

Caracteristici

Contactor modular de 25A - 2 contacte

- 17.5 mm lățime
- Deschiderea contactului $ND \geq 3$ mm, întrerupere dublă
- Regim de funcționare continuă pentru bobină și contacte
- Bobină de C.A./C.C. silențioasă (cu varistor de protecție)
- Separare de protecție (izolație întărită) între bobină și contacte
- Dotare standard cu indicator mecanic și LED
- Se poate opta și pentru selector Auto-On-Off
- AgNi și AgSnO₂ sunt versiunile de contact disponibile
- În conformitate cu EN 61095: 2009
- Contacte auxiliare disponibile în format modular, care se montează rapid cu contactorul principal, (în variantele 1 ND + 1 NÎ și 2 ND)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

22.32...1xx0 / 22.32...4xx0

Terminale cu șurub



* Deschiderea contactului ≥ 3 mm numai pentru contactele ND; contactele NÎ $\geq 1,5$ mm
Pentru schița tehnică vezi pagina 7

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	2 ND, 3 mm * (sau 1 ND + 1 NÎ sau 2 NÎ)	
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	25 / 80	25 / 120
Tensiunea Nominală V C.A.	250 / 440	250 / 440
Sarcină nominală C.A.1/C.A.-7a (per pol @ 250 V) VA	6250	6250
Curentul nominal C.A.3 / C.A.-7b A	10	10
Sarcină nominală tip C.A.15 (per pol @ 230 V) VA	1800	1800
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat ce poate fi comutată de contactor (230 V C.A.) kW	1	1
Curentul nominal C.A.-7c A	—	10
Puterea cu incandescență sau halogen W	—	2000
nominală la fluorescente compacte (CFL) W	—	200
230V pentru tuburi fluorescente cu balast electronic W	—	800
becuri: tuburi fluoesc. compensate cu balast electromag. W	—	500
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10 / 10)	1000 (10 / 10)
Materialul de contact	AgNi	AgSnO ₂
Caracteristicile alimentării		
Tensiune nominală (U_N) V C.A./C.C. (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2 / 2.2	2 / 2.2
Aria de funcționare C.A./C.C. (50/60 Hz)	(0.8 ... 1.1) U_N	(0.8 ... 1.1) U_N
Tensiunea de reținere C.A./C.C. (50/60 Hz)	0.4 U_N	0.4 U_N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. (50/60 Hz)	0.1 U_N	0.1 U_N
Date tehnice		
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	$2 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.-7a cicluri	$70 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Timpul de anclanșare/declanșare ms	30 / 20	30 / 20
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μ s) kV	6	6
Temperatura ambiantă °C	-20...+50	-20...+50
Gradul de protecție	IP20	IP20
Omologări (conform tipului)		



22.32.0.xxx.1xx0



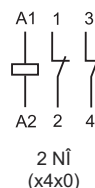
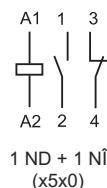
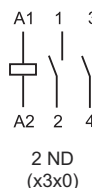
- Contacte AgNi, destinate sarcinilor rezistive și ușor inductive precum și sarcinilor de tip motor



22.32.0.xxx.4xx0



- Contacte AgSnO₂, destinate lămpilor și sarcinilor cu un șoc mare de curent la pornire



Caracteristici

Contactor modular de 25A - 4 contacte

- 35 mm lățime
- Deschiderea contactului $ND \geq 3$ mm, întrerupere dublă
- Regim de funcționare continuă pentru bobină și contacte
- Bobină de C.A./C.C. silențioasă (cu varistor de protecție)
- Separare de protecție (izolație întărită) între bobină și contacte
- Dotare standard cu indicator mecanic și LED
- Se poate opta și pentru selector Auto-On-Off
- AgNi și AgSnO₂ sunt versiunile de contact disponibile
- În conformitate cu EN 61095: 2009
- Contacte auxiliare disponibile în format modular, care se assemblează rapid cu contactorul principal, (în variantele 1 ND + 1 NÎ și 2 ND)
- Montare pe șină 35 mm (EN 60715)

22.34...1xx0 / 22.34...4xx0
Terminale cu șurub



* Deschiderea contactului ≥ 3 mm numai pentru contactele ND; contactele NÎ $\geq 1,5$ mm
Pentru schița tehnică vezi pagina 7

