

Interruttori automatici scatolati

Serie MCXT4 160A / 250A



La serie MCXT4 di interruttori scatolati copre il range di correnti da 160A a 250A e viene proposta con protezione elettronica e nella versione per protezione motore (MA). Le protezioni di tipo elettronico invece sono LSI con canale di sovraccarico, cortocircuito ed emergenza e la protezione LSIG che aggiunge anche il canale di guasto a terra. La protezione termomagnetica disponibile è di tipo MA solo magnetico per Motori. Gli interruttori MCXT4 vengono forniti completi di terminali frontali per attacco a vite, mostrina per installazione a pannello e separatori di fase. Gli interruttori sono accessoriabili con contatti ausiliari e di scattato, bobine di sgancio, attacchi posteriori, manovre dirette e rinviate, comando motore. Gli interruttori sono installabili anche in versione removibile con l'apposito kit di accessori.

Caratteristiche tecniche principali

Serie MCXT4 160A / 250A

Corrente nominale	40...250A
Numero di poli	3, 4
Tensione nominale Ue	690Vac
Tensione di isolamento Ui	1000V
Frequenza	50/60Hz
Potere di interruzione Icu a 415V AC	36kA, 50kA, 70kA
Vita meccanica	25.000 manovre
Vita elettrica	8.000 manovre (415V)
Temperatura di impiego	-25... +70°C
Temperatura di stoccaggio	-40... +70°C
Norma	IEC 60947-2
Omologazioni	CE

Protezione termomagnetica

Le protezioni elettroniche tipo LSI e LSIG sono regolabili sul fronte dell'apparecchio tramite una serie di dip-switch. Per il canale L di sovraccarico da 0,4...1In, per il canale S di cortocircuito e I di emergenza da 1 a 10In. mentre per il canale G di guasto a terra da 0,2 a 1In. Nei modelli a 4 poli, la protezione sul Neutro è selezionabile come OFF - 50% - 100%.

Protezione Differenziale

E' disponibile la protezione differenziale Selettiva tipo A tramite il blocco sottoposto RCS a 4 poli, regolabile in tempo e corrente.

Protezione motore MA

Il relè termomagnetico installato a bordo degli interruttori MCXT4 permette una regolazione della protezione da cortocircuito nel range 5...10 In, suddiviso in 3 riferimenti MIN, MED, MAX.

Versione removibile a manovre rotative

Anche l'interruttore MCXT4 è installabile sia in versione fissa che rimovibile grazie all'apposito kit. La manovra rotativa può essere Diretta o Rinviate nelle versioni standard (di colore grigio) e di emergenza (giallo/rosso).

Interruttri automatici scatolati

Protezione elettronica

Lo sganciatore elettronico presente nei modelli LSI e LSI G nasce per la gestione di multipli eventi quali sovraccarico (L), cortocircuito (S), cortocircuito selettivo (D) e guasto a terra (G). I DIP switch presenti nel frontale consentono una regolazione manuale anche a sganciatore e disattivato, è presente inoltre la funzione di memoria termica che ritarda l'attivazione dello sganciatore e seguito di ripetuti interventi che tendono a surriscaldare il sistema.



Legenda

1. DIP Switch per la regolazione da sovraccarico.
2. DIP Switch protezione da cortocircuito istantaneo/ritardato.
3. Slot per sigillo in piombo.
4. Connettore di prova.
5. LED on/off

Segnalazioni LED

⏻ - Verde fisso	Dispositivo attivo
L - Rosso fisso	Preallarme
L - Rosso lampeggiante	Allarme
S - Rosso lampeggiante	Allarme
G - Rosso	Allarme
L S I G lampeggianti	Parametri non coerenti
	$L = S \text{ o } L = I \text{ o } S > I$

Caratteristiche tecniche protezione elettronica

Temperatura di esercizio	-25°C...+70°C
Autoalimentato	0,2xIn monofase / 0,4xIn per 10A
Alimentazione ausiliaria (opzionale)	24V DC ± 20%
Soglia di sovraccarico regolabile (L)	0,40 - 0,42...1 x In
Tempo di intervento regolabile (L)	3...60s
Soglia di cortocircuito selettivo regolabile (S)	1 - 1,5...10 x In
Tempo di intervento regolabile (S)	0,05...0,4s
Soglia di cortocircuito regolabile (D)	1 - 1,5...10 x In
Tempo di intervento regolabile (D)	$T \leq 40\text{ms}$
Soglia di guasto a terra regolabile (G)	0,20 - 0,25...1 x In
Tempo di intervento regolabile (G)	

