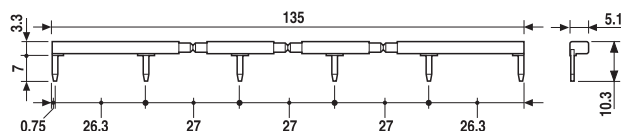
Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru tipul 58.32, 58.33, 58.34

094.06 (albastru)

094.06.0 (negru)

Valorile nominale

10 A - 250 V



094.56

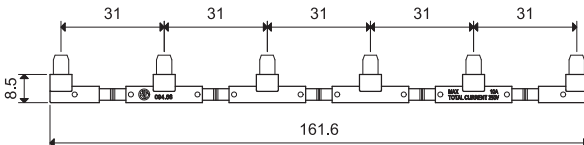


Baghetă de conexiune cu 6 pini pentru tipul 58.54

094.56 (albastru)

Valorile nominale

10 A - 250 V



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic, 72 bucăți, 6x12 mm

060.72

Codul împachetării

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

Exemplu:

5	8	.	3	.	4	.	9	.	0	2	4	.	0	0	5	0	S	P	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A Împachetare standard
B Împachetare în pungă de plastic

SP Clemă de reținere din plastic

Caracteristici

Interfețe modulare cu relee cu 2 sau 4 contacte, 27 mm lățime.

Interfețe ideale pentru PLC-uri și sisteme electronice

59.32 - 2 contacte 10 A (Terminale cu șurub)
59.34 - 4 contacte 7 A (Terminale cu șurub)

- Bobine în C.A. sau C.C
- Modul de indicare și protecție ca standard
- Etichete de identificare
- Materialul de contact standard nu conține cadmiu
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

59.32 / 59.34

Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică vezi pagina 4

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 C	4 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/20	7/10
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/250
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500	1750
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500	350
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.37	0.125
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi

Caracteristicile bobinei

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	12 - 24 - 230	12 - 24 - 230
(U _N) V C.C.	12 - 24	12 - 24
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.5/1	1.5/1
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

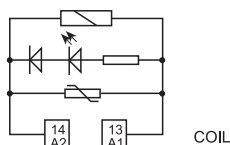
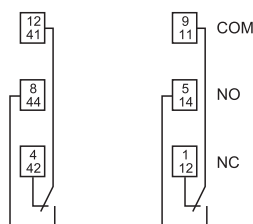
Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1cicluri	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	10/5 (C.A.) - 9/15 (C.C.)	10/5 (C.A.) - 9/15 (C.C.)
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	3.6	3.6
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă °C	-25...+70	-25...+70
Gradul de protecție	IP 20	IP 20

Omologări releu (conform tipului)



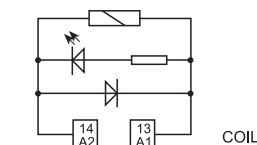
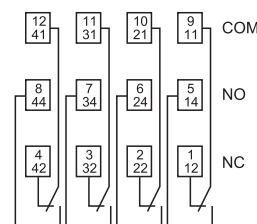
- 2 contacte, 10 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm



Exemplu: C.A.



- 4 contacte, 7 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm



Exemplu: C.C.

Informație de comandă

Exemplu: seria 59, interfață modulară cu releu cu montare pe șină 35 mm (EN 60715), 4 C contact comutator, bobina în C.C. la 24 V, LED verde + diodă.

	5	9	.	3	.	4	.	9	.	0	2	4	.	0	A	0	B	0	C	5	D	0
Seria																						
Tipul																						
3 = Terminale cu șurub, montare pe șină 35 mm																						
Numărul contactelor																						
2 = 2 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 = AgNi Standard																						
2 = AgCdO																						
5 = AgNi + Au (5 μm)																						
B: Tipul contactului																						
0 = CO (nPDT)																						
D: Versiuni speciale																						
0 = Standard																						
C: Opțiuni																						
5 = Standard pentru C.C.: LED verde + diodă (polaritatea +A1)																						
6 = Standard pentru C.A.: LED verde + Varistor																						