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	4 ND, 3 mm * (sau 3 ND + 1 NÎ sau 2 ND + 2 NÎ)	
Curentul Nominal/Maxim de vârf A	25 / 80	25 / 120
Tensiunea Nominală V C.A.	250 / 440	250 / 440
Sarcină nominală C.A.1/C.A.-7a (per pol @ 250 V) VA	6250	6250
Curentul nominal C.A.3 / C.A.-7b A	10	10
Sarcină nominală tip C.A.15 (per pol @ 230 V) VA	1800	1800
Puterea nominală echivalentă a unui motor trifazat ce poate fi comutată de contactor (400 - 440V C.A.) kW	4	4
Curentul nominal C.A.-7c A	—	10
Puterea cu incandescență sau halogen W	—	2000
nominală la fluorescente compacte (CFL) W	—	200
230V pentru tuburi fluorescente cu balast electronic W	—	800
becuri: tuburi fluoresc. compensate cu balast electromag. W	—	500
Capacitatea de rupere în C.C.1: 30/110/220 V A	25/5/1	25/5/1
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10 / 10)	1000 (10 / 10)
Materialul de contact	AgNi	AgSnO ₂
Caracteristicile alimentării		
Tensiune nominală (U _N) V C.A./C.C. (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2 / 2.2	2 / 2.2
Aria de funcționare C.A./C.C. (50/60 Hz)	(0.8 ... 1.1) U _N	(0.8 ... 1.1) U _N
Tensiunea de reținere C.A./C.C. (50/60 Hz)	0.4 U _N	0.4 U _N
Tensiunea necesară declanșării contactului C.A./C.C. (50/60 Hz)	0.1 U _N	0.1 U _N
Date tehnice		
Durata de viață mecanică C.A./C.C. cicluri	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.-7a cicluri	150 · 10 ³	30 · 10 ³
Timpul de anclanșare/declanșare ms	18 / 40	18 / 40
Izolația dintre bobină și contacte (1.2/50 μs) kV	6	6
Temperatura ambiantă °C	-20...+50	-20...+50
Gradul de protecție	IP20	IP20
Omologări (conform tipului)		

NEW

22.34.0.xxx.1xx0



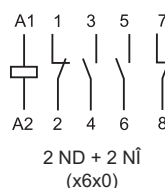
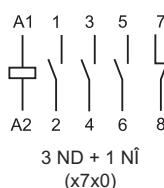
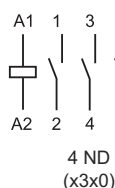
- Contacte AgNi, destinate sarcinilor rezistive și ușor inductive precum și sarcinilor de tip motor

NEW

22.34.0.xxx.4xx0



- Contacte AgSnO₂, destinate lămpilor și sarcinilor cu un șoc mare de curent la pornire



Informație de comandă

Exemplu: Seria 22 contactor modular 25A, montare pe șină 35 mm (EN 60715), 4 ND contacte normal deschise, bobina 230 V C.A./C.C., materialul de contact AgSnO₂, selector Auto-On-Off + indicator mecanic + LED.

	2	2	.	3	.	4	.	0	.	2	3	0	.	A	B	C	D
Seria																	
Tipul																	
3 = 25 A gama contactoarelor modulare																	
Numărul contactelor																	
2 = 2 contacte																	
4 = 4 contacte																	
Tipul alimentării																	
0 = C.A. (50/60 Hz)/C.C.																	
Tensiunea de alimentare																	
Vezi specificațiile bobinei																	

D: Versiune specială
0 = Standard

C: Opțiuni
4 = Selector Auto-On-Off + indicator mecanic + LED
2 = Indicator mecanic + LED