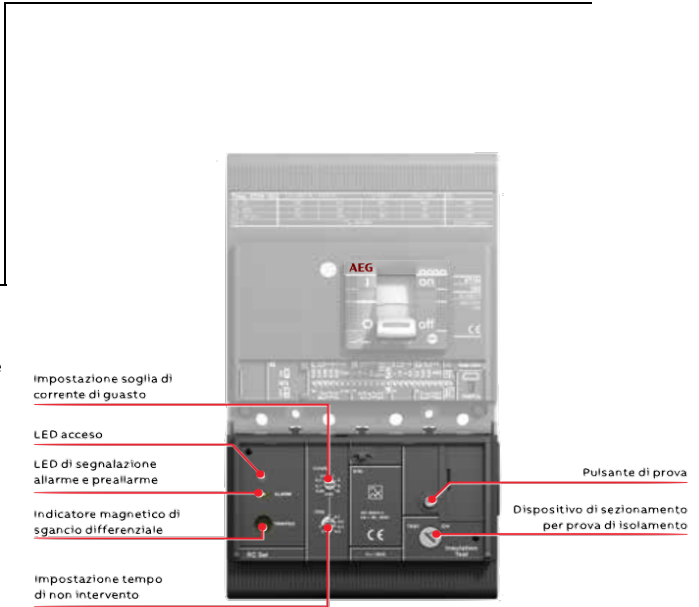
Blocco differenziale

Il blocco differenziale RCS è progettato per la tecnologia a microprocessore di MCXT4 e agisce direttamente sull'interruttore per mezzo di un solenoide di apertura dedicato (in dotazione) da installare nell'apposito slot creato sul terzo polo sulla sinistra della leva di comando.

L'esecuzione fissa del differenziale RCS può essere convertita in un sganciatore di tipo rimovibile tramite il KIT KPMPRC4/4

Segnalazioni LED:

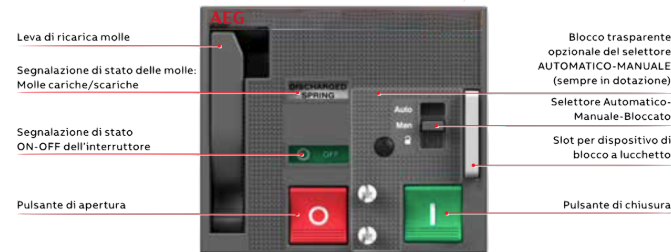
- LED Giallo fisso: Preallarme 25% I_{Δn}
- LED Giallo lampeggiante: Temporizzazione allarme al 90% I_{Δn}



Comando motore (MOE)

Il comando a motore ad accumulo di energia MOE disponibile per MCXT4 possiede nella parte frontale un selettore della modalità di funzionamento:

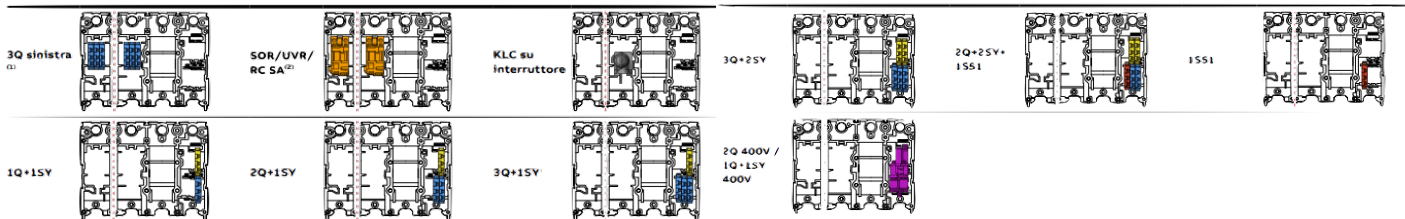
- **AUTO**: i pulsanti della parte frontale del motore sono bloccati e coperti; la chiusura dell'interruttore è controllata da remoto attraverso un impulso elettrico, mentre l'apertura è possibile sia da remoto che dalla parte frontale mediante uno strumento.
- **MANUALE**: l'interruttore può essere aperto/chiuso solo tramite i pulsanti corrispondenti.
- **BLOCCATO**: la modalità può essere utilizzata solo se il motore è in posizione di apertura e le molle sono caricate. È inoltre possibile definire delle logiche di reset per caricare le molle automaticamente o manualmente dopo l'intervento dell'interruttore.



