



*Distribuzione
di Energia*



*Automazione
Industriale*



*Regolazione
e Controllo*

Interruttori di Potenza Scatolati



SIEI ARTPower





- 1934** - Nasce lo Studio Tecnico Industriale Ing. Paolo Peterlongo che introduce nel mercato italiano prodotti elettrotecnici innovativi e di altissima qualità.
- 1943** - La crescita è notevole e l'attività si trasforma in **Società industriale elettrotecnica italiana (Siei) - Ing. Peterlongo.**
- 1975** - **Siei Peterlongo** diventa una società per azioni (**S.p.A.**) ed arricchisce sempre di più i propri servizi ed offerta prodotti.
- 1997** - **Siei Peterlongo S.p.A.**, forte di 60 anni di attività, presenta al mercato nuove gamme di prodotti elettromeccanici dedicati sia all'**Automazione Industriale** che alla **Distribuzione di Energia** con proprio marchio (SIEI).
- 2003** - Viene riorganizzata l'intera **Rete Commerciale**, integrandola con i più **avanzati sistemi** logistici ed informatici.



Ing. Paolo Peterlongo

OGGI - **Siei Peterlongo electric S.p.A.** è oggi una realtà al passo coi tempi, dinamica e flessibile, che vanta una lunga storia e tradizione familiare; grazie alle competenze tecniche ed alla professionalità acquisite in oltre 75 Anni di Attività, con la propria gamma di prodotti **SIEI, ARTEn, ARTEL, ARTHome, ARTPower, ARTLogic ed ARTEc** dedicati sia all'**Automazione Industriale** che alla **Distribuzione di Energia**, si posiziona ai vertici del mercato con un'offerta tra le più complete del settore, garantendo elevati standard di qualità, prestazioni ed affidabilità nel tempo.

La partnership in **Esclusiva per l'Italia** con **Invertek Drives (UK)**, azienda specializzata nella produzione di azionamenti a velocità variabile per la **Regolazione ed il Controllo** di motori elettrici, posiziona **Siei Peterlongo electric S.p.A.** al vertice della tecnica e delle prestazioni anche in questo settore, grazie alla gamma di **Inverter Optidrive**.

Siei Peterlongo electric S.p.A. è vicina ai propri Clienti con una **Rete Commerciale altamente qualificata e specializzata** di Area Manager, Funzionari Commerciali ed Agenzie Autorizzate, coordinate dalla **Sede Centrale** di Milano (MI) e dalla **Filiale per il Centro e Sud Italia** di Gricignano d'Aversa (CE). Il servizio di Logistica garantito dai **tre Magazzini** sul territorio nazionale offre un'ampia disponibilità di prodotti sempre pronti a stock e viene gestito con **sistemi all'avanguardia** che ne assicurano precisione e puntualità in fase d'evasione ordine unitamente ad un servizio di **consegna urgente entro le 24 ore.**



Vera **Azienda Multicanale**, Siei Peterlongo electric S.p.A. offre ai propri Clienti la possibilità di scegliere quali mezzi usare per usufruire dei propri prodotti e servizi, integrando la **vicinanza del personale Commerciale** e delle **Agenzie Autorizzate** con strumenti avanzati tra cui il Servizio Clienti centrale dotato di **Numero Verde** e la possibilità di verificare la disponibilità ed ordinare sul **Web** alle proprie **esclusive Condizioni Commerciali**.



**ARTPower****Interruttori di Potenza
Scatolati**

*Interruttori Magnetotermici
da 20A a 1600A*

*Interruttori Magnetotermici
Differenziali da 20A a 250A*

*Interruttori non Automatici
di Manovra Sezionatori
da 125 a 1600A*



Siei Peterlongo electric presenta la nuova serie SIEI ARTPower di Interruttori di Potenza Magnetotermici, Magnetotermici Differenziali e Sezionatori Scatolati. L'elevata qualità costruttiva assicura la massima protezione per le persone ed apparecchiature, riducendo al minimo i disservizi negli impianti elettrici di bassa tensione. La gamma viene offerta in diverse grandezze costruttive per correnti nominali da 20A a 1600A per gli Interruttori Magnetotermici e da 20A fino a 250A per gli Interruttori Magnetotermici Differenziali, nelle configurazioni tripolari e quadripolari. Sono disponibili sia le versioni equipaggiate con relè termo-magnetico sia quelle di tipo elettronico e il Relè Differenziale integrato è di tipo Elettronico Regolabile in Classe A. I poteri nominali di interruzione sono conformi alle norme internazionali IEC/EN 60947 con valori fino a 70/100kA.

Tutti gli interruttori ARTPower non hanno nessuna vite o parte metallica sul fronte e gli slot d'inserimento per gli accessori interni sono completamente isolati, garantendo la migliore sicurezza contro i contatti diretti (doppio isolamento).

Gli Interruttori Magnetotermici Differenziali Scatolati della serie ARTPower sono unici nel loro genere in quanto mantengono le stesse identiche dimensioni e punti di fissaggio degli Interruttori Magnetotermici. Il Differenziale Elettronico integrato possiede due Trimmer: uno per la regolazione della soglia d'intervento Differenziale da 0,03A a 3A ed uno che permette la scelta del ritardo d'intervento che va da zero a 700ms.

La gamma ARTPower può essere equipaggiata con una serie completa di accessori interni ed esterni che ne permettono una funzionalità ed una flessibilità ottimale, sia dal punto di vista dell'installazione che per l'utente finale. Tali accessori sono perfettamente compatibili tra gli Interruttori Magnetotermici ed i Differenziali. Tra i tanti accessori esterni, come coprimerse e interblocchi, sono disponibili le maniglie rinviate con blocco porta ed i comandi motorizzati che adottano un sistema di montaggio ad innesto rapido, semplice e veloce.

Gli accessori interni comprendono bobine di sgancio, di minima tensione, contatti ausiliari e di allarme. Tutti gli accessori sono rispondenti alle normative EN 60947-5-1; EN 61058-1. La leva di comando indica sempre la posizione dei contatti (Direct Opening Action) garantendo così una segnalazione sicura e precisa del loro stato. Il meccanismo di comando degli interruttori è a sgancio libero, indipendente dalla pressione sulla leva e dalla velocità dell'operazione. Tutti gli interruttori tripolari e quadripolari sono equipaggiati con un tasto di prova, al fine di effettuare prove di test d'intervento sia del relè Magnetotermico che di quello Differenziale.

Gli ARTPower includono una gamma di Sezionatori di Potenza fino a 1600A, accessoriabili come gli Interruttori.

Sicurezza Interna ed Esterna

Tutti gli Interruttori non hanno viti o parti metalliche sul fronte ed all'interno garantendo sicurezza contro i contatti diretti. **Nessuna parte in tensione** rimane esposta durante l'inserimento degli accessori. **Nessun meccanismo può essere manomesso** anche solo involontariamente.



Lo **stato** dell'Interruttore è sempre **visibile** e la posizione della leva rispecchia sempre quella dei contatti.

Stesse Dimensioni tra Magnetotermici & Magnetotermici **Differenziali**.



"Direct Opening Action"

Tutti gli Interruttori ARTPower riportano il simbolo IEC/EN che indica l'azione di apertura diretta (Direct Opening Action) come viene definito dalla Norma IEC 60947-5-1



ON (I)



OFF (O)



SGANCIATO

Facilità d'Installazione & Accessori Comuni

Gli accessori interni ed esterni della serie ARTPower sono compatibili con tutti gli interruttori Scatolati ARTPower sia Magnetotermici che Magnetotermici Differenziali.



SPINA DI BLOCCAGGIO

L'apertura del coperchio anteriore per l'inserimento degli accessori interni avviene semplicemente sollevando i dispositivi di blocco con un cacciavite piatto mentre quelli esterni vengono fissati direttamente sul fronte dell'interruttore tramite un innovativo blocco con spine ad innesto.



Magnetotermico Differenziale Compatto

Protezione Magnetotermica e Differenziale in un **unico apparecchio**. Poteri d'interruzione da 25kA a 65kA fino a 250A nelle versioni 3P e 4P.



Differenziale Elettronico Integrato Regolabile (Classe A)



I Differenziali Elettronici integrati sono tutti in **Classe A**. Lo sgancio, anche in presenza di correnti pulsanti con componente continua, è sempre assicurato. A bordo dei Differenziali Elettronici sono presenti i Trimmer per la Regolazione della **Corrente d'Intervento Differenziale** e **Ritardo d'Intervento**, inoltre sono completi di LED **presenza tensione**, pulsante **Test Differenziale** ed indicatore di **Sgancio Differenziale**.





ARTPower

Interruttori di Potenza Scatolati

*Chiave di Lettura
Sigle Prodotto*



Magnetotermici di Potenza

Grandezza	I nominale	N° poli
MP1 -	125	3 - 4
MP2 -	250	
MP3 -	400	
MP4 -	630	

Tipo di Regolazione

Magnetotermico	M
Elettronico	E

Potere d'Interruzione (kA)

25	B
36	C
50	D
65	F
70	G

Sezionatori non Automatici

Grandezza	I nominale	N° poli
MP1S -	125	3 - 4
MP2S -	250	
MP3S -	400	
MP4S -	630	

Magnetotermici Differenziali

Grandezza	I nominale	N° poli
MP1R -	125	3 - 4
MP2R -	250	

1	● Dati tecnici gamma ARTPower		pag. 8
	Interruttori Magnetotermici di Potenza		pag. 8
	Interruttori Magnetotermici Differenziali		pag. 12
	Interruttori non Automatici di Manovra Sezionatori		pag. 14
2	● Interruttori Magnetotermici di Potenza Scatolati		pag. 15
	Interruttori Magnetotermici di Potenza Grandezza MP1 (fino 125A)		pag. 15
	Interruttori Magnetotermici di Potenza Grandezza MP2 (fino 250A)		pag. 16
	Interruttori Magnetotermici di Potenza Grandezza MP3 (400A)		pag. 17
	Interruttori Magnetotermici di Potenza Grandezza MP4 (630A)		pag. 18
3	● Interruttori Magnetotermici Differenziali di Potenza Scatolati		pag. 19
	Interruttori Magnetotermici Differenziali di Potenza Grandezza MP1 (fino 125A)		pag. 19
	Interruttori Magnetotermici Differenziali di Potenza Grandezza MP2 (fino 250A)		pag. 20
4	● Interruttori non Automatici di Manovra Sezionatori Scatolati		pag. 21
5	● Accessori Interni		pag. 22
	Contatti ausiliari		pag. 23
	Bobine a lancio di corrente e di minima tensione		pag. 24
6	● Accessori esterni		pag. 25
	Comandi Rotativi		pag. 25
	Coprimorsetti		pag. 25
	Morsetti serrafilo		pag. 26
	Terminali a barra e terminali posteriori		pag. 26
	Coprimorsetti per terminali posteriori e Diaframma		pag. 27
	Interblocco meccanico a leva		pag. 28
	Interblocco meccanico a filo		pag. 29
	Comandi Motorizzati		pag. 30
	Blocchi leva di manovra lucchettabili		pag. 31
	Adattatori per fissaggio su guida DIN		pag. 31
	Mostrine di rifinitura per leva di manovra		pag. 31
	Relè Differenziali Elettronici Regolabili e Toroidi - Serie ZC		pag. 32
7	● Approfondimenti tecnici Interruttori Magnetotermici ARTPower		pag. 33
8	● Approfondimenti tecnici Interruttori Magnetotermici Differenziali ARTPower		pag. 48
9	● Approfondimenti tecnici Accessori ARTPower		pag. 50
10	● Dimensioni d'ingombro Interruttori ed Accessori ARTPower		pag. 52