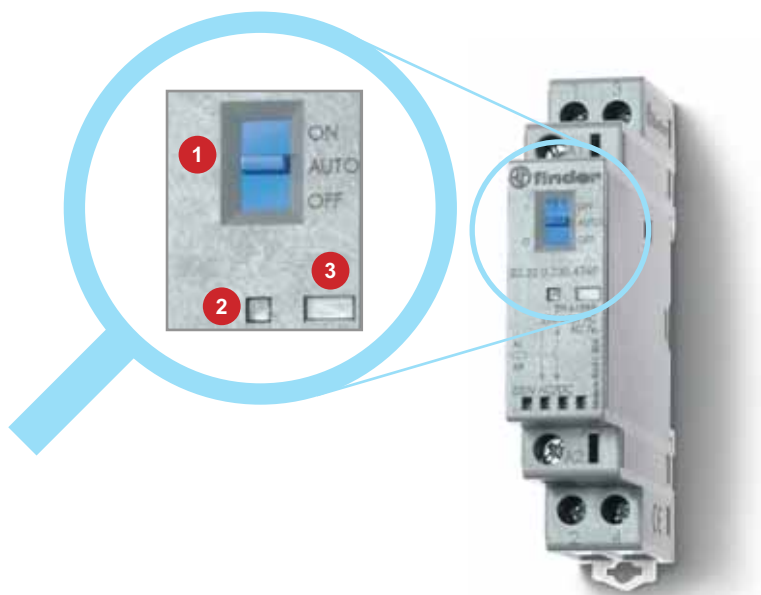
B: Tipul contactului
3 = Toate contactele ND
4 = Toate contactele NÎ (numai 22.32)
5 = 1 ND + 1 NÎ
6 = 2 ND + 2 NÎ
7 = 3 ND + 1 NÎ

A: Materialul de contact
1 = AgNi
4 = AgSnO₂

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
22.32	C.A./C.C.	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	C.A./C.C.	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0

Selector Auto-On-Off + indicator mecanic + LED (opțiunea xx40)



- 1 Selector**
 Selectorul manual cu trei poziții are următoarele funcții:
 - **Poziția ON** - contactele sunt blocate în poziția anclanșat (contactele ND – închise iar contactele NÎ – deschise), indicatorul mecanic este vizibil în fereastra sa iar LED-ul nu luminează.
 - **Poziția AUTO** - starea contactelor, indicatorul mecanic și LED-ul urmăresc tensiunea de alimentare.
 - **Poziția OFF** - chiar dacă terminalele A1 - A2 sunt alimentate la tensiunea nominală, bobina nu este energizată iar contactele rămân în starea de declanșare, indicatorul mecanic nu este vizibil iar LED-ul nu luminează.
- 2 LED**
- 3 Indicator mecanic**

Date tehnice

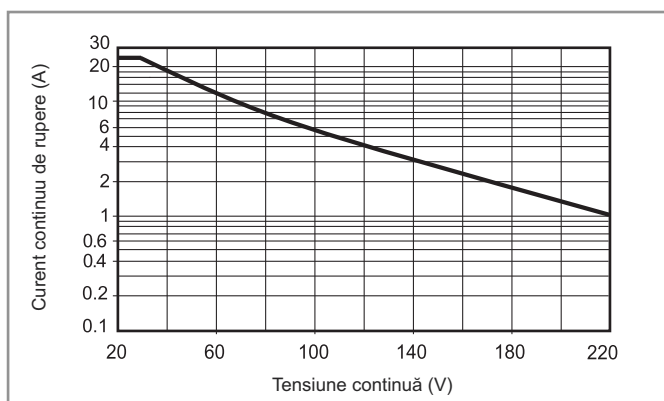
Izolația				
Tensiunea nominală de izolare		V C.A.	250	440
Gradul de poluare			3 *	2
Izolația dintre bobină și contacte				
Tipul izolației			Întărită	
Categoria supratensiunii			III	
Impuls nominal de tensiune suportat		kV (1.2/50 μs)	6	
Rigiditatea dielectrică		V C.A.	4000	
Izolația dintre contactele alăturate				
Tipul izolației			De bază	
Categoria supratensiunii			III	
Impuls nominal de tensiune suportat		kV (1.2/50 μs)	4	
Rigiditatea dielectrică		V C.A.	2500	
Izolația dintre contactele deschise			Contacte ND	Contacte NÎ
Deschiderea contactului		mm	3	1.5
Categoria supratensiunii			III	II
Impuls nominal de tensiune suportat		kV (1.2/50 μs)	4	2.5
Rigiditatea dielectrică		V C.A./kV (1.2/50 μs)	2500/4	2000/3
* Numai pentru versiunile fără selector Auto-On-Off. Pentru versiunile cu selector Auto-On-Off se aplică gradul de poluare 2.				
Imunitatea la perturbațiile propagate prin conducție			Standardul de referință	
Impulsuri rapide (5...50)ns, 5 kHz la terminalele bobinei			EN 61000-4-4	nivel 4 (4 kV)
Supratensiune tranzitorie (1.2/50 μs) la terminalele de alimentare (mod diferențial)			EN 61000-4-5	nivel 4 (4 kV)
Protecția la scurtcircuit				
Curentul nominal de scurtcircuit condițional		kA	3	
Fuzibil de rezervă		A	32 (tipul gL/gG)	
Terminale			Cablu solid și lițat	
Dimensiunea maximă a firelor – terminalele contactului		mm²	1 x 6 / 2 x 4	
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	
Dimensiunea maximă a firelor – terminalele bobinei		mm²	1 x 4 / 2 x 2.5	
		AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Dimensiunea minimă a firelor – terminalele contactului și a bobinei		mm²	1 x 0.2	
		AWG	1 x 24	
Cuplu de înșurubare		Nm	0.8	
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat		mm	9	
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant			22.32	22.34
fără curent de contact			W	2
la curent nominal			W	4.8
				6.3

