

Interruttore automatico di protezione del motore (MPCB) J7MN

Interruttori automatici salvamotori

- Tipi a manopola e a interruttore
- Corrente nominale di esercizio a 32 A, 63 A e 100 A
- Potere di commutazione fino a 100 kA/400 V
- Sganciatore magnetico istantaneo fisso = $13 \times I_u$
- Sganciatore termico regolabile $0,65 - 1 \times I_u$
- Protezione motore CLASSE 10
- Soddisfa tutti gli standard richiesti

Dispositivi opzionali

- Indicazione ON/OFF
- TRIP ALARM per indicare avvenuto intervento
- Sganciatore per bassa tensione
- Sganciatore in derivazione
- Sistema di barre di collegamento trifase
- Custodia in plastica sagomata
- Meccanismi a manopola di accoppiamento sportello
- Moduli di collegamento isolati



Modelli disponibili

■ Legenda del codice modello

1. Interruttore automatico di protezione del motore (MPCB)

J7MN-□□-□□□	1)	Interruttore automatico di protezione del motore (MPCB)
1 2 3	2)	Tipo/campo
	3)	Campo di impostazione

2. Dispositivi opzionali per MPCB





J77MN-□□-□□□	1)	Dispositivi opzionali per MPCB
1 2 3	2)	Contatti ausiliari
		T: spia di intervento
		U: sganciatore per bassa tensione
		S: sganciatore in derivazione
		DC: accoppiamento sportello
		HU: adattatori per guida DIN
		V: moduli di collegamento
		PF: custodia
	3)	Altre caratteristiche

3. Barre di collegamento, terminali laterali di linea e cappucci





J75-□□□-□□□	1)	Dispositivi opzionali per MPCB
1 2 3	2)	CPM: barre di collegamento
		BTC: terminali laterali di linea
		TA: cappucci
	3)	Altre caratteristiche



■ Caratteristiche generali




Interruttore automatico di protezione del motore (MPCB)





	Corrente nominale In	Compatibile con i motori da 3 ~ 400 V	Sganciatore termico di protezione da sovraccarichi regolabile	Sganciatore magnetico istantaneo	Potenza nominale di interruzione del cortocircuito a 3 ~ 400 V	Modello
	A	kW	A	A	kA (Icu)	
	0,16	-	0,10 - 0,16	2,1	100	J7MN-3P-E16
	0,25	0,06	0,16 - 0,25	3,3	100	J7MN-3P-E25
	0,4	0,09	0,25 - 0,4	5,2	100	J7MN-3P-E4
	0,63	0,18	0,4 - 0,63	8,2	100	J7MN-3P-E63
	1	0,25	0,63 - 1	13	100	J7MN-3P-1
	1,6	0,55	1 - 1,6	20,8	100	J7MN-3P-1E6
	2,5	0,75	1,6 - 2,5	32,5	100	J7MN-3P-2E5
	4	1,5	2,5 - 4	52	100	J7MN-3P-4
	6	2,2	4 - 6	78	100	J7MN-3P-6
	8	3	5 - 8	104	100	J7MN-3P-8
	10	4	6 - 10	130	50	J7MN-3P-10
	13	5,5	9 - 13	169	50	J7MN-3P-13
	17	7,5	11 - 17	221	20	J7MN-3P-17
	22	7,5	14 - 22	286	15	J7MN-3P-22
26	11	18 - 26	338	15	J7MN-3P-26	
32	15	22 - 32	416	15	J7MN-3P-32	
	0,16	-	0,10 - 0,16	2,1	100	J7MN-3R-E16
	0,25	0,06	0,16 - 0,25	3,3	100	J7MN-3R-E25
	0,4	0,09	0,25 - 0,4	5,2	100	J7MN-3R-E4
	0,63	0,18	0,4 - 0,63	8,2	100	J7MN-3R-E63
	1	0,25	0,63 - 1	13	100	J7MN-3R-1
	1,6	0,55	1 - 1,6	20,8	100	J7MN-3R-1E6
	2,5	0,75	1,6 - 2,5	32,5	100	J7MN-3R-2E5
	4	1,5	2,5 - 4	52	100	J7MN-3R-4
	6	2,2	4 - 6	78	100	J7MN-3R-6
	8	3	5 - 8	104	100	J7MN-3R-8
	10	4	6 - 10	130	100	J7MN-3R-10
	13	5,5	9 - 13	169	100	J7MN-3R-13
	17	7,5	11 - 17	221	50	J7MN-3R-17
	22	7,5	14 - 22	286	50	J7MN-3R-22
26	11	18 - 26	338	50	J7MN-3R-26	
32	15	22 - 32	416	50	J7MN-3R-32	
	26	12,5	18 - 26	338	50	J7MN-6R-26
	32	15	22 - 32	416	50	J7MN-6R-32
	40	18,5	28 - 40	520	50	J7MN-6R-40
	50	22	34 - 50	650	50	J7MN-6R-50
	63	30	45 - 63	819	50	J7MN-6R-63
	63	30	45 - 63	819	50	J7MN-9R-63
	75	37	55 - 75	975	50	J7MN-9R-75
	90	45	70 - 90	1170	50	J7MN-9R-90
	100	-	80 - 100	1300	50	J7MN-9R-100

Accessori




	Descrizione	Posizione di montaggio	Max. per MPCB	Contatti		Corrente di esercizio nominale			Modello
				NA	NC	AC15 24 V A	240 V A	AC1 240 V A	
	Modulo contatti	Frontale	1	1	1	3	2	5	J77MN-11F
				2	-	3	2	5	J77MN-20F
				-	2	3	2	5	J77MN-02F
	Modulo contatti	Lato sinistro	1	1	1	6	4	10	J77MN-11S
				2	-	6	4	10	J77MN-20S
				-	2	6	4	10	J77MN-02S
	Interruttore di segnalazione	Lato sinistro	1	1	1	6	4	10	J77MN-TA-11S
	Interruttore di segnalazione	Lato sinistro	1	1	1	6	4	10	J77MN-T-11S

	Descrizione	Posizione di montaggio	Max. per MPCB	Tensioni nominali	Modello
	L'interruttore automatico interviene in caso di interruzione della tensione impedendo il riavvio accidentale del motore dopo il ripristino della tensione (adatto per ARRESTO D'EMERGENZA in base allo standard VDE 0113)	Lato destro	1	24 V 50 Hz, 28 V 60 Hz	J77MN-U-24
				110 - 127 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	J77MN-U-110
				220 - 230 V 50 Hz, 240 - 260 V 60 Hz	J77MN-U-230
				240 V 50 Hz, 277 V 60 Hz	J77MN-U-240
				380 - 400 V 50 Hz, 440 - 460 V 60 Hz	J77MN-U-400
415 - 440 V 50 Hz, 460 - 480 V 60 Hz	J77MN-U-415				
	L'interruttore automatico interviene all'eccitazione della bobina di rilascio.	Lato destro	1	24 V 50 Hz, 28 V 60 Hz	J77MN-S-24
				110 - 127 V 50 Hz, 120 V 60 Hz	J77MN-S-110
				220 - 230 V 50 Hz, 240 - 260 V 60 Hz	J77MN-S-230
				240 V 50 Hz, 277 V 60 Hz	J77MN-S-240
				380 - 400 V 50 Hz, 440 - 460 V 60 Hz	J77MN-S-400
415 - 440 V 50 Hz, 460 - 480 V 60 Hz	J77MN-S-415				

