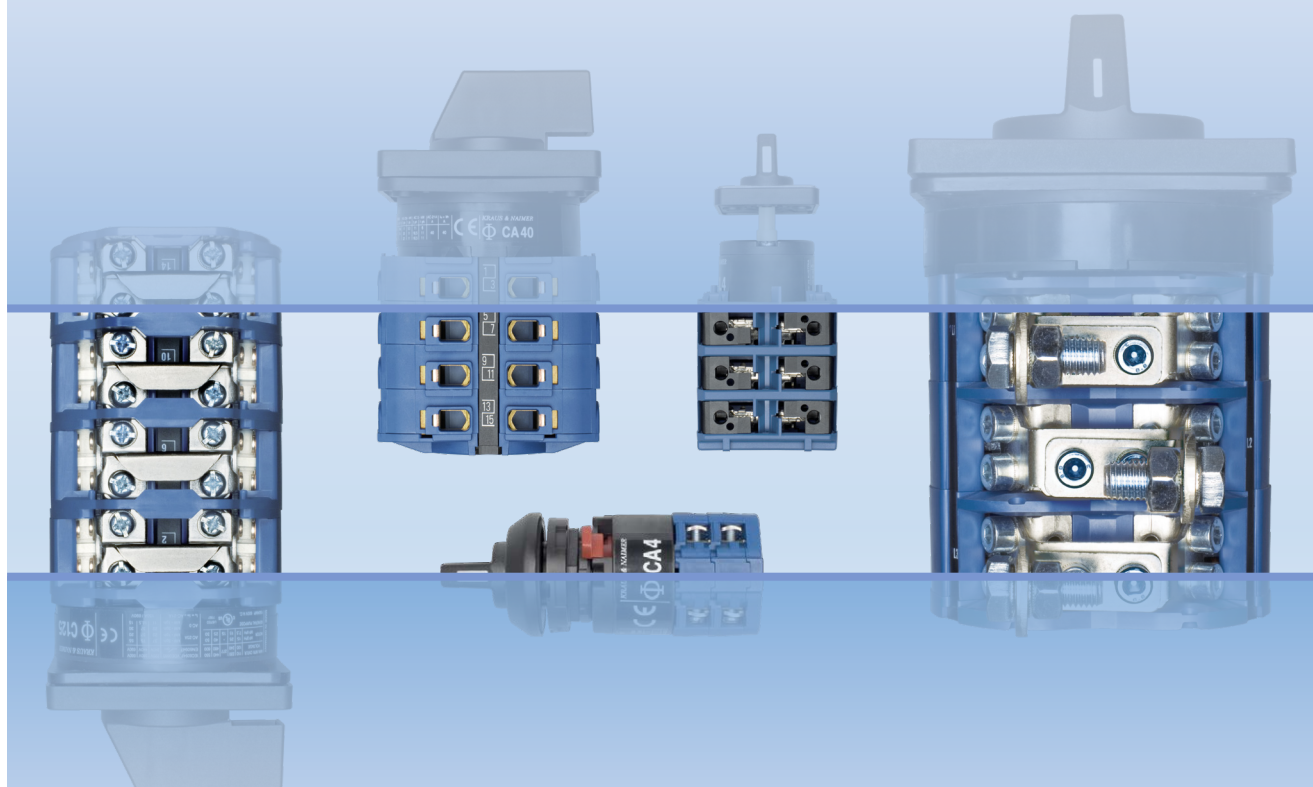


## Commutatori di controllo e segnalazione per portate maggiori

Serie CAD, CA, e C fino a 315 A  
Serie L fino a 2400 A



---

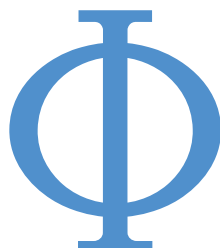
# Kraus & Naimer

Lo sviluppo della Linea Blu, gamma di prodotti comprendente commutatori a camme, contattori e sezionatori, si basa su oltre 100 anni di esperienza da parte della Kraus & Naimer nella progettazione e la lavorazione dei commutatori. E' stata la prima azienda ad introdurre, nel campo dell'elettrificazione i commutatori a camme e continua ad essere riconosciuta tutt'oggi come leader mondiale in questo settore.

## LINEA BLU

I prodotti della Linea Blu sono protetti da numerevoli brevetti in tutto il mondo industriale. Tali prodotti sono conformi alle norme nazionali ed internazionali. Essi sono progettati per resistere alle temperature ed ambienti ostili. Il prodotti della Linea Blu sono accettati e conosciuti in tutto il mondo per la loro qualità e lavorazione, inoltre sono sostenuti da una organizzazione mondiale di vendita e assistenza.

Il Marchio Registrato di Kraus & Naimer.



SIMBOLO MONDIALE PER  
COMMUTATORI DI QUALITA

---

---

## Sezionatori ed Interruttori sec. IEC 60947-3 vedere Catalogo 500

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
Dati costruttivi	4
Dimensioni e valori nominali	5
Come ordinare	6, 7
Funzione e configurazione del commutatore	
Commutatori serie C, CA, CAD da 10 A-315 A	
Interruttori	9
Commutatori di Linea	10-12
Commutatori di Gruppo	12
Commutatori per Codici Binari	13
Commutatori a Più Vie	14-16
Commutatori Voltmetrici	17-18
Commutatori Amperometrici	19-20
Commutatori Volt-Amperometrici	21
Commutatori di Controllo	21, 22
Commutatori per Motori	23-25
Commutatori serie L da 350 A-2400 A	
Interruttori	26-27
Commutatori di Linea	27-30
Commutatori a Più Vie	30-32
Tipi di montaggio	
Montaggio da retroquadro	33-35
Montaggio foro centrale	36
Montaggio da fondoquadro	37, 38
Montaggio ad incasso	39
Mostrine standard	40, 41
Manopole	42
Dati tecnici	44-48
Dimensioni	
Montaggio da retroquadro	49-52
Montaggio da fondoquadro	53, 54
Montaggio ad incasso	55
Lunghezze complessive dei commutatori	56
Gamma di commutatori della Linea Blu: Sommario	58

---

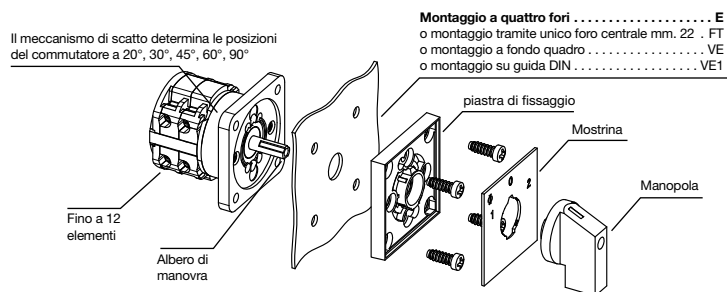
## Dati costruttivi

I commutatori della serie C, CA, e CAD offrono una soluzione universale per le applicazioni. Il materiale utilizzato nei contatti e nei morsetti e la loro progettazione, ne permettono l'utilizzo in circuiti elettronici e in ambienti aggressivi, strumentazione, controllo per motori e circuiti di controllo secondo le IEC 60947-3 e VDE 0660 parte 107.

L'elemento, fornito con max. due contatti è la base per tutti i commutatori. Accessibile lateralmente, i morsetti dei commutatori della serie CA e CAD con protezione IP 20 secondo EN 50274, VDE 0660 parte 514 e DGUV V3. I commutatori fino al tipo CA25B vengono forniti dotati di viti captive con morsetti a mantello. I commutatori CA40-CA63 possiedono morsetti „scatolati“. Le viti captive +/- dei morsetti facilitano le operazioni di serraggio.

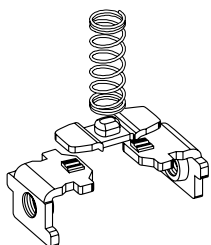
Aggiungendo una "S" dopo la serie del commutatore richiesto, i commutatori possono essere forniti con un meccanismo a scatto rapido che li rende particolarmente adatti per la commutazione in CC.

I commutatori a camme rotanti della serie L sono stati costruiti specificatamente per quadri di distribuzione e con carichi ohmeici o induttivi dove la disinserzione avviene senza carico oppure a carico limitato.



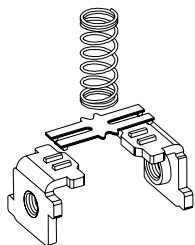
### Sistema contatti brevettati

CA4/CA4-1



Alta affidabilità di chiusura, contatti con sistema "multiple cross-point", compatibile con l'elettronica.

CAD4-1/CAD11/CAD12 (Fino al 31/12/2012)



Sistema di contatti "cross-wire" ad alta affidabilità, anche a basse tensioni, dotati di ponte ad "H" con contatti dorati (in argento per la serie CAD12). Tali contatti sono compatibili con le applicazioni elettroniche.

Serie	Gran-dezza	Angoli di scatto possibili	N°. max. di elementi
CA4, CA4-1, CAD4-1	S00	30°, 45°, 60°, 90°	9
CA10-CA25	S0	30°, 45°, 60°, 90°	12
CA10S-CA25S	S0	60°, 90°	su richiesta
CAD11, CAD12	S0	30°, 45°, 60°, 90°	12
CA10B-CA25B	S1	30°, 45°, 60°, 90°	12
C26, C32, C42	S1	20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12
C26S, C32S, C42S	S1	60°	su richiesta
CA40, CA50, CA63	S1	30°, 45°, 60°, 90°	12
C43, C80, C125, C200-4	S2	20°, 30°, 45°, 60°, 90°	12
C315	S3	30°, 45°, 60°, 90°	12
L350, L351, L630, L631	S2	30°, 45°, 60°, 90°	12
L1000			
L400, L600, L800, L1200, L1600, L2000	S3	30°, 45°, 60°, 90°	12

### Commutatori della serie CA e CAD (CA4-CA25B)



### Commutatori della serie CA (CA40-CA63)



### Commutatori della serie C

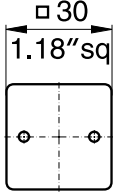
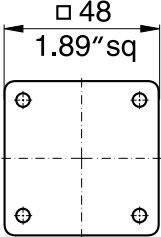
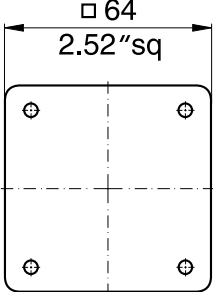
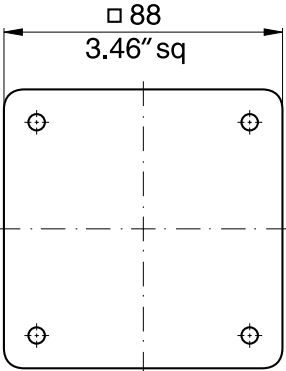
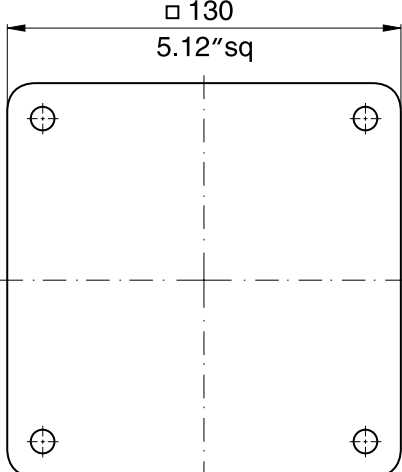


### Commutatori della serie L



Qui sopra sono illustrate le posizioni standard dei morsetti.

## Dimensioni e valori nominali

Dimensioni e dime di foratura	Serie	Secondo IEC 60947-3/VDE 0660 parte 107			
		Tensione nom. 'isolamento' <sup>1</sup> $U_i$ <b>V</b>	Corrente nom. termica $I_u/I_{th}$ <b>A</b>	Comando motore 3 x 380 V-440 V AC-23      AC-3 <b>kW</b> <b>kW</b>	
<b>S00</b> 	<b>CA4</b>	440	10	3	2,2
	<b>CA4-1</b>	440	10	3	2,2
	<b>CAD4-1</b>	440	5	-	-
<b>S0</b> 	<b>CA10</b>	690	20	7,5	5,5
	<b>CA11</b>	690	20	7,5	5,5
	<b>CA20</b>	690	25	11	7,5
	<b>CA25</b>	690	32	15	11
	<b>CAD11</b>	600	6	-	-
	<b>CAD12</b>	600	6	-	-
<b>S1</b> 	<b>CA10B</b>	690	20	7,5	5,5
	<b>CA11B</b>	690	20	7,5	5,5
	<b>CA20B</b>	690	25	11	7,5
	<b>CA25B</b>	690	32	15	11
	<b>C26</b>	690	32	15	11
	<b>C32</b>	690	50	22	15
	<b>C42</b>	690	63	30	18,5
	<b>CA40</b>	690	40	18,5	15
	<b>CA50</b>	690	50	22	18,5
	<b>CA63</b>	690	63	30	18,5
<b>S2</b> 	<b>C43</b>	690	63	30	18,5
	<b>C80</b>	690	115	45	30
	<b>C125</b>	690	150	75	37
	<b>C200-4</b>	690	200	75	37
	<b>L350</b>	690	350	90	37
	<b>L351</b>	690	350	90	37
	<b>L630</b>	690	630 <sup>2</sup>	90	37
	<b>L631</b>	690	630 <sup>2</sup>	90	37
	<b>L1000</b>	690	1000 <sup>2</sup>	90	37
	<b>S3</b> 	<b>C315</b>	690	315	132
<b>C316<sup>3</sup></b>		1000	315	132	55
<b>L400</b>		690	500	132	55
<b>L600</b>		690	800 <sup>2</sup>	132	55
<b>L800</b>		690	1100 <sup>2</sup>	132	55
<b>L1200</b>		690	1450 <sup>2</sup>	132	55
<b>L1600</b>		690	1900 <sup>2</sup>	132	55
<b>L2000</b>		690	2400 <sup>2</sup>	132	55

< torna all'indice >

Per ulteriori dati tecnici, vedere pagine 44-47. Per versioni con contatti dorati e morsetti tipo Faston vedere pagina 6.

<sup>1</sup>Valido per linee con il neutro in comune, categorie di sovratensione III, livello condizioni ambientali grado 3. Valori per altri tensioni su richiesta. <sup>2</sup>Temperatura ambiente max. 35 °C. <sup>3</sup>Altri schemi su richiesta.

## Come ordinare

Interruttori e Sezionatori sec. IEC 60947-3 vedere Catalogo 500

Per ordinare correttamente i commutatori a camme della Linea Blu, occorrono tre tipi di dati utilizzando i codici indicati in questo catalogo.

### 1. Serie commutatore

La serie viene facilmente scelta su un apposita tabella a p. 5 la quale elenca i valori della corrente termica, categoria di impiego e dimensione frontale di ogni commutatore. Per ulteriori informazioni tecniche, vedere a pp 44-47. Variazioni di contatti e morsetti sono indicate in questa pagina.

### 2. Schema e finitura del commutatore

I codici per i commutatori standard, le loro funzioni, finiture e manopole, con eventuali accessori vengono riportate alle pagine 8-32.

Per apportare un' eventuale variazione al tipo e colore di manopola e finitura i codici sono riportati in basso.

### 3. Tipo di montaggio

I tipi di montaggio sono elencati alle pagine 33-39. Le informazioni delle cassette ed accessori si trovano nel Catalogo **101**.

E' necessario specificare il codice di montaggio per indicare quello desiderato.

**CA10**

**A202**

**VE**

## Serie commutatore

Aggiungendo al codice della serie uno dei seguenti codici supplementari si definirà il tipo di variazione desiderato:

Codice supplementare	Variazione	Per la serie
-1	con contatti dorati <sup>1</sup>	CA4-1, CA4N-1, CA10-1, CA11-1, CA10B-1, CA11B-1, CAD4-1
-4	con morsetti tipo faston	CA4-4
B <sup>2</sup>	grand. S0 con meccanismo di scatto grand. S1	CA10B, CA11B, CA25B, CAD11B, CAD12B
C <sup>2</sup>	grand. S1 con meccanismo di scatto grand. S2	CA40C, CA50C, CA63C
L	con relé di bloccaggio senza rilascio manuale per comm. std.	CA10L, CA25L, C26L
M	con relé di bloccaggio con rilascio manuale per comm. std.	CA10M, CA25M, C26M, C42M
X	con bobina di sgancio per minima tensione	CA10X, CA20X, CA25X, C26X, C32X, C42X
Y	con bobina di sgancio per minima tensione e rilascio a scatto libero	CA10Y, CA20Y, CA25Y
S <sup>2</sup>	con meccanismo di scatto rapido	CA10S, CA20S, CA25S con angolo di scatto 60° o 90° C26S, C32S, C42S, CA40S, CA50S, CA63S con angolo di scatto 60°
R	con meccanismo di scatto con ritorno a molla	CA10R, CA25R, CAD11R, CAD12R

**Esempio:** Il codice per la serie **CA10** con contatti dorati sarà **CA10-1**.

## Manopole, finiture ed accessori

Le manopole per i commutatori di serie elencati alle pagine 8-32 sono adatti per il montaggio a quattro viti. Altri tipi di manopole sono disponibili e vengono illustrati a pagine 31-37.

Quando una manopola, finitura o accessorio viene richiesto, non facendo parte delle combinazioni sopra citate, occorre scrivere il codice del componente richiesto. Sono disponibili, a pagine 40 e 41 in questo catalogo, oltre 500 targhette con incisione di serie. Ad un costo supplementare, è possibile avere incisioni speciali su richiesta.

Nel Catalogo **101**, si può trovare una vasta gamma di accessori e cassette.