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

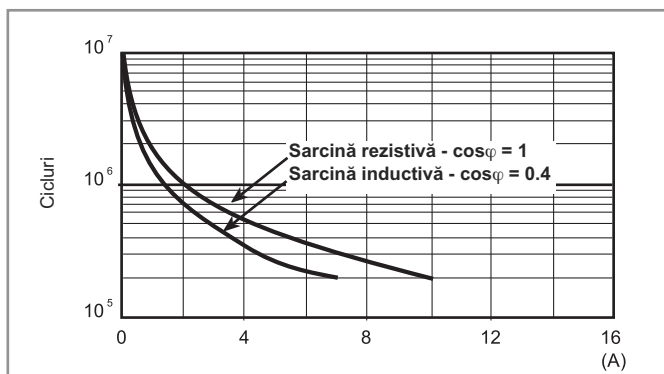
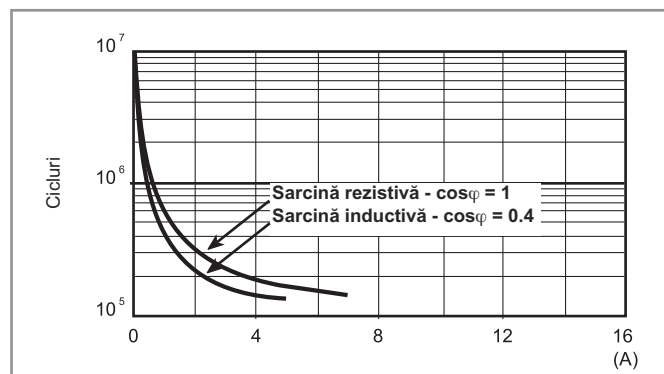
Selecțiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate **îngroșat**.

Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
59.32/34	C.A.	0 - 2 - 5	0	6	0
59.32/34	C.C.	0 - 2 - 5	0	5	0

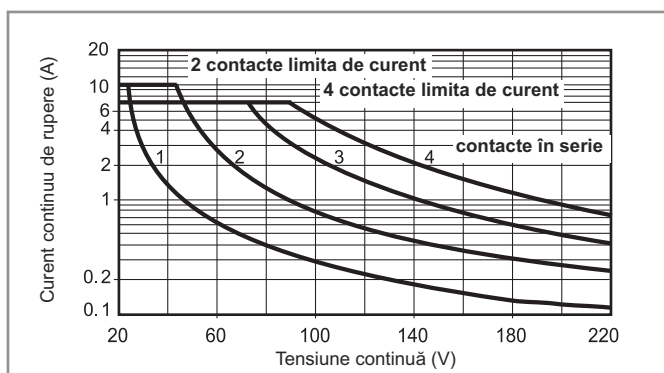
Date tehnice

Izolația				
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	400 (2 contacte)	250 (4 contacte)
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	3.6 (2 contacte)	2.5 (4 contacte)
	gradul de poluare		2	2
	categororia supratensiunii		III	II
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		kV	3.6	
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise		V C.A.	1000	
Rigiditatea dielectrică dintre contactele alăturate		V C.A.	2000 (59.32)	1550 (59.34)
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	1/3	
Rezistența la vibrații (10...55)Hz: ND/NÎ		g	6/6	
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant	fără curent de contact	W	1	
	la curent nominal	W	3	
			59.32/34 (terminale cu șurub)	
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	8	
 Cuplu de înșurubare		Nm	0.5	
Dimensiunea maximă a firelor			cablu solid	cablu lițat
		mm²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

Caracteristicile contactului

F 59 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Releu cu 2 contacteF 59 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Releu cu 4 contacte

H 59 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



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

Notă: timpul de eliberare pentru sarcină va crește.

Specificațiile bobinei

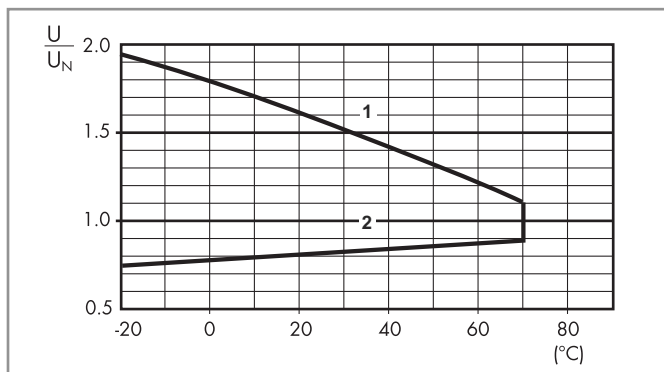
Datele bobinei în curent continuu (C.C.)