INTERRUTTORI
MAGNETOTERMICI
DI POTENZA

INTERRUTTORI
MAGNETOTERMICI
DIFFERENZIALI
DI POTENZA

INTERRUTTORI
NON AUTOMATICI
DI MANOVRA
SEZIONATORI

ACCESSORI
INTERNI

ACCESSORI
ESTERNI

APPROFONDIMENTI
TECNICI
INTERRUTTORI
MAGNETOTERMICI
ARTPower

APPROFONDIMENTI
TECNICI
INTERRUTTORI
DIFFERENZIALI
ARTPower

APPROFONDIMENTI
TECNICI
ACCESSORI
ARTPower

DIMENSIONI
D'INGOMBRO
INTERRUTTORI
ED ACCESSORI
ARTPower



DATI TECNICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI SCATOLATI DI POTENZA "ARTPOWER"

IEC 60947-2; EN 60947-2



Grandezza	MP1		
	MP1-20B3M...125B3M MP1-20B4M...125B4M	MP1-20C3M...125C3M MP1-20C4M...125C4M	MP1-20F3M...125F3M MP1-20F4M...125F4M
Corrente nominale ininterrotta I_n (A)	20-125	20-125	20-125
Numero poli	3-4	3-4	3-4
Tensione nominale di servizio V_{ca} a 50-60Hz (U_e)	525V	690V	690V
Tensione nominale di servizio (2 poli in serie) V_{cc} (U_e)	250V	250V	250V
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp} (kV)	8	8	8
Tensione nominale di isolamento U_i (V)	800	800	800
Potenza dissipata per polo (W)	12,5	12,5	12,5
Potere d'interruzione nominale estremo I_{cu} (kA)			
690V _{ca} 50-60Hz (kA)	-	6	6
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	8	22	25
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	15	25	50
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	25	36	65
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	35	50	85
250V _{cc} 2 poli in serie (kA)	25	25	40
Potere d'interruzione nominale di servizio I_{cs} (kA)			
690V _{ca} 50-60Hz (kA)	-	6	6
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	6	22	22
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	12	25	25
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	19	36/30	36/33
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	27	50	85
250V _{cc} 2 poli in serie (kA)	19	19	40
Potere di chiusura nominale in cortocircuito I_{cm} a 400/415V_{ca} (kA)	52,5	75,6	143
Tempo di sgancio (ms)	< 5	< 5	< 5
Categoria d'impiego	A	A	A
Corrente nominale di breve durata (0,3 sec.) I_{cw} (kA)	-	-	-
Regolazione termomagnetica			
Regolazione termica (I _n)	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n
Regolazione magnetica (I)	6-12xI _n (fino 100A); 6-10xI _n (125A)		
Regolazione elettronica termomagnetica a microprocessore			
Regolazione termica (I _n)	-	-	-
Regolazione curve LSI	-	-	-
Tipo terminale	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
Larghezza massima capicorda per collegamento terminale	17mm	17mm	17mm
Numero manovre (cicli) a 440V_{ca} (fino 125A), 415V_{ca} (250...630A)			
Meccaniche	30.000	30.000	30.000
Elettriche	30.000	30.000	30.000
Dimensioni			
Larghezza (3 Poli) (mm)	90	90	90
Larghezza (4 Poli) (mm)	120	120	120
Altezza (mm)	155	155	155
Profondità inclusa leva manovra (mm)	92	92	92
Profondità esclusa leva manovra + mascherina (mm)	72 + 4	72 + 4	72 + 4

1

DATI TECNICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI SCATOLATI DI POTENZA "ARTPower"

IEC 60947-2; EN 60947-2



MP2

MP2-160B3M - MP2-250B3M MP2-160B4M - MP2-250B4M	MP2-160C3M - MP2-250C3M MP2-160C4M - MP2-250C4M	MP2-160F3M - MP2-250F3M MP2-160F4M - MP2-250F4M
160-250	160-250	160-250
3-4	3-4	3-4
525V	690V	690V
250V	250V	250V
8	8	8
800	800	800
10,58 (160A) - 16,3 (250A)	10,58 (160A) - 16,3 (250A)	10,58 (160A) - 16,3 (250A)
-	7,5	7,5
10	25	25
15	25	50
25	36	65
35	65	85
25	40	40
-	7,5	7,5
7,5	25	25
12	25	25
19	36	36
27	65	85
19	40	40
52,5	75,6	143
< 5	< 5	< 5
A	A	A
-	-	-
0,63-1xIn	0,63-1xIn	0,63-1xIn
	6-13xIn (fino 160A); 6-10xIn (250A)	
-	-	-
-	-	-
Piatto a barra 25mm	Piatto a barra 25mm	Piatto a barra 25mm
30.000	30.000	30.000
10.000	20.000 (160A) - 10.000 (250A)	20.000 (160A) - 10.000 (250A)
105	105	105
140	140	140
165	165	165
92	92	92
72 + 4	72 + 4	72 + 4



DATI TECNICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI SCATOLATI DI POTENZA "ARTPOWER"

IEC 60947-2; EN 60947-2



Grandezza	MP3				
	MP3-400B3M	MP3-400C3M	MP3-400D3M	MP3-400D3E	MP3-400G3E
Sigla	MP3-400B4M	MP3-400C4M	MP3-400D4M	MP3-400D4E	MP3-400G4E
Corrente nominale ininterrotta I _n (A)	400	400	400	400	400
Numero poli	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4
Tensione nominale di servizio V _{ca} a 50-60Hz (U _e)	500V	690V	690V	690V	690V
Tensione nominale di servizio (2 poli in serie) V _{cc} (U _e)	250V	250V	250V	-	-
Tensione nominale di tenuta a impulso U _{imp} (kV)	8	8	8	8	8
Tensione nominale di isolamento U _i (V)	800	800	800	800	800
Potenza dissipata per polo (W)	22,4	22,4	22,4	20,8	20,8
Potere d'interruzione nominale estremo I _{cu} (kA)					
690V _{ca} 50-60Hz (kA)	-	15	20	20	20
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	15	22	30	30	30
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	22	30	45	45	65
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	25	36	50	50	70
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	35	50	85	85	100
250V _{cc} 2 poli in serie (kA)	25	40	40	-	-
Potere d'interruzione nominale di servizio I _{cs} (kA)					
690V _{ca} 50-60Hz (kA)	-	15	15	15	15
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	15	22	30	30	30
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	22	30	45	45	50
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	25	36	50	50	50
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	35	50	85	85	85
250V _{cc} 2 poli in serie (kA)	19	40	40	-	-
Potere di chiusura nominale in cortocircuito I _{cm} a 400/415V _{ca} (kA)	52,5	75,6	105	105	154
Tempo di sgancio (ms)	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Categoria d'impiego	A	A	A	B	B
Corrente nominale di breve durata (0,3 sec.) I _{cw} (kA)	-	-	-	5	5
Regolazione termomagnetica					
Regolazione termica (I _Δ)	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n	-	-
Regolazione magnetica (I _l)	6-12xI _n	6-12xI _n	6-12xI _n	-	-
Regolazione elettronica termomagnetica a microprocessore					
Regolazione termica (I _Δ)	-	-	-	0,4-1xI _n	0,4-1xI _n
Regolazione curve LSI	-	-	-	LSI	LSI
Tipo terminale	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
Larghezza massima capicorda per collegamento terminale	25/30mm	25/30mm	25/30mm	25/30mm	25/30mm
Numero manovre (cicli) a 440V _{ca} (fino 125A), 415V _{ca} (250...630A)					
Meccaniche	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Elettriche	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Dimensioni					
Larghezza (3 Poli) (mm)	140	140	140	140	140
Larghezza (4 Poli) (mm)	185	185	185	185	185
Altezza (mm)	260	260	260	260	260
Profondità inclusa leva manovra (mm)	145	145	145	145	145
Profondità esclusa leva manovra + mascherina (mm)	107 + 4	107 + 4	107 + 4	107 + 4	107 + 4



MP4

MP4-630C3E	MP4-630D3E	MP4-630G3E
MP4-630C4E	MP4-630D4E	MP4-630G4E
630	630	630
3-4	3-4	3-4
690V*	690V*	690V*
-	-	-
8	8	8
800	800	800
31,8	31,8	31,8
10*	20*	20*
15	30	30
25	45	65
36	50	70
50	85	100
-	-	-
10*	15*	15*
15	30	30
25	45	50
36	50	50
50	85	85
-	-	-
75,6	105	154
< 5	< 5	< 5
A	A	A
-	-	-
-	-	-
-	-	-
0,4-1xIn	0,4-1xIn	0,4-1xIn
LSI	LSI	LSI
Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
25/30mm	25/30mm	25/30mm
15.000	15.000	15.000
4.500	4.500	4.500
140	140	140
185	185	185
260	260	260
145	145	145
107 + 4	107 + 4	107 + 4

Pesi Interruttori Magnetotermici Scatolati

Grandezza	Poli	Peso (kg)
MP1	3	1,140
MP2	3	1,536
MP3	3	4,282
MP3 (Elettr.)	3	4,382
MP4	3	5,082
MP1	4	1,450
MP2	4	1,952
MP3	4	5,704
MP3 (Elettr.)	4	5,804
MP4	4	6,604

* Tensione non utilizzabile in sistemi IT



DATI TECNICI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI SCATOLATI DI POTENZA "ARTPOWER"

EN/IEC 60947-1; EN/IEC 60947-2; EN/IEC 60755



Grandezza	MP1		
	MP1R-20B3M...125B3M MP1R-20B4M...125B4M	MP1R-20C3M...125C3M MP1R-20C4M...125C4M	MP1R-20F3M...125F3M MP1R-20F4M...125F4M
Sigla	MP1R-20B3M...125B3M MP1R-20B4M...125B4M	MP1R-20C3M...125C3M MP1R-20C4M...125C4M	MP1R-20F3M...125F3M MP1R-20F4M...125F4M
Corrente nominale ininterrotta I_n (A)	20-125	20-125	20-125
Numero poli	3-4	3-4	3-4
Tensione nominale di servizio V_{ca} a 50-60Hz (U_e)	525V	525V	525V
Tensione nominale di tenuta a impulso U_{imp} (kV)	8	8	8
Tensione nominale di isolamento U_i (V)	800	800	800
Potenza dissipata per polo (W)	12,5	12,5	12,5
Potere d'interruzione nominale estremo I_{cu} (kA)			
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	8	22	25
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	15	25	50
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	25	36	65
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	36	50	85
Potere d'interruzione nominale di servizio I_{cs} (kA)			
525V _{ca} 50-60Hz (kA)	6	22	22
440V _{ca} 50-60Hz (kA)	12	25	25
400/415V _{ca} 50-60Hz (kA)	19	36/30	36/33
220/240V _{ca} 50-60Hz (kA)	27	50	85
Potere di chiusura nominale in cortocircuito I_{cm} a 400/415V_{ca} (kA)	52,5	75,6	143
Tempo di sgancio (ms)	< 5	< 5	< 5
Categoria d'impiego	A	A	A
Protezione Differenziale	Classe A	Classe A	Classe A
Regolazione termomagnetica			
Regolazione termica (I _n)	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n	0,63-1xI _n
Regolazione magnetica fissa (I)		12xI _n (fino 100A); 10xI _n (125A)	
Tipo terminale	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
Larghezza massima capicorda per collegamento terminale	17mm	17mm	17mm
Numero manovre (cicli) a 415V_{ca}			
Meccaniche	30.000	30.000	30.000
Elettriche	30.000	30.000	30.000
Dimensioni			
Larghezza (3 Poli) (mm)	90	90	90
Larghezza (4 Poli) (mm)	120	120	120
Altezza (mm)	155	155	155
Profondità inclusa leva manovra (mm)	92	92	92
Profondità esclusa leva manovra + mascherina (mm)	72 + 4	72 + 4	72 + 4