## Grandezze

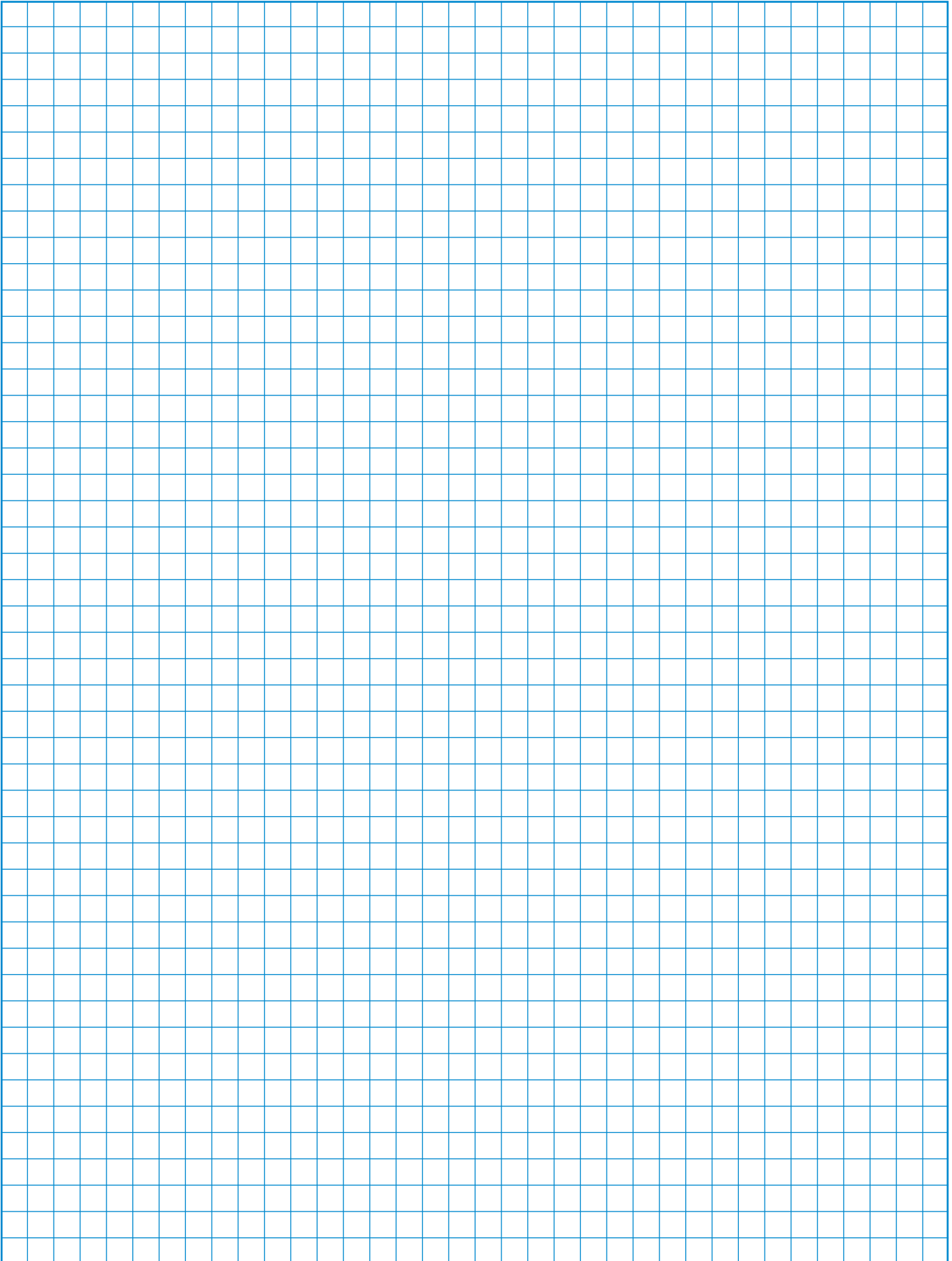
I commutatori della Linea Blu vengono divisi per grandezze S00, S0, S1, S2 e S3. Queste grandezze indicano le dimensioni per il montaggio, la finitura, la manopola, cassette e gli accessori disponibili.

A pagina 5 si può trovare l'elenco delle grandezze e la serie del commutatore che gli appartiene.

<sup>1</sup>Dati tecnici forniti su richiesta. <sup>2</sup>Lunghezza supplementare per interruttori con B, C, S, vedere a pagina 54 modifiche.



**Notizia:**








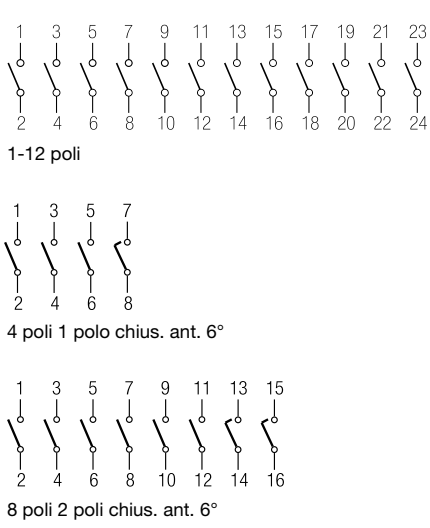
[< torna all'indice >](#)



Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA25B	CA40 C26- C315			






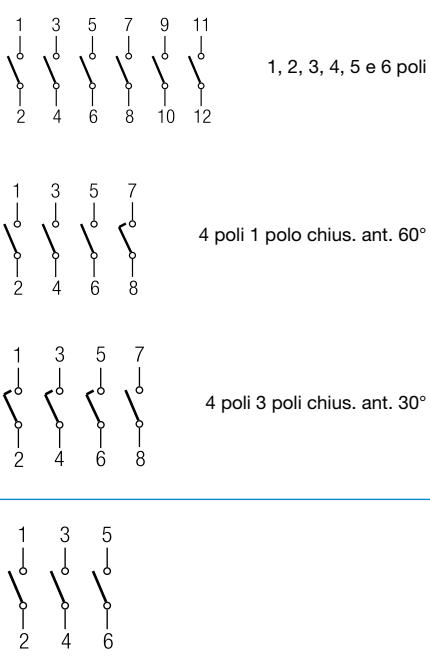





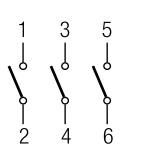
**Interruttori con angolo di scatto 60°**

*Dimensioni p. 56*






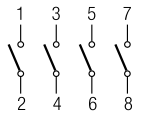





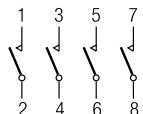
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli 4 poli 1 polo chius. ant. 6° <sup>1</sup> 5 poli 6 poli 7 poli 8 poli 8 poli 2 poli chius. ant. 6° <sup>1</sup> 9 poli 10 poli 11 poli 12 poli	 <p>F070</p>					A200 A201 A202 A203 WAA653 WAA341 A342 A343 A344 WAA654 WAA345 A346 WAA347 A348	1 1 2 2 2 3 3 4 4 4 5 5 6	 <p>1-12 poli</p> <p>4 poli 1 polo chius. ant. 6°</p> <p>8 poli 2 poli chius. ant. 6°</p>
---	---	---	---	---	---	--	---	--

< torna all'indice >

**Interruttori con angolo di scatto 90°**

1 polo contatti con 2 poli chiusura ant. 30° 3 poli 4 poli 4 poli 1 polo chius. ant. 60° <sup>1</sup> 4 poli 3 poli chius. ant. 30° 5 poli contatti con 6 poli chiusura ant. 30°	 <p>F056</p>					A290 A291 A292 A324 A293 WAA327 WAA325 A326	1 1 2 2 2 2 3 3	 <p>1, 2, 3, 4, 5 e 6 poli</p> <p>4 poli 1 polo chius. ant. 60°</p> <p>4 poli 3 poli chius. ant. 30°</p>		
		3 poli rotazione 360°	 <p>F062</p>					WAA208	2	

**Interruttori con angolo di scatto 30°**








































































1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	 <p>F169</p>					WAA100 WAA101 WAA102 WAA103	1 1 2 2		1-4 poli
1 polo ritorno a molla 2 poli ritorno a molla 3 poli ritorno a molla 4 poli ritorno a molla	 <p>F153</p>					A204 A205 WAA206 WAA207	1 1 2 2		1-4 poli

<sup>1</sup>per utilizzo in sistema tre fasi quattro cavi con il neutro sezionabile <sup>2</sup>non disponibile per la serie CA25 <sup>3</sup>non disponibile per la serie C315

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA25B	CA40 C26- C315			
































Commutatori di Linea senza "0" con angolo di scatto 60°

[Dimensioni p.56](#)



























1 polo	 F072					A220	1	
2 poli						A221	2	
3 poli						A222	3	
4 poli						A223	4	
4 poli 1 polo chius. ant. 6° <sup>2</sup>						WAA673	4	
5 poli						A369	5	
6 poli						A370	6	
7 poli						A371	7	
8 poli						A372	8	
8 poli 2 poli chius. ant. 6° <sup>2</sup>						WAA972	8	
9 poli						WAA373	9	
10 poli						WAA374	10	
11 poli					WAA375	11		
12 poli					WAA376	12		

[< torna all'indice >](#)

Commutatori di Linea senza "0" e con contatti isolati elettricamente

1 polo	 F072					A720	1	
2 poli						A721	2	
3 poli						A722	3	
4 poli						A723	4	
4 poli 1 polo chius. ant. 6° <sup>2</sup>						WAA973	4	
1 polo ritorno a molla	 F026					A795	1	

Commutatori di Linea senza "0" con angolo di scatto 30°

1 polo	 F026					WAA120	1	
2 poli						WAA121	2	
3 poli						WAA122	3	
4 poli						WAA123	4	
1 polo ritorno a molla	 F026					A295	1	
2 poli ritorno a molla						A296	2	
3 poli ritorno a molla						WAA297	3	

<sup>1</sup>non disponibile per la serie CA25    <sup>2</sup>per utilizzo in sistema tre fasi quattro cavi con il neutro sezionabile

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CAD.. CA4-1 CA10- CA10B- C80- CAD4-1 CA25 CA63 C315			

Commutatori di Linea con "0" con angolo di scatto 60°

Dimensioni p. 56

1 polo	<p>F071</p>					A210	1	<p>1-4 poli</p>	
2 poli						A211	2		
3 poli						A212	3		
4 poli						A213	4		
4 poli 1 polo chius. ant. 6° <sup>3</sup>						WAA913	4		<p>4 poli 1 polo chius. ant. 6°</p>
5 poli						A361	5		
6 poli						A362	6		
7 poli						WAA363	7		<p>5 poli</p>
8 poli						WAA364	8		
8 poli 2 poli chius. ant. 6° <sup>3</sup>					WAA664	8	<p>6 e 7 poli</p>		
								<p>8 poli</p>	
							<p>8 poli 2 poli chius. ant. 6°</p>		

< torna all'indice >

Commutatori di Linea con "0" con angolo di scatto 90°

1 polo	<p>F057</p>					A218	1	<p>1-4 poli</p>
2 poli						A219	2	
3 poli						WAA299	3	
4 poli 1 polo chius. ant. 60°						WAA294	4	

Commutatori di Linea con "0" e contatti isolati elettricamente














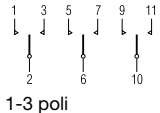













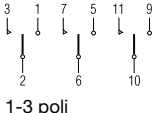
1 polo	<p>F071</p>					A710	1	<p>1-4 poli</p>
2 poli						A711	2	
3 poli						A712	3	
4 poli 1 polo chius. ant. 6° <sup>3</sup>						A713	4	
					WAA963	4		
1 polo ritorno al centro	<p>F025</p>					A714	1	<p>1 e 2 poli</p>
2 poli centro						A715	2	

<sup>1</sup>serie C315 con manopola tipo <sup>2</sup>non disponibile per la serie C315 <sup>3</sup>per utilizzo in sistema tre fasi quattro cavi con il neutro sezionabile














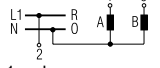
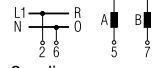
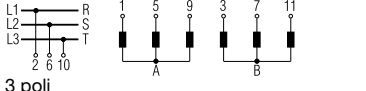













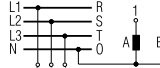
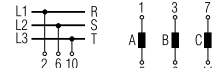
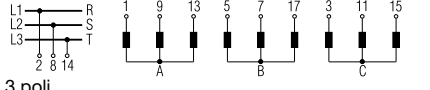













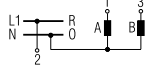
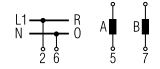
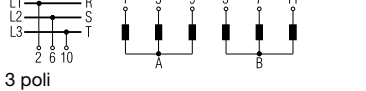













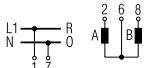
Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CAD.. CA40 CA4-1 CA10- CA10B- C26- CAD4-1 CA25 CA25B C315			

Commutatori di Linea con ritorno al centro

Dimensioni p.56

1 polo con ritorno 2 poli al centro 3 poli		  	  	  	  	A214 A215 A216	1 2 3	
1 polo con ritorno 2 poli da sinistra al centro 3 poli		  	  	  	  	A320 A321 A322	1 2 3	

Commutatori di Gruppo




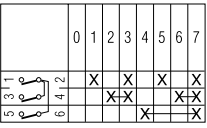



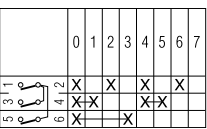



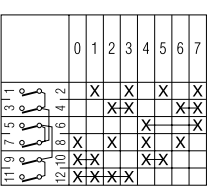



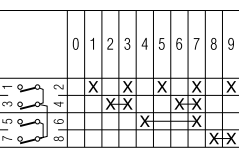



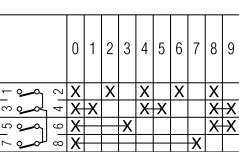



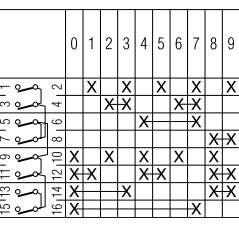



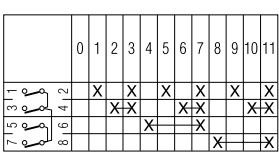



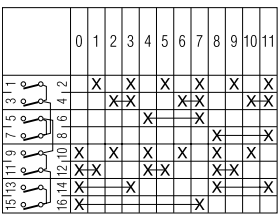
1 polo 2 gruppi 2 poli sequenza di commut. 3 poli 0, A, A+B		  	  	  	  	A310 A312 WAA314	1 2 3	  
1 polo 3 gruppi 2 poli sequenza di commut. 3 poli 0, A, A+B, A+B+C		  	  	  	  	A311 WAA313 WAA315	2 3 5	  
1 polo 2 gruppi 2 poli commut. in serie 3 poli sequenza di commut. 0, A, B, A+B		  	  	  	  	WAA330 WAA331 WAA332	1 2 3	  
2 poli 2 gruppi commutazione serie-parallelo sequenza di commut. 0, A+B serie, A, A+B parallelo		  	  	  	  	WAA339	2	

<sup>1</sup>non disponibile per la serie CA25 <sup>2</sup>non disponibile per la serie C315 <sup>3</sup>disponibile solo fino alla serie CA63

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola			Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CA10 CA11 CA12	CA40 C26- CA25B C315			

Commutatori per Codici Binari


























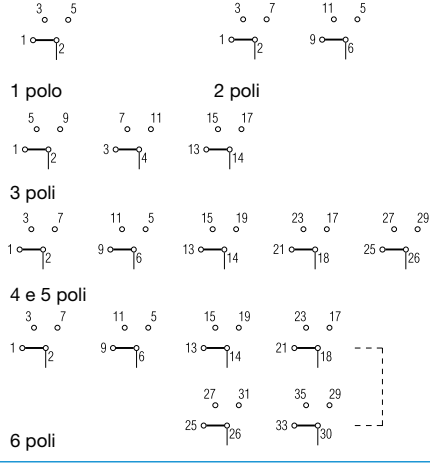

























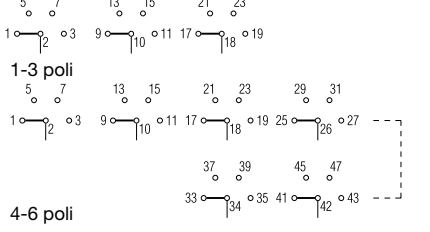

















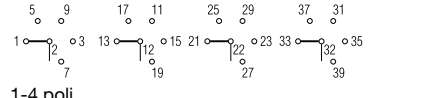













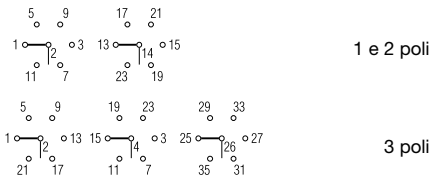













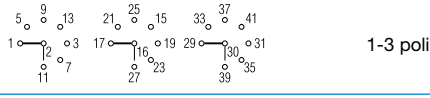













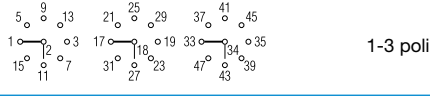









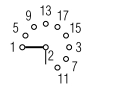






























Dimensioni p. 56

0 - 7 rotazione a 360°	 F322				A540	2	
0 - 7 complemento rotazione a 360°	 F322				WAA541	2	
0 - 7 + complemento rotazione a 360°	 F322				WAA542	3	
0 - 9	 F007				A550	2	
0 - 9 complemento	 F007				WAA551	2	
0 - 9 + complemento	 F007				WAA552	4	
0 - 11 rotazione a 360°	 F009				A543	2	
0 - 11 + complemento rotazione a 360°	 F009				WAA545	4	

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA63	C80- C315			

Commutatori a Più Vie senza "0"

Dimensioni p. 56


1 polo 3 Vie 2 poli 3 poli 4 poli 5 poli 6 poli	 F076	     	     	     	     	A230 A250 A270 A476 WAA484 WAA489	2 3 5 6 8 9	
1 polo 4 Vie 2 poli 3 poli 4 poli 5 poli 6 poli	 F077	     	     	     	     	A231 A251 A271 A477 WAA485 WAA490	2 4 6 8 10 12	
1 polo 5 Vie 2 poli 3 poli 4 poli	 F078	   	   	   	   	A232 A252 WAA272 WAA478	3 5 8 10	
1 polo 6 Vie 2 poli 3 poli	 F079	  	  	  	  	A233 WAA253 WAA273	3 6 9	
1 polo 7 Vie 2 poli 3 poli	 F110	  	  	  	  	WAA234 WAA254 WAA274	4 7 11	
1 polo 8 Vie 2 poli 3 poli	 F111	  	  	  	  	WAA235 WAA255 WAA275	4 8 12	
1 polo 9 Vie	 F010	 	 	 	 	WAA236	5	
1 polo 10 Vie	 F011	 	 	 	 	WAA237	5	
1 polo 11 Vie	 F012	 	 	 	 	WAA238	6	
1 polo 12 Vie 1 polo rotazione a 360°	 F013	 	 	 	 	WAA239 WAA639	6 6	

< torna all'indice >






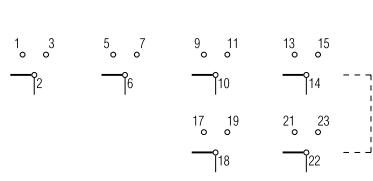





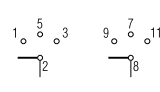

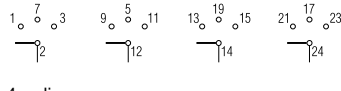
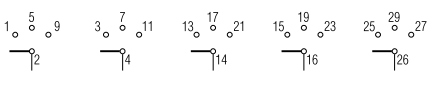
<sup>1</sup>serie C315 con manopola tipo  <sup>2</sup>non disponibile per la serie CA11B

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CAD.. CA4-1 CA10- CA10B- C80- CAD4-1 CA25 CA63 C315			

Commutatori a Più Vie senza "0" e con contatti isolati elettricamente [Dimensioni p. 56](#)