	Descrizione	Modello	
	Custodia in plastica con meccanismo a manopola, bloccabile, per contatto ausiliare + sganciatore	J77MN-PF-3R	
	Custodia con meccanismo a manopola giallo e rosso, bloccabile, per contatto ausiliare + sganciatore	J77MN-PFC-3R	
	Il meccanismo a manopola di accoppiamento sportello comprende una manopola, una guida di accoppiamento e un albero di prolunga (5 mm x 5 mm, lunghezza 330 mm). I meccanismi a manopola di accoppiamento degli sportelli sono progettati con un grado di protezione IP 65. Il dispositivo di blocco degli sportelli degli armadi ne impedisce l'apertura accidentale quando l'interruttore automatico si trova nella posizione ON. Il blocco della posizione OFF può essere effettuato utilizzando fino a 3 lucchetti.	Meccanismo nero, con staffa di supporto J77MN-DC-B Meccanismo rosso/giallo, con staffa di supporto J77MN-DC-RY	
	Collegamento elettrico e meccanico tra il contattore e l'interruttore automatico di protezione del motore. Fino a 32 A.	Minicontattori J7KNA	J77MN-VKA-3
		Contattore motore J7KN	J77MN-VKN-3
		Contattore motore J7KNG	J77MN-VKG-3
	Collegamento elettrico tra il contattore e l'interruttore automatico di protezione del motore.	Fino a 32 A	J77MN-VD-3
		Fino a 63 A	J77MN-VD-6 J77MN-VDG-6
Fino a 100 A		J77MN-VD-9	

	Descrizione		Modello
	Per il fissaggio meccanico dell'interruttore automatico e del contattore. Con due mollette mobili della guida DIN per un montaggio e una sostituzione semplici. Possono essere collegati a una guida DIN da 35 (L) x 15 (A) mm o a due guide DIN da 35 (L) x 7,5 (A) mm.	Per J7MN-3 e J7KN(G)-10 fino a J7KN(G)-40	J77MN-HU-3
	Per il fissaggio meccanico dell'interruttore automatico e del contattore. Possono essere collegati a una guida DIN da 35 (L) x 15 (A) mm o a due guide DIN da 35 (L) x 7,5 (A) mm.	Per J7MN-6 e J7KN(G)-24 fino a J7KNG-40 e/o J7KN-62	J77MN-HU-6
		Per J7MN-9 e J7KN-50 fino a J7KN-74	J77MN-HU-9
Coperchio scala sigillabile 	per la copertura della scala di impostazione della corrente (1 contenitore con 10 unità)		J77MN-K
Capicorda a innesto 	per il fissaggio dell'interruttore automatico sulle piastrine di montaggio. Sono richieste 2 unità (1 contenitore con 20 unità).		J77MN-L
Morsettiera 	Fino a 600 V in base alle normative UL 489 per distanze superiori in base alle normative UL tipo "E", 4 pezzi per dispositivo (2 pezzi su ciascun lato) (2 unità per confezione)		J77MN-TB32
Barriere isolanti	Fino a 600 V in base alle normative UL 489 per distanze superiori in base alle normative UL tipo "E", 4 pezzi per dispositivo (2 pezzi su ciascun lato) (2 unità per confezione)		J77MN-TB100

Barre di collegamento

	Descrizione	Versione	Per unità (MPCB)	Confezione pz.	Modello
	Barre di collegamento trifase distanza moduli = 45 mm In = 64 A ^{*1}	Per 2 unità	J7MN-3P	1	J75-CPM-2-45-6
		Per 3 unità	J7MN-3R	1	J75-CPM-3-45-6
		Per 4 unità		1	J75-CPM-4-45-6
		Per 5 unità ^{*2}		1	J75-CPM-5-45-6
	Barre di collegamento trifase distanza moduli = 54 mm In = 64 A ^{*1}	Per 2 unità	J7MN-3P	1	J75-CPM-2-54-6
		Per 3 unità	J7MN-3R	1	J75-CPM-3-54-6
		Per 4 unità		1	J75-CPM-4-54-6
		Per 5 unità ^{*2}		1	J75-CPM-5-54-6
	Barre di collegamento trifase distanza moduli = 54 mm In = 120 A ^{*1}	Per 2 unità	J7MN-6R	1	J75-CPM-2-54-12
		Per 3 unità		1	J75-CPM-3-54-12
		Per 4 unità ^{*2}		1	J75-CPM-4-54-12
	Barre di collegamento trifase distanza moduli = 63 mm In = 120 A ^{*1}	Per 2 unità	J7MN-9R	1	J75-CPM-2-63-12
Per 3 unità			1	J75-CPM-3-63-12	
Per 4 unità ^{*2}			1	J75-CPM-4-63-12	
	Cappucci per i terminali della barra di collegamento non utilizzati	Per la versione a 64 A		10	J75-TA-63
		Per la versione a 120 A			J75-TA-120
	Terminali laterali di linea da utilizzare con le barre di collegamento J75-CPM-...6 In = 64 A ^{*1}	IEC 60947 EN 60947 Conforme allo standard UL 508		1	J75-BTC-25-IC
		IEC 60947 EN 60947 Conforme allo standard UL 508E		1	J75-BTC-25-EC
	Terminali laterali di linea da utilizzare con le barre di collegamento J75-CPM-...12 In = 120 A ^{*1}			1	J75-BTC-50-E

^{*1} La somma di tutte le correnti aggiunte per modulo non deve essere superiore alla corrente nominale precedentemente indicata.

^{*2} Per un numero di unità superiore a 5 (64 A) e a 4 (120 A), il sistema può essere espanso appropriatamente installando una barra di collegamento aggiuntiva.