Caratteristiche tecniche comando motore (MOE)

Tensione nominale di impiego	24VDC...380VAC (in base al modello)
Potenza di spunto	≤ 300VA
Potenza in servizio continuo	≤ 150VA
Tempo di manovra	ON: < 0,1s / OFF: < 1,5s / Riarmo: < 3s
Durata minima impulso di comando	0,15s

Posizione di montaggio degli accessori interni per MCXT4



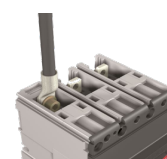
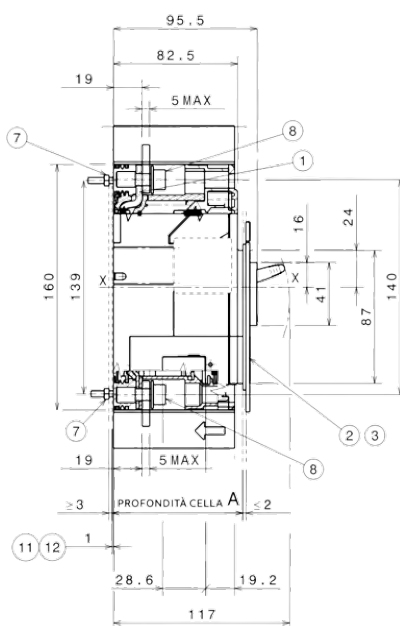
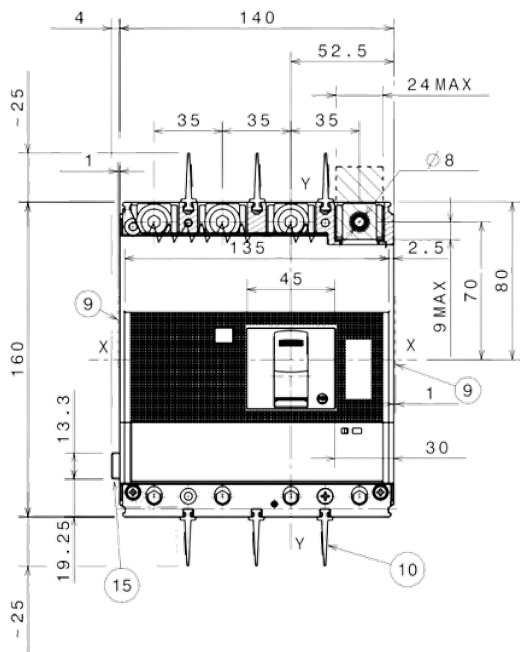
(1) Per le versioni tetrapolari, solo 3Q sinistra sul quarto polo.
 (2) RC SA solo sul terzo polo.

Interruttori automatici scatolati

MCXT4 interruttori								
	Capacità di rottura a 415Vac	Corrente nominale	Protezione Neutro	Regolazione L sovraccarico	Regolazione S cortocircuito selettivo	Regolazione I cortocircuito istantaneo	Codice	Codice
	(kA)	(A)	(A)	(A)	(A)	(A)	3 Poli	4 Poli
Interruttori automatici elettronici LSI protezione Linea								
	36	40	0-50%-100%	I _n =0,4...1xI _n tempo di ritardo regolabile da 3 a 48s (a 3I)	I _z =Off, 1...10xI _n tempo di ritardo regolabile da 0,05 a 0,4s	I _s =Off, 1...10xI _n tempo di intervento <40ms	MCXT4N3040LSI	MCXT4N4040LSI
		63					MCXT4N3063LSI	MCXT4N4063LSI
		100					MCXT4N3100LSI	MCXT4N4100LSI
		160					MCXT4N3160LSI	MCXT4N4160LSI
	50	250					MCXT4N3250LSI	MCXT4N4250LSI
		40					MCXT4S3040LSI	MCXT4S4040LSI
		63					MCXT4S3063LSI	MCXT4S4063LSI
		100					MCXT4S3100LSI	MCXT4S4100LSI
	70	160					MCXT4S3160LSI	MCXT4S4160LSI
		250					MCXT4S3250LSI	MCXT4S4250LSI
		40					MCXT4H3040LSI	MCXT4H4040LSI
		63					MCXT4H3063LSI	MCXT4H4063LSI
	100	MCXT4H3100LSI	MCXT4H4100LSI					
	160	MCXT4H3160LSI	MCXT4H4160LSI					
	250	MCXT4H3250LSI	MCXT4H4250LSI					
Interruttori automatici elettronici LSIG protezione Linea con Guasto a Terra								
	36	40	0-50%-100%	I _n =0,4...1xI _n tempo di ritardo regolabile da 3 a 48s (a 3I)	I _z =Off, 1...10xI _n tempo di ritardo regolabile da 0,05 a 0,4s	I _s =Off, 1...10xI _n tempo di intervento <40ms	MCXT4N3040LSIG	MCXT4N4040LSIG
		63					MCXT4N3063LSIG	MCXT4N4063LSIG
		100					MCXT4N3100LSIG	MCXT4N4100LSIG
		160					MCXT4N3160LSIG	MCXT4N4160LSIG
	50	250					MCXT4N3250LSIG	MCXT4N4250LSIG
		40					MCXT4S3040LSIG	MCXT4S4040LSIG
		63					MCXT4S3063LSIG	MCXT4S4063LSIG
		100					MCXT4S3100LSIG	MCXT4S4100LSIG
	70	160					MCXT4S3160LSIG	MCXT4S4160LSIG
		250					MCXT4S3250LSIG	MCXT4S4250LSIG
		40					MCXT4H3040LSIG	MCXT4H4040LSIG
		63					MCXT4H3063LSIG	MCXT4H4063LSIG
		100					MCXT4H3100LSIG	MCXT4H4100LSIG
		160					MCXT4H3160LSIG	MCXT4H4160LSIG
		250					MCXT4H3250LSIG	MCXT4H4250LSIG