MP2		
MP2R-160B3M - MP2R-250B3M	MP2R-160C3M - MP2R-250C3M	MP2R-160F3M - MP2R-250F3M
MP2R-160B4M - MP2R-250B4M	MP2R-160C4M - MP2R-250C4M	MP2R-160F4M - MP2R-250F4M
160-250	160-250	160-250
3-4	3-4	3-4
525V	525V	525V
8	8	8
800	800	800
10,58 (160A); 16,3 (250)	10,58 (160A); 16,3 (250)	10,58 (160A); 16,3 (250)
10	25	25
15	25	50
25	36	65
35	65	85
7,5	25	25
12	25	25
19	36	36
27	65	85
52,5	75,6	143
< 5	< 5	< 5
A	A	A
Classe A	Classe A	Classe A
0,63-1xIn	0,63-1xIn	0,63-1xIn
	13xIn (160A); 10xIn (250A)	
Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
25mm	25mm	25mm
30.000	30.000	30.000
30.000	30.000	30.000
105	105	105
140	140	140
165	165	165
92	92	92
72 + 4	72 + 4	72 + 4

Pesi Interruttori Magnetotermici Differenziali Scatolati

Grandezza	Poli	Peso (kg)
MP1	3	1,140
MP2	3	1,536
MP1	4	1,450
MP2	4	1,952



DATI TECNICI INTERRUTTORI NON AUTOMATICI DI MANOVRA SEZIONATORI "ARTPOWER"

IEC 60947-3; EN 60947-3



Grandezza	MP1	MP2	MP3	MP4
Sigla	MP1S-1253 MP1S-1254	MP2S-1603 - MP2S-1604 MP2S-2503 - MP2S-2504	MP3S-4003 MP3S-4004	MP4S-6303 MP4S-6304
Corrente nominale ininterrotta In (A)	125	160-250	400	630
Numero poli	3-4	3-4	3-4	3-4
Tensione nominale di servizio Vca a 50-60Hz (Ue)	690V	690V	690V	690V
Tensione nominale di servizio (2 poli in serie) Vcc (Ue)	250V	250V	250V	250V
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp (kV)	8	8	8	8
Tensione nominale di isolamento Ui (V)	800	800	800	800
Potenza dissipata per polo (W)	12,5	10,58 (160A) - 16,3 (250A)	22,4	31,8
Potere di chiusura nominale in cortocircuito Icm (kA)	3,6	6	9	9
Corrente nominale di breve durata (0,3 sec.) Icw (kA)	2	3	5	5
Categoria di utilizzazione in c.a. secondo IEC 60947-3	CA-23A	CA-23A	CA-23A	CA-23A
Categoria di utilizzazione in c.c. secondo IEC 60947-3	CC-22A	CC-22A	CC-22A	CC-22A
Tipo terminale	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra	Piatto a barra
Larghezza massima capicorda per collegamento terminale	17mm	25mm	25/30mm	25/30mm
Numero manovre (cicli) a 415Vca				
Meccaniche	30.000	30.000	15.000	15.000
Elettriche	30.000	20.000 (160A); 10.000 (250A)	4.500	4.500
Dimensioni				
Larghezza (3 Poli) (mm)	90	105	140	140
Larghezza (4 Poli) (mm)	120	140	185	185
Altezza (mm)	155	165	260	260
Profondità inclusa leva manovra (mm)	92	92	145	145
Profondità esclusa leva manovra + mascherina (mm)	72 + 4	72 + 4	107 + 4	107 + 4

Pesi Interruttori non Automatici di Manovra Sezionatori

Grandezza	Poli	Peso (kg)
MP1	3	1,130
MP2	3	1,526
MP3	3	4,272
MP4	3	4,472
MP1	4	1,440
MP2	4	1,942
MP3	4	5,694
MP4	4	5,894



Potere d'interruzione I_{cu} a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

B	C	F
25kA	36kA	65kA

Regolazione Magnetotermica $I_R=0,63...1I_n$

$I_i=6...12I_n$ fino a 100A; $6...10I_n$ per 125A

Terminali piatti a barra con fissaggio a vite

I _{cu} =25kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
25kA	12,5...20	MP1-20B3M	P1T1A	MP1-20B4M	P1Q1A
	20...32	MP1-32B3M	P1T1B	MP1-32B4M	P1Q1B
	32...50	MP1-50B3M	P1T1C	MP1-50B4M	P1Q1C
	40...63	MP1-63B3M	P1T1D	MP1-63B4M	P1Q1D
	63...100	MP1-100B3M	P1T1E	MP1-100B4M	P1Q1E
	80...125	MP1-125B3M	P1T1F	MP1-125B4M	P1Q1F

I _{cu} =36kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	12,5...20	MP1-20C3M	P1T1G	MP1-20C4M	P1Q1G
	20...32	MP1-32C3M	P1T1H	MP1-32C4M	P1Q1H
	32...50	MP1-50C3M	P1T1J	MP1-50C4M	P1Q1J
	40...63	MP1-63C3M	P1T1K	MP1-63C4M	P1Q1K
	63...100	MP1-100C3M	P1T1L	MP1-100C4M	P1Q1L
	80...125	MP1-125C3M	P1T1M	MP1-125C4M	P1Q1M

I _{cu} =65kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
65kA	12,5...20	MP1-20F3M	P1T1N	MP1-20F4M	P1Q1N
	20...32	MP1-32F3M	P1T1P	MP1-32F4M	P1Q1P
	32...50	MP1-50F3M	P1T1Q	MP1-50F4M	P1Q1Q
	40...63	MP1-63F3M	P1T1R	MP1-63F4M	P1Q1R
	63...100	MP1-100F3M	P1T1S	MP1-100F4M	P1Q1S
	80...125	MP1-125F3M	P1T1T	MP1-125F4M	P1Q1T

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 33
Dimensioni pag. 52



INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DI POTENZA SCATOLATI

GRANDEZZA MP2 - FINO A 250A



Potere d'interruzione Icu a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

B	C	F
25kA	36kA	65kA

Regolazione Magnetotermica $I_R=0,63...1I_n$

$I=6...13I_n$ per 160A; $6...10I_n$ per 250A

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola

Icu=25kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
25kA	100...160	MP2-160B3M	P2T1L	MP2-160B4M	P2Q1L
	160...250	MP2-250B3M	P2T1P	MP2-250B4M	P2Q1P

Icu=36kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	100...160	MP2-160C3M	P2T2A	MP2-160C4M	P2Q2A
	160...250	MP2-250C3M	P2T2E	MP2-250C4M	P2Q2E

Icu=65kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
65kA	100...160	MP2-160F3M	P2T2K	MP2-160F4M	P2Q2K
	160...250	MP2-250F3M	P2T2P	MP2-250F4M	P2Q2P

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 33
Dimensioni pag. 58



Potere d'interruzione Icu a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

B	C	D	G
25kA	36kA	50kA	70kA

Regolazione Magnetotermica ($I_R=0,63...1I_n$ - $I_i=6...12I_n$)

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola

Icu=25kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
25kA	250...400	MP3-400B3M	P3T1D	MP3-400B4M	P3Q1D

Icu=36kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	250...400	MP3-400C3M	P3T1G	MP3-400C4M	P3Q1G

Icu=50kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
50kA	250...400	MP3-400D3M	P3T1K	MP3-400D4M	P3Q1K

Regolazione Elettronica Termomagnetica a microprocessore LSI ($I_R=0,4...1I_n$)

Icu=50kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
50kA	160...400	MP3-400D3E	P3T1N	MP3-400D4E	P3Q1N

Icu=70kA		3 Poli		4 Poli	
Icu	I_R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
70kA	160...400	MP3-400G3E	P3T1R	MP3-400G4E	P3Q1R

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 33
Dimensioni pag. 64



INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DI POTENZA SCATOLATI

GRANDEZZA MP4 - 630A



Potere d'interruzione I_{cu} a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

C	D	G
36kA	50kA	70kA

Regolazione Elettronica Termomagnetica
a microprocessore LSI (I_R=0,4...1I_n)

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola

I _{cu} =36kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	250...630	MP4-630C3E	P4T1K	MP4-630C4E	P4Q1J

I _{cu} =50kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
50kA	250...630	MP4-630D3E	P4T1Q	MP4-630D4E	P4Q1Q

I _{cu} =70kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
70kA	250...630	MP4-630G3E	P4T1S	MP4-630G4E	P4Q1S

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 33
Dimensioni pag. 66



Potere d'interruzione I_{cu} a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

B	C	F
25kA	36kA	65kA

Regolazione Magnetotermica $I_R=0,63...1I_n$

$I_i=12I_n$ fino a 100A; $10I_n$ per 125A (magnetica fissa)

Regolazione Differenziale

Intervento Differenziale $I\Delta n = 0,03-0,1-0,3-0,5-1-3A$

Tempo intervento Differenziale $\Delta t = 0-60-200-400-700ms - NT$

Terminali piatti a barra con fissaggio a vite

I _{cu} =25kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
25kA	12,5...20	MP1R-20B3M	P1RTA	MP1R-20B4M	P1RQA
	20...32	MP1R-32B3M	P1RTB	MP1R-32B4M	P1RQB
	32...50	MP1R-50B3M	P1RTC	MP1R-50B4M	P1RQC
	40...63	MP1R-63B3M	P1RTD	MP1R-63B4M	P1RQD
	63...100	MP1R-100B3M	P1RTE	MP1R-100B4M	P1RQE
	80...125	MP1R-125B3M	P1RTF	MP1R-125B4M	P1RQF

I _{cu} =36kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	12,5...20	MP1R-20C3M	P1RTG	MP1R-20C4M	P1RQG
	20...32	MP1R-32C3M	P1RTH	MP1R-32C4M	P1RQH
	32...50	MP1R-50C3M	P1RTJ	MP1R-50C4M	P1RQJ
	40...63	MP1R-63C3M	P1RTK	MP1R-63C4M	P1RQK
	63...100	MP1R-100C3M	P1RTL	MP1R-100C4M	P1RQL
	80...125	MP1R-125C3M	P1RTM	MP1R-125C4M	P1RQM

I _{cu} =65kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
65kA	12,5...20	MP1R-20F3M	P1RTN	MP1R-20F4M	P1RQN
	20...32	MP1R-32F3M	P1RTP	MP1R-32F4M	P1RQP
	32...50	MP1R-50F3M	P1RTQ	MP1R-50F4M	P1RQQ
	40...63	MP1R-63F3M	P1RTR	MP1R-63F4M	P1RQR
	63...100	MP1R-100F3M	P1RTS	MP1R-100F4M	P1RQS
	80...125	MP1R-125F3M	P1RTT	MP1R-125F4M	P1RQT