■ Selezione rapida avviatori diretti. Contattori e interruttori automatici protezione motore

Coordinamento del tipo "1" 3 x 415 V 10 kA (i dati per altre condizioni sono disponibili su richiesta)

Motore (kW/400V)	Contattore	Modulo di collegamento	Adattatore guida DIN	Interruttore automatico
	 Gamma	 Modello	 Modello	 Gamma
4	J7KNA-09	J77MN-VKA	Non richiesto	J7MN-3P / J7MN-3R
	J7KN-10	J77MN-VKN-3		
	J7KN-10-xx VKN3	Compreso		
	J7KNG-10-xx D	J77MN-VKG-3		
5,5	J7KNA-12	J77MN-VKA	Non richiesto	J7MN-3P / J7MN-3R
	J7KN-14	J77MN-VKN-3		
	J7KN-14-xx VKN3	Compreso		
	J7KNG-14-xx D	J77MN-VKG-3		
7,5	J7KN-18	J77MN-VKN-3	Non richiesto	J7MN-3P / J7MN-3R
	J7KN-18-xx VKN3	Compreso		
	J7KNG-18-xx D	J77MN-VKG-3		
11	J7KN-22	J77MN-VKN-3	Non richiesto	J7MN-3P / J7MN-3R
	J7KN-22-xx VKN3	Compreso		
	J7KNG-22-xx D	J77MN-VKG-3		
	J7KN(G)-24	J77MN-VD-3	J77MN-HU-3	J7MN-6R
	J7KN-24	J77MN-VD-6	J77MN-HU-6	
J7KNG-24	J77MN-VDG-6			
15	J7KN(G)-32	J77MN-VD-3	J77MN-HU-3	J7MN-3P / J7MN-3R
	J7KN-32	J77MN-VD-6	J77MN-HU-6	J7MN-6R
	J7KNG-32	J77MN-VDG-6		
18,5	J7KN-40	J77MN-VD-6	J77MN-HU-6	J7MN-6R
	J7KNG-40	J77MN-VDG-6		
22	J7KN-50	J77MN-VD-6	J77MN-HU-6	J7MN-6R
30	J7KN-62	J77MN-VD-6	J77MN-HU-6	J7MN-6R
	J7KN-62	J77MN-VD-9	J77MN-HU-9	J7MN-9R
37	J7KN-74	J77MN-VD-9	J77MN-HU-9	J7MN-9R
45	J7KN-85	Non disponibile	Non disponibile	J7MN-9R
55	J7KN-110	Non disponibile	Non disponibile	J7MN-9R



Caratteristiche

■ Caratteristiche e dati tecnici

Dati tecnici in base agli standard IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660

In questa tabella è riportato il potere nominale estremo di interruzione del cortocircuito I_{cu} e il potere nominale di servizio di interruzione del cortocircuito I_{cs} degli interruttori automatici J7MN con tensioni di esercizio diverse espresse in funzione della corrente nominale I_n degli interruttori automatici. Gli interruttori automatici possono essere alimentati tramite i terminali superiori o inferiori, senza alcuna riduzione dei valori nominali.

Se nel punto di installazione la corrente di cortocircuito supera il potere nominale di interruzione del cortocircuito dell'interruttore automatico specificato nelle tabelle, è necessario utilizzare un fusibile di riserva. La corrente nominale massima per il fusibile di riserva è indicata nelle tabelle. Questi fusibili sono adatti solo per le correnti di cortocircuito indicate su di essi.

Interruttore automatico	Corrente nominale I _n	fino a 240 Vc.a. ^{*1}			fino a 400 Vc.a. ^{*1} Fino a 415 Vc.a. ^{*2}			fino a 440 Vc.a. ^{*1} fino a 460 Vc.a. ^{*2}			fino a 500 Vc.a. ^{*1} fino a 525 Vc.a. ^{*2}			fino a 690 Vc.a. ^{*1}		
		I _{cu}	I _{cs}	Max. fusibile ^{*3} (gL/gG)	I _{cu}	I _{cs}	Max. fusibile ^{*3} (gL/gG)	I _{cu}	I _{cs}	Max. fusibile ^{*3} (gL/gG)	I _{cu}	I _{cs}	Max. fusibile ^{*3} (gL/gG)	I _{cu}	I _{cs}	Max. fusibile ^{*3} (gL/gG)
Modello	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
J7MN-3P	0,16 ... 0,63	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	1	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	3	3	20
	2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	50	100	--	3	3	35
	4	100	100	--	100	100	--	100	38	50	15	38	50	3	3	40
	6	100	100	--	100	100	--	50	11	50	10	11	40	3	3	50
	8	100	100	--	100	100	--	15	11	63	10	8	40	3	3	63
	10	100	100	--	50	38	80	15	11	63	6	8	63	3	3	63
	13	100	100	--	50	38	80	10	8	80	6	5	63	3	3	63
	17	50	38	--	20	15	100	10	8	80	6	5	80	3	3	63
	22	40	30	125	15	11	100	8	6	100	6	5	80	3	3	63
	26	40	30	125	15	11	100	8	6	100	6	5	80	3	3	63
32	30	22	125	15	11	100	6	4	100	5	4	80	3	3	63	
J7MN-3R	0,16 ... 1,0	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	8	8	35
	4	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	8	8	40
	6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	6	50
	8	100	100	--	100	100	--	50	38	80	50	38	63	6	6	63
	10	100	100	--	100	100	--	50	38	80	50	38	80	6	6	63
	13	100	100	--	100	100	--	50	38	80	42	32	80	6	6	63
	17	100	100	--	50	38	100	20	15	80	10	8	80	4	4	63
	22	100	100	--	50	38	125	20	15	100	10	8	80	4	4	63
	26	100	100	--	50	38	125	20	15	100	10	8	80	4	4	63
	32	100	100	--	50	38	125	20	15	100	10	8	80	4	4	63
J7MN-6R	26	100	100	--	50	50	125	35	27	125	12	9	100	5	5	80
	32	100	100	--	50	50	125	35	27	125	10	8	100	5	5	80
	40	100	100	--	50	50	160	35	27	125	10	8	100	5	5	80
	50	100	100	--	50	50	160	35	27	125	10	8	100	5	5	80
	63	100	100	--	50	50	160	35	27	160	10	8	100	5	5	80
J7MN-9R	63	100	100	--	50	38	160	40	30	160	12	9	100	6	5	80
	75	100	100	--	50	38	160	40	30	160	8	6	125	5	4	100
	90	100	100	--	50	38	160	40	30	160	8	6	125	5	4	125
	100	100	100	--	50	38	160	40	30	160	8	6	125	5	4	125

-- Non è necessario alcun fusibile di riserva

*1 10% di sovratensione

*2 5% di sovratensione

*3 È necessario un fusibile di riserva se la corrente di cortocircuito nel punto di installazione è > I_{cu}

Dati tecnici in base agli standard IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1 e VDE 0660