Installazione per interruttore fisso

Fissaggio su lamiera di supporto



Terminali Frontali di serie


Lmax 25mm
Smax 8mm

Legenda:


1. Terminali anteriori
2. Mostrina per interruttore 4p
3. Mostrina per interruttore 3p
7. Coppia di serraggio 1,1 Nm - 10 In.Lbs
8. Coppia di serraggio 8 Nm - 70,3 In.Lbs
9. Canaletta opzionale per interconnessioni
10. Separatori di fase da 25 mm
11. Piastra isolante posteriore 3p (solo versione ul)
12. Piastra isolante posteriore 4p (solo versione ul)

Interruttori automatici scatolati

MCXT4 interruttori

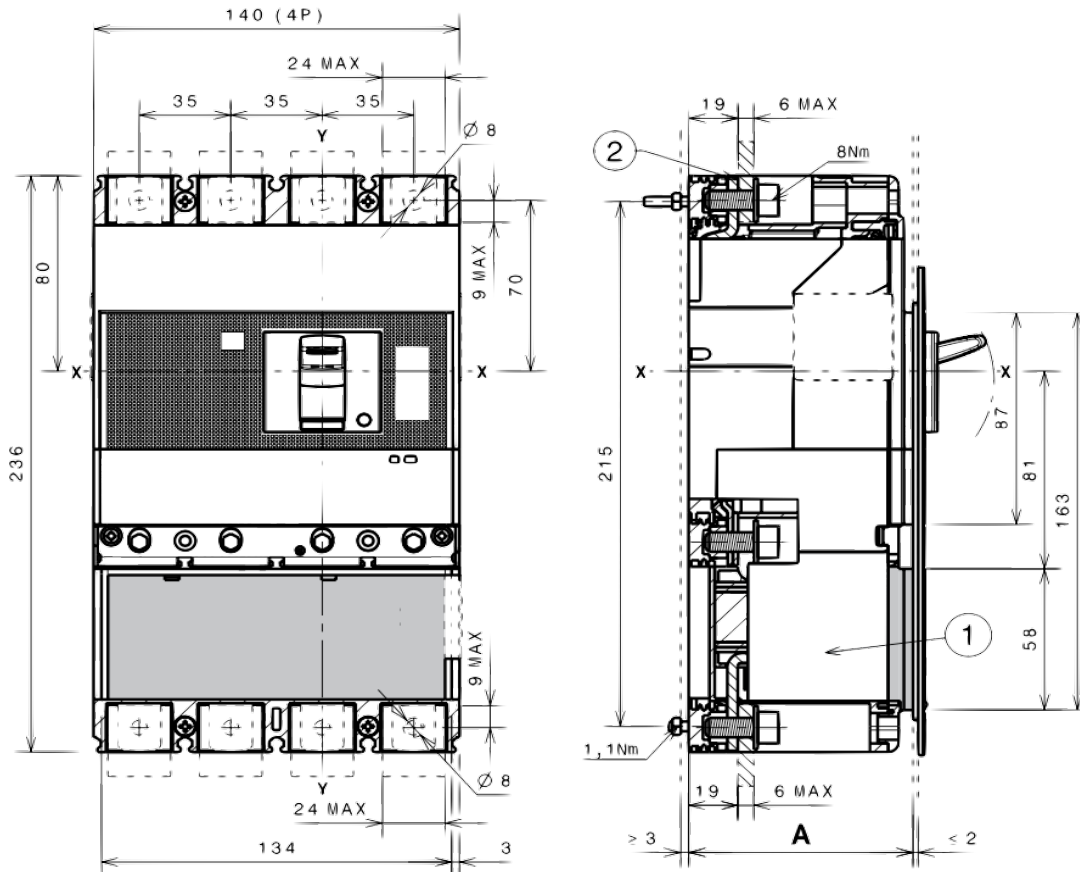
	Capacità di rottura a 415Vac (kA)	Corrente nominale (A)	Protezione Neutro (A)	Regolazione L sovraccarico (A)	Regolazione S cortocircuito selettivo (A)	Regolazione I cortocircuito (A)	Codice	Codice
							3 Poli	4 Poli
Interruttori automatici termomagnetici MA protezione Motore								
	36	10			50...100		MCXT4N3010MA	
		12			63.5...125		MCXT4N3012MA	
		20			100...200		MCXT4N3020MA	
		32			160...320		MCXT4N3032MA	
		52			260...520		MCXT4N3052MA	
		80			400...800		MCXT4N3080MA	
		100			500...1000		MCXT4N3100MA	
		125			625...1250		MCXT4N3125MA	
		160			800...1600		MCXT4N3160MA	
		200			1000...2000		MCXT4N3200MA	
	50	10			50...100		MCXT4S3010MA	
		12			63.5...125		MCXT4S3012MA	
		20			100...200		MCXT4S3020MA	
		32			160...320		MCXT4S3032MA	
		52			260...520		MCXT4S3052MA	
		80			400...800		MCXT4S3080MA	
		100			500...1000		MCXT4S3100MA	
		125			625...1250		MCXT4S3125MA	
		160			800...1600		MCXT4S3160MA	
		200			1000...2000		MCXT4S3200MA	

