

Relee Miniaturizate Implantabile (PCB) 10 – 16 A



Arzătoare, Boilere



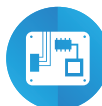
Băi cu hidromasaj



Cuptoare cu
microunde
și infraroșu



Proiector



Plăci
electronice



Controlul și
managementul
rețelei
electrice



Invertoare



Stații de încărcare



Relev pentru utilizare la o temperatură ambiantă de +105 °C
Montare prin implantare (PCB) - distanță mare între contacte pentru stații de încărcare și invertoare pentru sisteme fotovoltaice

- **45.31...x310, 1 Contact Normal Deschis (deschiderea contactului ≥ 3 mm)**
- **45.31...4310, Conform EN 61439-7:2018 Anexa CC pentru stații de încărcare (vehicule electrice)**
- **45.31...0610, 1 Contact Normal Deschis (deschiderea contactului ≥ 3.6 mm)**
- Deschiderea contactului ≥ 3 mm sau ≥ 3.6 mm în conformitate cu standardul EN 60730-1
- Bobină sensibilă în C.C. - 360 mW (tipurile 45.31...x310)
- Materialul de contact disponibil fără cadmiu
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu standardul EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 cu distanță de siguranță și spațiu liber și de conturare de 8 mm
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolația între bobină și contacte
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)

PENTRU STANDARDUL UL, CONSULTAȚI:

„Informații tehnice generale”, pagina V

Pentru schița tehnică, consultați pagina 7

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	
Curentul nominal/maxim de vârf (@105°C)	A
Curent maxim de comutație/maxim de vârf (@85°C)	A
Tensiunea nominală/maximă de comutație V C.A.	
Sarcină nominală C.A.1	VA
Curent de vârf conform EN 61439-7:2018 Anexa CC	A
Curent de vârf conform IEC60669-2-1 A2:2015	A
Putere nominală lămpi LED (230 V)	W
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutat de releu (230 V C.A.)	kW
Capacitatea de rupere în C.C.1: 24/110/220 V	A
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)
Materialul de contact standard	

Caracteristicile bobinei

Tensiune nominală (U_N)	V C.A. (50/60 Hz)
	V C.C.
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W
Aria de funcționare	C.A.
	C.C.
Tensiunea de reținere	C.A./C.C.
Tensiunea necesară declanșării contactului	C.A./C.C.

Date tehnice

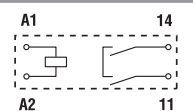
Durata de viață mecanică C.A./C.C.	cicluri
Durata de viață electrică la sarcina nominală C.A.1	cicluri
Timpul de conectare/deconectare	ms
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s)	kV
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.
Temperatura ambiantă	°C
Gradul de protecție	

Omologări (conform tipului)

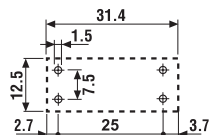
45.31...x310



- 1 Contact Normal Deschis cu deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Temperatura ambiantă maximă +105 °C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



45.31...x310
(1 ND)



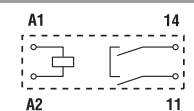
Vedere de jos (pe partea pinilor)

1 ND deschiderea contactului ≥ 3 mm

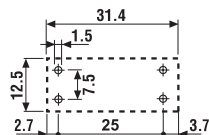
NEW 45.31...4310



- 1 Contact Normal Deschis cu deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Conform EN 61439-7:2018 Anexa CC pentru stații de încărcare (vehicule electrice)
- Temperatura ambiantă maximă +105 °C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



45.31...4310
(1 ND)



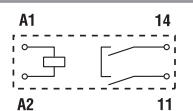
Vedere de jos (pe partea pinilor)

1 ND deschiderea contactului ≥ 3 mm

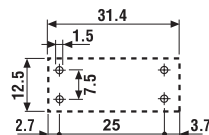
45.31...0610



- 1 Contact Normal Deschis cu deschiderea contactului ≥ 3.6 mm
- Temperatura ambiantă maximă +105 °C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB)



45.31...0610
(1 ND)



Vedere de jos (pe partea pinilor)

1 ND deschiderea contactului ≥ 3.6 mm

Relee pentru utilizare la o temperatură ambiantă de +125 °C

Montare prin implantare (PCB) - conexiunea bobinei, respectiv terminale Faston 250 - conexiunea contactului

- 45.71, 1 Contact Normal Deschis sau 1 Contact Normal Închis

- 45.91, 1 Contact Normal Deschis (deschiderea contactului ≥ 3 mm)