Circuito principale




Modello		J7MN-3P	J7MN-3R	J7MN-6R	J7MN-9R
Numero di poli		3			
Corrente nominale massima Inmax (= corrente di esercizio nominale massima Ie)		32 A	32 A	63 A	100 A
Temperatura ambiente ammessa	Stoccaggio/trasporto	-50 ... +80°C			
	Funzionamento	-20 ... +60°C			
	Stoccaggio/trasporto	-58 ... +176°F			
	Funzionamento	-4 ... +140°F			
Tensione nominale di isolamento Ui		690 V ¹		1000 V ²	
Tensione nominale di resistenza agli impulsi (Uimp)		6 kV		8 kV	
Tensione nominale di esercizio Ue		690 V			
Frequenza nominale		50/60 Hz			
Categoria di utilizzo	IEC 60 947-2 (interruttore automatico)	A			
	IEC 60 947-4-1 (avviatore motore)	AC3			
Classificazione		Conforme allo standard IEC 60 947-4-1 10			
Perdita di potenza Pv (valore attuale) per interruttore automatico in funzione della corrente nominale In (campo di impostazione superiore)	In -> fino a 4 A	9,8 W		-	
	In -> 6 ... 26 A	8 W		-	
	In -> 32 A	3,9 W		-	
R per percorso di conduzione = P/I ² × 3	In -> 26 ... 63 A	-	-	12,6 W	-
	In -> fino a 63 A W	-	-	-	11,9 W
	In -> 75 ... 100 A	-	-	-	15 W
Resistenza agli urti		Conforme allo standard IEC 68 Parte 2-27 25 g			
Grado di protezione		Conforme allo standard IEC 60 529 IP 20			
Protezione da scosse elettriche		Conforme allo standard DIN VDE 0106 Parte 100 Protezione da contatti accidentali con le dita			
Peso		0,32 kg	0,36 kg	1 kg	2,2 kg
Compensazione della temperatura		Conforme allo standard IEC 60 947-4-1 -20 ... +60°C			
Vita meccanica		Cicli di funzionamento 100,000		50,000	
Vita elettrica		Cicli di funzionamento 100,000		25,000	
Frequenza di azionamento oraria massima (avviamenti motore)		1/h 25			

¹ Adatto a 690 V per sistemi con neutro a terra, categoria di sovratensione da I a IV, grado di inquinamento 3 (standard industriale): U_{imp} = 6 kV.

² Adatto a 1000 V per sistemi con neutro a terra, categoria di sovratensione da I a IV, grado di inquinamento 3 (standard industriale): U_{imp} = 8 kV.

A richiesta sono disponibili i dati per altre condizioni.

Sezione conduttori per circuito principale

Modello		J7MN-3	J7MN-6	J7MN-9
Modello con terminale a vite		Pz2 	Pz2 	Vite a brugola da 4 mm 
Coppia di serraggio		0,8 ... 2,5 Nm 7 ... 22 libbre-pollici	3 ... 4,5 Nm 26 ... 39 libbre-pollici	4 ... 6 Nm 35 ... 53 libbre-pollici
Sezione dei conduttori	Rigidi	1 x (1 ... 10) mm ²	1 x (0,75 ... 35) mm ²	1 x (2,5 ... 70) mm ²
		2 x (1 ... 6) mm ²	2 x (0,75 ... 25) mm ²	2 x (2,5 ... 50) mm ²
		1 x (18 ... 8) AWG	1 x (18 ... 2) AWG	1 x (12 ... 2/0) AWG
		2 x (18 ... 10) AWG	2 x (18 ... 4) AWG	2 x (12 ... 1/0) AWG
	Semirigidi	1 x (1 ... 6) mm ²	1 x (0,75 ... 35) mm ²	1 x (2,5 ... 70) mm ²
		2 x (1 ... 6) mm ²	2 x (0,75 ... 25) mm ²	2 x (2,5 ... 50) mm ²
		1 x (18 ... 10) AWG	1 x (18 ... 2) AWG	1 x (12 ... 2/0) AWG
		2 x (18 ... 10) AWG	2 x (18 ... 4) AWG	2 x (12 ... 1/0) AWG
	Flessibili	1 x (1 ... 6) mm ²	1 x (0,75 ... 25) mm ²	1 x (2,5 ... 50) mm ²
		2 x (0,75 ... 4) mm ²	2 x (0,75 ... 16) mm ²	2 x (2,5 ... 35) mm ²
		1 x (18 ... 10) AWG	1 x (18 ... 4) AWG	1 x (12 ... 1/0) AWG
		2 x (18 ... 10) AWG	2 x (18 ... 6) AWG	2 x (10 ... 2) AWG

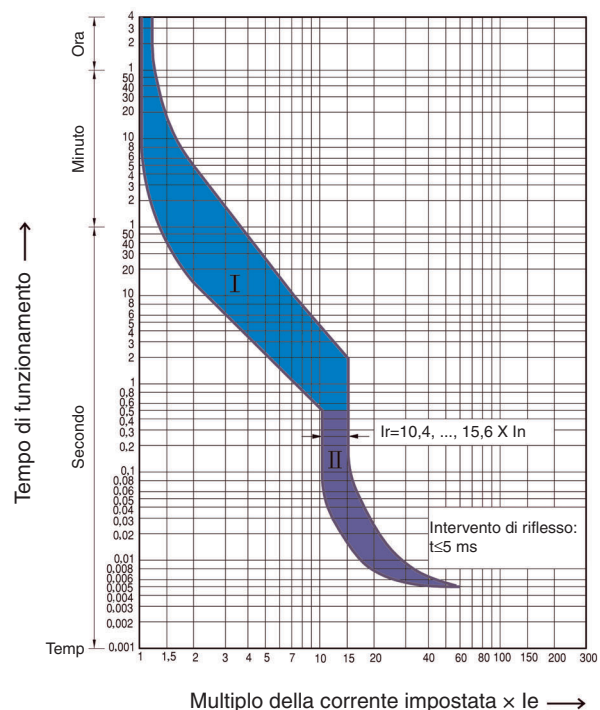
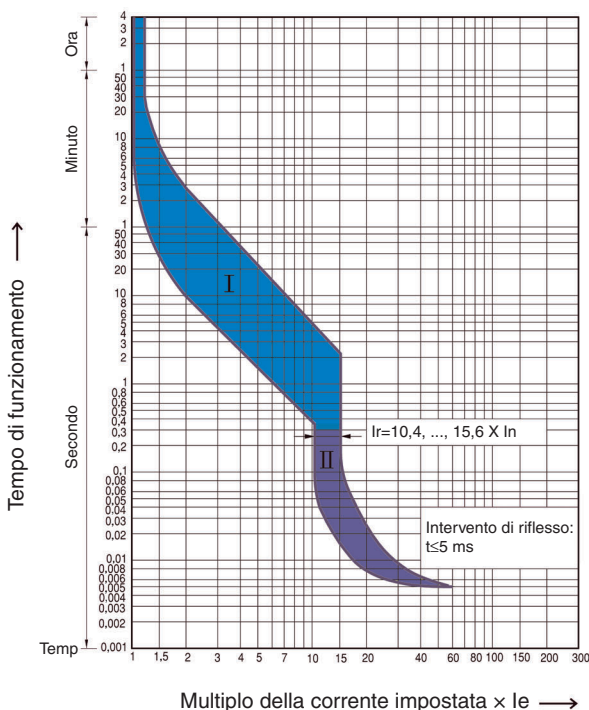
Interruttori ausiliari