Accessori pag. 22

Approfondimenti tecnici pag. 48

Dimensioni pag. 52

3

INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI DI POTENZA SCATOLATI

GRANDEZZA MP2 - FINO A 250A



Potere d'interruzione I_{cu} a 400/415Vca 50-60Hz
EN 60947-2

B	C	F
25kA	36kA	65kA

Regolazione Magnetotermica $I_R = 0,63 \dots 1 I_n$

$I_i = 13 I_n$ per 160A; $10 I_n$ per 250A (magnetica fissa)

Regolazione Differenziale Intervento Differenziale $I_{\Delta n} = 0,03-0,1-0,3-0,5-1-3A$

Tempo intervento Differenziale $\Delta t = 0-60-200-400-700ms - NT$

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola

I _{cu} =25kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
25kA	100...160	MP2R-160B3M	P2RTA	MP2R-160B4M	P2ROA
	160...250	MP2R-250B3M	P2RTB	MP2R-250B4M	P2ROB

I _{cu} =36kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
36kA	100...160	MP2R-160C3M	P2RTC	MP2R-160C4M	P2ROC
	160...250	MP2R-250C3M	P2RTD	MP2R-250C4M	P2ROD

I _{cu} =65kA		3 Poli		4 Poli	
I _{cu}	I _R (A)	Sigla	Codice	Sigla	Codice
65kA	100...160	MP2R-160F3M	P2RTE	MP2R-160F4M	P2ROE
	160...250	MP2R-250F3M	P2RTF	MP2R-250F4M	P2ROF

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 48
Dimensioni pag. 58

Tutti gli Interruttori non Automatici di Manovra Sezionatori sono accessoriabili con i medesimi componenti degli Interruttori Magnetotermici Scatolati.

La leva di manovra ha tre posizioni (ON-TRIP-OFF)

GRANDEZZA MP1 - 125A

Terminali piatti a barra con fissaggio a vite



In (A)	3 Poli		4 Poli	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
125	MP1S-1253	P1STC	MP1S-1254	P1SQC

GRANDEZZA MP2 - 160/250A

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola



In (A)	3 Poli		4 Poli	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
160	MP2S-1603	P2STC	MP2S-1604	P2SQC
250	MP2S-2503	P2STF	MP2S-2504	P2SQF

GRANDEZZA MP3 - 400A

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola



In (A)	3 Poli		4 Poli	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
400	MP3S-4003	P3STC	MP3S-4004	P3SQC

GRANDEZZA MP4 - 630A

Terminali piatti a barra con fissaggio a brugola



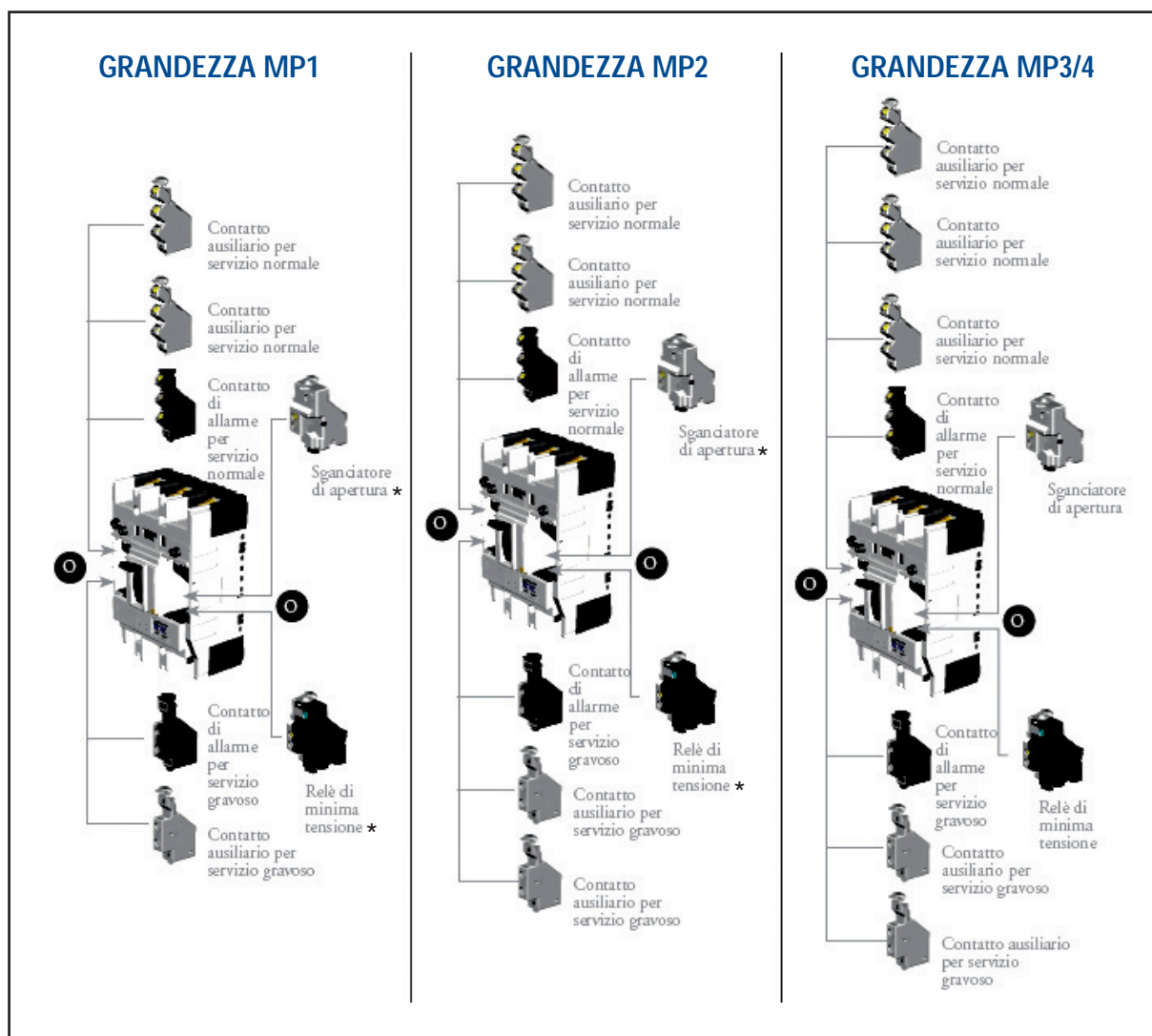
In (A)	3 Poli		4 Poli	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
630	MP4S-6303	P4STC	MP4S-6304	P4SQC

Accessori pag. 22
Approfondimenti tecnici pag. 47
Dimensioni pag. 52

Tutti gli accessori interni **sono comuni** agli Interruttori Automatici Magnetotermici, Magnetotermici Differenziali ed agli Interruttori non Automatici di Manovra Sezionatori. La gamma degli accessori interni comprende:

- Contatti Ausiliari di stato e di allarme scattato per servizio normale (AX-AL)
- Contatti Ausiliari di stato e di allarme scattato per servizio basse correnti (AX-AL)
- Contatti Ausiliari di stato e di allarme scattato per servizio gravoso (AX-AL)
- Bobine a lancio di corrente (SH)*
- Bobine di minima tensione (UV)*

La figura sottostante evidenzia quanti accessori interni si possono installare in funzione della grandezza dell'interruttore.



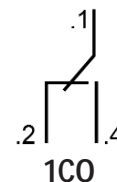
N.B. Le dimensioni dei contatti per servizio normale sono uguali a quelle per basse correnti.

* Non inseribili negli Interruttori Magnetotermici Differenziali. Prevedere Modulo di Sgancio a distanza (MP1/2-SHR)

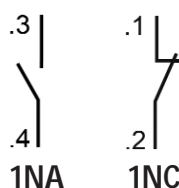
CONTATTI AUSILIARI DI STATO AX



Contatto	Servizio normale		Basse correnti	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
1CO	MPX-AX	PXXAG	MPX-AXB	PXXAH



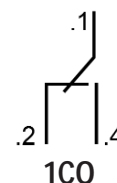
Contatto	Servizio gravoso	
	Sigla	Codice
1NA	MPX-AXAG	PXXAJ
1NC	MPX-AXCG	PXXAK



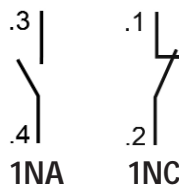
CONTATTI ALLARME DI SCATTATO AL



Contatto	Servizio normale		Basse correnti	
	Sigla	Codice	Sigla	Codice
1CO	MPX-AL	PXXAL	MPX-ALB	PXXAM



Contatto	Servizio gravoso	
	Sigla	Codice
1NA	MPX-ALAG	PXXAN
1NC	MPX-ALCG	PXXAP



CONTATTI ANTICIPATI



Contatto anticipato chiusura	Sigla	Codice
1NA per grandezza MP1	MP1-AXA	PX1AD
1NA per grandezza MP2	MP2-AXA	PX2AD

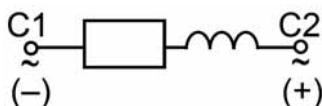
Approfondimenti tecnici pag. 50

5

INTERRUTTORI DI POTENZA SCATOLATI SERIE ARTPOWER

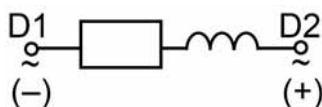
ACCESSORI INTERNI

BOBINE A LANCIO DI CORRENTE SH



Tensione di alimentazione	Sigla	Codice
12V c.a./c.c.	MPX-SH12	PXXB1
24V c.a./c.c.	MPX-SH24	PXXB2
48V c.a./c.c.	MPX-SH48	PXXB3
100-120V c.a.	MPX-SH110	PXXB4
200-240V c.a.	MPX-SH230	PXXB5
380-450V c.a.	MPX-SH400	PXXB6
100-120V c.c.	MPX-SH110C	PXXB7
200-240V c.c.	MPX-SH230C	PXXB8

BOBINE DI MINIMA TENSIONE UV



Tensione di alimentazione	Sigla	Codice
100-120V c.a.	MPX-UV110	PXXBE
200-240V c.a.	MPX-UV230	PXXBF
380-450V c.a.	MPX-UV400	PXXBG
24V c.c.	MPX-UV24C	PXXBH
100-120V c.c.	MPX-UV110C	PXXBJ
200-240V c.c.	MPX-UV230C	PXXBK

MODULO DI SGANCIO A DISTANZA (solo per Interruttori Magnetotermici Differenziali)

Le Bobine a lancio di corrente e di minima tensione non possono essere utilizzate negli Interruttori Magnetotermici Differenziali in quanto lo spazio dedicato a questi accessori è utilizzato per il Differenziale integrato. Per lo sgancio a distanza è possibile utilizzare un modulo da affiancare all'interruttore, pilotabile sia con un pulsante che con un contatto mantenuto.

