

Caratteristiche

Interfețe modulare cu rele de securitate cu 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 surub

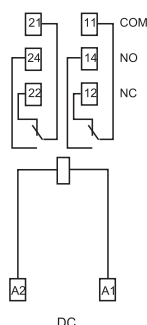


În concordanță cu standardul EN 50205 numai 1 ND și 1 NÎ (11-14 și 21-22 sau 11-12 și 21-24) vor fi folosite ca și contacte de forță ghidate.

Pentru schița tehnică vezi pagina 7



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



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)	300 (5/5)
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.1	cicluri	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)		    

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

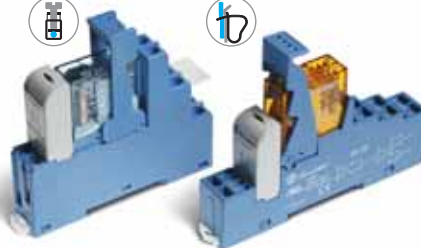


48.31

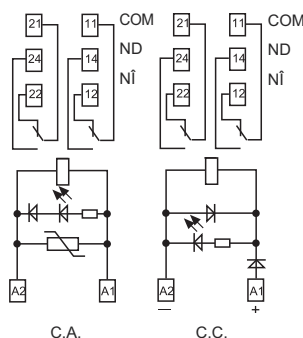
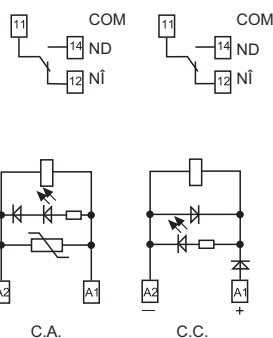


- 1 contact, 10 A
- Terminale cu șurub
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

48.52/72



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



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.	250/400	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./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 Acorduri (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 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)

48.61 / 48.62

Terminale cu șurub

48.81 / 48.82

Terminale cu prindere rapidă



Pentru schița tehnică vezi pagina 5

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

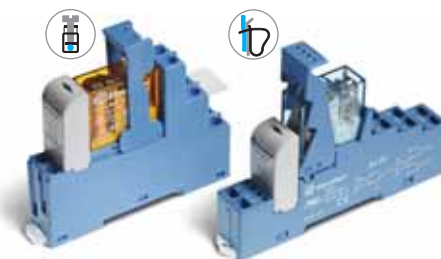
Date tehnice

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

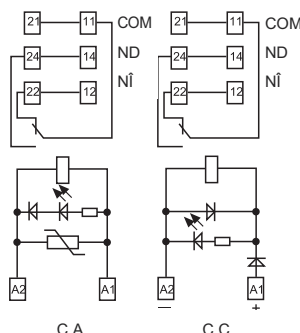
Omologări și Agrementări (conform tipului)



48.61/81

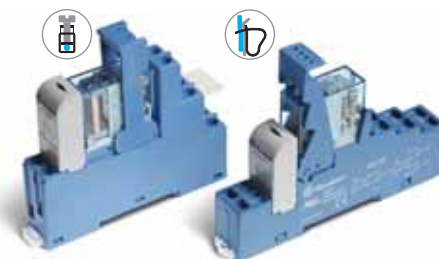


- 1 contact, 16 A
- Terminale cu șurub sau terminale cu prindere rapidă
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

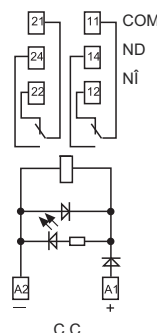


* Pentru curenți >10 A, terminalele contactului trebuie conectate în paralel (21 cu 11, 24 cu 14, 22 cu 12).

48.62/82



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



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	A	B	C	D
Seria																		
Tipul																		
Terminale cu șurub																		
1 = Montare pe șină 35 mm (EN 60715), releu de securitate																		
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 = AgSnO ₂ , 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.

Selețiunile preferate pentru cea mai bună disponibilitate sunt arătate îngroșat.