Modello	Potere di commutazione		Tensione di controllo	
J77MN-11F / 20F / 02F & J7MN-T(A) Interruttore ausiliario trasversale anteriore con 1NA + 1NC, 2 NA, 2 NC	Tensione nominale di esercizio	Ue	24 Vc.a.	240 Vc.a.
	Corrente nominale di esercizio	Ie/AC-15	3 A	2 A
		Ie/AC-12 Ith	5 A	5 A
	Tensione nominale di esercizio	Ue L/R 200 ms	24 Vc.c.	220 Vc.c.
Corrente nominale di esercizio	Ie/DC-13	1 A	0,1 A	
J77MN-11S / 20S / 02S Interruttore ausiliario laterale con 1 NA + 1 NC, 2 NA, 2 NC e due interruttori di segnalazione con 1 NA + 1 NC	Tensione nominale di esercizio	Ue	24 Vc.a.	240 Vc.a.
	Corrente nominale di esercizio	Ie/AC-15	6 A	4 A
		Ie/AC-12 Ith	10 A	
	Tensione nominale di esercizio	Ue L/R 200 ms	24 Vc.c.	220 Vc.c.
Corrente nominale di esercizio	Ie/DC-13	2 A	0,25 A	
J77MN-U Sganciatore per bassa tensione	Assorbimento	Durante l'eccitazione	8,5 VA/6 W	
		Impiego ininterrotto	3 VA/1,2 W	
	Tensione di risposta	Intervento	0,7 ... 0,35 × Us (V)	
		Eccitazione	0,85 ... 1,1 × Us (V)	
J77MN-S Sganciatore in derivazione	Assorbimento	Durante l'eccitazione	8,5 VA/6 W	
		Impiego ininterrotto	3 VA/1,2 W	
	Tensione di risposta	Intervento	0,7 ... 1,1 × Us (V)	
Protezione da cortocircuiti per circuiti ausiliari e di comando	Fusibile gL/gG	10 A		
	Interruttore automatico miniaturizzato con caratteristiche C	6 A		
Sezione dei conduttori per circuiti ausiliari e di comando		Modello a vite Pz2		
		Rigidi	1 x (0,5 ... 2,5)/2 x (0,5 ... 2,5) mm ²	
		Flessibili	1 x (0,5 ... 4)/2 x (0,75 ... 2,5) mm ²	
		Rigidi AWG	1 x (20 ... 14)/2 x (20 ... 14) AWG	
		Flessibili AWG	1 x (20 ... 10)/2 x (18 ... 14) AWG	

Caratteristiche di tempo/corrente

J7MN-3P & J7MN-3R

J7MN-6R & J7MN-9R



I La curva mostra la corrente di funzionamento media a una temperatura ambiente di 20°C partendo da una temperatura bassa.

II Le caratteristiche di intervento degli sganciatori elettromagnetici per sovracorrente (sganciatori magnetici istantanei)

Le caratteristiche di intervento dei dispositivi termici di rilascio con ritardo a tempo inverso si applicano alle correnti continue e alternate con una frequenza compresa tra 0 e 400 Hz.

Alla temperatura di esercizio, i tempi di intervento degli sganciatori termici sono ridotti del 25% circa.

Le caratteristiche riportate di seguito sono una rappresentazione schematica degli interruttori automatici di tutte le gamme.

Valori nominali dei dispositivi consentiti per il Nord America

Interruttori automatici J7MN come "avviatori motore manuali"

Se utilizzato come "avviatore motore manuale", l'interruttore automatico funziona sempre in combinazione con un dispositivo di protezione da cortocircuiti. Da utilizzare esclusivamente con fusibili e interruttori automatici approvati in base allo standard UL489 o

CSA22.2 N. 5. Le dimensioni vengono selezionate in base alle normative National Electrical Code (UL) o Canadian Electrical Code (CSA).

		J7MN-3																		
Corrente nominale di esercizio		le	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6	8	10	13	17	22	26	32	A	
Corrente di cortocircuito max.	J7MN-3P	240 V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	40	30	30	20	kA	
		480 V	50	50	50	50	50	50	50	50	25	25	10	10	10	10	7,5	7,5	kA	
		600 V	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	kA	
	J7MN-3R	240 V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	kA
		480 V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30	30	30	30	kA	
		600 V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	kA	
Carico motori Monofase	115 V	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	1 1/2	2	2	CV		
	230 V	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	1/2	1	1 1/2	2	3	3	5	5	CV		
Carico motori Trifase	200 V	-	-	-	-	-	-	1/2	3/4	1	2	2	3	3	5	7 1/2	7 1/2	CV		
	230 V	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1 1/2	2	3	3	5	7 1/2	7 1/2	10	CV		
	460 V	-	-	-	-	1/2	3/4	1	2	3	5	5	7 1/2	10	15	15	20	CV		
	600 V	-	-	-	-	1/2	1	1 1/2	3	5	5	10	10	15	20	20	30	CV		
Corrente nominale max. del fusibile			1	1	1	1	3	6	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125	A	
Dimensioni max. interruttore			15	15	15	15	15	15	15	15	20	30	40	50	60	80	100	125	A	

		J7MN-6R					J7MN-9R					
Corrente nominale di esercizio		le	26	32	40	50	63	63	75	90	100	A
Corrente di cortocircuito max.	240 V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	kA
	480 V	50	50	50	50	50	25	25	25	25	kA	
	600 V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	kA	
Carico motori Monofase	115 V	2	3	3	5	5	5	7 1/2	10	10	CV	
	230 V	5	5	7 1/2	10	15	15	15	20	20	CV	
Carico motori Trifase	230 V	10	10	15	15	20	25	25	30	40	CV	
	460 V	20	25	30	40 1/2	50	50	60	75	75	CV	
	600 V	25	30	40	50	60	60	75	100	100	CV	
Corrente nominale max. del fusibile			100	125	150	200	250	250	300	350	400	A
Dimensioni max. interruttore			100	125	150	200	250	250	300	350	400	A

Interruttori automatici J7MN come "unità di controllo motore combinata di tipo E" e "adatta per installazioni di gruppo"

In base alla norma UL508, sono richieste distanze di dispersione e in aria per le "unità di controllo motore combinate di tipo E". Pertanto, l'interruttore automatico J7MN-3R è conforme allo standard UL 508 se utilizzato in combinazione con la morsetteria J7MN-TB32. Gli interruttori automatici J7MN-9R sono conformi allo standard UL508

se utilizzati in combinazione con le barriere isolanti J7MN-TB100. In base alle normative CSA, è possibile non utilizzare le morsettiere quando il dispositivo viene utilizzato come "unità di controllo motore combinata di tipo E".