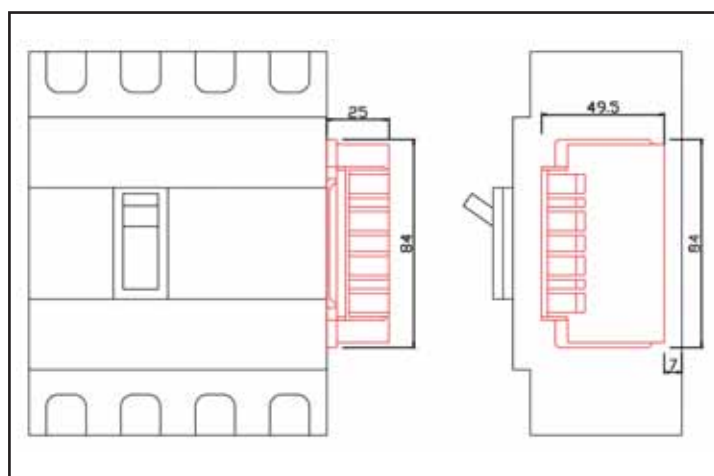


Modulo di sgancio a distanza

Sigla	Codice
MP1/2-SHR	PX12R



Approfondimenti tecnici pag. 51



Dimensioni Modulo di Sgancio

COMANDO ROTATIVO DIRETTO SU INTERRUTTORE

Manovra rotante diretta sull'interruttore completa di blocco a lucchetto in posizione di OFF (massimo 3 lucchetti, diametro 8mm). Fissaggio rapido sull'interruttore tramite spine ad innesto.



Impiego per interruttori grandezza:	Colore maniglia	Grado di protezione	Sigla	Codice
MP1	Nera	IP3X	MP1-CDIRN	PX1AC
MP1	Rossa	IP3X	MP1-CDIRR	PX1AF

COMANDO ROTATIVO RINVIATO CON BLOCCO PORTA

Manovra rotante rinviata completa di albero di prolunga. Blocco a lucchetto in posizione di OFF (massimo 3 lucchetti, diametro 8mm). Fissaggio rapido sull'interruttore tramite spine ad innesto per grandezza MP1 e MP2. Per grandezze MP3 e MP4 fissaggio con viti.



Impiego per interruttori grandezza:	Colore maniglia	Grado di protezione	Sigla	Codice
MP1	Nera	IP54	MP1-CRINN	PX1BZ
MP2	Nera	IP54	MP2-CRINN	PX2BZ
MP3/4	Nera	IP54	MP3/4-CRINN	PX34A
MP1	Rossa	IP54	MP1-CRINR	PX1CC
MP2	Rossa	IP54	MP2-CRINR	PX2CC
MP3/4	Rossa	IP54	MP3/4-CRINR	PX34B

COPRIMORSETTI CORTI PER UN LATO INTERRUTTORE

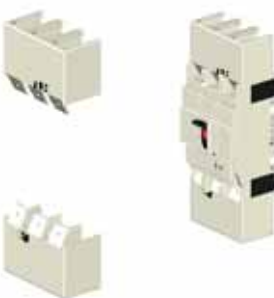
I coprimorsetti corti vengono **forniti di serie** con l'interruttore sia sul lato linea che sul lato carico.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-COP3PC	PX1CQ
MP1	4	MP1-COP4PC	PX1CR
MP2	3	MP2-COP3PC	PX2CQ
MP2	4	MP2-COP4PC	PX2CR
MP3/4	3	MP3/4-COP3PC	PX34C
MP3/4	4	MP3/4-COP4PC	PX34D

COPRIMORSETTI LUNGI PER UN LATO INTERRUTTORE

Per la grandezza MP2 tripolare i coprimorsetti non possono essere utilizzati quando sono montati i Terminali a barra MP2-TERM3P; per utilizzare i coprimorsetti scegliere i Terminali a barra quadripolari non utilizzando il quarto polo.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-COP3PL	PX1CY
MP1	4	MP1-COP4PL	PX1CZ
MP2	3	MP2-COP3PL	PX2CY
MP2	4	MP2-COP4PL	PX2CZ
MP3/4 per Terminali a barra	3	MP3/4-COP3PL	PX34E
MP3/4 per Terminali a barra	4	MP3/4-COP4PL	PX34F
MP3/4 per Cavo	3	MP3/4-COP3PCL	PX34S
MP3/4 per Cavo	4	MP3/4-COP4PCL	PX34T

Dimensioni pag. 55, 61, 68, 71



MORSETTI SERRAFILO PER UN LATO INTERRUTTORE

I morsetti serrafilo a vite vengono impiegati per collegare l'interruttore ad un cavo.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-MORS3P	PX1DF
MP1	4	MP1-MORS4P	PX1DG
MP2	3	MP2-MORS3P	PX2DF
MP2	4	MP2-MORS4P	PX2DG

Sezione massima del cavo

Grandezza Interruttore	Sezione del cavo (mmq)
MP1	da 1,5 a 50 (1 cavo)
MP2	da 35 a 120 (1 cavo)

TERMINALI A BARRA PER UN LATO INTERRUTTORE

Terminali a barra (estensioni dei terminali standard) per il collegamento di cavi di elevata sezione o multipli. **Nota per Grandezza MP2 da 3 poli:** per l'utilizzo dei Coprimorsetti lunghi insieme ai Terminali a barra, scegliere i Terminali a barra 4 poli non utilizzando il quarto attacco.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-TERM3P	PX1DW
MP1	4	MP1-TERM4P	PX1DX
MP2	3	MP2-TERM3P	PX2DW
MP2	4	MP2-TERM4P	PX2DX
MP3	3	MP3-TERM3P	PX3DW
MP3	4	MP3-TERM4P	PX3DX
MP4	3	MP4-TERM3P	PX4DW
MP4	4	MP4-TERM4P	PX4DX

TERMINALI POSTERIORI PER UN LATO INTERRUTTORE

I terminali posteriori vengono utilizzati per il collegamento dei cavi in un vano del quadro diverso da quello dell'interruttore. Possono essere ruotati di 45°. Per le grandezze MP1 e MP2 utilizzare i coprimorsetti per Terminali posteriori.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-POS3P	PX1E1
MP1	4	MP1-POS4P	PX1E2
MP2	3	MP2-POS3P	PX2E1
MP2	4	MP2-POS4P	PX2E2
MP3	3	MP3-POS3P	PX3E1
MP3	4	MP3-POS4P	PX3E2
MP4	3	MP4-POS3P	PX4E1
MP4	4	MP4-POS4P	PX4E2

Dimensioni pag. 52

COPRIMORSETTI PER TERMINALI POSTERIORI PER UN LATO INTERRUTTORE

Montati insieme ai Terminali posteriori, assicurano il grado di protezione frontale IP20. Necessari per le grandezze MP1 e MP2. Forniti di serie con l'interruttore per le grandezze MP3 e MP4.



Impiego per interruttori grandezza:	Poli interruttore	Sigla	Codice
MP1	3	MP1-COP3PP	PX1D3
MP1	4	MP1-COP4PP	PX1D4
MP2	3	MP2-COP3PP	PX2D3
MP2	4	MP2-COP4PP	PX2D4
MP3/4	3	MP3/4-COP3PC	PX34C
MP3/4	4	MP3/4-COP4PC	PX34D

DIAFRAMMA PER SEPARAZIONE FASI

Assicurano il massimo isolamento tra le fasi degli interruttori. Non possono essere montati insieme ai coprimorsetti. **Sono compresi nella fornitura (di serie) solo per un lato interruttore (2 pezzi per interruttore 3 poli e 3 pezzi per interruttore 4 poli).**



Impiego per interruttori grandezza:	Sigla	Codice
MP1	MP1-SEP	PX1EA
MP2	MP2-SEP	PX2EA
MP3/4	MP3/4-SEP	PX34G

Dimensioni pag. 72



INTERBLOCCO MECCANICO A LEVA

L'interblocco meccanico a leva viene impiegato su una coppia di interruttori adiacenti aventi la stessa grandezza 3 o 4 poli. La funzione dell'interblocco impedisce la chiusura di un interruttore fino a quando l'altro non è nella posizione di OFF.

Per comporre un interblocco completo fra due interruttori ordinare un interblocco Destro (indifferentemente che sia 3 o 4 poli) ed uno Sinistro (3P oppure 4P).

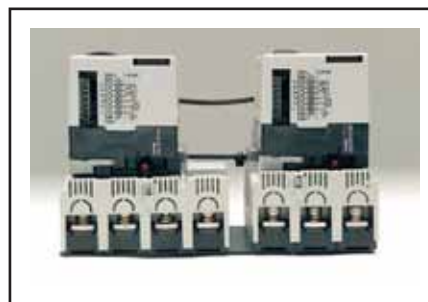


Impiego per interruttori grandezza:	Interblocco Interruttore di:	Poli Interruttore	Sigla	Codice
MP1	Destra	3-4	MP1-INTLDX	PX1EF
MP1	Sinistra	3	MP1-INTLSX3	PX1EG
MP1	Sinistra	4	MP1-INTLSX4	PX1EH
MP2	Destra	3-4	MP2-INTLDX	PX2EF
MP2	Sinistra	3	MP2-INTLSX3	PX2EG
MP2	Sinistra	4	MP2-INTLSX4	PX2EH
MP3/4	Destra	3-4	MP3/4-INTLDX	PX34H
MP3/4	Sinistra	3	MP3/4-INTLSX3	PX34J
MP3/4	Sinistra	4	MP3/4-INTLSX4	PX34K

L'interblocco meccanico a leva viene montato al posto del coperchio frontale dell'interruttore e può essere utilizzato in presenza sia di Comandi Motorizzati che di Manovre Rotanti.



Interblocco meccanico a leva con Comando Motorizzato



Interblocco meccanico a leva con Comando Motorizzato visto dal basso

Dimensioni pag. 75, 63, 70

INTERBLOCCO MECCANICO A FILO

L'interblocco meccanico a filo viene impiegato su una coppia di interruttori aventi anche diverse grandezze 3 o 4 poli. La funzione dell'interblocco impedisce la chiusura di un interruttore fino a quando l'altro non è nella posizione di OFF. Gli interblocchi sono fissati sugli interruttori e collegati tramite un cavo d'acciaio da ordinare separatamente. La distanza degli interruttori è limitata dalla lunghezza e dalla capacità di curvatura del cavo ed è possibile il montaggio degli interruttori in cubicoli separati e ad altezza diverse. Per comporre un interblocco completo fra due interruttori ordinare un interblocco per ogni interruttore ed il cavo.



Impiego per interruttori grandezza:	Sigla	Codice
MP1	MP1-INTF	PX1EQ
MP2	MP2-INTF	PX2EQ
MP3/4	MP3/4-INTF	PX34L

CAVI PER INTERBLOCCO MECCANICO A FILO

Scegliere un cavo per ogni coppia di Interblocchi meccanici a filo.

Lunghezza cavo (m)	Sigla	Codice
1	MPX-C1	PXXC1
1,5	MPX-C15	PXXC2

L'interblocco meccanico a filo viene montato al posto del coperchio frontale dell'interruttore e può essere utilizzato in presenza sia di Comandi Motorizzati che di Manovre Rotanti.



Interblocco meccanico a filo con Comando Motorizzato



Interblocco meccanico a filo con Comando Motorizzato visto dall'alto

Dimensioni pag. 56, 62, 69



COMANDI MOTORIZZATI

I Comandi Motorizzati aprono e chiudono gli interruttori a distanza in funzione dei segnali elettrici che ricevono. I Comandi Motorizzati per le grandezze MP1 e MP2 si montano sul fronte dell'interruttore con un sistema veloce tramite spine ad innesto. Per le grandezze MP3 e MP4 il montaggio è di tipo tradizionale con viti. Possibilità di bloccare i motori in posizione di aperto tramite blocco a lucchetti (max 3 lucchetti, diametro 8mm). Il Comando Motorizzato indica sempre lo stato dell'interruttore (Aperto-Chiuso-Scattato): questa indicazione viene fornita dalla leva di manovra per le grandezze MP1 e MP2 e da un indicatore visivo colorato per le grandezze MP3 e MP4. Le grandezze MP3 e MP4 sono dotati di pulsanti di apertura e chiusura manuale e di leva carica manuale. Segnalazione di presenza tensione su tutti i modelli.