Specificațiile contactului

Valorile nominale și categoriile de utilizare în conformitate cu EN 61095: 2009

Categorii de utilizare	Aplicații tipice	Caracteristicile sarcinii	Curentul nominal (A)	Tensiunea nominală operațională (V)		Durata de viață nominală (cicluri)			
				per pol	între faze	2-contacte AgNi (22.32...1xx0)	2-contacte AgSnO ₂ (22.32...4xx0)	4-contacte AgNi (22.34...1xx0)	4-contacte AgSnO ₂ (22.34...4xx0)
C.A.-7a	Sarcini ușor inductive	$\cos \varphi = 0.8$	25	250	440	$70 \cdot 10^3$ (ND) $30 \cdot 10^3$ (Nİ)	$30 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$ (ND) $100 \cdot 10^3$ (Nİ)	$30 \cdot 10^3$
C.A.-7b	Sarcini tip motor	$\cos \varphi = 0.45$ $I_{\text{conectare}} = 6 I_{\text{deconectare}}$	10	250	440	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
C.A.-7c	Lămpi cu descărcări electrice compensate	$\cos \varphi = 0.9$ $C = 10 \mu\text{F/A}$	10	230	400	—	$30 \cdot 10^3$	—	$30 \cdot 10^3$

H 22 - Capacitatea maximă de rupere la sarcină tip C.C.1



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

Specificațiile bobinei

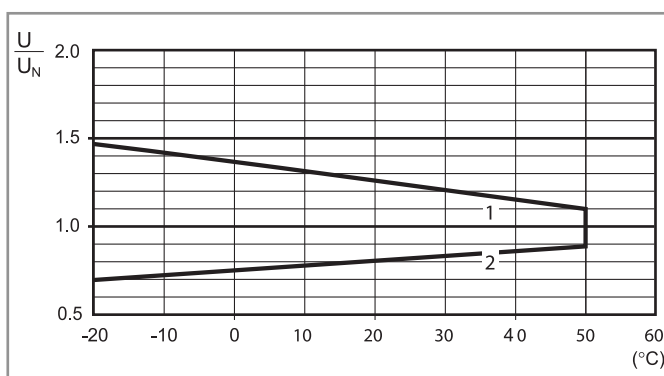
Datele bobinei în C.A./C.C. (tipul 22.32)

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei I_N la U_N (C.A.)
		$U_{\min}$	$U_{\max}$	
U_N		$U_{\min}$	$U_{\max}$	
V		V	V	mA
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120	0.120	88	138	16.5
(110...125)				
230	0.230	184 (C.A.)	264 (C.A.)	8.7
(230...240 C.A.)		176 (C.C.)	242 (C.C.)	
(220 C.C.)				

Datele bobinei în C.A./C.C. (tipul 22.34)

Tensiune nominală	Codul bobinei	Aria de funcționare		Consumul nominal al bobinei I_N la U_N (C.A.)
		$U_{\min}$	$U_{\max}$	
U_N		$U_{\min}$	$U_{\max}$	
V		V	V	mA
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120	0.120	88	132	16.5
(110...125)				
230	0.230	184 (C.A.)	264 (C.A.)	8.7
(230...240 C.A.)		176 (C.C.)	242 (C.C.)	
(220 C.C.)				