		J7MN-3R + J77MN-TB32																	
Corrente nominale di esercizio		le	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6	8	10	13	17	22	26	32	A
Corrente di cortocircuito max.	240 V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	kA
	480 V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	30	30	30	30	kA	
	600 V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	kA	
Carico motori Monofase	115 V	-	-	-	-	-	-	-	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	1	1 1/2	2	2	CV	
	230 V	-	-	-	-	-	1/10	1/6	1/3	1/2	1	1 1/2	2	3	3	5	5	CV	
Carico motori Trifase	200 V	-	-	-	-	-	-	1/2	3/4	1	2	2	3	3	5	7 1/2	7 1/2	CV	
	230 V	-	-	-	-	-	1/3	1/2	1	1 1/2	2	3	3	5	7 1/2	7 1/2	10	CV	
	460 V	-	-	-	-	1/2	3/4	1	2	3	5	5	7 1/2	10	15	15	20	CV	
	600 V	-	-	-	-	1/2	1	1 1/2	3	5	5	10	10	15	20	20	30	CV	
Corrente nominale max. fusibile o interruttore			500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	A

		J7MN-6R					J7MN-9R + J77MN-TB100				
Corrente nominale di esercizio	Ie	26	32	40	50	63	63	75	90	100	A
Corrente di cortocircuito max.	240 V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	kA
	480 V	50	50	50	50	50	40	40	40	40	kA
	600 V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	kA
Carico motori Monofase	115 V	2	3	3	5	5	5	7 ¹ / ₂	10	10	CV
	230 V	5	5	7 ¹ / ₂	10	15	15	15	20	20	CV
Carico motori Trifase	230 V	10	10	15	15	20	25	25	30	40	CV
	460 V	20	25	30	40	50	50	60	75	75	CV
	600 V	25	30	40	50	60	60	75	100	100	CV
Corrente nominale max. fusibile o interruttore		600	600	600	600	600	1,000	1,000	1,000	1,000	A

Unità di controllo motore combinata di tipo E				
Valori nominali per interruttori ausiliari e di segnalazione	Interruttore ausiliario laterale con J77MN-xxS e interruttore di segnalazione J77MN-T		Interruttore ausiliario trasversale con J77MN-xxF	
Potenza nominale di interruzione	A600		A300	c.a.
	Q300		R300	c.c.

Descrizione

Sganciatori

Gli interruttori automatici J7MN sono dotati di dispositivi termici di rilascio bimetallici con ritardo a tempo inverso e sganciatori istantanei per sovracorrente (sganciatori elettromagnetici istantanei). I dispositivi termici di rilascio possono essere impostati in funzione della corrente di carico. Gli sganciatori per sovracorrente sono impostati in modo permanente su un valore pari a 13 volte la corrente nominale, in modo da non creare problemi durante l'avviamento dei motori. Il coperchio della scala può essere sigillato in modo da impedire regolazioni non autorizzate.

Meccanismi di azionamento

Gli interruttori automatici J7MN-3P vengono azionati tramite un meccanismo a leva, mentre gli interruttori automatici J7MN-3R, J7MN-6R e J7MN-9R tramite un meccanismo a manopola. In caso di intervento, è possibile emettere un segnale elettrico, su tutti gli interruttori automatici, tramite un interruttore di segnalazione. Tutti i meccanismi di azionamento possono essere bloccati nella posizione 0 con un lucchetto (con arco di diametro 3,5 ... 4,5 mm). Gli interruttori automatici J7MN sono conformi alle caratteristiche di isolamento specificate nella normativa IEC 60947-2.

Condizioni di funzionamento

Gli interruttori automatici J7MN possono essere utilizzati con qualunque condizione climatica. Questi interruttori sono progettati per l'uso in ambienti chiusi con condizioni ambientali normali, ad esempio in assenza di polvere, vapori corrosivi o gas pericolosi. Per l'installazione in ambienti polverosi o umidi è necessario installare l'apposita custodia. Gli interruttori automatici J7MN possono essere alimentati anche dal lato inferiore. Per impedire interventi prematuri dovuti alla sensibilità alla mancanza di fase, i tre percorsi principali di conduzione devono essere sempre caricati in modo uniforme. Con carichi monofase i percorsi di conduzione devono essere collegati in serie.

Protezione da cortocircuiti

In caso di cortocircuito, gli sganciatori magnetici istantanei degli interruttori automatici J7MN scollegano dal sistema l'alimentatore di carico guasto, impedendo ulteriori danni. Gli interruttori automatici con potenza nominale di interruzione di cortocircuito di 50 o 100 kA a una tensione di 400 Vc.a. possono essere considerati di fatto a prova di cortocircuito a tale tensione, poiché, generalmente, nel punto di installazione non si riscontrano correnti di cortocircuito più elevate. I fusibili di riserva sono necessari solo se la corrente di cortocircuito nel punto di installazione supera la capacità nominale estrema di interruzione del cortocircuito degli interruttori automatici.

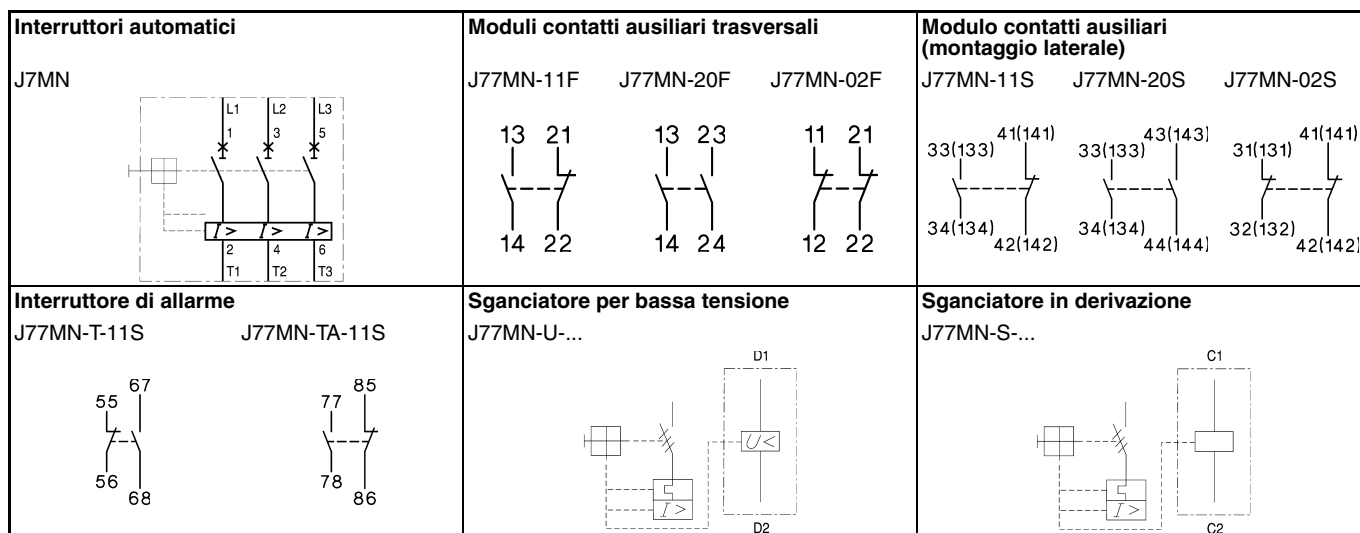
Protezione dei motori

Le caratteristiche di intervento degli interruttori automatici J7MN sono progettate principalmente per la protezione dei motori a induzione trifase. Gli interruttori automatici sono quindi conosciuti anche come avviatori motore manuali. La corrente del motore da proteggere viene impostata con l'aiuto di una scala.