Impiego per interruttori grandezza:	Tensione di alimentazione	Sigla	Codice
MP1	230-240Vc.a.	MP1-MOT230	PX1FA
MP2	230-240Vc.a.	MP2-MOT230	PX2FA
MP3/4	230-240Vc.a.	MP3/4-MOT230	PX34M

CAVO PER INTERBLOCCO ELETTRICO TRA COMANDI MOTORIZZATI

E' possibile interbloccare elettricamente una coppia di Comandi Motorizzati utilizzando un cavo ad innesto rapido. I Comandi Motorizzati si possono interbloccare elettricamente solo tra le grandezze MP1 e MP2 oppure MP3 e MP4. Per interbloccare elettricamente Comandi Motorizzati aventi grandezze diverse da quelle sopra descritte, contattare Siei Peterlongo electric. L'Interblocco elettrico deve sempre essere associato ad un Interblocco Meccanico.



Impiego per interruttori grandezza:	Lunghezza Cavo (m)	Sigla	Codice
MP1-MP2	0,5	MP1/2-CM500	PX12A
MP1-MP2	1,5	MP1/2-CM1500	PX12B
MP3/4	0,6	MP3/4-CM500	PX34N
MP3/4	2,1	MP3/4-CM1500	PX34P

Approfondimenti tecnici pag. 51
Dimensioni pag. 52, 58, 64, 66



BLOCCO LEVA DI MANOVRA LUCCHETTABILE

Questi dispositivi meccanici permettono di bloccare il movimento della leva di manovra dell'interruttore sia nella posizione di aperto che di chiuso. Per la grandezza MP1 e MP2 i lucchetti possono avere un diametro fino a 5mm mentre per le grandezze MP3 e MP4 fino a 8mm.

Impiego per interruttori grandezza:	Sigla	Codice
MP1/2	MP1/2-BL	PX12C
MP3/4	MP3/4-BL	PX34Q



ADATTATORI PER FISSAGGIO SU GUIDA DIN

Gli interruttori MP1 e MP2 sono predisposti per la foratura DIN 45mm della porta modulare del quadro. Sono disponibili per il fissaggio guida DIN le piastre da montare posteriormente agli interruttori.

Impiego per interruttori grandezza:	Sigla	Codice
MP1	MP1-DIN	PX1FS
MP2	MP2-DIN	PX2FS



MOSTRINE DI RIFINITURA PER LEVA DI MANOVRA

Le mostrine di rifinitura sono applicabili sui fori praticati sulle porte degli armadi qualora sia necessario fare uscire dalla porta solo la leva di manovra dell'interruttore.

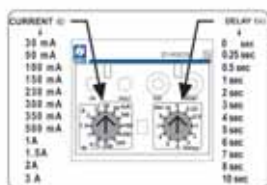
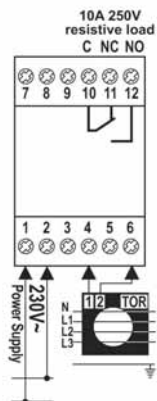
Impiego per interruttori grandezza:	Sigla	Codice
MP1/2	MP1/2-MOS	PX12D
MP3/4	MP3/4-MOS	PX34R



RELÈ DIFFERENZIALI ELETTRONICI REGOLABILI

SERIE ZC

Il Relè Differenziale ZC-RDE è alloggiato in un contenitore per barra DIN a 3 moduli che permette il suo impiego anche in presenza di ingombri ridotti. Abbinato a qualsiasi Interruttore di Potenza assicura un permanente controllo del collegamento Relè-Toroide e guasto verso terra. Le numerose possibili regolazioni della corrente d'intervento, tempo di scatto e la segnalazione a distanza, rendono questo prodotto un perfetto alleato alla protezione magnetotermica garantita dall'Interruttore Scatolato.



NB. I cavi di collegamento Relè-Toroide, vanno attorcigliati tra loro. È comunque consigliabile l'uso del cavo schermato. Tutti i conduttori della linea, neutro compreso (se esistente), devono attraversare il Toroide.

Conformità alle norme: **IEC 364 capitoli 4 e 5; IEC 755**
CEI EN 60947.2 appendice B; CEI 64.8
CEI EN 61008 Parte 1

Certificazione: **CE**

Dati tecnici:

- Tensione di alimentazione: 230Vca / 110Vca 40-60Hz
- Relè differenziale in Classe A
- Controllo amperometrico: tramite trasformatore toroidale serie ZC (vedi Toroide)
- Intervento anche a seguito di perdita collegamento con toroide
- Distanza max tra relè e toroide: 20m (sezione minima 1mmq)
- Corrente differenziale di intervento regolabile:
12 parametri fissi (30-50-100-150-230-300-350-500 mA)
+ (1-1,5-2-3 A)
- Tempo di intervento regolabile: 12 parametri fissi
(0-0,25-0,5-1-2-3-4-5-6-7-8-10 sec.)
- Classe di isolamento: II
- Grado di protezione: IP20 (IP40 frontale)
- Autoconsumo: 1,5W
- Temperatura di funzionamento: 0°C +55°C
- Temperatura di immagazzinaggio: -20°C +80°C
- Tensione di prova: 2kV a 50Hz per 1 minuto
(1kV per il circuito di misura)
- Segnalazione led rosso di Fault: stato di intervento, superamento della soglia dopo il tempo di ritardo
- Segnalazione led verde di ON: dispositivo correttamente alimentato
- Pulsante di Reset: azzeramento anomalia
- Pulsante di Test: controllo funzionamento dispositivo
- Contatto in uscita: in scambio 10A a 250Vca
- Morsetti di collegamento: per cavi fino a 10mmq
- N° moduli: 3
- Peso: 250g

CLASSE A



Tensione alimentazione (V)	Sigla	Codice
230 Vca	ZC-RDE230	G3V1M
110 Vca	ZC-RDE110	G3V1Q

TOROIDI

SERIE ZC



Dati tecnici

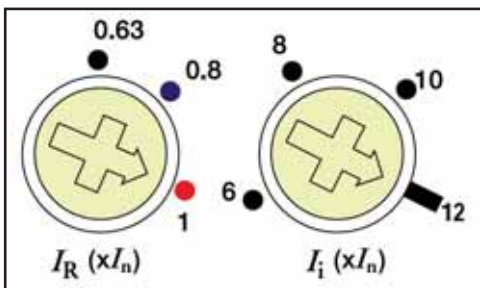
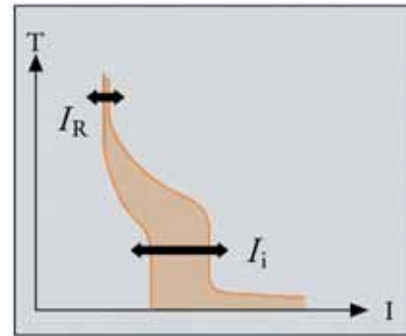
- Conformità alle norme:
EN 60044-1 ed. 4 del 2000
- Toroide da collegare ai Relè Differenziali serie ZC
- Tipo morsetto:
faston standard 6,3mm
- Peso: 170g (ZC-TOR35)
220g (ZC-TOR60)
290g (ZC-TOR80)
450g (ZC-TOR110)
750g (ZC-TOR210)

Dimensioni pag. 74

Diametro interno Toroide (mm)	Sigla	Codice
35	ZC-TOR35	G3V1S
60	ZC-TOR60	G3V1T
80	ZC-TOR80	G3V1U
110	ZC-TOR110	G3V1V
210	ZC-TOR210	G3V1W

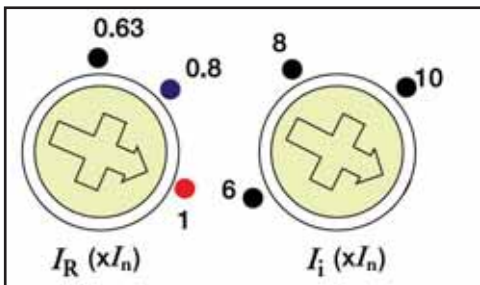
PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Tutti gli Interruttori di Potenza magnetotermici fino a 400A hanno sia la protezione termica che quella magnetica regolabili. La protezione termica, regolabile da 0,63 a 1 volte la I_n , regola la taratura dell'interruttore e protegge linee ed apparecchiature da sovraccarichi. La regolazione magnetica assicura l'intervento per cortocircuito e permette di regolare la curva magnetica in funzione delle caratteristiche di carico, alimentazione (corrente di spunto transitoria di un avviamento motore o generatore) e in funzione della corrente di cortocircuito sull'impianto.



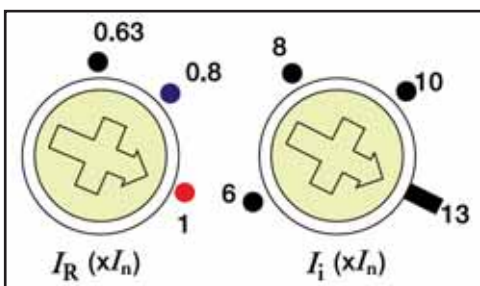
Trimmer per Regolazione Magnetotermica.
Interruttori fino a 100A (MP1)
Interruttori da 400A (MP3)

I_R = protezione Termica (0,63...1x I_n)
 I_i = protezione Magnetica (6...12 I_n)



Trimmer per Regolazione Magnetotermica.
Interruttori fino a 125A (MP1)
Interruttori da 250A (MP2)

I_R = protezione Termica (0,63...1x I_n)
 I_i = protezione Magnetica (6...10 I_n)



Trimmer per Regolazione Magnetotermica.
Interruttori da 160A (MP2)

I_R = protezione Termica (0,63...1x I_n)
 I_i = protezione Magnetica (6...13 I_n)

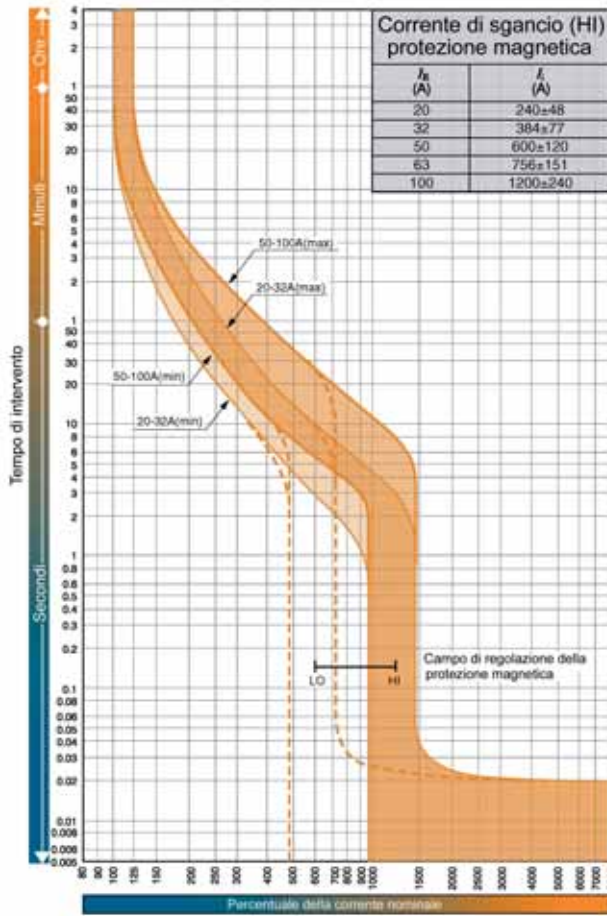
PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Curve Tempo/Corrente Interruttori Grandezza MP1