- Deschiderea contactului ≥ 3 mm în conformitate cu standardul EN 60730-1 (tipurile 45.91)
- Bobină sensibilă în C.C. - 360 mW
- Materialul de contact disponibil fără cadmiu
- Izolație întărită între bobină și contacte în conformitate cu standardul EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 cu distanță de siguranță și spațiu liber și de conturare de 8 mm
- 6 kV (1.2/50 μ s) izolația între bobină și contacte
- Gradul de protecție: RT II standard, (RT III opțional)

PENTRU STANDARDUL UL, CONSULTAȚI:

„Informații tehnice generale”, pagina V

Pentru schița tehnică, consultați pagina 7

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 ND sau 1 NÎ	1 ND deschiderea contactului ≥ 3 mm
Curentul nominal/maxim de vârf A	16/30	16/30
Tensiunea nominală/maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750	750
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutată de releu (230 V C.A.) kW	0.55	0.55
Capacitatea de rupere în C.C.1: 24/110/220 V A	16/0.3/0.13	16/4/1
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Materialul de contact standard	AgCdO	AgNi

Caracteristicile bobinei

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

Date tehnice

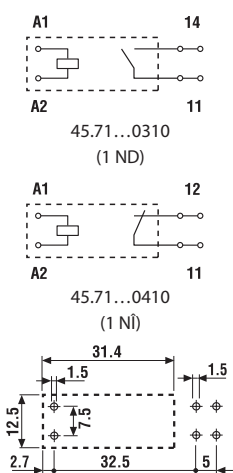
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcina nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³	30 · 10 ³
Timpul de conectare/deconectare ms	10/2	12/2
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise V C.A.	1000	2500
Temperatura ambiantă °C	-40...+125	-40...+125
Gradul de protecție	RT II	RT II

Omologări (conform tipului)

45.71



- 1 Contact Normal Deschis sau 1 Contact Normal Închis
- Temperatura ambiantă maximă +125 °C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) + terminale Faston 250

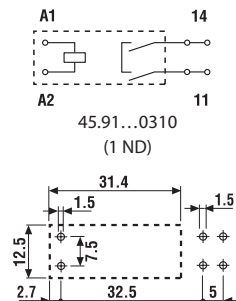


Vedere de jos (pe partea pinilor)

45.91



- 1 Contact Normal Deschis cu deschiderea contactului ≥ 3 mm
- Temperatura ambiantă maximă +125 °C
- Montare prin implantare pe circuit imprimat (PCB) + terminale Faston 250



Vedere de jos (pe partea pinilor)



Informație de comandă

Exemplu: Seria 45, releu implantabil + terminale tip Faston 250, 1 ND, bobină în C.C. de 12 V.

	4	5	.	7	.	1	.	7	.	0	1	2	.	0	A	B	C	D		
Seria	45.7																			
Tipul	3 = Implantabil (PCB), deschiderea contactului ≥ 3 mm				7 = Implantabil (PCB) + Faston 250				9 = Implantabil (PCB) + Faston 250, deschiderea											
Numărul contactelor	1 = 1 contact, 16 A																			
Tipul alimentării (bobinei)	7 = Sensibilă C.C.				9 = Standard C.C. (numai pentru 45.31...0610)															
Tensiunea bobinei	Consultați caracteristicile bobinei																			
A: Materialul de contact																				
B: Tipul contactului																				
D: Versiuni speciale																				
C: Opțiuni																				