1 polo 3 Vie						A730	2	
2 poli						A750	3	
1 polo 4 Vie						A731	2	
2 poli						A751	4	

Commutatori a Più Vie con "0"

1 polo 2 Vie 2 poli 3 poli 4 poli 5 poli 6 poli						A240 A260 A280 WAA480 WAA486 WAA491	1 2 3 4 5 6	
1 polo 3 Vie 2 poli 3 poli 4 poli 5 poli						A241 A261 A281 WAA481 WAA487	2 3 5 6 8	      

[< torna all'indice >](#)

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA63	C80- C315			

Commutatori a Più Vie con "0"

[Dimensioni p. 56](#)

1 polo 4 Vie 2 poli 3 poli 4 poli						A242 WAA262 WAA282 WAA482	2 4 6 8	 1-4 poli
1 polo 5 Vie 2 poli 3 poli						A243 WAA263 WAA283	3 5 8	 1-3 poli
1 polo 6 Vie 2 poli 3 poli						A244 WAA264 WAA284	3 6 9	 1-3 poli
1 polo 7 Vie 2 poli						WAA245 WAA265	4 7	 1 polo                      2 poli
1 polo 8 Vie						WAA246	4	
1 polo 9 Vie						WAA247	5	
1 polo 10 Vie						WAA248	5	
1 polo 11 Vie 1 polo rotazione a 360°						WAA249 WAA649	6 6	






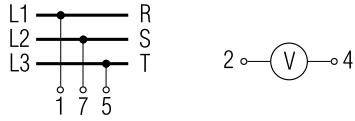





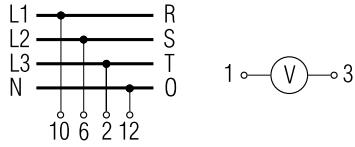
< torna all'indice >








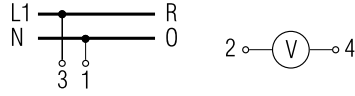





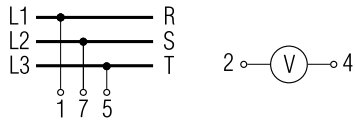





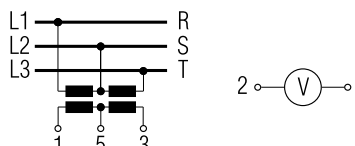
Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CA10- CAD4-1 CA25 CAD..	CA10B- CA25B		

Commutatori Voltmetrici senza "0"

[Dimensioni p. 56](#)

3 tensioni concatenate	 F792					A023	2	
3 tensioni concatenate 3 tensioni di fase con una fase a neutro	 F794					A025	3	

Commutatori Voltmetrici con "0"






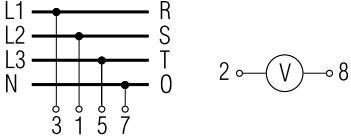





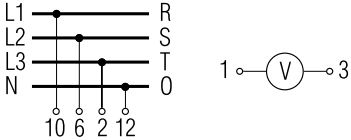





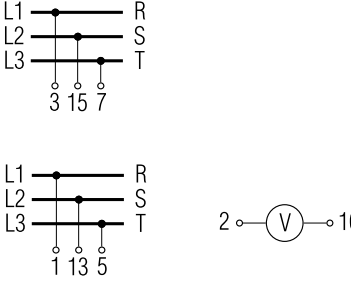





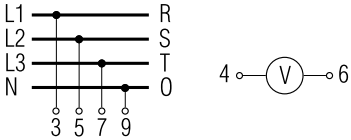
2 poli rotazione a 360°	 F170-PRL					WAA002	1	
3 tensioni concatenate	 F775					A004	2	
	 F212-PRL					WAA011	2	

< torna all'indice >

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CA10- CAD4-1 CA25 CAD..	CA10B- CA25B		

Commutatori Voltmetrici con "0"

[Dimensioni p.56](#)

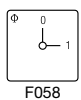




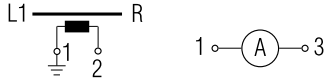
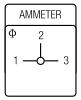



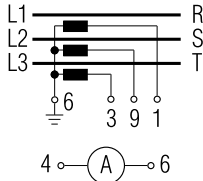




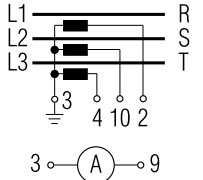
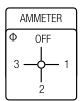




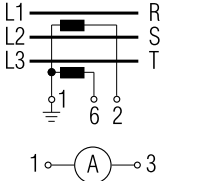





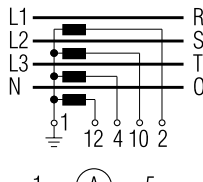




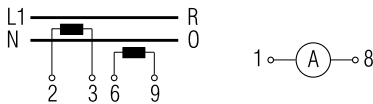
3 tensioni di fase con neutro	 F779					WAA005	2	
3 tensioni di fase più 3 tensioni concatenate	 F782					A007	3	
2 linee trifasi con "0" al centro	 F786					WAA008	4	
3 tensioni di fase e 1 fase a neutro	 F789					WAA010	3	

< torna all'indice >

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA63 C32	C43- C125			

**Commutatori Amperometrici**

[Dimensioni p. 56](#)

Unipolare con 1 riduttore di corrente	 F058					WAA046	1	
Unipolare con 3 riduttori di corrente senza "0"	 F181-PRL					WAA017	3	
Unipolare con 3 riduttori di corrente con "0" e rotazione di 360°	 F059					A048	3	
Unipolare con 2 riduttori di corrente (3 letture)	 F172-PRL					WAA021	2	
Unipolare con 4 riduttori di corrente	 F060					WAA036	4	
Bipolare con 2 riduttori di corrente	 F057					WAA037	3	





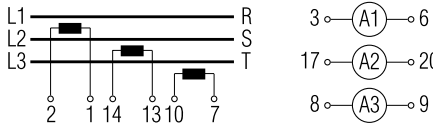




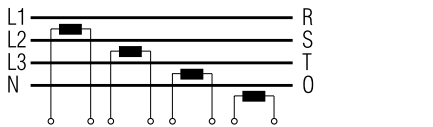





[< torna all'indice >](#)

<sup>1</sup>disponibile solo fino alla serie CA25B

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola CA4 CAD.. CA10B- CA4-1 CA10- CA63- C43- CAD4-1 CA25 C42 C125	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
----------	----------	--	---------------	----------	------------------

Commutatori Amperometrici

[Dimensioni p. 56](#)

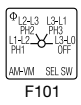




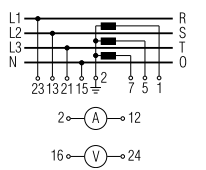





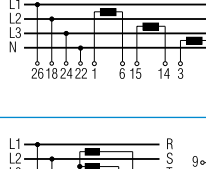
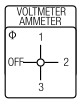




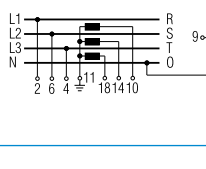
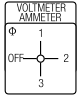




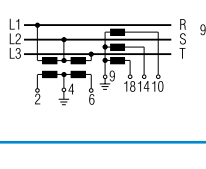
Bipolare con 3 riduttori di corrente	 <p>F181-PRL</p>				WAA019	5	
Bipolare con 4 riduttori di corrente	 <p>F059</p>				A038	5	
Bipolare con 4 riduttori di corrente	 <p>F060</p>				WAA039	6	

<sup>1</sup>disponibile solo fino alla serie CA25B






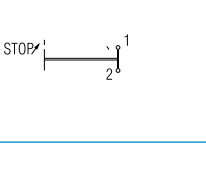





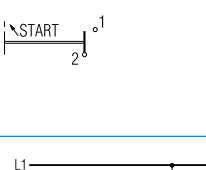





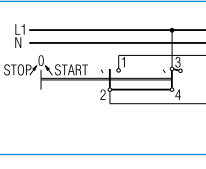





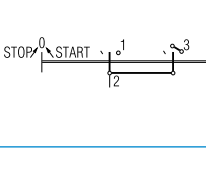





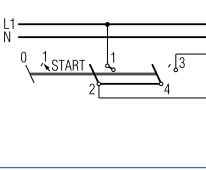





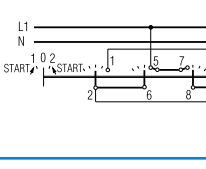
Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD.. CA10- CAD4-1 CA25 CA25B	C26- C43 CA40- CA63		

Commutatori Volt-Amperometrici

Dimensioni p. 56

3 tensioni di fase 3 tensioni concatenate 3 correnti	 F101					WAA027	6	
	 F077					WAA028	7	
3 correnti 3 tensioni di fase con neutro	 F174-PRL					WAA033	5	
3 correnti 3 tensioni concatenate	 F174-PRL					WAA035	5	

Interruttori di controllo

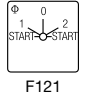




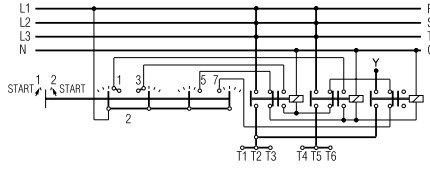
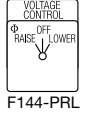



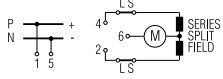
Interruttore di stop	 F022					WAA174	1	
Interruttore di start	 F023					A175	1	
Interruttore unipolare di stop - start	 F024					A176	1	
Interruttore bipolare di stop - start	 F024					WAA183	2	
Interruttore stop - start con ritorno da 'start' a 'run'	 F119					A178	1	
Interruttore stop - start con ritorno a 'run' per 2 unità	 F121					WAA177	2	

<sup>1</sup>disponibile solo fino alla serie CA25B






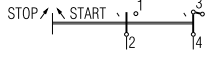





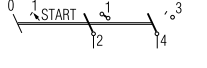
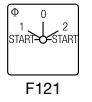




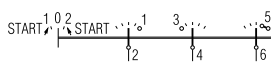
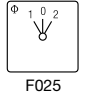




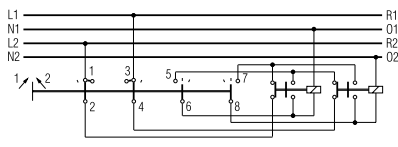
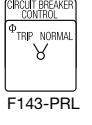



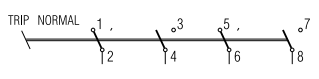
Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CAD.. C26- C43 CA4-1 CA10- CA10B- CA40- CAD4-1 CA25 CA25B CA63			

Interruttori di controllo

Dimensioni p. 56




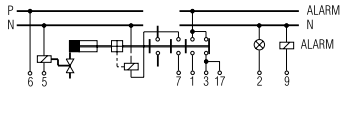


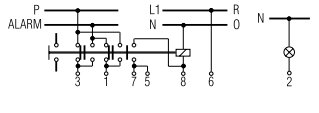
Interruttore con ritorno a 'run' per 2 unità con contattori interbloccati						WAA182	2	
Interruttore per controllo tensione motore						WAA150	2	

Interruttori di controllo e con contatti isolati elettricamente

Interruttore unipolare di stop - start						A789	1	
Interruttore stop - start con ritorno a '1'						A791	1	
Interruttore stop - start con ritorno a 'run' per 2 unità						WAA790	2	
Controllo contattore con ritorno a "0"						WAA179	2	
Controllo						WAA537	2	

< torna all'indice >

Commutatori di controllo e di segnalazione<sup>1</sup>

Con frizione a scorrere e senza dispositivo luminoso				WAA190	5 <sup>3</sup>	
Senza dispositivo luminoso				WAA192	2	

<sup>1</sup>Indicare quale dispositivo luminoso tra quelli descritti a pag. 9 del Catalogo 101. <sup>2</sup>non disponibile per la serie CA25 e CA25B  
<sup>3</sup>incl. bloccaggio a scorrimento <sup>4</sup>disponibile solo fino alla serie CA40

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CAD.. CA..B CA4-1 CA10- C26-C43 C80- CAD4-1 CA25 CA40-CA63 C315			

Invertitori di marcia

Dimensioni p. 56

2 poli						A400	2	
3 poli						A401	3	
3 poli ritorno a molla a "0"						A228	3	
3 poli per uso con contattori ad inversione di marcia						WAA402	4	

< torna all'indice >

Commutatori per Motori






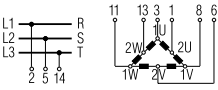





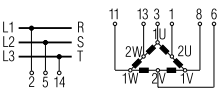





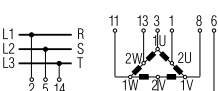











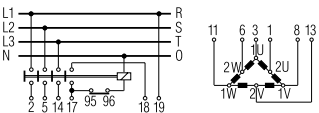





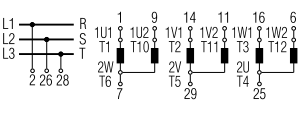
2 velocità doppio avvolgimento 0-A-BΥo Δ						WAA451	3	
3 velocità doppio avvolgimento 0-AΔ-BΥ-AΥΥ						WAA457	6	

<sup>1</sup>non disponibile per la serie CA25 <sup>2</sup>non disponibile per la serie C26-C43, CA40-CA63 <sup>3</sup>disponibile solo fino alla serie CA50

Funzione	Mostrina	Serie/Manopola CA4 CAD.. CA4-1 CA10- CA10B- CA40- CAD4-1 CA25 CA25B C315	Codice schema	Elementi	Schema elettrico
----------	----------	---	---------------	----------	------------------

Commutatori per Motori

[Dimensioni p. 56](#)

2 velocità ad un'avvolgimento	 F073					A440	4	
2 velocità ad un'avvolgimento senza "0"	 F072					A466	4	
2 velocità ad un'avvolgimento con "0" al centro	 F071					A441	4	
2 velocità ad un'avvolgimento con inversione di marcia	 F105					A442	6	
2 velocità ad un'avvolgimento per uso con contattori	 F073					WAA444	5	
Invertitore di marcia a 2 velocità a 2 vie con "slip clutch" per manovre senza carico	 F294					WAA468	10 <sup>1</sup>	






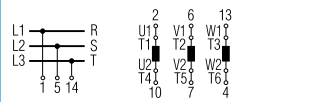





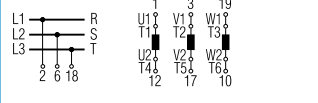





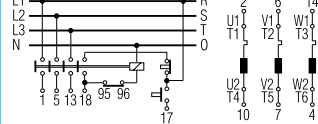





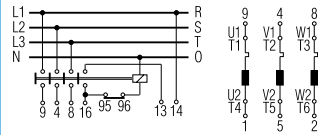
<sup>1</sup>incl. bloccaggio a scorrimento



Funzione	Mostrina	Serie/Manopola				Codice schema	Elementi	Schema elettrico
		CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25	CA..B CA40- CA63	C80- C315			





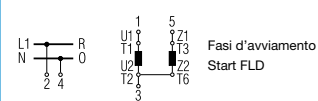





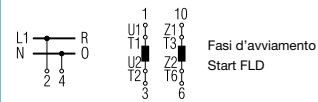





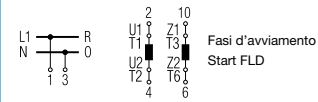
Commutatori stella-triangolo

Dimensioni p. 56

0-stella-triangolo	 F080					A410	4	
Inversione di marcia	 F112					WAA413	5	
Con contatto ausiliario chiuso in posizione "0"	 F080					WAA416	5	
Per uso con contattori con inversione di marcia	 F061					A419	4	

< torna all'indice >

Interruttori con fasi di avviamento

Interruttore con fasi di avviamento	 F119					A425	2	
Interruttore con fasi di avviamento per teleinvertitore	 F120					WAA426	3	
Invertitore di marcia con fasi di avviamento col passaggio automatico	 F104					WAA622	3	

<sup>1</sup>non disponibile per la serie CA25

Funzione/Serie	Mostrina	Mano-pola	Codice schema	Elementi	Doppio mecc. di scatto	Schema elettrico	L350 L630 L1000	L351 L631
----------------	----------	-----------	---------------	----------	------------------------	------------------	-----------------------	--------------

Interruttori con angolo di scatto 60°

[Dimensioni p. 56](#)

1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L350			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	1 2 3 4			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L351			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	1 2 3 4			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L400			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	2 2 4 4			1-4 poli
3 poli con morsetti a bullone adatti per copri morsetti				WAA302	3			WAA302
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L600			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	3 3 6 6			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L630			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	2 4 6 8	● ●		1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L631			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	2 4 6 8	● ●		1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L800			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L1000			WAA200 WAA201 WAA202 WAA203	3 6 9 12	● ● ●		1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L1200			WAA200 WAA201 WAA202	3 6 9			1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L1600			WAA200 WAA201 WAA202	4 8 12			1-3 poli
1 polo 2 poli	L2000			WAA200 WAA201	5 10	●		1 e 2 poli

< torna all'indice >

● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S2 con montaggio E/EF = 27 mm  
 ● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S3 con montaggio E/EF = 31,5 mm e montaggio ER/VE = 20,1 mm

Funzione/Serie	Mostrina	Mano-pola	Codice schema	Elementi	Doppio mecc. di scatto	Schema elettrico	L350 L630 L1000	L351 L631
----------------	----------	-----------	---------------	----------	------------------------	------------------	-----------------------	--------------

Interruttori con angolo di scatto 90°

[Dimensioni p. 56](#)

1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L350 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	1 2 3 4			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L351 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	1 2 3 4			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L400 1 Pol voreilend			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	2 2 4 4			1-4 poli
3 poli	con morsetti a bullone adatti per copri morsetti			WAA307	3			
3 poli	rotazione di 360°			WAA208	4			WAA302
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L600 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	3 3 6 6		 	1-3 poli 4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L630 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	2 4 6 8		 	1-3 poli 4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L631 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	2 4 6 8		 	1-3 poli 4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L800 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	2 4 6 8	● ● ●	 	1-3 poli 4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L1000 1 polo chius. ant. 60°			WAA290 WAA291 WAA292 WAA293	3 6 9 12	● ● ●	 	1-3 poli 4 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L1200			WAA290 WAA291 WAA292	3 6 9	● ● ●		1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L1600			WAA290 WAA291 WAA292	4 8 12	● ● ●		1-3 poli
1 polo 2 poli	L2000			WAA290 WAA291	5 10	● ●		1 e 2 poli

< torna all'indice >

● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S2 con montaggio E/EF = 27 mm  
● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S3 con montaggio E/EF = 31,5 mm e montaggio ER/VE = 20,1 mm

Funzione/Serie	Mostrina	Mano-pola	Codice schema	Elementi	Doppio mecc. di scatto	Schema elettrico	L350 L630 L1000	L351 L631
----------------	----------	-----------	---------------	----------	------------------------	------------------	-----------------------	--------------