Tensiune nominală	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
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40

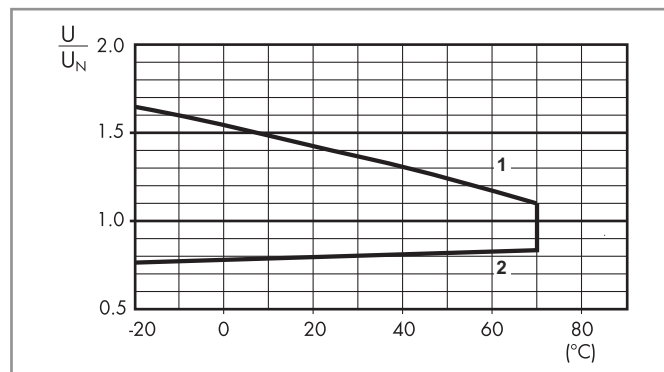
Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

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
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
230	8.230	184	253	17000	6

R 59 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



R 59 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.

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

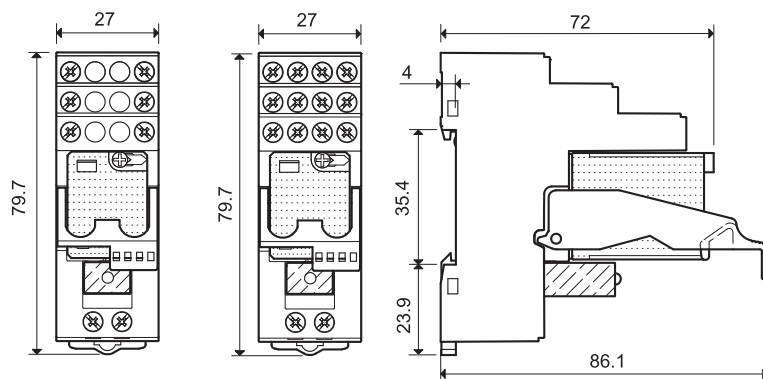
1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.

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

Seria 59 - Interfețe modulare cu relee 7 - 10 A

Codul	Soclu	Releu	Modul	Clemă de reținere
59.32	94.94.3	55.32	99.80	094.91.3
59.34	94.94.3	55.34	99.80	094.91.3

Schița tehnică



59.32
Terminale cu șurub

59.34
Terminale cu șurub



Accesorii



094.06



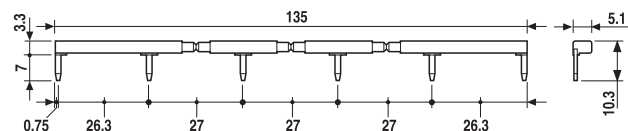
Baghetă de prindere cu 6 pini pentru 59.32 și 59.34

094.06 (albastru)

094.06.0 (negru)

Valorile nominale

10 A - 250 V



060.72

Set de etichete indicatoare din plastic pentru clemă de reținere și eliberare 094.91.3, 72 bucăți, 6x12 mm

060.72

Codul împachetării

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

Exemplu:

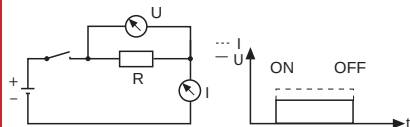
5 9 . 3 4 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Împachetare standard
B Împachetare în pungă de plastic