Blocco differenziale per interruttore MCXT4

	Descrizione	Montaggio	Specifiche tecniche	Codice
	Blocco differenziale sottoposto di tipo A selettivo	Sottoposto	4 poli	RCS4/4
	Corrente nominale fino a 250A			
	Soglia differenziale regolabile: 0,03...10A			
	Tempo di intervento: istantaneo, 0,1...3s			
	Tensione di impiego: 85...690V AC			

Dimensioni

RC Differenziale



Legenda

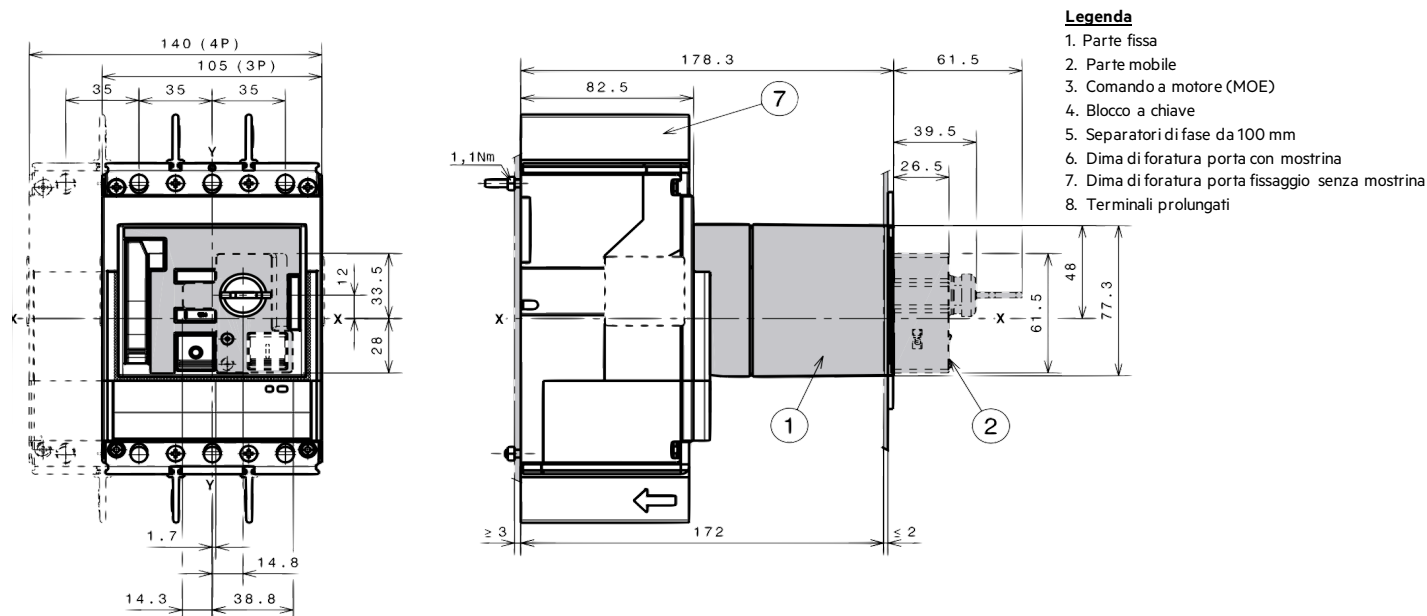
- 1. Differenziale
- 2. Terminali anteriori