Interruttori fino a 100A

Curve tempo/corrente

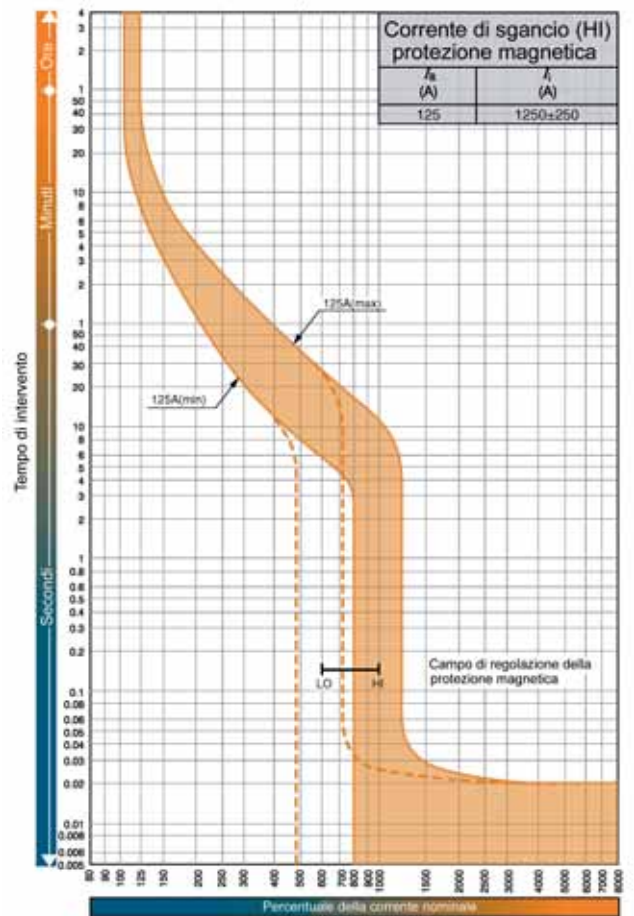
Interruttori Magnetotermici MP1
(25kA, 36kA, 65kA)



Interruttori da 125A

Curve tempo/corrente

Interruttori Magnetotermici MP1
(25kA, 36kA, 65kA)

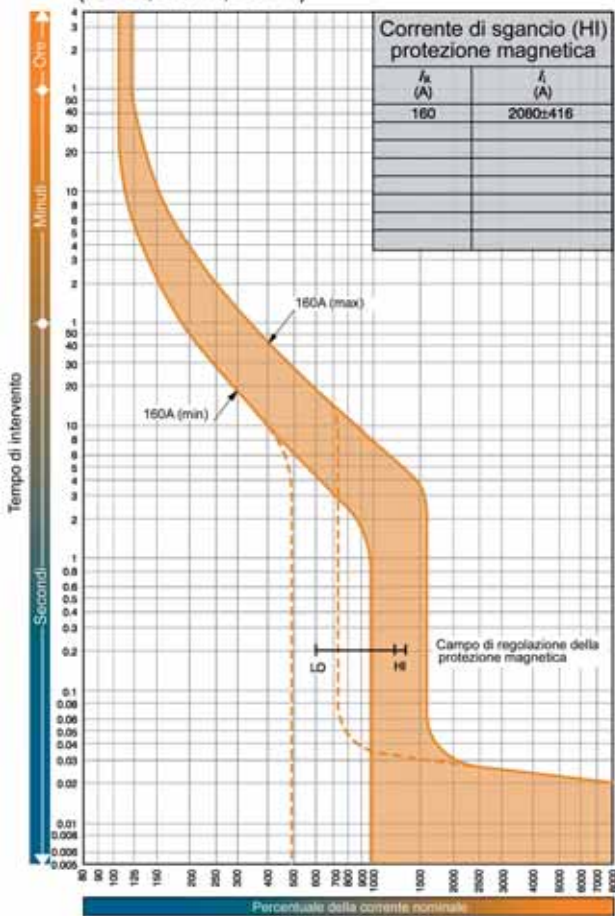


PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Curve Tempo/Corrente Interruttori Grandezza MP2

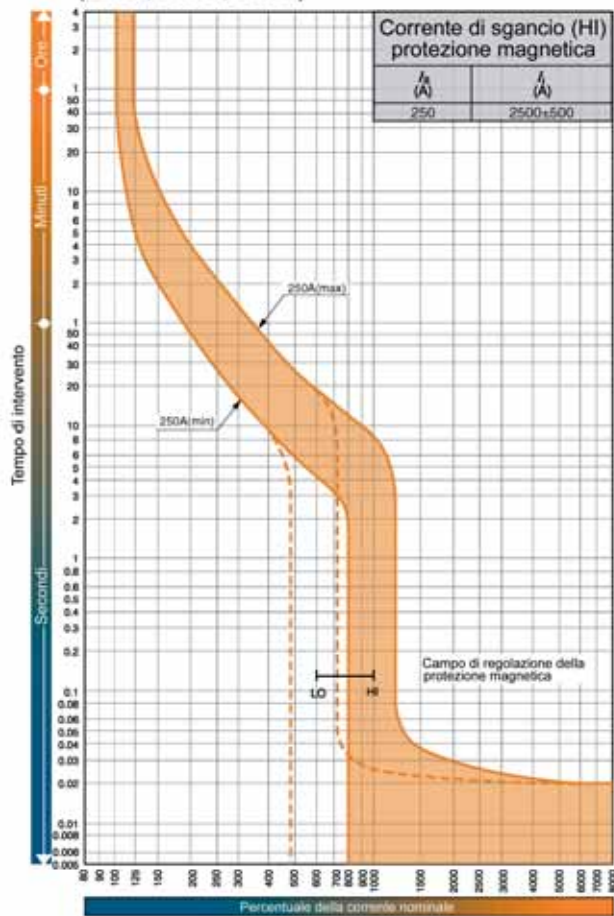
Interruttori da 160A

Curve tempo/corrente
Interruttori Magnetotermici MP2
(25kA, 36kA, 65kA)



Interruttori da 250A

Curve tempo/corrente
Interruttori Magnetotermici MP2
(25kA, 36kA, 65kA)



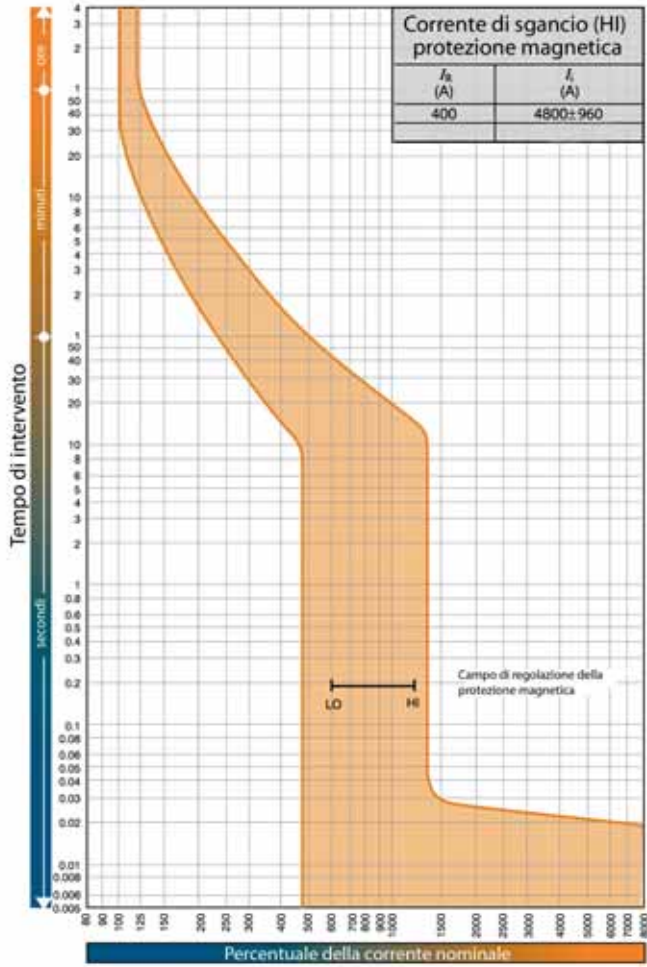


PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Curve Tempo/Corrente Interruttori Grandezza MP3 (400A)

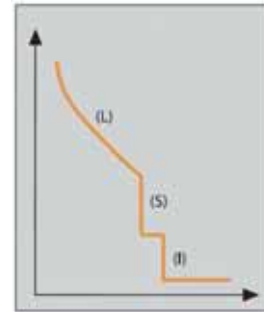
Curve tempo/corrente

Interruttori Magnetotermici MP3
(25kA, 36kA, 50kA)



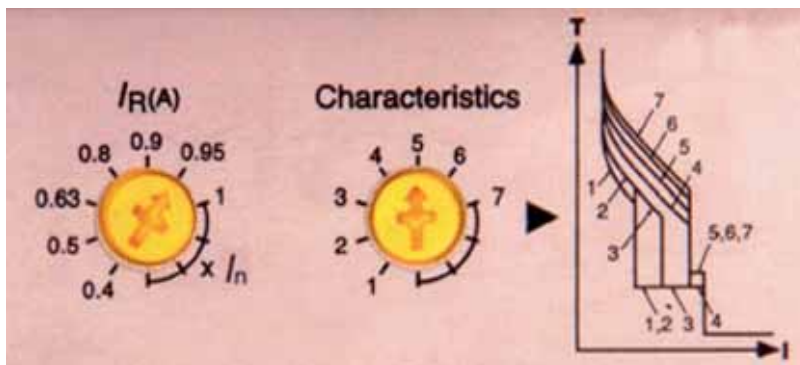
PROTEZIONE ELETTRONICA

Gli Interruttori di Potenza magnetotermici da 400A sono disponibili anche con il relè Elettronico mentre gli interruttori da 630A hanno le regolazioni unicamente elettroniche. In tutti i tipi di relè elettronici, la protezione termica è regolabile da 0,4 a 1 volte la I_n offrendo una grande flessibilità di regolazione. Il relè Elettronico a microprocessore integra la protezione per sovraccarico (L), la protezione selettiva per cortocircuito (S) e la protezione istantanea per cortocircuito (I).