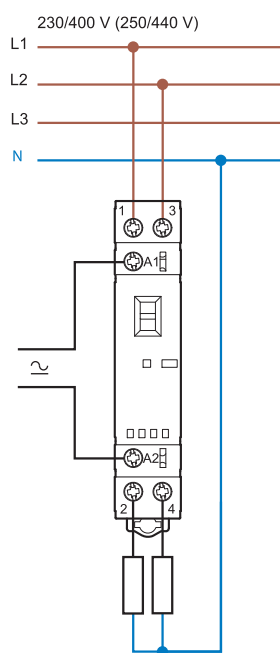
R 22 - Funcționarea bobinei v temperatura ambiantă



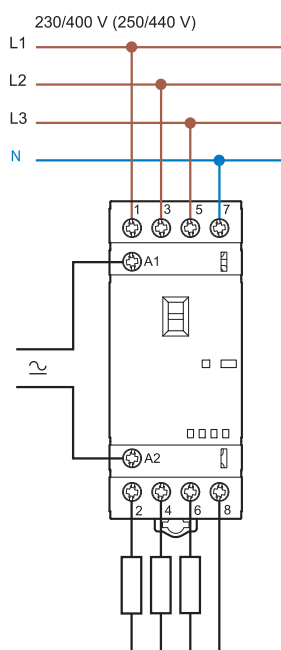
- 1 - Tensiunea maxim admisă de bobină
2 - Tensiunea minimă de acționare cu bobina aflată la temperatura ambiantă.

NOTĂ – Este indicată păstrarea unei distanțe în aer de 9mm între relele apropiate dacă condițiile de lucru și instalare sunt aproape de limită (aceste condiții limită înseamnă: temperatura ambiantă $> 40^\circ\text{C}$, bobina funcționează o perioadă de timp îndelungată, toate contactele sunt încărcate cu un curent $> 20 \text{ A}$).