Interruttori automatici scatolati

Accessori elettrici per interruttori MCXT4				
	Descrizione	Montaggio	Specifiche tecniche	Codice
Contatti ausiliari e di scattato				
	1 blocchetto di segnalazione di SCATTATO RELÉ ¹ 1CO Tensione di impiego 250V AC/DC	interno	1CO	QSY/5
	1 blocchetto di contatti ausiliari 1CO + 1 blocchetto di contatti di scatto 1CO Tensione di impiego 250V AC/DC Versione cablata	interno	2CO	QSY/5
	2 blocchetti di contatti ausiliari 1CO + 1 blocchetto di contatti di scattato 1CO Tensione di impiego 250V AC/DC Versione cablata	interno	3CO	2QSY/5
	3 blocchetti di contatti ausiliari 1CO + 1 blocchetto di contatti di scattato 1CO Tensione di impiego 250V AC/DC Versione cablata	interno	4CO	3QSY/5
Bobine a lancio di corrente				
	Sganciatore a lancio di corrente Versione cablata	interno a sinistra o destra	24-30V AC/DC	SOR/3-24
			110-125V AC/DC	SOR/3-110
			220-240V AC/DC	SOR/3-220
			380V/440V AC	SOR/3-380
Bobine di minima tensione				
	Sganciatore di minima tensione Versione cablata	interno a sinistra o destra	24-30V AC/DC	UVR/3-24
			110-125V AC/DC	UVR/3-110
			220-240V AC/DC	UVR/3-220
			380-440V AC	UVR/3-380
Comando Motore (MOE)				
	Comando motore funzionamento ad accumulo di energia Mostrina inclusa	esterno	24 DC	MOE/4-24
			110-125V AC/DC	MOE/4-110
			220-250V AC/DC	MOE/4-220
			380V AC	MOE/4-380



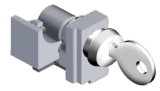
Dimensioni

Comando a motore ad accumulo di energia (MOE)