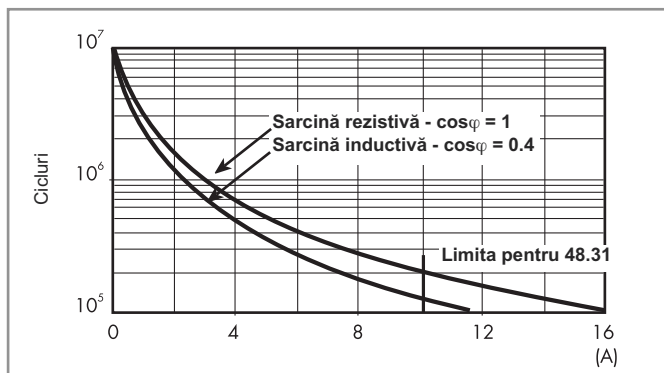
Tipul	Tipul bobinei	A	B	C	D
48.12	C.C.	1	0	0	2
48.31/52/72	C.A.	0 - 2 - 5	0	6	0
48.31/52/72	Sensibilă în C.C.	0 - 2 - 5	0	5	0
48.61/81	C.A.	0 - 4	0	6	0
48.61/81	Sensibilă în C.C.	0 - 4	0	5	0
48.62/82	Sensibilă în C.C.	0 - 4	0	5	0

Date tehnice

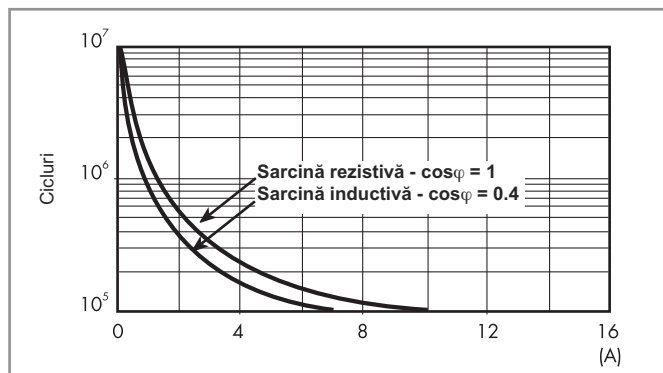
Izolația				48.12/31/61/62	48.52	48.12/31/61/62	
Izolația în conformitate cu EN 61810-1	tensiunea nominală de izolare	V	250	250	400		
	impuls nominal de tensiune suportat	kV	4	4	4		
	gradul de poluare		3	2	2		
	categororia supratensiunii		III	III	III		
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs)		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		
			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

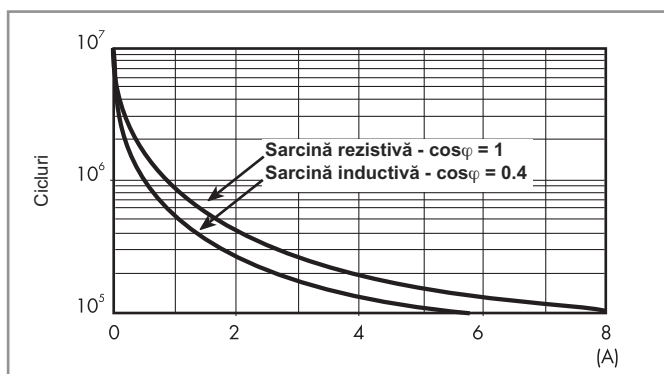
F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Tipurile 48.31/61/81



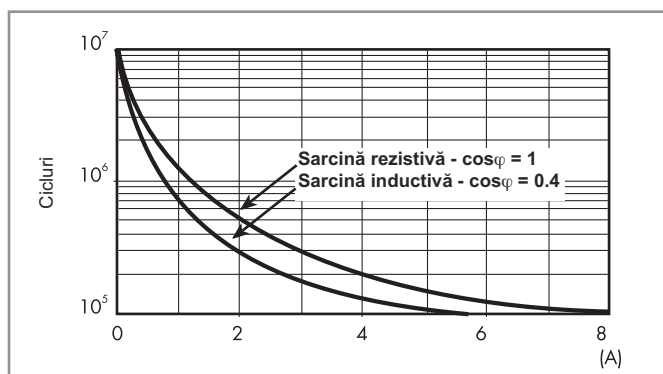
F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Tipurile 48.62/82