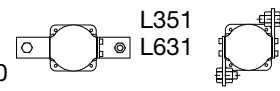
Commutatori di Linea senza "0" con angolo di scatto 60° [Dimensioni p. 56](#)

1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L350			WAA220 WAA221 WAA222 WAA223	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L351			WAA220 WAA221 WAA222 WAA223	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L400			WAA220 WAA221 WAA222 WAA223	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L600			WAA220 WAA221 WAA222 WAA223	3 6 9 12	● ●		1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L630			WAA220 WAA221 WAA222	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L631			WAA220 WAA221 WAA222	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L800			WAA220 WAA221 WAA222	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli	L1000			WAA220 WAA221	6 12	●		1 e 2 poli
1 polo	L1200			WAA220	6			
1 polo	L1600			WAA220	8			
1 polo	L2000			WAA220	10			

< torna all'indice >

● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S2 con montaggio E/EF = 27 mm  
 ● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S3 con montaggio E/EF = 31,5 mm e montaggio ER/VE = 20,1 mm

Funzione/Serie	Mostrina	Mano-pola	Codice schema	Elementi	Doppio mecc. di scatto	Schema elettrico	L350 L630 L1000	L351 L631
----------------	----------	-----------	---------------	----------	------------------------	------------------	-----------------------	--------------



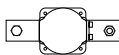

Commutatori di Linea con "0" al centro

[Dimensioni p. 56](#)

1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L350		WAA210 WAA211 WAA212 WAA213	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L351		WAA210 WAA211 WAA212 WAA213	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L400		WAA210 WAA211 WAA212 WAA213	2 4 6 8			1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli 4 poli	L600		WAA210 WAA211 WAA212 WAA213	3 6 9 12	● ●		1-4 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L630		WAA210 WAA211 WAA212	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L631		WAA210 WAA211 WAA212	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli 3 poli	L800		WAA210 WAA211 WAA212	4 8 12	●		1-3 poli
1 polo 2 poli	L1000		WAA210 WAA211	6 12	●		1 e 2 poli
1 polo	L1200		WAA210	6			
1 polo	L1600		WAA210	8			
1 polo	L2000		WAA210	10			

[< torna all'indice >](#)

● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S2 con montaggio E/EF = 27 mm  
 ● Lunghezza supplementare per interruttori di grandezza S3 con montaggio E/EF = 31,5 mm e montaggio ER/VE = 20,1 mm

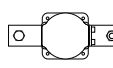

<b>Funzione/Serie</b>	Mostrina	Mano- pola	<b>Codice schema</b>	Elementi	Doppio mecc. di scatto	<b>Schema elettrico</b>	L350 L630 L1000		L351 L631	
-----------------------	----------	---------------	--------------------------	----------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------	---	--------------	---

Commutatori unipolari a Più Vie senza "0"

[Dimensioni p. 56](#)







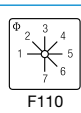


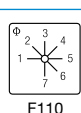


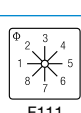


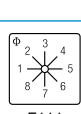


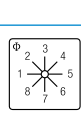





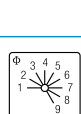








3 Vie	L350			<b>WAA230</b>	4		
3 Vie	L351			<b>WAA230</b>	4		
3 Vie	L400			<b>WAA230</b>	4		
4 Vie	L350			<b>WAA231</b>	4		
4 Vie	L351			<b>WAA231</b>	4		
4 Vie	L400			<b>WAA231</b>	4		
5 Vie	L350			<b>WAA232</b>	6		
5 Vie	L351			<b>WAA232</b>	6		
5 Vie	L400			<b>WAA232</b>	6		
6 Vie	L350			<b>WAA233</b>	6		
6 Vie	L351			<b>WAA233</b>	6		

< torna all'indice >

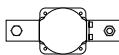

<b>Funzione/Serie</b>	Mostrina	Mano-pola	<b>Codice schema</b>	Elementi	Doppio mecc. di scatto	<b>Schema elettrico</b>	L350 L630 L1000		L351 L631	
-----------------------	----------	-----------	----------------------	----------	------------------------	-------------------------	-----------------------	---	--------------	---

Commutatori unipolari a Più Vie senza "0"

[Dimensioni p. 56](#)

























6 Vie	L400			WAA233	6		
7 Vie	L350			WAA234	8		
7 Vie	L351			WAA234	8		
7 Vie	L400			WAA234	8		
8 Vie	L350			WAA235	8		
8 Vie	L351			WAA235	8		
8 Vie	L400			WAA235	8		
9 Vie	L350			WAA236	10		
9 Vie	L351			WAA236	10		
9 Vie	L400			WAA236	10		
10 Vie	L350			WAA237	10		

< torna all'indice >

<b>Funzione/Serie</b>	Mostrina	Mano- pola	<b>Codice schema</b>	Elementi	Doppio mecc. di scatto	<b>Schema elettrico</b>	L350 L630 L1000		L351 L631	
-----------------------	----------	---------------	--------------------------	----------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------	---	--------------	---

Commutatori unipolari a Più Vie senza "0"

[Dimensioni p. 56](#)




10 Vie	L351	 F011		WAA237	10		
10 Vie	L400	 F011		WAA237	10		
11 Vie	L350	 F012		WAA238	12		
11 Vie	L351	 F012		WAA238	12		
11 Vie	L400	 F012		WAA238	12		
12 Vie	L350	 F013		WAA239	12		
12 Vie	L351	 F013		WAA239	12		
12 Vie	L400	 F013		WAA239	12		

< torna all'indice >






<p><b>Montaggio da retroquadro a 2 viti o pannelli mosaici</b></p>	<p>Morsetti ruotati a 90°</p>	<p><b>Codice</b></p>	<p>CA4 CA4-1 CAD4-1</p>
--	-------------------------------	----------------------	---------------------------------

< torna all'indice >

<p><b>Montaggio da retroquadro</b></p>				
	<p>Montaggio da retroquadro a 2 viti, Protezione IP 40</p>	<p>●</p>	<p>E E-V</p>	<p>● ●</p>
	<p>Montaggio da retroquadro a 2 viti, Protezione IP 66/67/69k</p>	<p>●</p>	<p>EF EF-V</p>	<p>● ●</p>
	<p>Montaggio da retroquadro con albero rotondo per combinazione con comandi radio commerciali</p>			
	<p>Montaggio da retroquadro a 2 viti, protezione IP 40 Diametro albero 6 mm/.24 pollici</p>		<p>E9</p>	<p>●</p>
	<p>Montaggio da retroquadro a 2 viti, protezione IP 40 Diametro albero 6.35 mm/.25 pollici</p>		<p>E91</p>	<p>●</p>
<p><b>Montaggio su pannelli mosaici</b></p>				
	<p>Per mosaici Siemens con profondità tassello 30 mm, Protezione IP 40</p>		<p>E92</p>	<p>●</p>
	<p>Per mosaici Subklew Kreutzenbeck Symo con profondità tassello 28 mm 25 mm 25 mm Protezione IP 40</p>		<p>E93</p>	<p>●</p>
	<p>Per mosaici Mauell con profondità tassello 30 mm, Protezione IP 40</p>		<p>E94</p>	<p>●</p>

<b>Montaggio da retroquadro a 2 o 4 viti</b>	Morsetti ruotati a 90°	<b>Codice</b>	CAD..	CA10B-	C43	C315
			CA10-CA25	CA63 C42	C80- C200-4 L350 Grand. S2	L400- L2000 Grand. S3

<b>Montaggio da retroquadro</b>					
 <p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 40</p> <p>Montaggio da retroquadro a 4 viti Protezione IP 66/67/69k</p> <p>Montaggio da retroquadro a 2 viti Protezione IP 66/69k</p>	●	E E-V	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
	●	EF EF-V	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
	●	E22 E22-V	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
<b>Montaggio da retroquadro con finitura e manopola della grandezza successiva</b>					
 <p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, protezione IP 40</p> <p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 66/67/69k</p>		EG	● CA40-CA63	● C80-C200-4	
		EGF	● CA40-CA63	● C80-C200-4	
<b>Montaggio combinazione da retro e fondoquadro</b>					
 <p>Montaggio a 4 viti, Protezione IP 40</p> <p>Montaggio a 4 viti, Protezione IP 66/67/69k</p>		ER	CAD.. CA10-CA25 ● ● ●	● ● ●	● ● ●
		ERF	CAD.. CA10-CA25 ● ● ●	● ● ●	● ● ●

< torna all'indice >

Montaggio da retroquadro a 2 o 4 viti	Codice	CAD..	CA10B	C32	C43
		CA10- CA25	CA11B CA20B CA25B	C42 CA40 CA50 CA63	

< torna all'indice >

	<p><b>Montaggio da retroquadro con meccanismo di scatto rinforzato e albero metallico</b></p>	KN2	●		
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 40 Piastra di montaggio, finitura e manopola di grandezza S0</p>				
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 40 Piastra di montaggio, finitura e manopola di grandezza S1</p>				
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 40 Piastra di montaggio, finitura e manopola di grandezza S1</p>	KN1	●	●	●
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti, Protezione IP 40 Piastra di montaggio, finitura e manopola di grandezza S1 e albero metallico da 6 mm<sup>2</sup></p>	KD1	●	●	●
	<p><b>Montaggio da retroquadro con calotta di protezione</b></p>	EC	CAD..	●	
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti Protezione frontale IP 40 calotta IP 30</p>				
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti con guarnizione Protezione frontale IP 65 calotta IP 30</p>	ED	CAD..	●	
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti Protezione frontale IP 40 calotta IP 42</p>	EC1		●	
	<p>Montaggio da retroquadro a 4 viti con guarnizione Protezione frontale IP 65 calotta IP 42</p>	ED1		●	
	<p>Montaggio da retroquadro a 2 viti Protezione frontale IP 66/69k calotta IP 42</p>	ED22	CAD..		
			CA10- CA25		

Montaggio foro centrale

Morsetti ruotati a 90°

Codice

CA4  
CA4-1  
CAD4-1

CAD..  
CA10-  
CA25

Con ghiera di fissaggio

Senza mostrina, Protezione IP 66/67/69k



Con mostrina quadrata, Protezione IP 66/67/69k



Con mostrina quadrata in grandezza S1 e meccanismo di scatto rinforzato, Protezione IP 66/67/69k



Con mostrina rettangolare, Protezione IP 66/67/69k

Con mostrina rettangolare in grandezza S1 e meccanismo di scatto rinforzato, Protezione IP 66/67/69k



Chiave a tubo per montaggio

- 
- 
- 

FS1  
FS1-V  
FT1  
FT1-V  
FT3  
FT3-V

	mm	mm
FS1	16/22	
FS1-V	16/22	
FT1		22
FT1-V		22
FT3		22/30
FT3-V		22/30

- 
- 
- 

FS2  
FS2-V  
FT2  
FT2-V  
FT4  
FT4-V

	mm	mm
FS2	16/22	
FS2-V	16/22	
FT2		22
FT2-V		22
FT4		22/30
FT4-V		22/30

- 

FH3  
FH3-V

	mm	mm
FH3		22
FH3-V		22

- 
- 

FS4  
FS4-V  
FT6  
FT6-V

	mm	mm
FS4	16/22	
FS4-V	16/22	
FT6		22
FT6-V		22

- 

FH4  
FH4-V

	mm	mm
FH4		22
FH4-V		22

S00 T170 09

<b>Montaggio da fondoquadro</b>	Morsetti ruotati a 90°	<b>Codice</b>	CAD.. CA10- CA25	CA10B- CA63	C80- L2000
---------------------------------	------------------------	---------------	------------------------	----------------	---------------

**Montaggio da fondoquadro**



Montaggio da fondoquadro - 4 viti,  
Protezione IP 40

Per montaggio da fondoquadro tramite 4 viti e  
con blocco porta integrato, Protezione IP 65

●	VE VE-V	CAD.. CA10- CA25	● ●	●
---	------------	------------------------	--------	---



Per montaggio da fondoquadro tramite 2 viti,  
Protezione IP 40

Per montaggio da fondoquadro tramite 2 viti e  
con blocco porta integrato, Protezione IP 65

●	VE22 VE22V	● CAD.. CA10- CA25		
●	VF22 VF22V	● CAD.. CA10- CA25		



Montaggio su guida DIN tipo EN 60715.  
Protezione IP 40

	VE1	●	●
--	-----	---	---

< torna all'indice >

<b>Montaggio da fondoquadro</b>	<b>Codice</b>	CA4 CA4-1 CAD4-1	CAD.. CA10- CA25
---------------------------------	---------------	------------------------	------------------------

**Montaggio da fondoquadro**



Montaggio su guida DIN EN 60715 per feritoie standard di 45 mm.

VE2



Montaggio su guida DIN EN 60715. Sia la finitura che la manopola per feritoie standard di 45 mm sono regolabili in profondità.

VE21





CAD..  
CA10-  
CA20

VE21V

CA25

*< torna all'indice >*

<p><b>Finiture per montaggio ad incasso secondo DIN 49073 e ÖNORM E8608</b></p>	<p><b>Codice</b></p>	<p>CAD.. CA10- CA25</p>
---	----------------------	---------------------------------

	<p>Da incasso, Protezione IP 40</p>	<p>UE1</p>	<p>●</p>
	<p>Illuminata, Protezione IP 40 Predisposta per lampadina, Protezione IP 40</p>	<p>UE2 UE3</p>	<p>● ●</p>

< torna all'indice >

# Mostrine standard



Mostrine quadrate e rettangolari sono disponibili per ogni modello di commutatore. La finitura consiste in una piastra di fissaggio ed una mostrina con diciture da retro. La finitura è una parte essenziale del commutatore in quanto la piastra fa anche portamanopola. Se il commutatore deve essere utilizzato senza la finitura, per grandezza 1, 2 e 3 consigliamo la piastra porta-manopola T100-4.

## Mostrine normalizzate

(Oltre 500 mostrine normalizzate, incisione speciali su richiesta)

### Angolo di scatto 30°


### Angolo di scatto 45°


← torna all'indice →



# Mostrine standard

## Angolo di scatto 60°

F707	F087	F088	F089	F133	F197	F198	SYNCHROSCOPE	F243	F247	F263	F268	F310	F311	F323	F328	F352	F367
F379	F380	F470	F754	F072	F163	F164	F192	F193	F196	F230	F231	F234	F244	F257	F262	F264	F282
F288	F291	F313	F382	F441	F705	F721	F722	F750	F757	F758	F075	F076	F098	F220	F223	F356	F357
F377	F723	F071	F073	F080	F081	F085	F086	F090	F091	F092	F093	F094	F104	F194	F235	F237	F239
F240	F241	F249	F260	F269	F274	F281	F290	F292	F312	F314	F315	F316	F324	F331	F344	F354	F358
F359	F364	F370	F371	F373	F381	F385	F442	F444	F469	F732	F735	F759	F077	F100	F101	F102	F309
F342	F343	F361	F362	F363	F365	F366	F078	F191	F325	F326	F720	F074	F082	F096	F097	F195	F724
F256	F079	F083	F084	F095	F099	F185	F190	F199	F233	F236	F238	F242	F283	F725	F730	F731	F736
F737																	

[< torna all'indice >](#)

## Angolo di scatto 90°

F056	F063	F068	F134	F201	F251	F252	F346	F456	F058	F065	F069	F177	F178	F182	F208	F253	F254	
F340	F360	F378	F458	F443	F700	F743	F057	F061	F064	F067	F171	F181	F205	F207	F219	F180	F186	F188
F437	F445	F715	F719	F059	F060	F062	F066	F170	F172	F173	F174	F175	F176	F179	F180	F186	F188	
F202	F204	F206	F250	F265	F266	F286	F318	F327	F338	F339	F425	F716	F717	F718	F726	F733	F751	
F755	F756																	

## Varie






F119	F130	F122	F126	F125	F129	F225	F248	F261	F341	F345	F287	F123	F127	F145	F146	F148	F706						
F707	F245	F120	F124	F128	F131	F121	F132	F749										F990	F991	F801	F802	F803	F804
F805	F806	F807	F808	F809	F810	F811	F812	F813	F814	F815	F816	F817	F818	F819	F820	F821	F822						
F823	F824	F825	F826	F827	F828	F829	F830	F831	F832	F833	F834	F835	F837	F838	F839	F840	F841						



<sup>1</sup>INTERRUPTEUR PRINCIPAL, OUVERTURE EN POSITION 0 <sup>2</sup>INTERRUPTORE GENERALE, APRIRE SOLO CON MANIGLIA SU 0  
<sup>3</sup>INTERRUPTOR PRINCIPAL, ABRIR ARMARIO SOLO EN POS. "0"

# Manopole

Tipo	Colore	Codice	Grandezza S00 S0 S1 S2 S3
------	--------	--------	------------------------------










Tipo	Colore	Codice	Grandezza S00 S0 S1 S2 S3
------	--------	--------	------------------------------

<p>Manopola tipo R</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G001 G002</p>	<p>— ● ● ● ● — ● ● ● ●</p>
<p>Manopola tipo F</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G221 G222</p>	<p>● ● ● ● — ● ● ● ● —</p>
<p>Manopola tipo S</p>  <p>S0 S1</p>	<p>nera rossa</p>	<p>G301 G302</p>	<p>— ● ● — — — ● ● — —</p>
<p>Manopola tipo P</p>  <p>S0 S1-S3</p>	<p>nera rossa</p>	<p>G211 G212</p>	<p>— ● ● ● ● — ● ● ● ●</p>
<p>Volantino</p> 	<p>nera</p>	<p>G971</p>	<p>— — — — ●</p>

<p>Manopola tipo I</p>  <p>S00 S0-S3</p>	<p>nera rossa</p>	<p>G251 G252</p>	<p>● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</p>
<p>Manopola tipo B</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G521 G522</p>	<p>— ● ● — — — ● ● — —</p>
<p>Manopola tipo L</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G501 G502</p>	<p>— — ● — — — — ● — —</p>
<p>Manopola tipo K</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G411 G412</p>	<p>— — ● ● ● — — ● ● ●</p>
<p>Manopola tipo O</p> 	<p>nera rossa</p>	<p>G321 G322</p>	<p>— — ● — — — — ● — —</p>