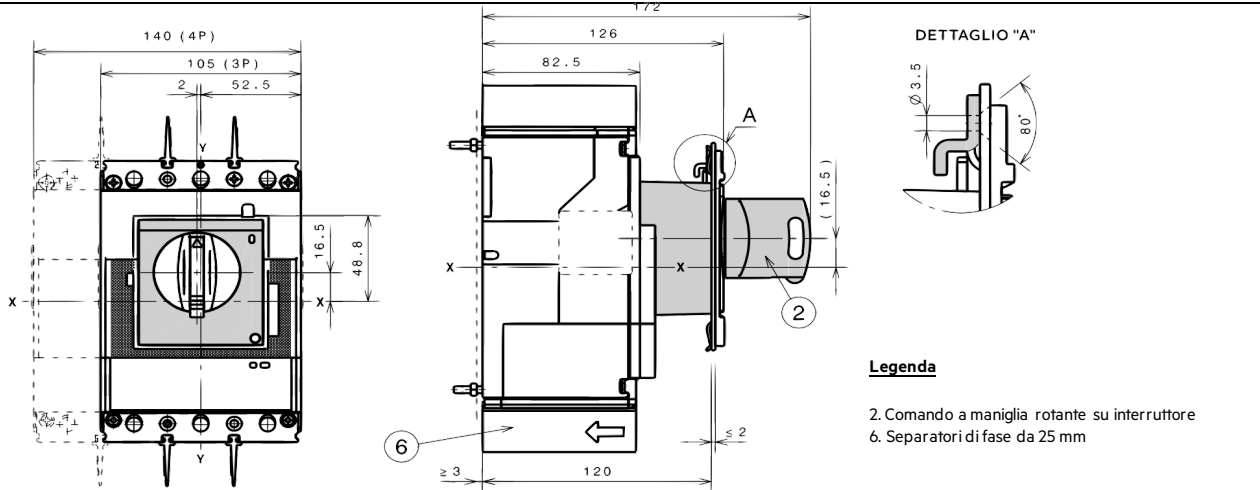
Interruttori automatici scatolati

Accessori di installazione per interruttori MCXT4

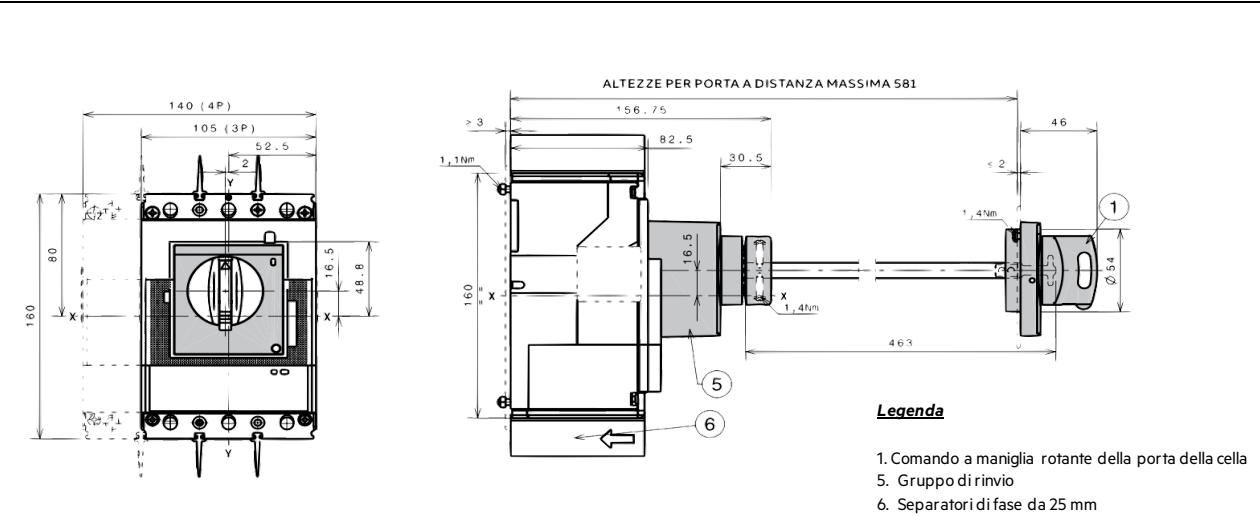
	Descrizione	Tipo	Specifiche tecniche	Codice
Manovre rotative				
	Manovra Diretta lucchettabile (max. 3 lucchetti 8mm) Lucchetti non in dotazione Accessoriabile con blocco a chiave tipo Ronis Mostrina inclusa Grado di protezione IP40	Standard	Grigio Nero	RHD/5
		Emergenza	Rosso Giallo	RHD/5Y
	Manovra Rinviata lucchettabile (max. 3 lucchetti 8mm) Lucchetti non in dotazione Accessoriabile con blocco a chiave tipo Ronis (sulla base) Albero di comando L=500mm compreso Grado di protezione IP65	Standard	Grigio Nero	RHE/4
		Emergenza	Rosso Giallo	RHE/4Y
	Blocco a chiave Chiave removibile in Aperto Chiavi diverse	Ronis	per interruttore per manovra Diretta o Rinviata	KLC/4 RHL/3

Dimensioni



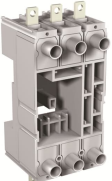
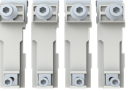