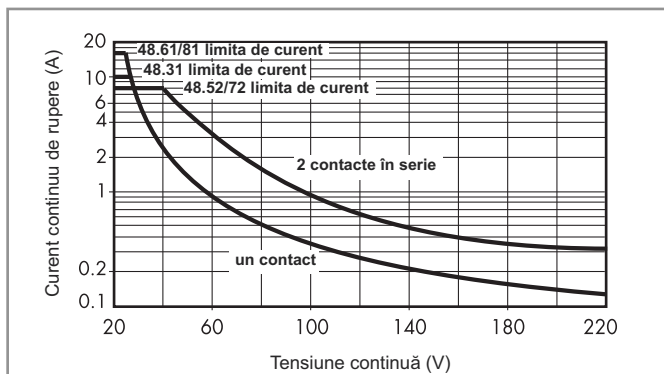
F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Tipurile 48.52/72



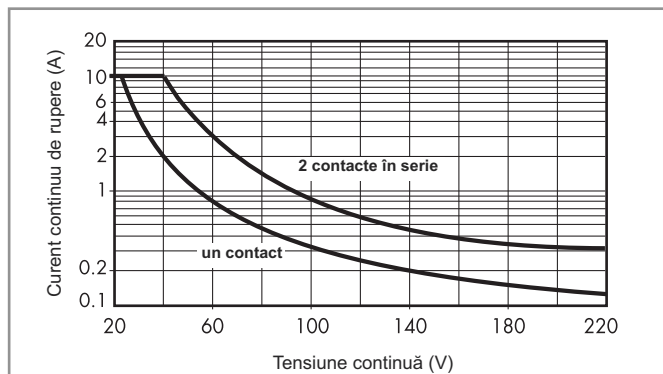
F 48 - Durata de viață electrică (C.A.) v curenul de contact
Tipul 48.12



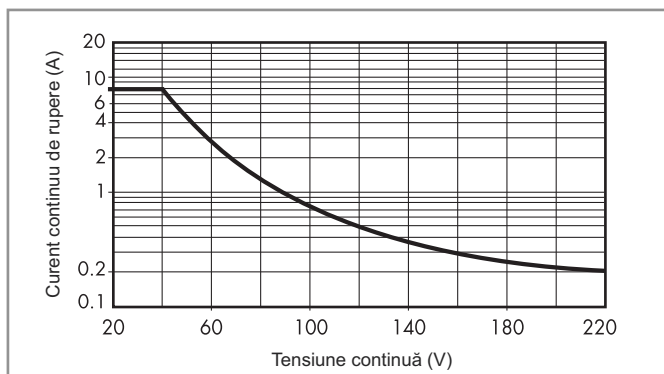
H 48 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipurile 48.31/52/61/72/81



H 48 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1
Tipurile 48.62/82



H 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

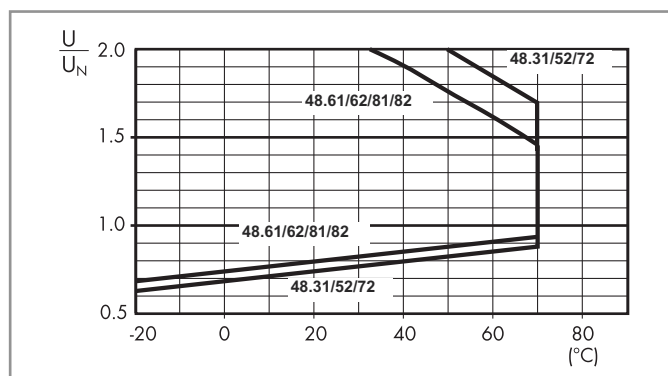
Datele bobinei în curent alternativ (C.A.)

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

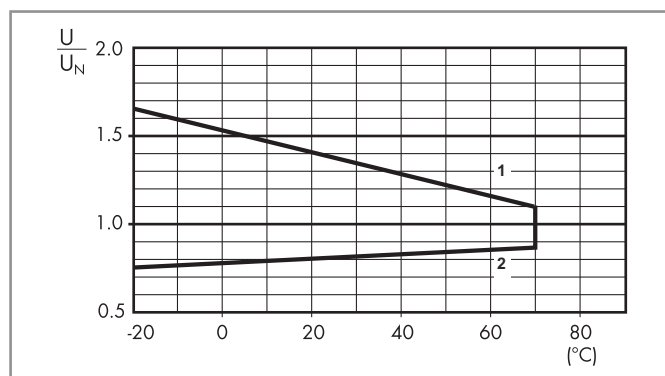
R 48 - Funcționarea bobinei în C.C. v temperatura ambiantă



1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.