< torna all'indice >

## Normative e omologazione internazionali

Paese	Ente di controllo	Marchio o conformità	CAD11/12	CA10	CA10B	CA25	C26	CA40	C43	C315	L350/1	L400	L1200
			CA4	CA11	CA11B	CA25B	C32	CA50	C80	C316	L630/1	L600	L1600
USA	Underwriters Laboratories Inc.	 <sup>1</sup>								●	●	●	●
		 <sup>2</sup> <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●			●	
Canada	Verificato da UL secondo la normativa CSA	 <sup>5</sup>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		 <sup>1</sup>								●	●	●	●
		 <sup>2</sup> <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●			●	
Commissione Internazionale Conformità	Elettrotecnico Internazionale (IEC)	IEC 60947 <sup>4</sup>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
China	China Quality Certification Centre	 GB/T14048.3	●	●	●	●	●	●	●	●			
Russia Belarus Kazakhstan	Eurasian Conformity		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Russian Federation	Russian Maritime Register of Shipping		●	●	●	●							
Lloyds Register EMEA			●	●	●								
<p>● Omologato                      + Conforme alle normative</p> <p><sup>1</sup>Omologato secondo il "Component Program" (UL-Recognized Industrial Component). File No. E35541, Category Control No. NLRV2 (U.S.) e NLRV8 (Canada) resp. File No. E60262, Category Control Number NRNT2 (U.S.) e NRNT8 (Canada).</p> <p><sup>2</sup>Omologato secondo il "Listing Program". File No. E35541, Category Control No. NLRV (U.S.) resp. NLRV7 (Canada).</p> <p><sup>3</sup>I commutatori CAD11/CAD12 omologato secondo il "Listing Program". File No. E60262, Category Control No. NRNT (U.S.) resp. NRNT7 (Canada).</p> <p><sup>4</sup>IEC non effettua un programma di omologazione.</p> <p><sup>5</sup>File No. 13002ass No. 3211-05 resp. 4652-04.</p>													

<b>Tabella di selezione</b>	CA4 CA10 CA11 CA20 CA25 C42 C315
	CA4-1 CA10B CA11B CA20B CA25B C26 C32 C43 CA40 CA50 CA63 C80 C125 C200-4 C316

<b>Tensione nominale d'isolamento <math>U_i</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 <sup>1</sup> VDE 0660 parte 107 <sup>1</sup>	V	440	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	1000
	SEV <sup>3</sup>	V	380	660	660	660	690	660	660	660	690	690	690	660	660	-	660	
	UL/Canada	V	300	300	600	600	300	600	600	600	600	600	600	600	600	-	600	
	CEE/NEMKO	V	400/380	380	400	400	-	400	400	400	-	-	-	400	-	-	-	
	Tensione min.			su richiesta														
<b>Valori di tensione di prova <math>U_{imp}</math></b>		kV	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6/8
<b>Corrente termica nominale <math>I_n/I_{th}</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107	A	10	20	20	25	32	32	50	63	40	50	63	115	150	200	315	
	SEV <sup>3</sup> 380 V	A	10	16	16	25	32	32	40	63	40	50	63	100	150	-	315	
	660 V	A	-	12	12	25	32	32	40	63	40	50	63	-	-	-	315	
	UL/Canada	A	10	20	20	30	30	40	50	65	45	55	65	100	150	-	240	
<b>Bemessungsbetriebsstrom <math>I_e</math></b>																		
AC-21A Commutazione di carichi resistivi inclusi sovraccarichi di modesta entità	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 690 V parte 107	A	10	20	20	25	32	32	40	63	40	50	63	100	150	200	315	
	SEV <sup>3</sup> 380 V 660 V	A A	10 -	16 12	16 12	25 20	32 32	32 32	40 40	63 63	40 40	50 50	63 63	100 -	150 -	- -	315 315	
AC-22A Commutazione di carichi resistivi e debolmente induttivi inclusi sovraccarichi di modesta entità	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 220 V-500 V parte 107	A	10	20	20	25	32	32	40	63	40	50	63	100	150	150	315	
	660 V-690 V	A	-	20	20	25	32	32	40	63	40	50	63	100	125	125	125	
AC-15 Comando di elettromagneti etc.	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1 VDE 0660 220 V-240 V part 200	A	2,5	6	6	8	12	14	16	-	14	16	16	-	-	-	-	
	380 V-440 V	A	1,5	4	4	5	6	6	7	-	6	7	7	-	-	-	-	
Pilot Duty	UL/Canada <sup>3</sup> Heavy	VAC	A300	A300	A600	A600	A300	A600	A600	A600	A600	A600	A600	-	-	-	A600	
Ampere Rating Nicht oder schwach induktive Belastung	UL/Kanada <sup>3</sup>	A	10	20	20	30	30	40	50	65	45	55	60	100	150	-	240	
Carico resistivo/carico motore	CEE	A	4/2	10/6	10/6	16/10	-	25/1032/10	40/10	-	-	-	63/10	-	-	-	-	
	NEMKO	A	6/4 <sup>2</sup>	10/6	-	20/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Potere nominale d'interruzione</b>	220 V-240 V	A	50	150	150	200	280	280	380	550	290	330	440	860	1100	1100	2000	
	380 V-440 V	A	50	150	150	200	250	250	360	550	290	330	440	860	1100	1100	2000	
	660 V-690 V	A	-	80	80	125	150	150	270	365	170	200	260	400	490	490	340	
Perdita di potenza per contatto a $I_u$		W	0,4/0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	1,3	1,3	1,7	1	1,8	2,8	5,8	3,8	6,7	17	
Resistente alle vibrazioni			min. 4 g, 2-100 Hz, 1,6 mm									su richiesta						
Resistente agli urti			min. 5 g, 6 ms									min. 5 g, 30 ms						
<b>Protezione contro corto circuito</b>	Portata max. fusibile (caratteristica-gG)	A	10	25	25	35	35	50	63	80	50	63	63	125	200	200	315	
	Corrente di breve durata ammissibile (1s-corrente)	A	60	140	140	280	480	350	800	1000	950	950	950	1300	2000	2000	4200	
<b>Min. Temperatura ambiente degli elementi</b>			-25 °C (valido solo senza accessorio, C315/C316 su richiesta)															
<b>Max. Temperatura ambiente degli elementi</b> <sup>4,5</sup>	aperto al 100 % $I_n/I_{th}$ chiuso al 100 % $I_{the}$		55 °C per 24 ore con picchi fino a 60 °C 35 °C per 24 ore con picchi fino a 40 °C															

< torna all'indice >

<sup>1</sup>Valido per linee con il neutro in comune, categorie di sovratensione III, livello condizioni ambientali grado 3. Valori per altri tensioni su richiesta.  
<sup>2</sup>Valido solo per CA4. <sup>3</sup>Omolagazione e approvazione internazionali, vedere pagina 43. <sup>4</sup>Per ulteriori accessori ed dati su elettromagnetici fate riferimento al Catalogo 101. <sup>5</sup>Temperatura di immagazzinamento: da -40 °C a 85 °C (in caso di temperature inferiori a -5 °C evitare gli urti).

<b>Tabella di selezione</b>	CA4 CA10 CA11 CA20 CA25 C42 C315
	CA4-1 CA10B CA11B CA20B CA25B C26 C32 C43 CA40 CA50 CA63 C80 C125 C200-4 C316

[< torna all'indice >](#)

Categorie d'impiego		IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107																		
AAC-2	Avviamento motori ad anelli, inversione e manovra ad impulso avviamento stella-triangolo CA4-CA50	3 fasi 3 poli	220 V-240 V	kW	2,5	4	4	5,5	7,5	8	10	18,5	10	11	18,5	30	37	37	55	
			380 V-440 V		4,5	7,5	7,5	11	15	15	18,5	30	18,5	22	30	40	55	75	75	110
			500 V		-	10	10	13	15	15	22	37	22	30	37	55	55	55	55	
660 V-690 V	-	10	10	13	15	15	22	37	22	30	37	55	55	55	55					
AC-3	Avviamento diretto, avviamento stella-triangolo CA63-C315	3 fasi 3 poli	220 V-240 V	kW	1,5	3	3	4	5,5	5,5	7,5	11	7,5	11	11	15	22	22	37	
			380 V-440 V		2,2	5,5	5,5	7,5	11	11	15	18,5	15	18,5	18,5	30	37	37	55	
			500 V		-	5,5	5,5	7,5	11	11	15	18,5	15	18,5	18,5	30	37	37	55	
	660 V-690 V	-	5,5	5,5	7,5	11	11	15	18,5	15	18,5	22	30	30	30	37				
	1 fase 2 poli	110 V-120 V	kW	0,3	0,6	0,6	1,5	2,2	2,2	2,5	3	2,5	3	3	3,7	5,5	5,5	11		
		220 V-240 V		0,55	2,2	2,2	3	4	4	5,5	6	5,5	6	6	7,5	11	11	22		
380 V-440 V	0,75	3	3	3,7	5,5	5,5	7,5	11	7,5	11	11	13	18,5	18,5	30					
AC-4	Avviamento diretto motori a gabbia, avviamento manovra ad impulsi, inversione di marcia	3 fasi 3 poli	220 V-240 V	kW	0,37	0,55	0,55	1,5	2,5	2,7	3,7	5,5	3,7	4	5,5	6	10	10	15	
			380 V-440 V		0,55	1,5	1,5	3	5,5	5,5	6	7,5	6	7	7,5	11	15	15	25	
			500 V		-	1,5	1,5	3	5,5	5,5	6	7,5	6	7	7,5	11	15	15	25	
	660 V-690 V	-	1,5	1,5	3	5,5	5,5	6	7,5	6	7,5	9	11	15	15	22				
	1 fase 2 poli	110 V-120 V	kW	0,15	0,3	0,3	0,45	0,75	0,75	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,5	2,2	2,2	4		
		220 V-240 V		0,25	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	2,4	2,2	2,4	2,4	3	4	4	7,5		
380 V-440 V	0,5	1,5	1,5	2,2	3	3	3,7	4	3,7	4	4	4	5,5	7,5	7,5	11				
AC-23A	Commutazione frequente di motori o altri carichi di alta induttività	3 fasi 3 poli	220 V-240 V	kW	1,8	3,7	3,7	5,5	7,5	7,5	11	15	7,5	11	15	30	37	37	75	
			380 V-440 V		3	7,5	7,5	11	15	15	22	30	18,5	22	30	45	75	75	132	
			500 V		-	7,5	7,5	11	15	15	22	30	45	18,5	22	30	55	90	90	132
	660 V-690 V	-	7,5	7,5	11	15	15	22	40	18,5	22	30	45	55	55	37				
	1 fase 2 poli	110 V-120 V	kW	0,37	0,75	0,75	1,5	2,2	2,2	2,5	4	2,2	2,5	4	5,5	11	11	18,5		
		220 V-240 V		0,75	2,5	2,5	3	4	4	5,5	10	4	5,5	10	15	22	22	37		
380 V-440 V	1,1	3,7	3,7	5,5	7,5	7,5	11	18,5	7,5	11	18,5	22	37	37	55					
<b>Valori</b>		UL/Canada																		
	Standard motor load Valori DOL (similare AC-3)	3 fasi 3 poli	110 V-120 V	HP	0,75	1,5	1,5	3	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10	15	-	30	
			220 V-240 V		1	3	3	7,5	10	10	15	15	15	15	20	25	-	75		
			440 V-480 V		-	-	5	10	-	20	25	25	25	30	30	40	-	75		
	550 V-600 V	-	-	5	10	-	25	30	30	25	30	30	40	50	-	60				
	1 fase 2 poli	110 V-120 V	HP	0,33	0,5	0,5	1,5	2	2	3	3	3	3	3	5	7,5	-	15		
		220 V-240 V		0,75	1	1	3	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	10	15	-	40		
277 V	0,75	2	2	3	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5	10	10	15	-	40					
440 V-480 V	-	-	2	5	-	10	15	15	15	15	15	20	25	-	50					
550 V-600 V	-	-	2	5	-	15	20	20	15	20	20	25	30	-	50					
	Heavy motor load - reversing - (similare AC-4)	3 fasi 3 poli	110 V-120 V	HP	-	0,5	0,5	1	2	2	3	5	-	-	-	7,5	10	-	15	
			220 V-240 V		-	1	1	2	3	3	5	7,5	-	-	-	15	20	-	30	
			440 V-600 V		-	-	3	5	-	10	15	20	-	-	-	25	30	-	40	
	1 fase 2 poli	110 V-120 V	HP	-	0,17	0,17	0,33	1,5	1,5	1,5	2	-	-	-	3	5	-	7,5		
		220 V-240 V		-	0,5	0,5	0,75	3	3	3	5	-	-	-	7,5	10	-	15		
	277 V	-	0,6	0,6	1	3	3	3	5	-	-	-	7,5	10	-	15				

Tabella di selezione

CA4	CA10	CA11	CA20	CA25	C42						C315			
CA4-1	CA10B	CA11B	CA20B	CA25B	C26	C32	C43	CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C316

Sezione max. del cavo - Usare solo cavo in rame

cavo rigido o a filo	mm <sup>2</sup>	2x 1,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 4	2x 6	2x 6	2x 10	2x 16	16	16	16	16	35	70	95 <sup>1</sup>	185 <sup>1</sup>
	AWG	14	12	12	10	8	8	8	6	6	6	6	6	2	2/0	-	MCM 350
cavo flessibile (capicorda sec. DIN 46228)	mm <sup>2</sup>	2x 1,5	2x 2,5	2x 2,5	2x 4	2x 4	2x 6	2x 6	2x 10	2x 10	10	10	10	25	50	95 <sup>1</sup>	150 <sup>1</sup>
	AWG	(1) 16	(2,5) 14	(2,5) 14	(2,5) 12	(4) 10	(4) 10	(6) 8	(10) 6	(10) 6	(10) 6	(10) 6	(10) 6	(25) 3	(50) 1/0	-	MCM 300

Coppia di serraggio della viti

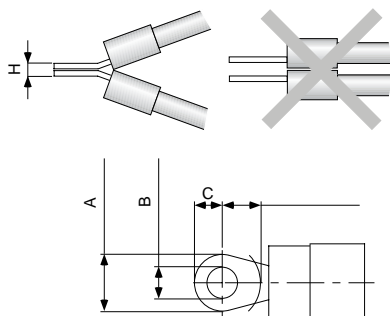
Nm	0,4	0,6	0,6	1,3	1,3	1,3	2,2	3	1,8	1,8	1,8	4	4,5	8	14
lb-in	3,5	5	5	12	12	12	19,5	26,4	16	16	16	35	39,8	70	125

Commutazione Corrente continua<sup>2</sup>

contatti in serie:		1	2	3	4	5	6	8	Corrente nominale termica I <sub>e</sub>										
Tensione ammissibile in volt										CA4	CA10	CA10S	CA20	CA20S	CA25	CA25S	CA40	CA40S	CA63S
<b>Categoria d'impiego DC-21A</b>	Manovra carichi resistivi	24	48	72	96	120	144	192	A	10	16	16	21	24	26	32	35	40	63
	Tempo costante L/R ≤ 1ms	48	96	144	192	240	288	384	A	6	14	15	18	24	25	32	32	40	63
		60	120	180	240	300	360	480	A	5	13	15	17	21	24	28	28	40	50
		110	220	330	440	550	660	-	A	4	6	7	6	7	7	9,3	-	-	-
		220	440	660	-	-	-	-	A	0,8	0,9	1	1	1	1	1	-	-	-
<b>Categoria d'impiego DC-22A</b>	Manovra carichi misti, resistivi e induttivi	24	48	72	96	120	144	192	A	8	14	15	18	24	25	32	35	40	63
	i.e. motori shunt	48	96	144	192	240	288	384	A	5	13	15	17	24	25	32	32	40	63
	Tempo costante L/R ≤ 2,5ms	60	120	180	240	300	360	480	A	4	12	15	16	19	24	25	-	20	25
		110	220	330	440	550	660	-	A	1,5	1,9	2	2	2	2,25	3	-	-	-
		220	440	660	-	-	-	-	A	0,3	0,3	0,35	0,3	0,35	0,35	0,35	-	-	-
<b>Categoria d'impiego DC-23A</b>	Manovra carichi altamente induttivi	24	48	72	96	120	144	192	A	7	13	15	16	23	23	32	35	40	63
	i.e. motori in serie	48	96	144	192	240	288	384	A	4	12	15	15	23	21	32	26	40	63
	Tempo costante L/R ≤ 15ms	60	120	180	240	300	360	480	A	3,5	10	13	14	16	18	25	-	-	-
		110	220	330	440	550	660	-	A	1	1,5	1,75	1,7	1,75	2	2,5	-	-	-
		220	440	660	-	-	-	-	A	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	-	-	-
<b>Categoria d'impiego DC-13</b>	Comando di elettromagneti	24	48	-	-	-	-	-	A	0,8	3	-	4	-	5	-	-	-	-
	Tempo costante L/R ≤ 100ms	48	96	-	-	-	-	-	A	0,5	1,7	-	2,4	-	3	-	-	-	-
		60	120	-	-	-	-	-	A	0,2	1,4	-	1,8	-	2,5	-	-	-	-
		110	220	-	-	-	-	-	A	-	0,7	-	1	-	1,5	-	-	-	-
		220	440	-	-	-	-	-	A	-	0,15	-	0,35	-	0,5	-	-	-	-

<sup>1</sup>Utilizzare viti tipo M8 (C200-4) e M12 (C315/C316) per morsetti a bullone. <sup>2</sup>Valori per commutatori con ritorno a molla su richiesta.