Manovra rotativa diretta RHD



Manovra rotativa rinviata RHE

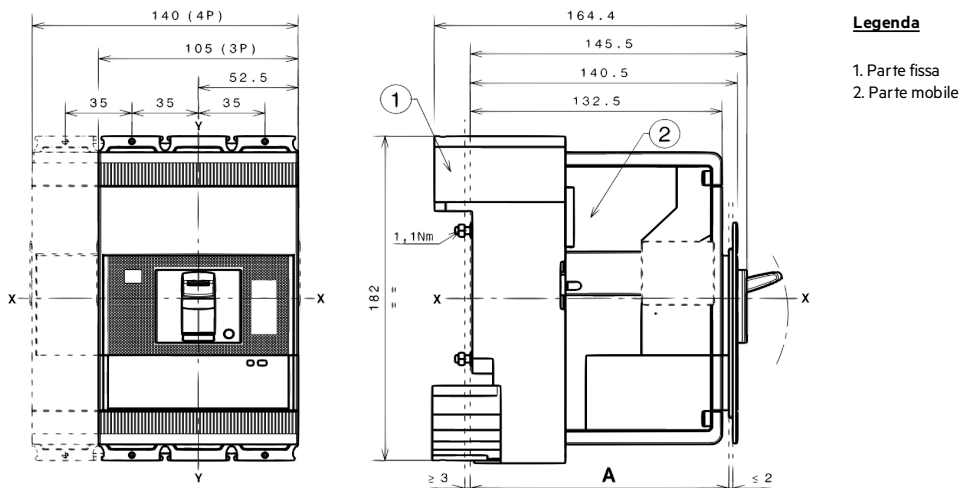


Interruttori automatici scatolati

Accessori di installazione per interruttori MCXT4				
	Descrizione	Tipo	Specifiche tecniche	Codice
Interblocchi meccanici				
	Interblocco meccanico per 2 interruttori MCXT4 LxH 400x270mm	Orizzontale	3 o 4 poli	MIRH/3
	Piastra per interblocco meccanico (ordinare una piastra per ogni apparecchio)	Fisso Rimovibile	4 poli	MIRPF/4 MIRPP/4
Versione Rimovibile				
	Base fissa per versione rimovibile	Attacchi anteriori	250A 3 poli 250A 4 poli	PFPEF3/4 PFPEF4/4
		Attacchi posteriori	250A 3 poli 250A 4 poli	PFPHR3/4 PFPHR4/4
		Kit di conersione da fisso a rimovibile per blocco differenziale RCS34/4	4 poli	KPMPC4/4
		Kit di conversione da fisso a rimovibile completo di calotte coprimorsetti tipo corto	3 poli 4 poli	KPMP3/4 KPMP4/4
	3 contatti di segnalazione di Inserito	250V AC Corrente di esercizio: 0,2A	3 CO	AUP-14/3
	Connettore presa-spina da pannello	Sezione 0,5...1,5 mm ²	3 pin 6 pin 9 pin 15 pin	KPSQ3/5 KPSQ6/5 KPSQ9/5 KPSQ15/5
	Connettore presa-spina per Parte Fissa e Mobile 12 pin - 24 cavi	Sezione 0,5...1,5 mm ²	per Parte Mobile per Parte Fissa	KPSM12/5 KPSF12/5

Installazione per interruttore rimovibile - Fissaggio su lamiera

Versione rimovibile



Interruttori automatici scatolati

Accessori di installazione per interruttori MCXT4				
	Descrizione	Tipo	Specifiche tecniche	Codice
Calotte copriterminali e separatori di fase				
	Calotte copriterminali La confezione contiene 2 pezzi	Basso	3 poli	LTC3/4
			4 poli	LTC4/4
		Alto	3 poli	HTC3/4
			4 poli	HTC4/4
Terminali per interruttori				
	Terminali anteriori a mantello per cavi in Rame/Alluminio Separatori di fase inclusi con l'interruttore	Cavo Rigido CuAL 1.150 mm ²	3 pezzi	FCAL3/4
			4 pezzi	FCAL4/4
	Terminali anteriori multicavo per cavi in Rame/Alluminio Separatori di fase inclusi	Cavo rigido CuAL .6x2.5...35mm ²	3 pezzi	MC3/4
			4 pezzi	MC4/4
	Terminali Frontali ESTERNI a mantello per cavi in Rame/Alluminio Separatori di fase esclusi	Cavo Rigido CuAL 2x35...120mm ²	3 pezzi	FCAL3-E/4
			4 pezzi	FCAL4-E/4
	Terminali anteriori prolungati EF Foro 10mm Separatori di fase inclusi	Dimensioni sbarra 20x10mm	3 pezzi	EF3/4
			4 pezzi	EF4/4
	Terminali anteriori divaricati Foro 10.5mm Separatori di fase inclusi	Dimensioni sbarra 30x10mm	3 pezzi	ES3/4
			4 pezzi	ES4/4
	Terminali Posteriori Foro 18mm Spessore 11mm Copriterminali LTC inclusi	Dimensioni sbarra 20x8.5mm	3 pezzi	R3/4
			4 pezzi	R4/4
Terminali per Basi Fisse				
	Terminali anteriori prolungati per parte fissa Foro 8.5mm Separatori di fase inclusi	Dimensioni sbarra 25x8mm	3 pezzi	EF3/4
			4 pezzi	EF4/4
	Terminali Posteriori piatti Foro 8.5mm Separatori di fase da aggiungere a parte	Dimensioni sbarra MAX 25x10mm	400A 3 pezzi	RP3/4
			400A 4 pezzi	RP4/4
Montaggio su guida DIN				
	Staffa per montaggio su guida DIN DIN50022	MCXT4	3 poli	KD3/4
			4 poli	KD4/4