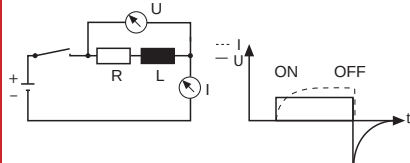
SP Clemă de reținere din plastic

	99.01		99.02		99.80	
						
	Soclu	Releu	Soclu	Releu	Soclu	Releu
	90.20	60.12	90.02	60.12	94.54.1	55.32, 55.34
	90.21	60.13	90.03	60.13	94.82.3	55.32
	94.72	55.32	92.03	62.32, 62.33	94.84.3	55.32, 55.34
	94.73	55.33	94.02	55.32	84.84.2	55.32, 55.34
	94.74	55.32, 55.34	94.03	55.33	94.92.3	55.32
	94.82	55.32	94.04	55.32, 55.34	94.94.3	55.32, 55.34
	95.63	40.31	95.03	40.31	95.55.3	40.51/52/61
	96.72	56.32	95.05	40.51/52/61		44.52, 44.62
	96.74	56.34		44.52, 44.62	95.83.3	40.31
			95.55	40.51/52/61	95.85.3	40.51/52/61
				44.52, 44.62		44.52/62
			96.02	56.32	95.93.3	40.31
			96.04	56.34	95.95.3	40.51/52/61
			97.01/97.51	46.61		44.52, 44.62
			97.02/97.52	46.52		
FUNCȚIA / DOMENIUL DE LUCRU	CODUL		CODUL		CODUL	
Modul: LED verde + diodă (polaritate standard)						
6 - 24 V C.C.	99.01.9.024.99		99.02.9.024.99		99.80.9.024.99	
28 - 60 V C.C.	99.01.9.060.99		99.02.9.060.99		99.80.9.060.99	
110 - 220 V C.C.	99.01.9.220.99		99.02.9.220.99		99.80.9.220.99	
Modul: LED verde + diodă (polaritate inversă)						
6 - 24 V C.C.	99.01.9.024.79		99.02.9.024.79		99.80.9.024.79	
28 - 60 V C.C.	99.01.9.060.79		99.02.9.060.79		99.80.9.060.79	
110 - 220 V C.C.	99.01.9.220.79		99.02.9.220.79		99.80.9.220.79	
Modul: LED verde + Varistor						
6 - 24 V C.A./C.C.	99.01.0.024.98		99.02.0.024.98		99.80.0.024.98	
28 - 60 V C.A./C.C.	99.01.0.060.98		99.02.0.060.98		99.80.0.060.98	
110 - 240 V C.A./C.C.	99.01.0.230.98		99.02.0.230.98		99.80.0.230.98	
Modul: LED verde						
6 - 24 V C.A./C.C.	99.01.0.024.59		99.02.0.024.59		99.80.0.024.59	
28 - 60 V C.A./C.C.	99.01.0.060.59		99.02.0.060.59		99.80.0.060.59	
110 - 240 V C.A./C.C.	99.01.0.230.59		99.02.0.230.59		99.80.0.230.59	
Modul: Diodă (polaritate standard)						
6 - 220 V C.C.	99.01.3.000.00		99.02.3.000.00		99.80.3.000.00	
Modul: Diodă (polaritate inversă)						
6 - 220 V C.C.	99.01.2.000.00		99.02.2.000.00		99.80.2.000.00	
Modul: RC (rezistență – condensator)						
6 - 24 V C.A./C.C.	99.01.0.024.09		99.02.0.024.09		99.80.0.024.09	
28 - 60 V C.A./C.C.	99.01.0.060.09		99.02.0.060.09		99.80.0.060.09	
110 - 240 V C.A./C.C.	99.01.0.230.09		99.02.0.230.09		99.80.0.230.09	
Modul: Circuit R (by-pass rezistiv)						
110 - 240 V C.A.	99.01.8.230.07		99.02.8.230.07		99.80.8.230.07	

Caracteristica tensiune-curent atunci când se comută o sarcină rezistivă (fig. 1).



Caracteristica tensiune-curent atunci când se comută bobina unui releu (fig. 2).



Comutația Bobinei din Componenta Releelor.

Când se realizează comutația unei sarcini rezistive, curentul urmează în mod direct faza tensiunii (Fig 1).

La comutația bobinei din componenta releelor, formele de undă ale curentului respectiv ale tensiunii diferă datorită naturii inductive a bobinei (Fig 2). O scurtă explicație a acestui fenomen este descrisă mai jos.

La alimentarea bobinei câmpul magnetic dă naștere unei tensiuni contra-electromotoare care întârzie creșterea curentului prin bobină. La întreruperea alimentării, diminuarea bruscă a curentului prin bobină duce la căderea bruscă a câmpului magnetic care induce o supratensiune de polaritate inversă la bornele bobinei. Această supratensiune de polaritate inversă poate ajunge la o valoare tipică de 15 ori mai mare decât tensiunea de alimentare. Astfel se pot perturba sau chiar distruge dispozitivele electronice. Pentru contracararea acestui efect dăunător, bobinele

releelor pot fi supresate cu o Diodă, un Varistor (resistor dependent de tensiune) sau un modul RC (rezistență / condensator) – dependent de tensiunea de lucru. (Vezi mai jos descrierea diverselor Module disponibile).