Protezione di linea

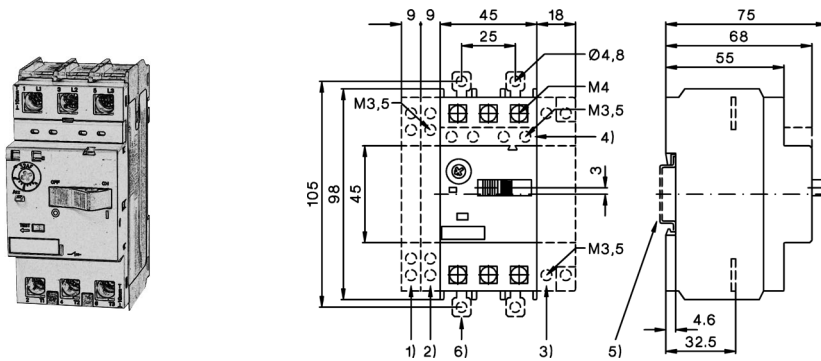
Gli interruttori automatici J7MN per la protezione dei motori sono adatti anche per proteggere la linea. Gli interruttori automatici J7MN sono conformi alle condizioni di isolamento previste dallo standard IEC 60 947-3 e alle condizioni di prova aggiuntive definite per gli interruttori automatici con caratteristiche di isolamento specificate nello standard IEC 60947-2. Secondo quanto stabilito nella normativa IEC 60 204-1, tali interruttori possono quindi essere utilizzati come interruttori principali e di ARRESTO D'EMERGENZA. Il meccanismo a manopola di accoppiamento sportello non soddisfa le caratteristiche di isolamento.

Diagrammi di collegamento



Dimensioni (mm)

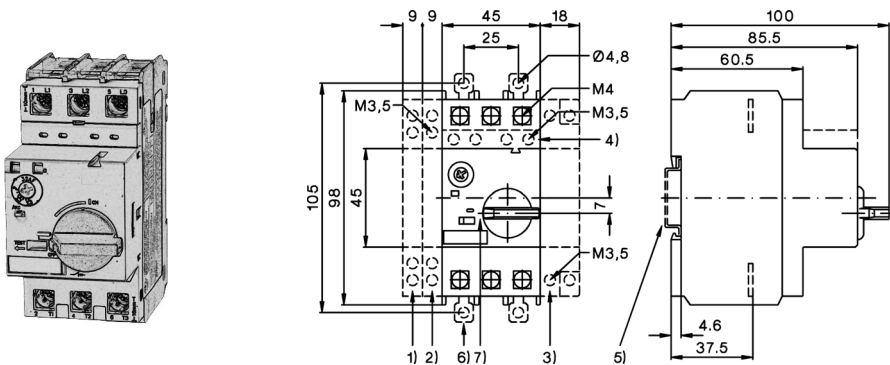
Interruttore automatico J7MN-3P



Altezza degli spazi degli archi
(distanza dalle parti collegate a terra)

a Ue (V)	240	415	460	525	690
mm	20	20	20	20	20
pollici	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

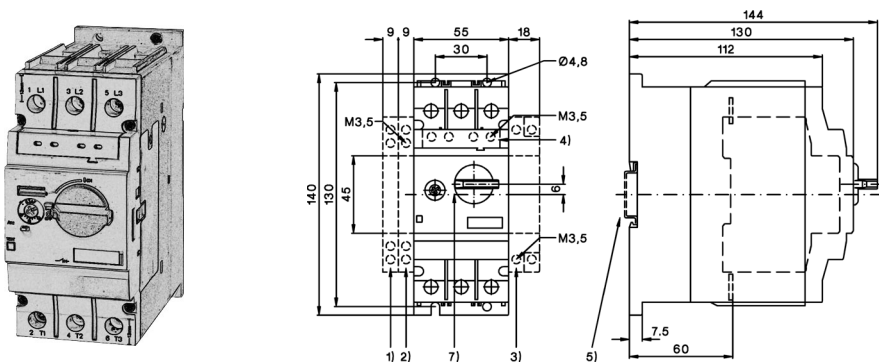
Interruttore automatico J7MN-3R



Altezza degli spazi degli archi
(distanza dalle parti collegate a terra)

a Ue (V)	240	415	460	525	690
mm	30	30	30	30	50
pollici	1,18	1,2	1,18	1,18	2

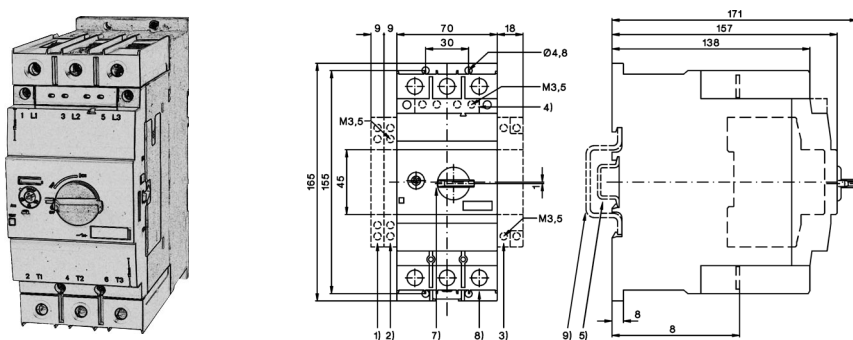
Interruttore automatico J7MN-6R



Altezza degli spazi degli archi
(distanza dalle parti collegate a terra)

a Ue (V)	240	415	460	525	690
mm	50	50	50	50	50
pollici	2	2	2	2	2

Interruttore automatico J7MN-9R

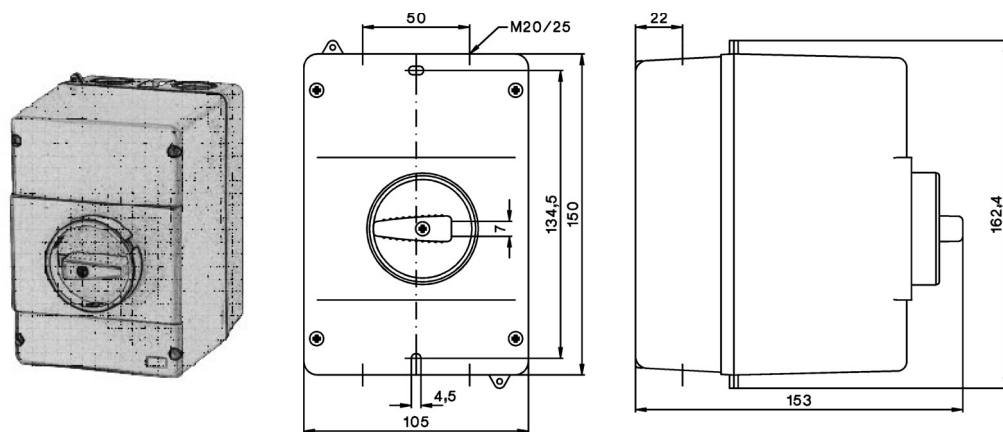


Altezza degli spazi degli archi
(distanza dalle parti collegate a terra)