Capocorda ad occhiello - Dimensioni



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H (mm)
C26-6	10	M4	5	3,7
C32-6	12,9	M5	6,1	3,8
C42-6	15,6	M6	7,1	4,1
C80-6	23,1	M6	9,1	5,4
C125-6	28,5	M6	11,8	4,9
C200-4	-	M8	-	4,8
C315	23,6	M12	18,3	3,4

< torna all'indice >

<b>Tabella di selezione</b>	L350				L630						
	L351	L400	L600	L631	L800	L1000	L1200	L1600	L2000		

[< torna all'indice >](#)

<b>Tensione nominale d'isolamento <math>U_i</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 <sup>1</sup> VDE 0660 parte 107 <sup>1</sup>		V	690	690	690	690	690	690	690	690	690			
	UL/Canada <sup>2</sup>		V	600	600	600	600	600	600	600	600	600			
	Tensione min.		V	su richiesta											
<b>Tensione di prova <math>U_{imp}</math></b>			kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
<b>Corrente nominale termica <math>I_u/I_{th}</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107														
	Temp. ambient +35 °C per 24 ore con picchi fino a +40 °C		A	350	500	800	630	1100	1000	1450	1900	2400			
	Temp. ambient +55 °C per 24 ore con picchi fino a +60 °C		A	350	500	750	600	950	920	1300	1700	2000			
UL/Canada <sup>2</sup>		A	350	400	630	630	800	1000	1200	1600	2000				
<b>Corrente nominale d'impiego <math>I_e</math></b>															
AC-20A	Commutazione senza carico	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107		690 V	A	350	500	800	630	1100	1000	1450	1900	2400	
		Commutazione occasionale sotto carico $\cos \varphi 0,8$	3 fasi, 3 poli		220 V-440 V	A	350	500	800	500	1000	630	1200	1200	1200
			e		500 V	A	350	450	500	450	630	500	800	800	800
			1 fase, 2 poli		660 V-690 V	A	315	350	400	360	400	400	400	400	400
AC-21B	Commutazione carichi resistivi, incluso sovraccarichi di modesta entità	3 fasi, 3 poli		220 V-440 V	A	250	450	500	350	630	400	800	800	800	
		e		500 V	A	250	400	450	315	500	350	630	630	630	
		1 fase, 2 poli		660 V-690 V	A	200	300	350	250	350	300	350	350	350	
		UL/Canada <sup>2</sup>		600 V	A	200	300	300	200	300	200	300	200	200	
Capacità d'interruzione		CSA		600 V	A	200	200	200	200	200	200	200	200		
<b>Categorie d'impiego</b>			IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107												
AC-23B	Commutazione occasionale di motori o altri carichi di alta induttività	3 fasi		220 V-240 V	kW	45	75	75	45	75	45	75	75	75	
		3 poli		380 V-440 V	kW	90	132	132	90	132	90	132	132	132	
		500 V		kW	110	132	132	110	132	110	132	132	132		
		660 V-690 V		kW	55	55	65	65	65	65	65	65	65		
<b>Protezione contro corto circuito</b>															
Portata max. fusibile		(caratteristica-aR)		A	400	500	800	630	1100	1000	2x800	2x1000	2x1250		
Corrente di breve durata ammissibile		(1s-corrente)		A	auf Anfrage										
<b>Morsetti</b>															
per viti di connessione		lunghezza		mm	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	2xM16	4xM16		
					20	30	40	30	40	40	40	50	50		
<b>Anzugsdrehmoment Klemmschraube</b>															
				Nm	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
				lb-in	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
<b>Min. Temperatura ambiente degli elementi</b>			-5 °C (-25 °C su richiesta)												
<b>Max. Temperatura ambiente degli elementi<sup>3, 4</sup></b>			55 °C per 24 ore con picchi fino a 60 °C, per carico ammissibile riferire alla corrente nominale termica												

<sup>1</sup>Valido per linee con il neutro in comune. Categorie di sovratensione III, livello condizioni ambientali grado 3. Valori per altri tensioni su richiesta.  
<sup>2</sup>Omologazioni internazionali ed approvazioni, vedere pagina 43. <sup>3</sup>Per ulteriori accessori ed dati su elettromagnetici fate riferimento al Catalogo 101.  
<sup>4</sup>Temperatura di immagazzinamento: da -40 °C a 85 °C (in caso di temperature inferiori a -5 °C evitare gli urti).

<b>Tabella di selezione</b>	CAD4-1	CAD11	CAD12 (Fino al 31/12/2012)

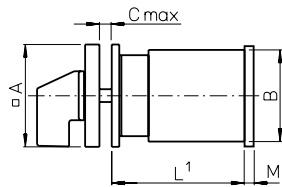
<b>Tensione nominale d'isolamento <math>U_i</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 <sup>1</sup> VDE 0660 parte 107	V	440	600	600		
	SEV <sup>2</sup>	V	–	600	600		
	Nordamerica	V	300	300	300		
	Tensione min.	V	1 <sup>7</sup>	1	6		
<b>Tensione di prova <math>U_{imp}</math></b>			su richiesta				
<b>Corrente nominale termica <math>I_U/I_{th}</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107	A	5	6	6		
	SEV <sup>2</sup>	A	–	5	5		
	Nordamerica	A	5	6	6		
<b>Corrente nominale d'impiego <math>I_e</math></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107						
	AC-21A Commutazione dei carichi resistivi, inclusi sovraccarichi di modesta entità	Nordamerica <sup>3</sup>	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/110 V 220 V/400 V 440 V/500 V 600 V	A A A A A A	5/2 1,2/0,7 0,45/0,25 0,15/– 0,1/– –	6/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13 0,1/0,08 0,05	–/6 5/5 4/3 2/1,3 1/0,8 0,5
	AC-1 Commutazione dei carichi resistivi o debolmente indutivi	SEV <sup>2</sup>	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/110 V 220 V/380 V 440 V/500 V 600 V	A A A A A A	– – – – – –	5/3 2/1 0,8/0,4 0,2/0,13 0,1/0,08 0,05	–/5 5/5 4/3 2/1,3 1/0,8 0,5
	<b>Perdita di potenza per contatto a <math>I_U</math></b>		W	0,4	0,5	0,2	
	<b>Protezione contro corto circuito</b>						
	Portata max. fusibile	(caratteristica-gG)	A	5	6	6	
	Corrente di breve durata ammissibile	(1s-corrente)	A	30	35	50	
	<b>Commutazione in CC<sup>5</sup></b>	IEC 60947-3, EN 60947-3 VDE 0660 parte 107					
	DC-1 Carichi resistivi T = 1 ms	SEV <sup>2</sup> Nordamerica <sup>3</sup>	1 V/6 V 12 V/24 V 48 V/60 V 110 V/220 V 240 V/500 V 600 V	A A A A A A	3/1,2 0,7/0,4 0,25/0,2 0,13/– 0,08/– –	4/2,5 1,5/0,8 0,3/0,27 0,2/0,1 0,08/0,03 0,02	–/4 3/2,2 1,2/1 0,6/0,3 0,25/0,1 0,1
	<b>Sezione max. del cavo - Usare solo cavo in rame</b>						
	cavo rigido o a filo		mm <sup>2</sup>	2x 1,5	2x 2,5	2x 2,5	
			AWG	14	12	12	
	cavo flessibile (capicorda sec. DIN 46228) cavo flessibile AWG (senza capicorda)		mm <sup>2</sup>	2x 1,5	2x 2,5	2x 2,5	
		AWG	(1) 16	(2,5) 14	(2,5) 14		
<b>Anzugsdrehmoment Klemmschraube</b>		Nm lb-in	0,4 3,5	0,6 5	0,6 5		
<b>Min. Temperatura ambiente degli elementi</b> <b>Max. Temperatura ambiente degli elementi<sup>4,6</sup></b>	aperto al 100 % $I_U/I_{th}$ chiuso al 100 % $I_{the}$		-25 °C (valido solo senza accessorio) 55 °C per 24 ore con picchi fino a 60 °C 35 °C per 24 ore con picchi fino a 40 °C				

[< torna all'indice >](#)

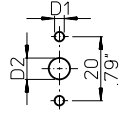
<sup>1</sup>Valido per linee con il neutro in comune. Categorie di sovratensione III, livello condizioni ambientali grado 3. Valori per altri tensioni su richiesta.  
<sup>2</sup>Omologazioni internazionali ed approvazioni, vedere pagina 43. <sup>3</sup>Max. 300 V. <sup>4</sup>Per ulteriori accessori ed dati su elettromagnetici fate riferimento al Catalogo 101. <sup>5</sup>Valori per commutatori con ritorno a molla su richiesta. <sup>6</sup>Temperatura di immagazzinamento: da -40 °C a 85 °C (in caso di temperature inferiori a -5 °C evitare gli urti). <sup>7</sup> Valori inferiori su richiesta



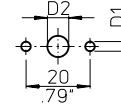
**Montaggio da retroquadro a 2 o 4 viti**



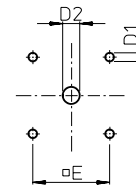
**E**  
per CA4, CA4-1,  
CAD4-1



**E-V**  
per CA4, CA4-1,  
CAD4-1



**E-V**  
**ER**



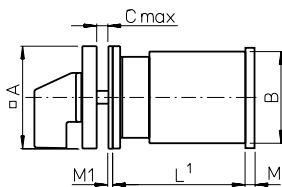
	CA10				CA10B				CA40 <sup>3</sup>		C125		Serie L	C315 <sup>4</sup>	
	CA4	CA11	CA20	CA25 <sup>3</sup>	CA20B	CA25B	C26	C32	C42 <sup>3</sup>	C43	CA50 <sup>3</sup>	C80	C200-4	Grand. S2	Grand. S3
	CAD4-1	CAD12	CA20	CA25 <sup>3</sup>	CA20B	CA25B	C26	C32	C42 <sup>3</sup>	C43	CA50 <sup>3</sup>	C80	C200-4	Grand. S2	Grand. S3
<b>A</b>	30 1.18	48 1.89	48 1.89	48 (64) 1.89 (2.52)	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 (88) 2.52 (3.46)	88 3.46	64 (88) 2.52	88 (3.46)	88 3.46	88 3.46	130 5.12
<b>B</b>	29,5 1.16	43 1.69	45 1.77	46 1.81	56 2.20	56 2.20	58 2.28	60 2.36	66 2.60	84 3.30	55,5x64 2.19x2.52	84 3.30	88 3.46	88 3.46	126 4.96
<b>C</b>	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	5,5 .22	4 .16	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	7 .28
<b>D1</b>	3,2 .13	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 (6) .20 (.24)	6 .24	5 (6) .20 (.24)	6 .24	6 .24	6 .24	7 .28
<b>D2</b>	8-11 .31-.43	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	13-30 .51-1.18	10-22 .39-.87	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	15,5-25 .61-.98
<b>E</b>	-	36 1.42	36 1.42	36 (48) 1.42 (1.89)	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	68 2.68	68 2.68	104 4.09
<b>M<sup>2</sup></b>	-	4,5 .18	4,5 .18	5,5 .22	5 .20	5,5 .22	7,5 .30	7,5 .30	7,5 .30	7,5 .30	7,6 .30	9,4 .37	27,5 1.08	27,5 1.08	11,9 (32) .47 (1.26)

<sup>2</sup>M, lunghezza supplementare solo per montaggio ER

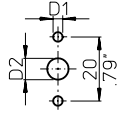
<sup>3</sup>Dimensioni in parentesi per piastra di montaggio ER

<sup>4</sup>Dimensioni in parentesi per L800, L1200, L1600

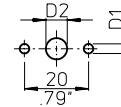
< torna all'indice >



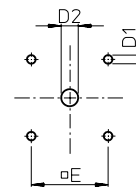
**EF**  
per CA4, CA4-1,  
CAD4-1



**EF-V**  
per CA4, CA4-1,  
CAD4-1



**EF**  
**EF-V**  
**ERF**



	CA10				CA10B				CA40 <sup>3</sup>		C125		Serie L	C315 <sup>4</sup>	
	CA4	CA11	CA20	CA25 <sup>3</sup>	CA20B	CA25B	C26	C32	C42 <sup>3</sup>	C43	CA50 <sup>3</sup>	C80	C200-4	Grand. S2	Grand. S3
	CAD4-1	CAD12	CA20	CA25 <sup>3</sup>	CA20B	CA25B	C26	C32	C42 <sup>3</sup>	C43	CA50 <sup>3</sup>	C80	C200-4	Grand. S2	Grand. S3
<b>A</b>	30 1.18	48 1.89	48 1.89	48 (64) 1.89 (2.52)	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 (88) 2.52 (3.46)	88 3.46	64 (88) 2.52 (3.46)	88 3.46	88 3.46	88 3.46	130 5.12
<b>B</b>	29,5 1.16	43 1.69	45 1.77	46 1.81	56 2.20	56 2.20	58 2.28	60 2.36	66 2.60	84 3.30	55,5x64 2.19x2.52	84 3.30	88 3.46	88 3.46	126 4.96
<b>C</b>	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	5,5 .22	4 .16	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	7 .28
<b>D1</b>	3,2 .13	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 (6) .20 (.24)	6 .24	5 (6) .20 (.24)	6 .24	6 .24	6 .24	7 .28
<b>D2</b>	8-11 .31-.43	15-19 .59-.75	15-19 .59-.75	15-19 .59-.75	19-22 .75-.87	19-22 .75-.87	19-22 .75-.87	19-22 .75-.87	19-22 .75-.87	26-30 1.02-1.18	19-22 .75-.87	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	22-25 .87-.98
<b>E</b>	-	36 1.42	36 1.42	36 (48) 1.42 (1.89)	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	68 2.68	68 2.68	104 4.09
<b>M<sup>2</sup></b>	-	4,5 .18	4,5 .18	5,5 .22	5 .20	5,5 .22	7,5 .30	7,5 .30	7,5 .30	7,5 .30	7,6 .30	9,4 .37	27,5 1.08	27,5 1.08	11,9 (32) .47 (1.26)
<b>M1</b>	1 .04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

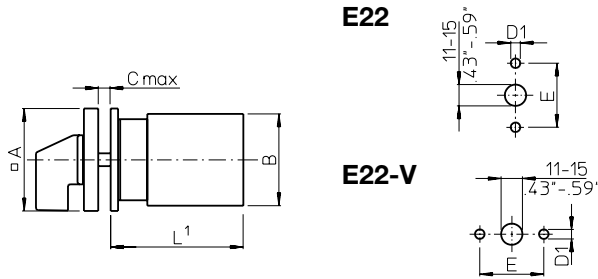
<sup>2</sup>M, lunghezza supplementare solo per montaggio ERF

<sup>3</sup>Dimensioni in parentesi per piastra di montaggio ERF

<sup>4</sup>Dimensioni in parentesi per L800, L1200, L1600

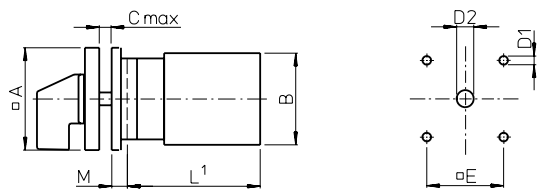
<sup>1</sup>vedere pagina 56

**Montaggio da retroquadro a 2 o 4 viti**



	CA10	CA11	CAD11	CA20	CA25
<b>A</b>	48 1.89	48 1.89		48 1.89	48 1.89
<b>B</b>	43 1.69	45 1.77		46 1.81	46 1.81
<b>C</b>	4 .16	4 .16		4 .16	4 .16
<b>D1</b>	5 .20	5 .20		5 .20	5 .20
<b>E</b>	30 1.17	30 1.17		30 1.17	30 1.17

**EG  
EGF**

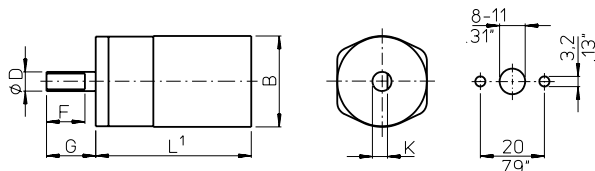


	CA10	CA11	CAD11	CA20	CA25	C26	C32	C42	CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4
<b>A</b>	64 2.52	64 2.52		64 2.52	64 2.52	88 3.46	88 3.46	88 3.46	88 3.46	88 3.46	88 3.46	130 5.12	130 5.12	
<b>B</b>	43 1.69	45 1.77		46 1.81	46 1.81	58 2.28	60 2.36	66 2.60	55,5x64 2.19x2.52	84 3.30	84 3.30	84 3.30	88 3.46	
<b>C</b>	4 .16	4 .16		4 .16	4 .16	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	5,5 .22	7 .28	7 .28	
<b>D1</b>	5 .20	5 .20		5 .20	5 .20	6 .24	6 .24	6 .24	6 .24	6 .24	6 .24	7 .28	7 .28	
<b>D2</b>	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87		10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	15,5-25 .61-.98	15,5-25 .61-.98	
<b>D2</b>	19-22 .75-.87	19-22 .75-.87		19-22 .75-.87	19-22 .75-.87	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	26-30 1.02-1.18	22-25 .87-.98	22-25 .87-.98	
<b>E</b>	48 1.89	48 1.89		48 1.89	48 1.89	68 2.68	68 2.68	68 2.68	68 2.68	68 2.68	68 2.68	104 4.09	104 4.09	
<b>M</b>	6,7 .26	6,7 .26		6,7 .26	6,7 .26	0,5 .02	0,5 .02	0,5 .02	0,5 .02	0,5 .02	0,5 .02	2 .08	2 .08	

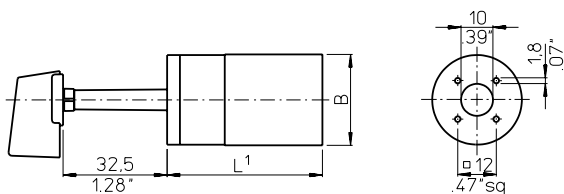
< torna all'indice >

**Montaggio da retroquadro a 4 viti o pannelli mosaici**

**E9  
E91**



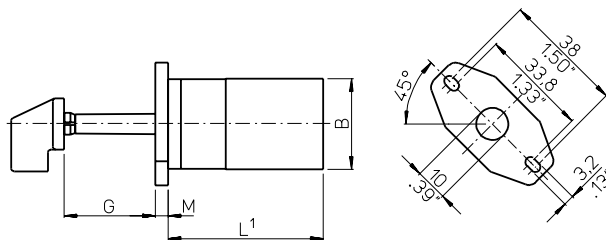
**E92**



CA4  
CA4  
CAD4-1  
29,5  
1.16

**B**

**E93  
E94**

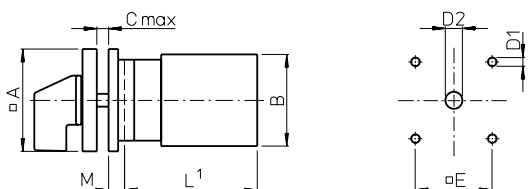


CA4  
CA4-1  
CAD4-1

	<b>E9</b>	<b>E91</b>	<b>E92</b>	<b>E93</b>	<b>E94</b>
<b>D</b>	6 .24	6,35 .25	-	-	-
<b>F</b>	12 .47	12,8 .50	-	-	-
<b>G</b>	15,4 .61	17,4 .69	32,5 1.28	28,5 1.12	32,5 1.28
<b>K</b>	4,7 .19	5,5 .22	-	-	-
<b>M</b>	-	-	-	4 .16	-

< torna all'indice >

**KN1  
KD1  
KN2**

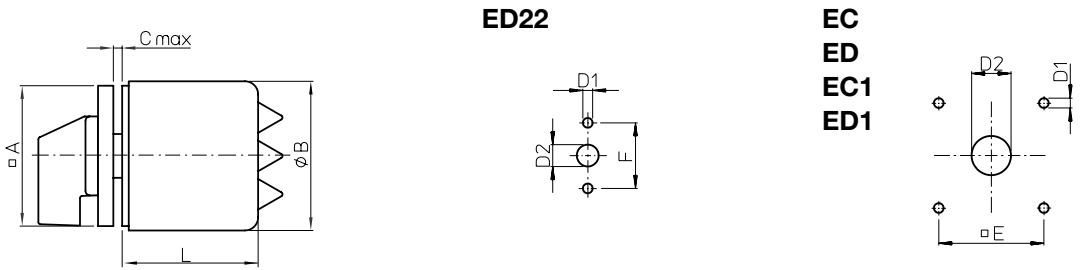


<b>KN2</b>	CA10 CA11 CAD11 CAD12	CA20	CA25
<b>A</b>	48 1.89	48 1.89	48 1.89
<b>B</b>	43 1.69	45 1.77	46 1.81
<b>C</b>	4 .16	4 .16	4 .16
<b>D1</b>	5 .20	5 .20	5 .20
<b>D2</b>	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75
<b>E</b>	36 1.42	36 1.42	36 1.42
<b>M</b>	5,2 .20	5,2 .20	5,2 .20