Deși descrierea de mai sus se bazează pe funcționarea bobinei în C.C., supratensiunea de polaritate inversă care apare la întreruperea alimentării este prezentă și în cazul bobinelor alimentate în C.A. Totuși, la alimentarea bobinelor de C.A. apare și un curent de 1.3 până la 1.7 ori mai mare decât cel nominal – dependent de mărimea bobinei.

Dacă bobinele sunt alimentate printr-un transformator (și în mod particular dacă în același timp sunt alimentate câteva) atunci acest lucru trebuie luat în considerare atunci când se calculează puterea nominală VA a transformatorului.

SCHEMELE		FUNCȚIILE
Numai 99.01.9.xxx.99 Numai 99.80.9.xxx.99	Numai 99.02.9.xxx.99	Modul: LED verde + diodă (polaritate standard) Modulele cu diodă de revenire + LED sunt utilizate numai în C.C. Supratensiunile generate de bobină sunt scurtcircuitate de către dioda de revenire (plusul la terminalul A1). Timpul de eliberare (de declanșare) a contactului crește de aproximativ 3 ori. Dacă mărirea timpului de eliberare este nedorită atunci utilizați un modul cu Varistor sau un modul RC. LED-ul indicator se aprinde atunci când bobina este alimentată.
Numai 99.01.9.xxx.79 Numai 99.80.9.xxx.79	Numai 99.02.9.xxx.79	
		Modul: LED verde + Varistor Modulele cu LED + Varistor sunt utilizate atât pentru bobinele alimentate în C.A. cât și pentru cele alimentate în C.C. Supratensiunile generate de bobina releului sunt limitate de Varistor la aproximativ 2.5 ori valoarea tensiunii nominale de alimentare. Când utilizați bobine în C.C. este esențial ca polaritatea pozitivă să fie conectată la terminalul A1. Timpul de eliberare (de declanșare) a contactului crește într-o măsură nesemnificativă.
		Modul: LED verde Modulele cu LED sunt utilizate atât pentru bobinele alimentate în C.A. cât și pentru cele alimentate în C.C. LED-ul indicator se aprinde atunci când bobina este alimentată. Când utilizați bobine în C.C. este esențial ca polaritatea pozitivă să fie conectată la terminalul A1.
Numai 99.01.3.000.00 Numai 99.80.3.000.00	Numai 99.02.3.000.00	Modul: Diodă (polaritate standard) Modulele cu diodă de revenire sunt utilizate numai în C.C. Supratensiunile generate de bobină sunt scurtcircuitate de către dioda de revenire (plusul la terminalul A1). Timpul de eliberare (de declanșare) a contactului crește de aproximativ 3 ori. Dacă mărirea timpului de eliberare este nedorită atunci utilizați un modul cu Varistor sau un modul RC.
Numai 99.01.2.000.00 Numai 99.80.2.000.00	Numai 99.02.2.000.00	
		Modul: RC (rezistență – condensator) Modulele RC sunt utilizate atât pentru bobinele alimentate în C.A. cât și pentru cele alimentate în C.C. Supratensiunile generate de bobina releului sunt limitate de circuitul RC la aproximativ 2.5 ori valoarea tensiunii nominale de alimentare. Timpul de eliberare (de declanșare) a contactului crește într-o măsură nesemnificativă.
		Modul: R (by-pass resistiv) Modulele resistive sunt recomandabile dacă relelele alimentate în C.A. de la 110 sau 230V manifestă tendința de eșuare a eliberării contactului (declanșării). Eșuarea declanșării poate fi cauzată de curenți reziduali din apropierea dispozitivelor comutatoare de C.A. sau cuplajelor inductive apărute ca urmare a conexiunii de comandă prin cabluri paralele lungi.

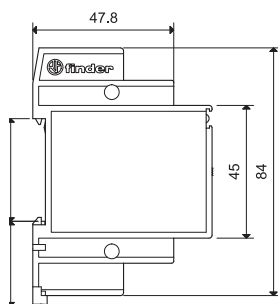
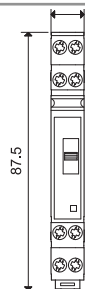
Caracteristici

Relu de suprareglare Auto-Off-On

- 3 funcții selectabile:
 - Auto (lucrează ca un relee monostabil)
 - Off (relee permanent declanșat)
 - On (relee permanent anclanșat)
- Alimentare în C.A./C.C.
- LED indicator
- Izolație între alimentare și terminalele contactului
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