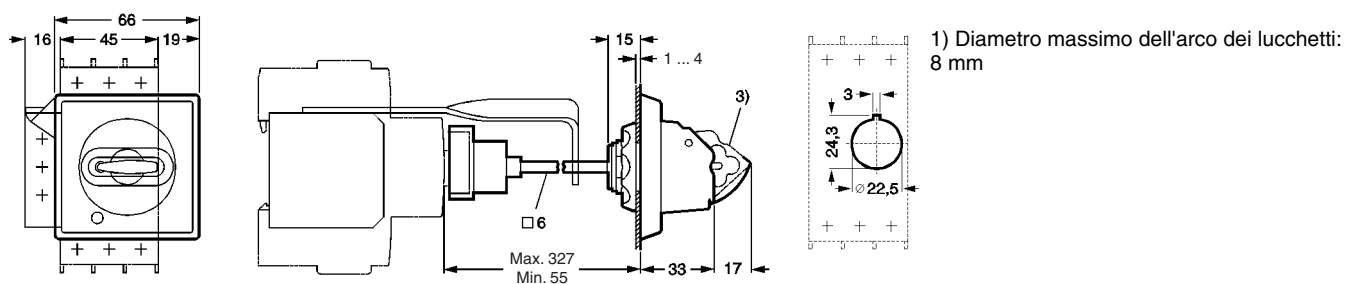
a Ue (V)	240	415	460	525	690
mm	50	70	70	110	150
pollici	2	2 ^{3/4}	2 ^{3/4}	4,33	6

- Tutti
- 1) Contatto ausiliario laterale
 - 2) Allarme intervento magnetico
 - 3) Sganciatore in derivazione o per bassa tensione dell'arco
 - 4) Contatto ausiliario trasversale
 - 5) Guida DIN da 35 mm in base allo standard EN 50022
 - 6) Capicorda a innesto per montaggio a vite
 - 7) Blocco manopola in posizione OFF (5 mm)
 - 8) Vite a brugola da 4 mm
 - 9) Guida DIN da 70 mm in base allo standard EN 50023

Custodia J77MN-PF



Meccanismo a manopola di accoppiamento sportello J77MN-DC



Garanzia e considerazioni sull'applicazione

Leggere attentamente e comprendere

Prima di procedere all'acquisto dei prodotti il cliente si assume l'onere di leggere attentamente e comprendere questo documento. Per eventuali domande o commenti, rivolgersi all'ufficio OMRON di competenza.

Garanzia e limitazione di responsabilità

GARANZIA

OMRON garantisce i propri prodotti da difetti di materiali e/o vizi di costruzione per un periodo di un anno (o per altro periodo se specificato) dalla data di consegna. L'onere della prova del difetto è a carico dell'acquirente. La garanzia si limita alla riparazione del prodotto o, a giudizio insindacabile di OMRON, alla sua sostituzione.

OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESA IN VIA ESEMPLIFICATIVA QUELLE DI NON-VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ A FINI PARTICOLARI. L'ACQUIRENTE O L'UTILIZZATORE RICONOSCE LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ NELL' AVER DETERMINATO L'IDONEITÀ DEL PRODOTTO A SODDISFARE I REQUISITI IMPLICITI NELL'USO PREVISTO DELLO STESSO.

LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

OMRON NON SARÀ RESPONSABILE DEI DANNI, DELLE PERDITE DI PROFITTO O DELLE PERDITE COMMERCIALI SPECIALI, INDIRETTE O EMERGENTI IN QUALUNQUE MODO RICONDUCEBILI AI PRODOTTI, ANCHE QUANDO LE RICHIESTE DI INDENNIZZO POGGINO SU CONTRATTO, GARANZIA, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA.

In nessun caso la responsabilità di OMRON potrà superare il prezzo del singolo prodotto in merito al quale sia stata definita la responsabilità.

IN NESSUN CASO OMRON SARÀ RESPONSABILE PER GARANZIA, RIPARAZIONE O ALTRA RICHIESTA DI INDENNIZZO RELATIVA AI PRODOTTI SE L'ANALISI, CONDOTTA DA OMRON, NON CONFERMERÀ CHE I PRODOTTI SONO STATI CORRETTAMENTE UTILIZZATI, IMMAGAZZINATI, INSTALLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE, E CHE NON SONO STATI OGGETTO DI CONTAMINAZIONI, ABUSI, USI IMPROPRI, MODIFICHE O RIPARAZIONI DA PARTE DI CENTRI NON AUTORIZZATI DA OMRON.

Considerazioni sull'applicazione

IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO

OMRON non sarà responsabile della conformità a normative, regolamenti e leggi applicabili a combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o nell'impiego dei prodotti stessi. Il cliente e/o l'utilizzatore hanno la responsabilità di adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con i quali verrà utilizzato. Il cliente e/o l'utilizzatore hanno la responsabilità di conoscere ed osservare tutte le proibizioni, regole, limitazioni e divieti applicabili all'uso del prodotto e/o al prodotto stesso.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE IMPLICHINO GRAVI RISCHI PER L'INCOLUMITÀ DELLE PERSONE O DI DANNI ALLA PROPRIETÀ SENZA PRIMA AVERE APPURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO TENENDO IN CONSIDERAZIONE TALI RISCHI E CHE I PRODOTTI OMRON SIANO STATI VALUTATI, INSTALLATI E PROVATI CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'USO AL QUALE SONO DESTINATI NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

Dichiarazione di non responsabilità

DATI SULLE PRESTAZIONI

I dati sulle prestazioni forniti in questo catalogo non costituiscono una garanzia, bensì solo una guida alla scelta delle soluzioni più adeguate alle esigenze dell'utente. Essendo il risultato delle condizioni di collaudo di OMRON, tali dati devono essere messi in relazione agli effettivi requisiti di applicazione. Le prestazioni effettive sono soggette alla *Garanzia e Limitazione di Responsabilità* di OMRON.

MODIFICHE ALLE SPECIFICHE

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto possono essere soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi. Per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato, rivolgersi all'ufficio OMRON di competenza.

DIMENSIONI E PESI

Pesi e misure sono nominali e non devono essere utilizzati in progettazione o produzione, anche quando sono indicati i valori di tolleranza.

Cat. No. J08E-IT-02

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

ITALIA
Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano
Tel: +39 02 32 681
Fax: +39 02 32 68 282
www.omron.it

Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 32 687 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75