<b>KN1 KD1</b>	CA10 CA11 CAD11	CA20	CA25	CA10B CA11B CA20B	CA25B	C26	C32	C42	CA40 CA50 CA63
<b>A</b>	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52
<b>B</b>	43 1.69	45 1.77	46 1.81	56 2.20	56 2.20	58 2.28	60 2.36	66 2.60	55,5x64 2.19x2.52
<b>C</b>	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16	4 .16
<b>D1</b>	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20
<b>D2</b>	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87
<b>E</b>	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89
<b>M</b>	4,7 .19	4,7 .19	4,7 .19	7 .28	7 .28	7 .28	7 .28	7 .28	7 .28

<sup>1</sup>vedere pagina 56

Montaggio da retroquadro a 2 o 4 viti

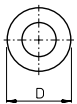


		CA10				CA11				CA20				CA25				CA10B				CA20B				CA11B				CA25B				C26			
		EC		ED		EC		ED		EC		ED		EC		ED		EC		ED		EC		ED		EC		ED		EC		ED					
		ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22	ED	ED22						
A	48	48	48	48	64	48	64	48	64	64	48	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64						
	1.89	1.89	1.89	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52	1.89	2.52						
B	50	74	50	74	68	74	68	74	88	74	88	74	88	88	74	88	74	88	88	74	88	74	88	88	74	88	74	88	74	88	74						
	1.97	2.91	1.97	2.91	2.68	2.91	2.68	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46	2.91	3.46						
C	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4	-					
	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-	.16	-					
ED/ED1/ED22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16	.16					
D1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20					
EC/EC1	8-19	-	8-19	-	10-22	-	10-22	-	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22	10-22						
	.31-.75	-	.31-.75	-	.39-.87	-	.39-.87	-	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87	.39-.87					
ED/ED1/ED22	15-19	11-15	15-19	11-15	19-22	11-15	19-22	11-15	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22	19-22						
	.43-.75	.43-.59	.43-.75	.43-.59	.75-.87	.43-.59	.75-.87	.43-.59	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87	.75-.87					
E	36	-	36	-	48	-	48	-	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48						
	1.42	-	1.42	-	1.89	-	1.89	-	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89						
F	-	30	-	30	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	-	1.17	-	1.17	-	1.17	-	1.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
ED/ED22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Elementi L	1	53,5	74,3	53,5	74,3	-	74,3	-	74,3	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-	73,7	-					
	2	2.10	2.93	2.10	2.93	-	2.93	-	2.93	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-	2.90	-					
3	67,5	74,3	67,5	94,3	-	74,3	-	94,3	-	73,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7					
	2.66	2.93	2.66	3.71	-	2.93	-	3.71	-	2.90	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69					
4	67,5	74,3	81,5	94,3	-	94,3	-	94,3	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7	-	93,7					
	2.66	2.93	3.21	3.71	-	3.71	-	3.71	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69	-	3.69					
5	81,5	94,3	-	-	104	-	104	-	-	93,7	104	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127	-	127						
	3.21	3.71	-	-	4.10	-	4.10	-	-	3.69	4.10	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5	-	5						
6	81,5	94,3	-	-	-	-	-	-	104	-	127	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5	-	139,5						
	3.21	3.71	-	-	-	-	-	-	4.10	-	5	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47	-	5.47						
7	-	-	-	-	-	-	-	-	127	-	139,5	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152	-	152						
	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5.47	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98	-	5.98						
8	-	-	-	-	-	-	-	-	127	-	152	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5	-	164,5						
	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5.98	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48	-	6.48						
9	-	-	-	-	-	-	-	-	139,5	-	164,5	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177						
	-	-	-	-	-	-	-	-	5.47	-	6.48	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97						
10	-	-	-	-	-	-	-	-	152	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177						
	-	-	-	-	-	-	-	-	5.98	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97						
11	-	-	-	-	-	-	-	-	152	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177						
	-	-	-	-	-	-	-	-	5.98	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97						
12	-	-	-	-	-	-	-	-	164,5	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177	-	177						
	-	-	-	-	-	-	-	-	6.48	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97	-	6.97						

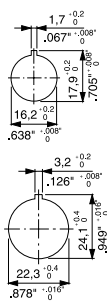
< torna all'indice >

**Montaggio foro centrale o da fondoquadro**

**FS1...  
FT1...  
FT3...**



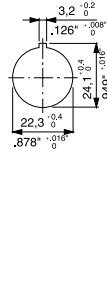
**FS1...  
FS2...  
FS4...**



**FH3...  
FS2...  
FT2...  
FT4...**



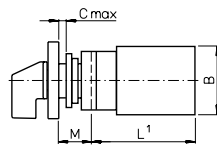
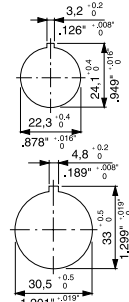
**FH3...  
FH4...  
FT1...  
FT2...  
FT6...**



**FH4...  
FS4...  
FT6...**



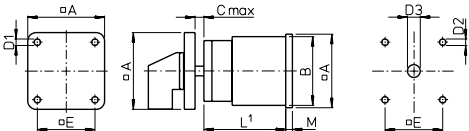
**FT3...  
FT4...**



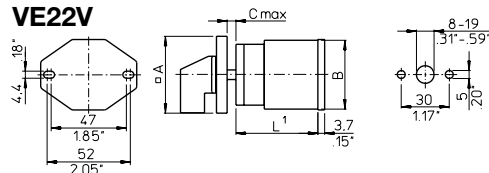
	CA4 CAD4-1	CA10 CA11 CAD11	CA20	CA25
<b>A/E</b>	30 1.18	48 1.89	48 1.89	48 1.89
<b>FH3...</b>	-	64 2.52	64 2.52	64 2.52
<b>FH4...</b>	-	64 2.52	64 2.52	64 2.52
<b>B</b>	28 1.10	43 1.69	45 1.77	46 1.81
<b>C</b>	5 .20	6 .24	6 .24	6 .24
<b>D</b>	29,5 1.16	39 1.54	39 1.54	39 1.54
<b>F</b>	39 1.54	59 2.32	59 2.32	59 2.32
<b>FH4...</b>	-	78,5 3.09	78,5 3.09	78,5 3.09
<b>M</b>	12,5 .49	18,2 .72	18,2 .72	18,2 .72
<b>FH3...</b>	-	25,2 .99	25,2 .99	25,2 .99
<b>FH4...</b>	-	25,2 .99	25,2 .99	25,2 .99

< torna all'indice >

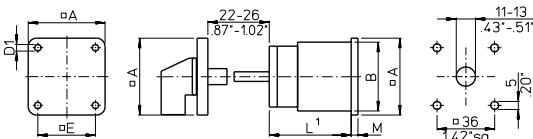
**VE  
VE-V**



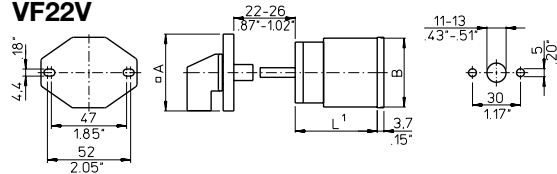
**VE22  
VE22V**



**VF  
VF-V**



**VF22  
VF22V**

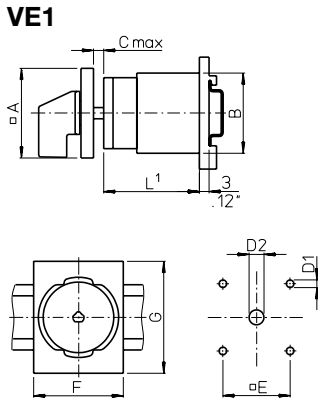


	CA10 CA11 CAD11 CAD12	CA20	CA25 <sup>2</sup>	CA10B CA11B CA20B	CA25B	C26	C32	C42 <sup>2</sup>	C43	CA40 <sup>2</sup> CA50 <sup>2</sup> CA63 <sup>2</sup>	C80	C125 C200-4	Serie L Grand. S2	Serie L Grand. S3
<b>A</b>	48 1.89	48 1.89	48 (64) 1.89 (2.52)	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 2.52	64 (88) 2.52 (3.46)	88 3.46	64 (88) 2.52 (3.46)	88 3.46	88 3.46	88 3.46	128 5.04
<b>B</b>	43 1.69	45 1.77	46 1.81	56 2.20	56 2.20	58 2.28	60 2.36	66 2.60	84 3.30	55,5x64 2.19x2.52	84 3.30	88 3.46	88 3.46	126 4.96
<b>C</b>	10,5 .41	10,5 .41	10,5 .41	13,5 .53	13,5 .53	13,5 .53	13,5 .53	13,5 .53	16 .63	13,5 .53	16 .63	16 .63	16 .63	19,3 .76
<b>D1</b>	4,1 .16	4,1 .16	4,1 .16	4,1 .16	4,1 .16	4,1 .16	4,1 .16	5,4 .21	5,4 .21	5,4 .21	5,4 .21	5,4 .21	5,4 .21	7 .28
<b>D2</b>	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	5 .20	6 .24	5 (6) .20 (.24)	6 .24	6 .24	6 .24	7 .28
<b>D3</b>	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75	8-19 .31-.75	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	10-22 .39-.87	13-30 .51-1.18	10-22 .39-.87	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	13-30 .51-1.18	15,5-25 .61-.98
<b>E</b>	36 1.42	36 1.42	36 (48) 1.42 (1.89)	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 1.89	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	48 (68) 1.89 (2.68)	68 2.68	68 2.68	68 2.68	104 4.09
<b>M</b>	2,2 .09	2,2 .09	3,2 .13	2,5 .10	2,5 .10	5 .20	5 .20	5 .20	7 .28	5,1 .21	8,9 .35	8,9 .35	27 1.06	11,4 (31.9) .45 (1.25)

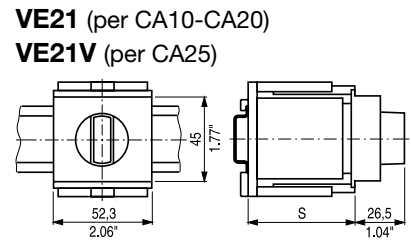
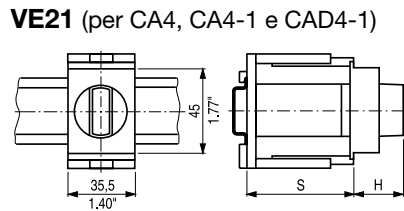
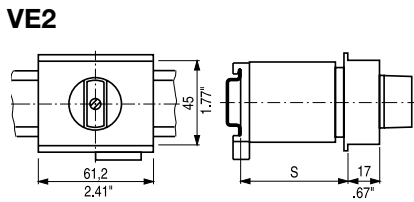
<sup>2</sup>Dimensioni in parentesi per piastra di montaggio

<sup>3</sup>Dimensioni in parentesi per L800, L1200, L1600

**Montaggio da fondoquadro**



	CA10	CA11	CAD11	CA20	CA25	CA10B	CA11B	CA20B	CA25B	C26	C32	C42	CA40	CA50	CA63
<b>A</b>	48	48	48	48	48	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
<b>B</b>	43	45	46	46	46	56	56	56	56	58	60	66	55,5x64	55,5x64	55,5x64
	1.69	1.77	1.81	1.81	1.81	2.20	2.20	2.20	2.20	2.28	2.36	2.60	2.19x2.52	2.19x2.52	2.19x2.52
<b>C</b>	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
	.41	.41	.41	.41	.41	.53	.53	.53	.53	.53	.53	.53	.53	.53	.53
<b>D1</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20	.20
<b>D2</b>	8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
	.31-.59	.31-.59	.31-.59	.31-.59	.31-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59	.39-.59
<b>E</b>	36	36	36	36	36	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
<b>F</b>	48	48	48	48	48	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76
<b>G</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36



	<b>VE2</b>				<b>S<sub>min.</sub></b>	<b>H</b>	<b>VE21, VE21V</b>				
	CA10 CAD11 CAD12	CA11 CA20	CA25	N°. max. di elementi			CA4 CAD4-1	CA10 CAD11 CA11	CA20	CA25	N°. di elementi
<b>S</b> = 46 1.81	3	1	-	3	44 1.73	21 .83	1/2	1/2	1/2	1/2	1
<b>S</b> = 50 1.97	-	-	1	4	46 1.81	26,5 1.04	3	3	-	-	2
<b>S</b> = 61 2.40	4	2	2	5	54 2.13	26,5 1.04	4	-	-	-	-
<b>S</b> = 67 2.64	5	-	-	6	56 2.20	-	-	-	3	3	-
<b>S</b> = 69 2.70	-	3 <sup>2</sup>	3	7	60 2.36	-	-	-	-	-	3
				8	62 2.44	26,5 1.04	5	-	-	-	-
				9	66 2.60	-	-	4/5	-	-	-
				10	68 2.68	-	-	-	4	-	-
				11	70 2.76	26,5 1.04	6	-	-	4	-
				12	74 2.91	-	-	6	-	-	4

<sup>1</sup>vedere pagina 56    <sup>2</sup>non disponibile per la serie CA20

**Montaggio da incasso, lunghezza supplementare e finiture**

**UE1  
UE2  
UE3**

**Lampadina**

$L_{UE} = L^1 - 6,3$

	CA10	CA11	CAD11	CA20	CA25
<b>B</b>	43	45	46	46	46
	1.69	1.77	1.81	1.81	1.81

**Finitura per montaggio E, EF, ER, ERF, EG, EGF, KN1, KD1, KN2, EC, EC1, ED, ED1, VE, VE1, VF**

Grand.	A	C
<b>S00</b>	30	5,5
	1.18	.22
<b>S0</b>	48	6,7
	1.89	.26
<b>S1</b>	64	7,4
	2.52	.29
<b>S2</b>	88	8,5
	3.46	.33
<b>S3</b>	130	11,5
	5.12	.45

Grand.	A	B	C
<b>S00</b>	30	39	5,5
	1.18	1.54	.22
<b>S0</b>	48	59	6,7
	1.89	2.32	.26
<b>S1</b>	64	78	7,4
	2.52	3.07	.29

< torna all'indice >

**Lunghezza supplementare per variazioni (pagina 6)**

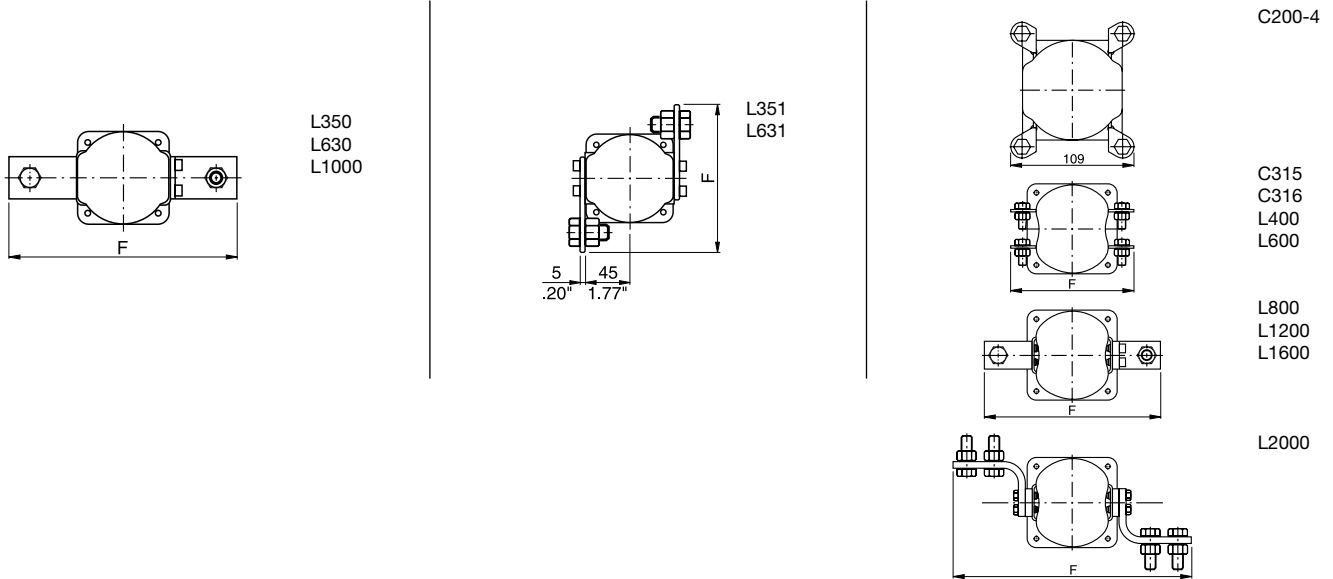
Variazioni		CAD11	CAD12	CA10 CA11 CA20 CA25	C26	C32	C42	CA40 CA50 CA63
<b>B</b>	Grand. S0 con mecc. di scatto grand. S1	5,4	.21	-	-	-	-	-
<b>C</b>	Grand. S1 con mecc. di scatto grand. S2	-	-	-	9,2 .36	9,2 .36	-	8,2 .32
<b>S</b>	con scatto rapido	-	-	17,3 .68	12,2 .48	12,2 .48	12,2 .48	12,2 .48

**Morsetti FASTON per la serie CA4-4**

<sup>1</sup>vedere pagina 56

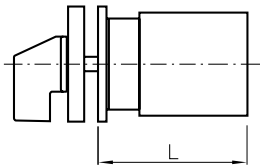
Lunghezza supplementare

Morsetti a bullone per la serie C200-4, C315, C316 e L



	L350	L630	L1000	L351	L631	C315 C316	L400	L600	L800 L1200	L1600 L2000
<b>F</b>	190 7.48	220 8.66	230 9.06	138 5.43	148 5.83	150 5.91	180 7.09	208 8.19	256 10.08	326 12.83