19.21


- 11.2 mm lățime
- 1 contact comutator pe ieșire
- Contact de reacție



Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	10/15
Tensiunea Nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	2500
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	500
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de relee (230 V C.A.) kW	0.44
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	10/0.3/0.12
Sarcină minimă comutabilă mW (V/mA)	300 (5/5)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂

Caracteristicile alimentării

Tensiunea nominală V C.A. (50/60 Hz)	24
(U _N) VC.C.	24
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	0.6/0.4
Aria de funcționare C.A.	(0.8...1.1)U _N
C.C.	(0.8...1.1)U _N

Date tehnice

Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	4
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000
Temperatura ambiantă °C	-10...+50
Gradul de protecție	IP 20

Omologări (conform tipului)



Informație de comandă

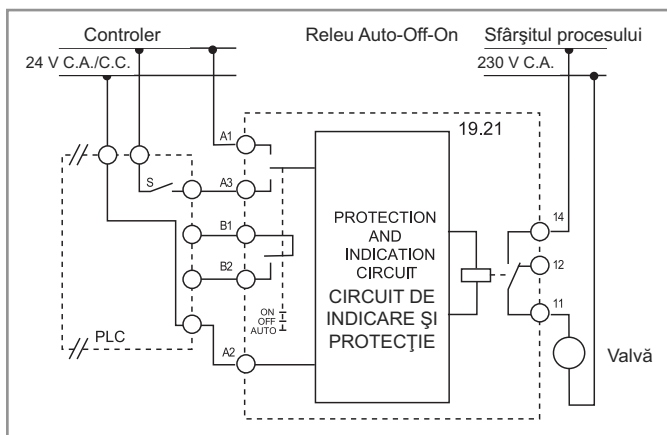
Exemplu: seria 19 releu modular Auto-Off-On, 1 C contact comutator 10 A, alimentare în C.A./C.C. la 24 V.

Seria	19	Tipul	2	Numărul contactelor	1	Materialul de contact	0	Tensiunea de alimentare	024	Tipul alimentării	0	0	0	0
			2 = montare pe șină (EN 60715), 11.2 mm				0 = Standard AgSnO ₂		024 = 24 V		0 = C.A. (50/60Hz)/C.C.			

Date tehnice

Izolația		Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)	kV	4
Rigiditatea dielectrică	dintre alimentare și contacte	V C.A.	3000	
	între contactele deschise	V C.A.	1000	
Alte date				
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant fără curent de contact		W	0.4	
	la curent nominal	W	1.8	
Dimensiunea maximă a firelor			cablu solid	cablu lițat
		mm ²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x1.5
		AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x16
Cuplu de înșurubare		Nm	0.5	

Schema de conexiune



Contactul de reacție (B₁ - B₂) este la valoarea nominală de 24 V C.A./C.C. (300 mA) maxim.

Principiul de funcționare

Multe procese ori sisteme se bazează pe controlul automat de la un PLC sau controler electronic dedicat. Oricum, dacă controlerul nu mai funcționează poate fi de o importanță crucială posibilitatea de a șunta ieșirile controlerului și de a stabili manual controlul. În aceste împrejurări, intercalând un releu Auto-Off-On între contactul de ieșire al controlerului și proces se poate asigura o suprareglare corespunzătoare.

Poziția selectorului

Selectorul comutator	Contactul controlerului (S)	Ieșirea releului	Iluminare LED	Contactul de reacție (B ₁ - B ₂)
AUTO	Închis	Anclanșare	Prezentă	Închis
	Deschis	Declanșare	Absentă	Închis
ON	—	Anclanșare	Prezentă	Deschis
OFF	—	Declanșare	Absentă	Deschis

Contactul de reacție (B₁ - B₂) semnalizează atunci când selectorul comutator este în poziția Auto. LED-ul indică starea ieșirii releului.

La defectarea controlerului sfârșitul procesului se poate comuta în starea On sau Off, conform cerințelor, prin selectorul comutator situat pe partea frontală a releului 19.21.

La funcționarea corespunzătoare a controlerului, selectorul comutator este pe poziția Auto, caz în care procesul este controlat automat prin funcționarea normală a contactului aflat la ieșirea controlerului. De asemenea este important de știut când procesul este sub control manual sau automat, iar contactul de reacție pe care 19.21 îl conține poate fi utilizat pentru a asigura această informație.

Accesorii



Set de etichete indicatoare din plastic, 40 bucăți, 8x10 mm

019.40