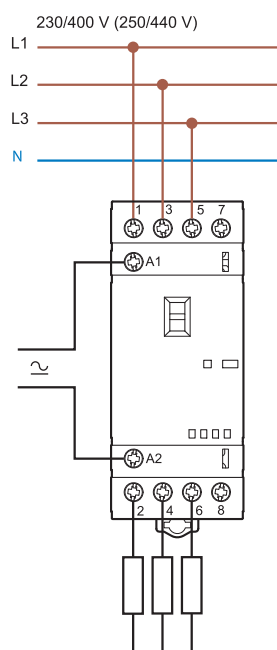
Schemele de conexiune



Tipul 22.32



Tipul 22.34

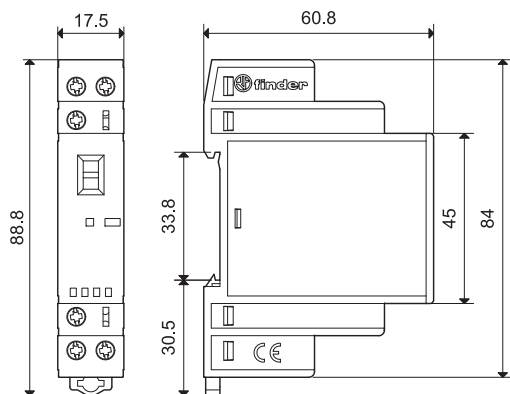


Tipul 22.34

Schița tehnică

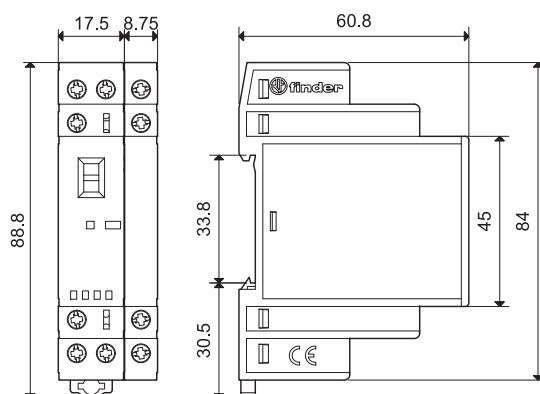
Tipul 22.32

Terminale cu șurub



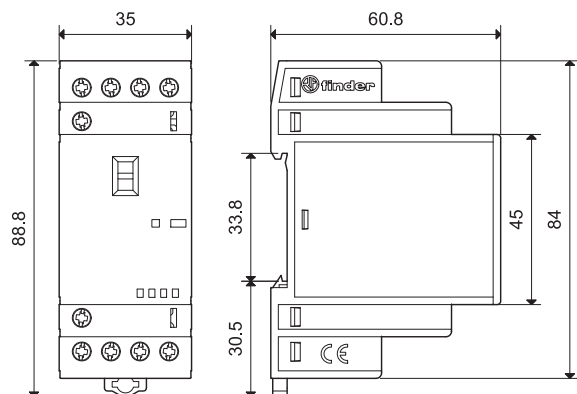
Tipul 22.32 + 022.33 / 022.35

Terminale cu șurub



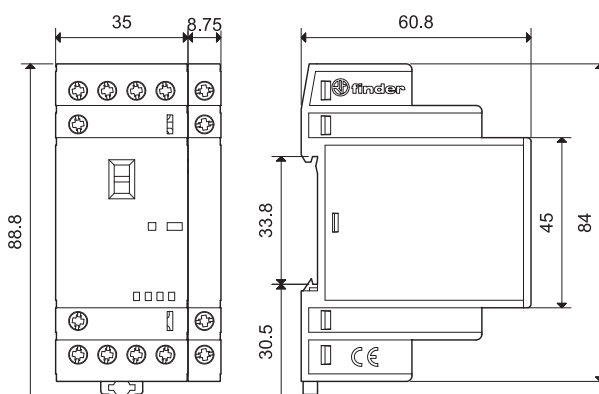
Tipul 22.34

Terminale cu șurub



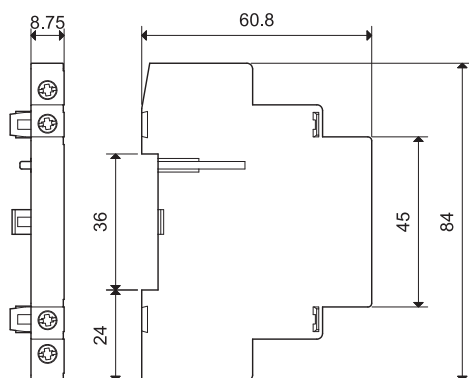
Tipul 22.34 + 022.33 / 022.35

Terminale cu șurub



Tipul 022.33 / 022.35

Terminale cu șurub



Module auxiliare 022.33 / 022.35



22.32 + 022.33 / 022.35



22.34 + 022.33 / 022.35

022.33



022.35



Caracteristicile contactului

Configurația contactului		2 ND	1 ND + 1 NÎ
Curentul termic nominal în aer liber I_{th}	A	6	6
Sarcină nominală tip C.A.15 (230 V)	VA	700	700
Durata de viață electrică la sarcină nominală	cicluri	30×10^3	30×10^3
Materialul de contact		AgNi	AgNi

Protecția la scurtcircuit

Curentul nominal de scurtcircuit condițional	kA	1	
Fuzibil de rezervă	A	6 (tipul gL/gG)	

Terminale

		Cablu solid și lițat	
Dimensiunea maximă a firelor	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Dimensiunea minimă a firelor	mm ²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	

Cuplu de înșurubare	Nm	0.8	
Lungimea capătului de fir conductor dezizolat	mm	9	

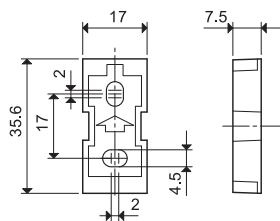
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant

fără curent de contact	W	—	
la curent nominal	W	0.5	

NOTĂ: nu este posibilă asamblarea modulelor auxiliare pe contactoarele 22.32.0.xxx.x4x0 (versiunile cu 2 NÎ).

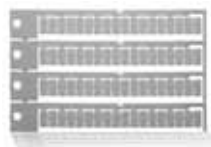
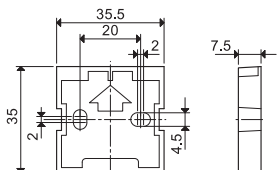
020.01

020.01



011.01

011.01



060.72

060.72



019.01

019.01



020.03

020.03