Lunghezza L



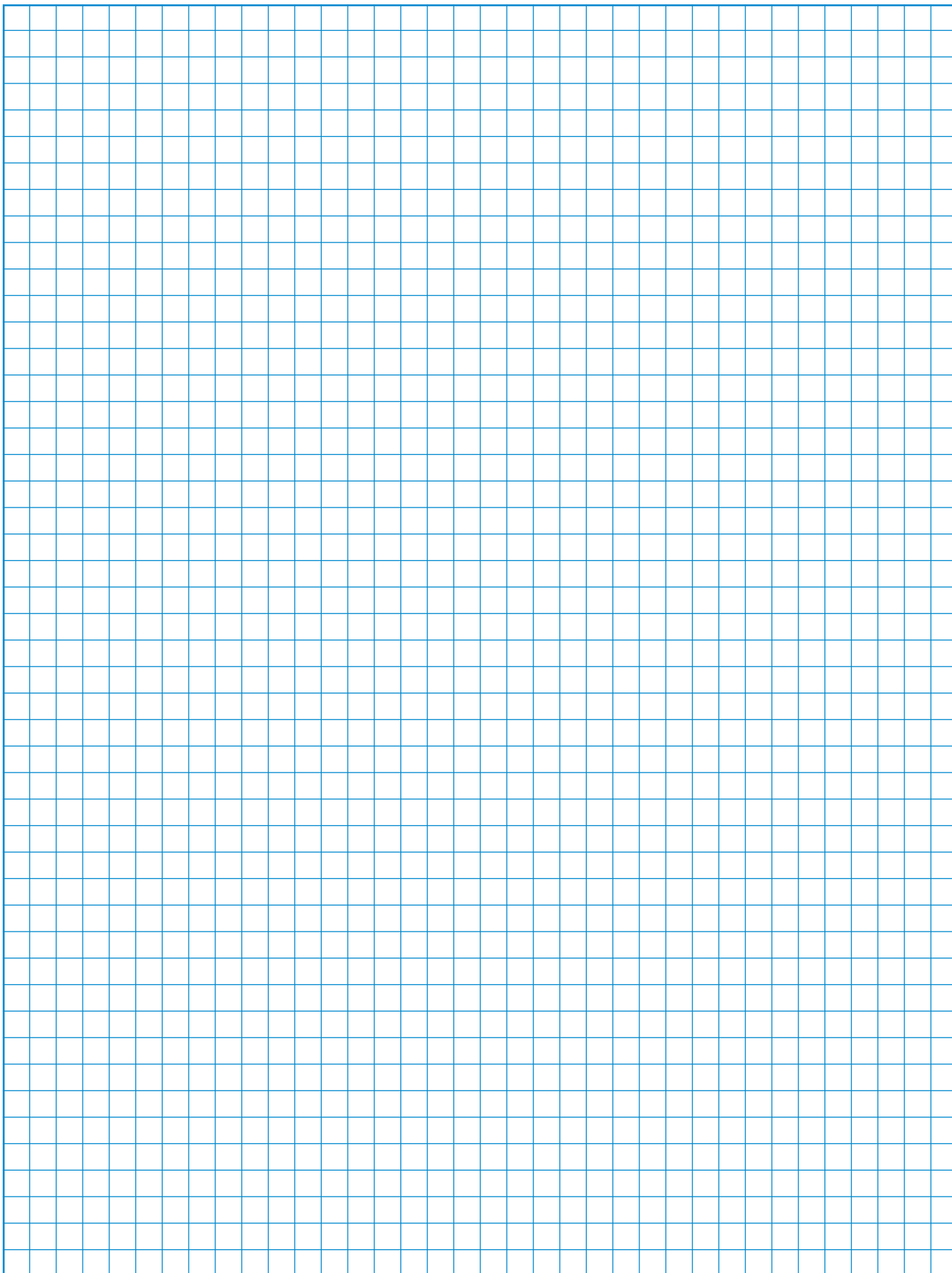
Elementi	CA4	CA10											CA40	C125	C315		
	CA4-1	CAD12	CA11	CA20	CA25	CA10B	CA11B	CA20B	CA25B	C26	C32	C42	C43	CA50	C80	Grand. S2	Grand. S3
<b>1</b>	30 1.18	33,5 1.32	36,7 1.44	37,7 1.48	39 1.51	38,9 1.53	42,1 1.66	43,1 1.70	44,4 1.75	42 1.65	46,8 1.84	50,8 2.00	59 2.32	42,5 1.67	61,5 2.42	67,5 2.66	78,6 3.09
<b>2</b>	38 1.50	43 1.69	49,4 1.94	50,4 1.98	53 2.09	48,4 1.91	54,8 2.16	55,8 2.20	58,4 2.30	54,7 2.15	64,3 2.51	72,3 2.85	80,5 3.17	55,2 2.17	88,0 3.46	100 3.94	117,2 4.61
<b>3</b>	46 1.81	52,5 2.07	62,1 2.44	63,1 2.48	67 2.64	57,9 2.28	67,5 2.66	68,5 2.70	72,4 2.85	67,4 2.65	81,8 3.22	93,8 3.69	102 4.02	67,9 2.67	114,5 4.51	132,5 5.22	155,8 6.13
<b>4</b>	54 2.13	62 2.44	74,8 2.94	75,8 2.98	81 3.19	67,4 2.65	80,2 3.16	81,2 3.20	86,4 3.40	80,1 3.15	99,3 3.91	115,3 4.54	123,5 4.86	80,6 3.17	141 5.55	165 6.50	194,4 7.65
<b>5</b>	62 2.44	71,5 2.81	87,5 3.44	88,5 3.48	95 3.74	76,9 3.03	92,9 3.66	93,9 3.70	100,4 3.95	92,8 3.65	116,8 4.60	136,8 5.39	145 5.71	93,3 3.67	167,5 6.59	197,5 7.78	233 9.17
<b>6</b>	70 2.76	81 3.19	100,2 3.94	101,2 3.98	109 4.29	86,4 3.40	105,6 4.16	106,6 4.20	114,4 4.50	105,5 4.15	134,3 5.29	158,3 6.23	166,5 6.56	106 4.17	194 7.64	230 9.06	271,6 10.69
<b>7</b>	78 3.07	90,5 3.56	112,9 4.44	113,9 4.48	123 4.84	95,9 3.78	118,3 4.66	119,3 4.70	128,4 5.05	118,2 4.65	151,8 5.98	179,8 7.08	188 7.40	118,7 4.67	220,5 8.68	262,5 10.33	310,2 12.21
<b>8</b>	86 3.39	100 3.94	125,6 4.94	126,6 4.98	137 5.39	105,4 4.15	131 5.16	132 5.20	142,4 5.60	130,9 5.15	169,3 6.67	201,3 7.93	209,5 8.25	131,4 5.17	247 9.72	295 11.61	348,8 13.73
<b>9</b>	94 3.70	109,5 4.31	138,3 5.44	139,3 5.48	151 5.94	114,9 4.52	143,7 5.66	144,7 5.70	156,4 6.15	143,6 5.65	186,8 7.36	222,8 8.77	231 9.09	144,1 5.67	273,5 10.77	327,5 12.89	387,4 15.25
<b>10</b>	-	119 4.68	151 5.94	152 5.98	165 6.50	124,4 4.90	156,4 6.16	157,4 6.20	170,4 6.70	156,3 6.15	204,3 8.04	244,3 9.62	252,2 9.54	156,8 6.17	300 11.81	360 14.17	426 16.77
<b>11</b>	-	128,5 5.06	163,7 6.44	164,7 6.48	179 7.05	133,9 5.27	169,1 6.66	170,1 6.70	184,4 7.25	169 6.65	221,8 8.73	265,8 10.46	274 10.79	169,5 6.67	326,5 12.85	392,5 15.45	464,6 18.29
<b>12</b>	-	138 5.43	176,4 6.94	177,4 6.98	193 7.60	143,4 5.65	181,8 7.16	182,8 7.20	198,4 7.80	181,7 7.15	239,3 9.42	287,3 11.31	295,5 11.63	182,2 7.17	353 13.90	425 16.73	503,2 19.81

< torna all'indice >



**Notizia:**

[< torna all'indice >](#)



# Gamma di Commutatori “Linea Blu”

Su richiesta è disponibile letteratura tecnica riguardante i seguenti prodotti.

	Numero Catalogo
<b>Interruttori principali e sezionatori con funzioni di emergenza da 16 A a 315 A</b> <b>Interruttori per manutenzione da 20 A a 315 A</b> <b>Interruttori da 20 A a 315 A</b> Secondo IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 parte 107, IEC 60204, EN 60204 e VDE 0113	<b>500</b>
<b>Commutatori serie CL 10 A-20 A</b> <b>Commutatori a camme serie C, CA e CAD da 10 A a 315 A e serie L da 350 A a 2400 A</b> I commutatori della serie C, CA e CAD sono progettati per impieghi universali. Essi sono particolarmente adatti per strumenti, isolatori, commutatori di linea e comando motori. I commutatori della serie L sono progettati per commutazione con o senza carico. Possono trovare utilizzo nella commutazione di carichi resistivi o poco induttivi.	<b>100</b>
<b>Accessori e Cassette</b> A completamento della linea è disponibile una vasta gamma di accessori, ad esempio bloccoporta, dispositivi premere-ruotare, finiture lucchettabili, meccanismi di controllo e segnalazione, versioni motorizzate, oltre alle cassette sia in materiale isolante che in metallo.	<b>101</b>
<b>Commutatori a camme serie A e AD da 6 A a 25 A</b> I commutatori della serie A e AD possono avere 4 contatti per piastra. Essi sono in grado di fornire una vasta gamma di funzioni di commutazione e necessitano di una profondità di montaggio minima. E' possibile avere fino ad un massimo di 24 posizioni con 48 contatti in una unica colonna composta di 12 elementi.	<b>110</b>
<b>Commutatori a camme serie CG, CH e CHR da 10 A a 25 A</b> I commutatori ultracompatti della serie CG, CH e CHR sono particolarmente adatti per il controllo e l'applicazione di strumentazione. I morsetti sono a prova di contatti accidentali (IP 20), sono facilmente accessibili per il collegamento e sono forniti aperti. Gli interruttori CG4 hanno i contatti dorati di serie che permettono l'utilizzo in circuiti elettronici ed in ambienti in cui potrebbero venire a contatto con sostanze chimiche corrosive.	<b>120</b>
<b>Commutatori a camme serie DH, DHR, DK e DKR da 6 A a 16 A</b> I commutatori della serie DH, DHR, DK e DKR utilizzano contatti particolari, resistenti alla corrosione, che ne permettono l'operatività a bassi voltaggi quali 1 V. Hanno contatti completamente isolati e protetti e possono funzionare con movimento sia rotatorio che laterale della manopola. Essi trovano impiego in circuiti semi-conduttori e in operazioni di calibratura; sono utilizzati anche per i relé ed il controllo di contattori.	<b>130</b>
<b>Commutatori a camme serie X da 200 A a 630 A</b> I commutatori della serie X sono commutatori di potenza, di gruppo e a gradini. Pur avendo 6 contatti a doppio rottura per elemento, questi commutatori sono stati realizzati in esecuzione compatta e con le dimensioni ridotte.	<b>140</b>
<b>Sezionatori/Interruttori serie KG da 20 A a 315 A e serie KH e KHR da 16 A a 80 A</b> La serie KG, KH e KHR sono particolarmente adatti per interrompere i circuiti. Sono ottimi contro i difetti d'impianto ed errori vari. Sono progettati per essere utilizzati come isolatori, interruttori di sicurezza per macchine utensili, pannelli di distribuzione e quadri di controllo. Offrono una ampia distanza di isolamento fra i morsetti che sono stati progettati proprio per favorire un risparmio di tempo nel collegamento. Gli int. 0-1 sono disponibili fino ad un massimo di 8 poli mentre i modelli a 1-0-2 sono disponibili fino ad un max. di 4 poli.	<b>150</b>
<b>Ausiliari di comando, 22,5 mm Ø</b> Una linea completa di pulsanti e segnali luminosi, caratterizzata da design modulare, che rappresente una combinazione funzionale, sicura, efficiente e economica.	<b>302</b>

**Australia**

Kraus & Naimer Pty. Ltd.  
379 Liverpool Road, ASHFIELD, N.S.W. 2131  
T: 1800 567 948  
E: sales-au@krausnaimer.com

**Austria**

Kraus & Naimer GmbH  
Schumannngasse 39  
1180 WIEN  
T: +43 1 404 06 0  
E: sales-at@krausnaimer.com

**Belgio, Lussemburgo**

Kraus & Naimer B.V.  
Ikaros Business Park  
Ikaroslaan 2  
1930 ZAVENTHEM  
T: +32 2 757 0141  
F: +32 2 757 1640  
E: sales-be@krausnaimer.com

**Brasile**

Kraus & Naimer Ind. Com. Ltda.  
Rua Santa Monica, 1061  
Parque Industrial San Jose  
T: +55 11 2198 1288  
F: +55 11 2198 1251  
E: knbrasil@krausnaimer.com.br

**Canada**

Kraus & Naimer Ltd.  
219 Connie Crescent, Unit 13A  
CONCORD, Ontario, L4K 1L4  
T: +1 905 738 1666  
E: sales-ca@krausnaimer.com

**Repubblica Ceca**

OBZOR, výrobní družstvo Zlin  
Na Slanici 378  
763 02 ZLÍN  
T: +420 577 195 150  
F: +420 577 195 152  
E: odbyt@obzor.cz

**Cipro**

ELECTROMATIC CONSTRUCTIONS LTD.  
72, Evagoras Pallikarides Str., 2235 LATSIA-Nicosia  
P. O. Box 12630, 2251 LATSIA-Nicosia  
T: +357 2 48 41 41  
F: +357 2 48 57 47  
E: electromatic@cytanet.com.cy

**Danimarca**

THIIM A/S  
Transformervej 31  
2860 SOEBORG  
T: +45 4485 8000  
F: +45 4485 8005  
E: thiim@thiim.com

**Finlandia**

Kraus & Naimer Oy  
Kiitoradankuja 8  
01530 VANTAA  
T: +358 9 825 424 0  
E: sales-fi@krausnaimer.com

**Francia**

Kraus & Naimer s.a.s.  
33, rue Bobillot  
75013 PARIS  
T: +33 1 58 40 80 80  
E: sales-fr@krausnaimer.com

**Germania**

Kraus & Naimer GmbH  
Wikingerstraße 20-28, 76189 KARLSRUHE  
Postfach 10 01 24, 76231 KARLSRUHE  
T: +49 721 59 88 0  
E: sales-de@krausnaimer.com

**Giappone**

Kraus & Naimer Ltd.  
Yoshiwada Building 2F  
1-11-6 Hamamatsucho  
Minato-Ku, TOKYO 105-0013  
T: +81 3 3436 6151  
F: +81 3 3436 6325  
E: sales-jp@krausnaimer.com

**Gran Bretagna**

Kraus & Naimer Ltd.  
115 London Road  
NEWBURY/BERKSHIRE RG14 2AH  
T: +44 1635 262626  
F: +44 1635 37807  
E: sales-uk@krausnaimer.com

**Grecia**

KALAMARAKIS-SAPOUNAS S. A.  
Ionias & Neromilou Str., P. O. Box 46566  
13671 ACHARNES/ATHENS  
T: +30 2 10 240 6000 6  
F: +30 2 10 240 6007  
E: kalamarakis.sapounas@ksa.gr

**Repubblica d'Irlanda**

Kraus & Naimer Ltd.  
4235 Atlantic Avenue  
Westpark Business Campus  
Shannon, Co. Clare  
T: +353 61 704700  
F: +353 61 471084  
E: sales-ie@krausnaimer.com

**Islanda**

JOHAN RÖNNING LTD.  
Klettagarðar 25  
104 REYKJAVÍK  
T: +354 5200 800  
E: ronning@ronning.is

**Italia**

Kraus & Naimer s.r.l.  
Via Terracini, 9  
24047 TREVIGLIO (BG)  
T: +39 0363 30 11 12  
E: sales-it@krausnaimer.com

**Messico**

JC INGENIERÍA Y CONTROL, SA DE CV.  
Ángel Gaviño 30.  
C. Satélite, C. Medicos,  
Naucalpan Edo. de Mexico, C.P. 53100  
T: +52 55 55 62 75 77  
F: +52 55 55 62 04 34  
E: ventas@jcingenieriacontrol.com

**Norvegia**

Kraus & Naimer AB Avd. Norge  
Postboks 27 Vollebakk  
0516 Oslo  
T: +47 22 64 44 20  
E: sales-no@krausnaimer.com

**Nuova Zelanda**

Kraus & Naimer Ltd.  
42 Miramar Avenue, WELLINGTON 6022  
P. O. Box 15-009, WELLINGTON 6243  
T: + 64 0800 736 522  
E: sales-nz@krausnaimer.com

**Paesi Bassi**

Kraus & Naimer B.V.  
Wegtersweg 38-40, Postbus 199  
7556 BR HENGELLO (Ov.)  
T: +31 74 291 9441  
F: +31 74 291 98380  
E: sales-nl@krausnaimer.com

**Polonia**

ASTAT LOGISTYKA SP. Z O.O.  
Dąbrowskiego 441  
60451 POZNAŃ  
T: +48 61 849 80 89  
E: k.swiderski@astat.pl

**Portogallo**

ELECTRICOL-DAMAS, FERREIRA & DAMASCENO, LDA.  
Apartado 1063, S. Ant. Cavaleiros  
2670 LOURES  
T: +351 21 989 8939  
F: +351 21 988 6464  
E: electricol@electricol.pt

**Singapore, India, Medio Oriente – EAU**

Kraus & Naimer Pte. Ltd.  
115A, Commonwealth Drive  
#03-17/23  
SINGAPORE 149 596  
T: +65 6473 8166  
E: sales-sg@krausnaimer.com

**Slovenia**

SCHRACK TECHNIK D.O.O.  
Pameče 175  
SI-2380 SLOVENJ GRADEC  
T: +386 2 88 392 00  
F: +386 2 88 434 71  
E: d.goljat@schrack.si

**Spagna**

Kraus & Naimer B.V.  
T: +34 662 696 014  
E: sales-es@krausnaimer.com

**Repubblica di Sud Africa**

Kraus & Naimer Pty. Ltd.  
7 Village Crescent, Linbro Village  
Linbro Business Park, SANDTON 2065  
P. O. Box 511, KELVIN 2054  
T: +27 11 608 6060  
E: sales-za@krausnaimer.com

**Svezia**

Kraus & Naimer AB  
Dr. Widerströms Gata 11, Hägersten  
Box 42097, 126 14 STOCKHOLM  
T: +46 8 97 00 80  
E: sales-se@krausnaimer.com

**Svizzera**

AWAG Elektrotechnik AG  
Sandbühlstraße 2  
CH-8604 VOLKETSCHWIL  
T: +41 44 908 19 19  
E: info@awag.ch

**Turchia**

KARDES ELEKTRİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Yassıören Mah. Hıfıa Sok. No: 4  
34277 Arnavutköy-Istanbul-Turkey  
T: +90 212 624 92 04 118  
F: +90 212 592 48 10  
E: info@unalkardes.com.tr

**Ungheria**

GANZ KK KFT.  
X. Kőbányai út 41/c, Postfach 87  
1475 BUDAPEST  
T: +36 1 261 5479  
E: ganzkk@ganzkk.hu

**USA**

Kraus & Naimer Inc.  
760 New Brunswick Road  
SOMERSET, NJ 08873  
T: +1 732 560 1240  
E: sales-us@krausnaimer.com



Kraus & Naimer

---



---

**Contattaci:**

[www.krausnaimer.com](http://www.krausnaimer.com)