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

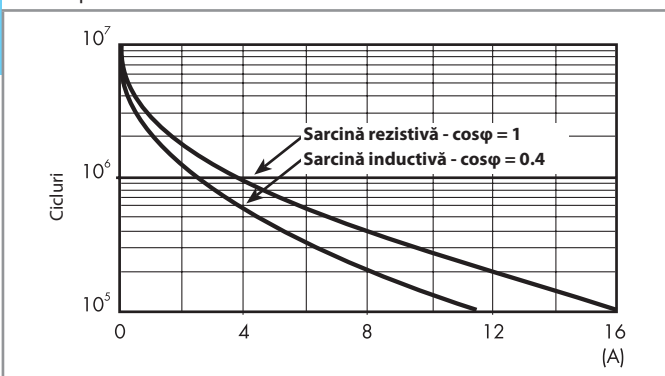
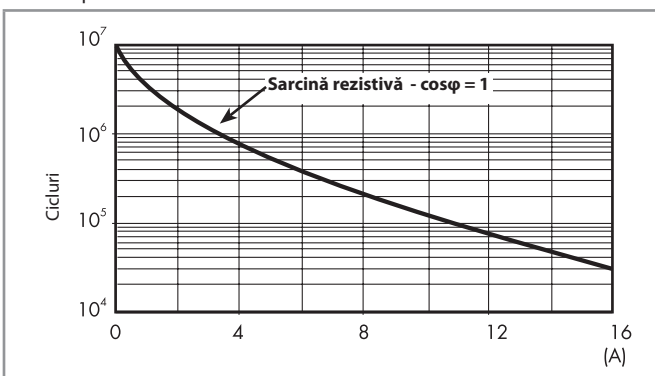
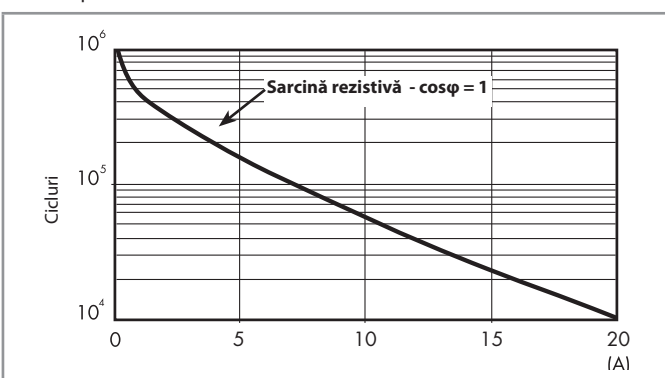
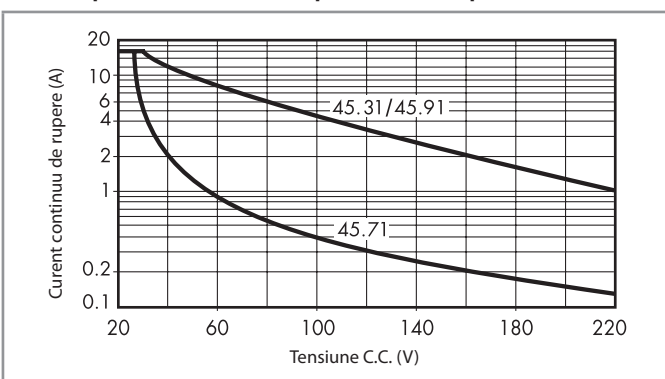
Tipul	Tipul alimentării (bobinei)	A	B	C	D
45.31	sensibilă în C.C.	0 - 2 - 4	3	1	0
	sensibilă în C.C.	0	6	1	0
45.71	sensibilă în C.C.	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	sensibilă în C.C.	0 - 2	3	1	0 - 1

Date tehnice

Izolația în conformitate cu EN 61810-1

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

Caracteristicile contactului

F 45 - Durata de viață electrică (C.A.) vs. curentul de contact
Tipul 45.71**F 45 - Durata de viață electrică (C.A.) vs. curentul de contact**
Tipul 45.31/45.91**F 45 - Durata de viață electrică (C.A.) vs. curentul de contact**
Tipul 45.31...4310**H 45 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1**

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

Caracteristicile bobinei

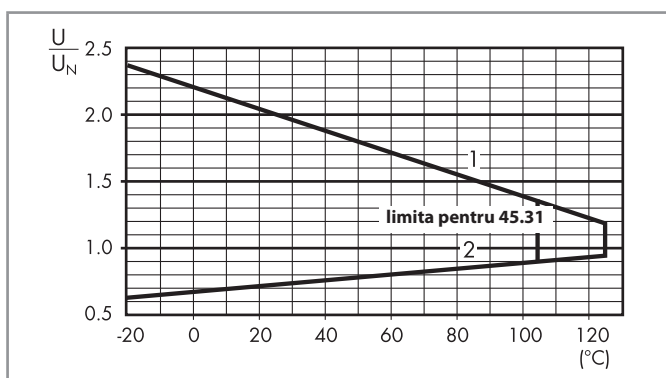
Datele bobinei în C.C. - 0.36 W sensibilă

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

Datele bobinei în C.C. - 0.55 W standard

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Rezistența	Consumul nominal al bobinei
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I la U_N
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.2	7.2	72	83
12	9.012	8.4	14.4	300	40
24	9.024	16.8	28.8	1150	21
48	9.048	33.6	57.6	4400	11
60	9.060	42	72	7200	8.3

R 45 - Aria de funcționare a bobinei în C.C. vs. temperatura ambiantă

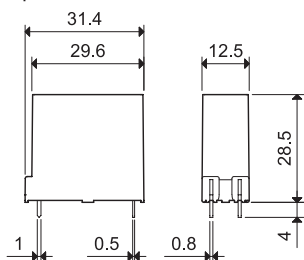


1 - Tensiunea maximă admisă de bobină.

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

Schițe tehnice

Tipul 45.31



Tipul 45.71/91