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

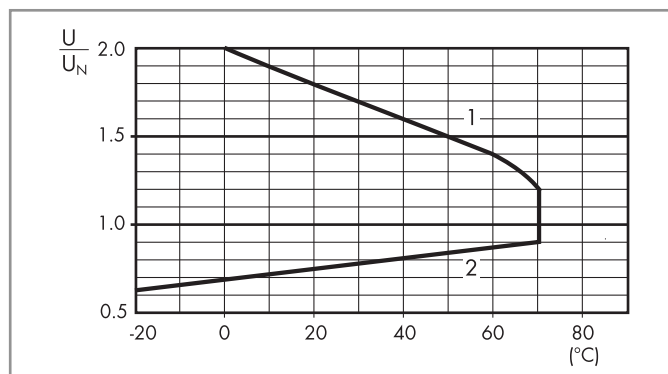
R 48 - Funcționarea bobinei în C.A. v temperatura ambiantă



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



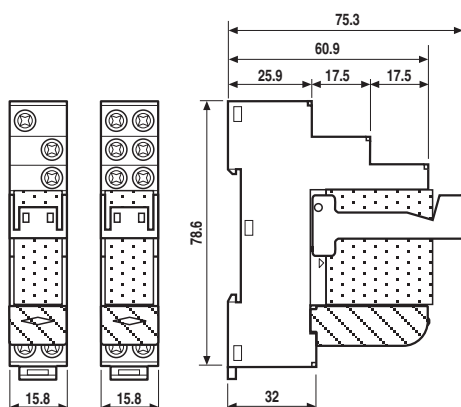
1 - Tensiunea maxim admisă de bobină.

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

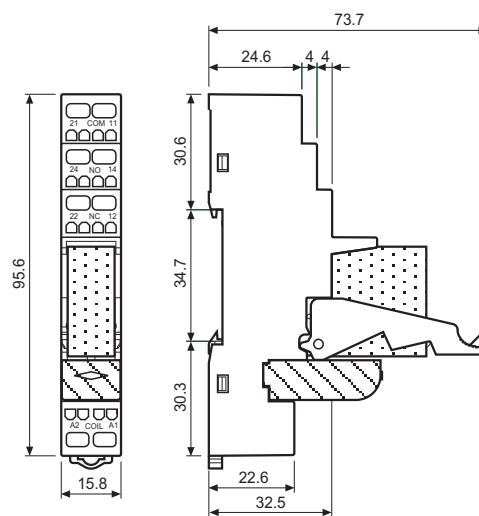
Combinatii

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

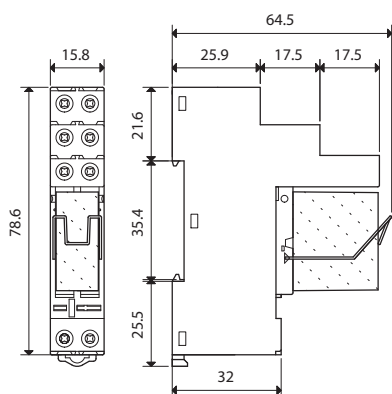
Schița tehnică



48.31 48.52 / 48.61 / 48.62
Terminale cu șurub



48.72 / 48.81 / 48.82
Terminale cu prindere rapidă



48.12
Terminale cu șurub

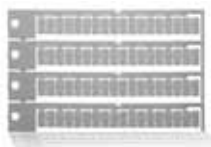
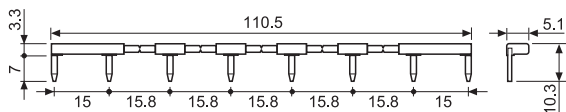


Accesorii



095.18

Baghetă de prindere cu 8 pini pentru varianta de terminale cu șurub	095.18 (albastru)	095.18.0 (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 clema 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