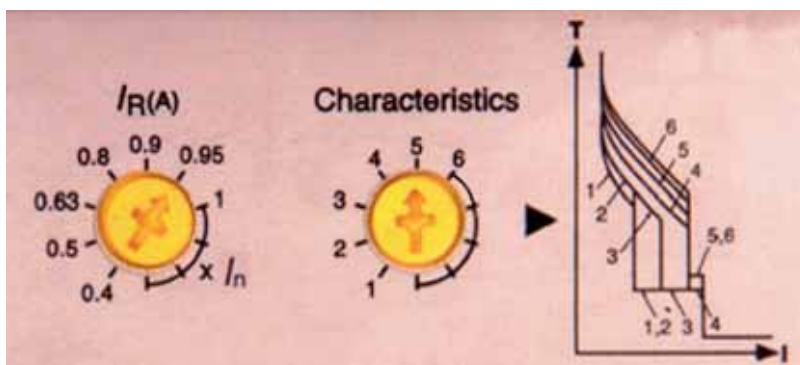
Il relè elettronico a microprocessore è composto da due trimmer. Il trimmer di sinistra per la regolazione Termica e la scelta della corrente nominale dell'interruttore (protezione linee ed apparecchiature da sovraccarichi). Il Trimmer di destra per la scelta di una delle curve caratteristiche tempo/corrente preimpostate. Sono disponibili 7 curve tempo/corrente per gli interruttori da 400A e 6 curve tempo/corrente per gli interruttori da 630A.

Trimmer per Regolazione Elettronica per interruttori da 400A



I_R = protezione Termica (0,4...1x I_n)
Characteristics = 7 curve tempo/corrente

Trimmer per Regolazione Elettronica per interruttori da 630A



I_R = protezione Termica (0,4...1x I_n)
Characteristics = 6 curve tempo/corrente

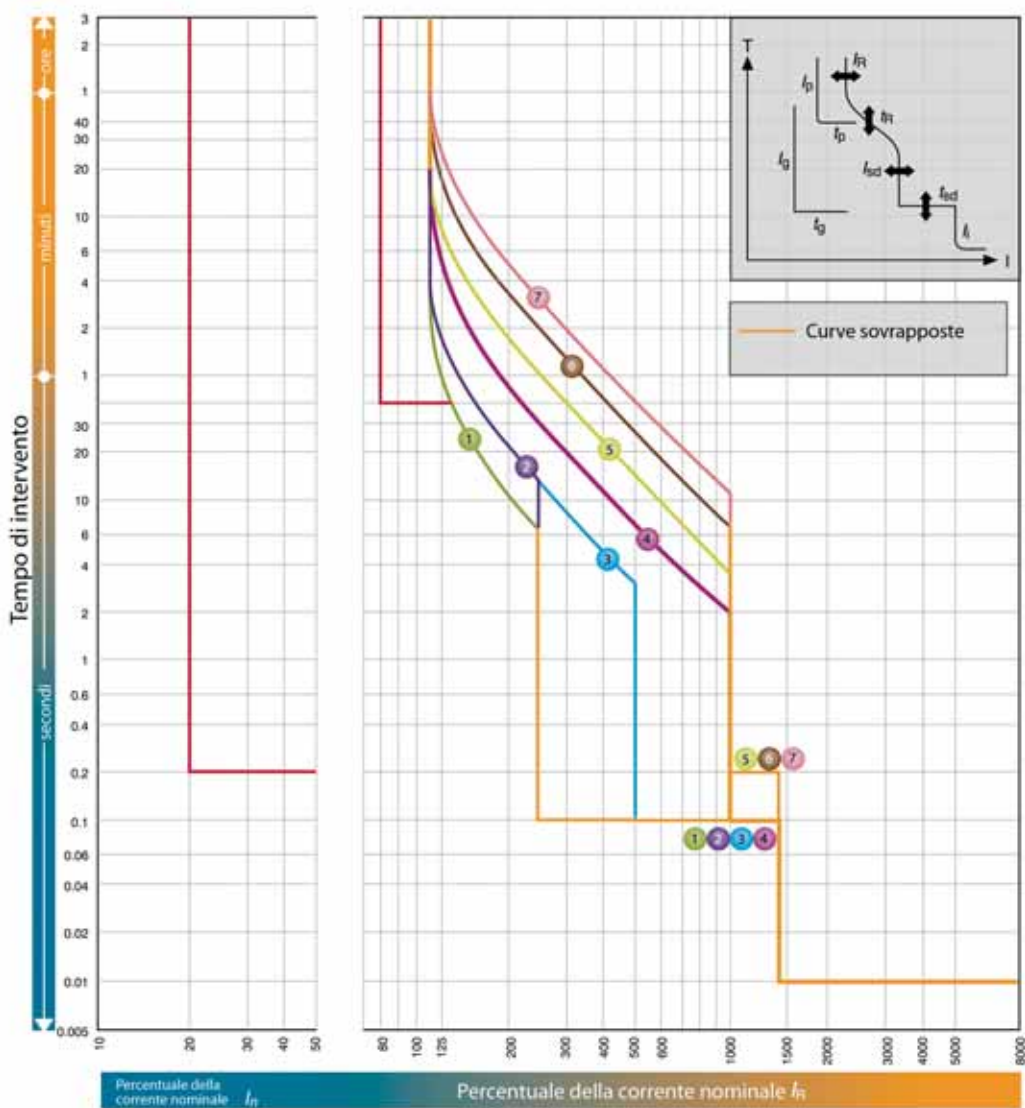
Tolleranze regolazioni

Caratteristica	Tolleranza	
Ritardo Tempo Lungo	t_{R}	$\pm 20\%$
	t_{sd}	$\pm 15\%$
Ritardo Tempo Breve	t_{sd}	La soglia di sicuro non intervento è 20ms al di sotto del valore scelto, il tempo di sicuro intervento è 50ms al di sopra
Intervento istantaneo	i_i	$\pm 20\%$

La tabella a fianco riporta le tolleranze in percentuale relative alle regolazioni che vengono effettuate sul relè elettronico.

PROTEZIONE ELETTRONICA

Curve Tempo/Corrente Interruttori Grandezza MP3 (400A)

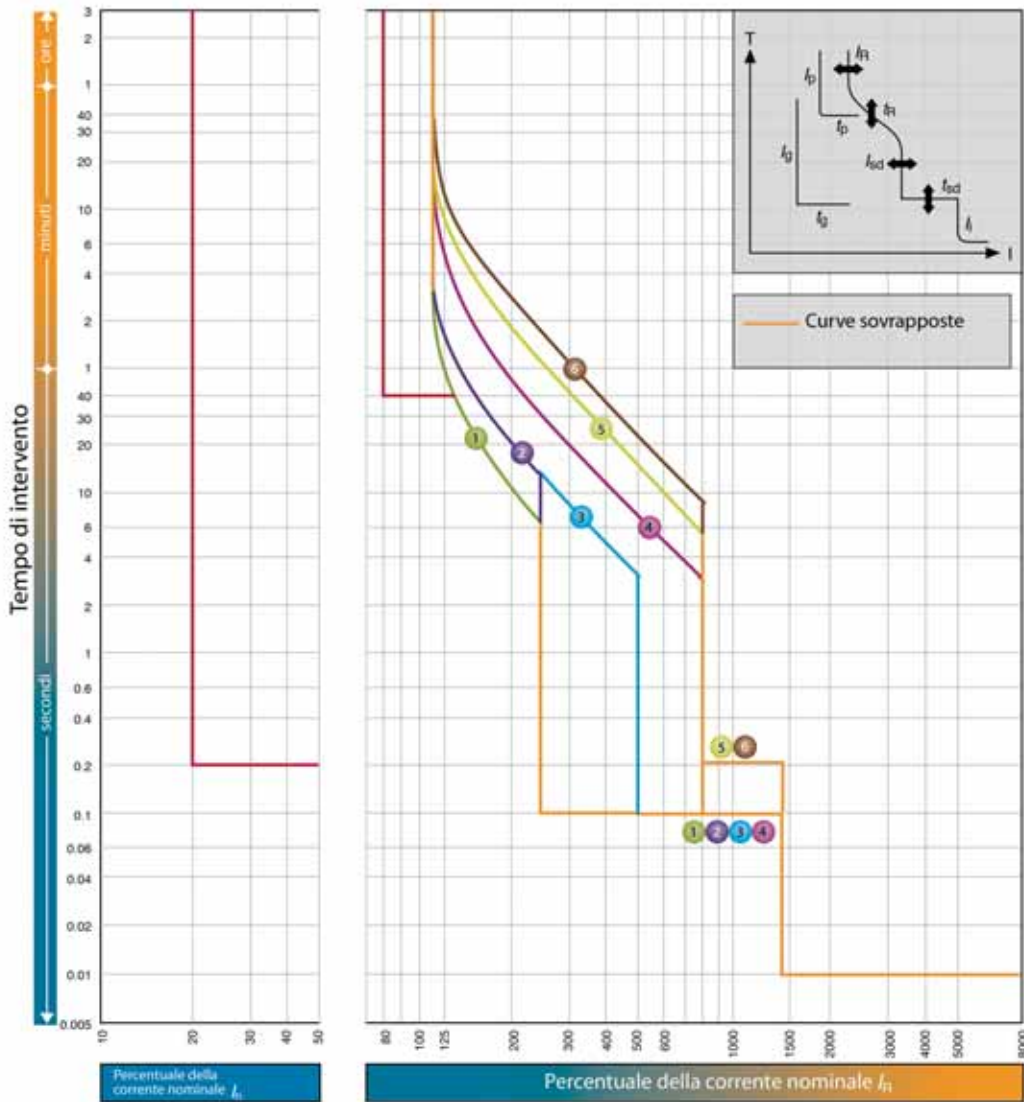


		I_R (A)									
		Corrente di riferimento I_R		0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0	
		No.		1	2	3	4	5	6	7	
Di serie	LT	t_R	(s)	11	21	21	5	10	19	29	
	ST	I_{sc}	x/I_R	2.5			5			10	
		I_{sc}	(s)	0.1			0.2				
	INST	I_i	x/I_R	14(Max. 13 x I_n) Nota (1)							

(1) I_i max = 13x400A

PROTEZIONE ELETTRONICA

Curve Tempo/Corrente Interruttori Grandezza MP4 (630A)



		I_R (A)										
		Corrente di riferimento I_R	x/I_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0	
Di serie	LT	t_R	(s)	1	2	3	4	5	6			
				11	21	21	5	10	16			
	ST	t_{sc}	x/I_R	a 200% x I_R			a 600% x I_R					
				2.5	5	8						
INST	I_l	x/I_R	14(Max: 10 x I_n) Nota (1)									

(1) I_l max = 13x630A

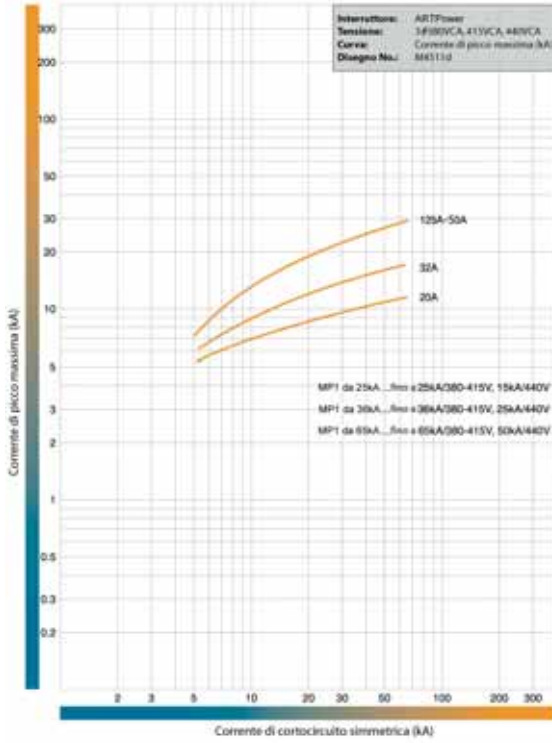
7

INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI SCATOLATI SERIE ARTPOWER

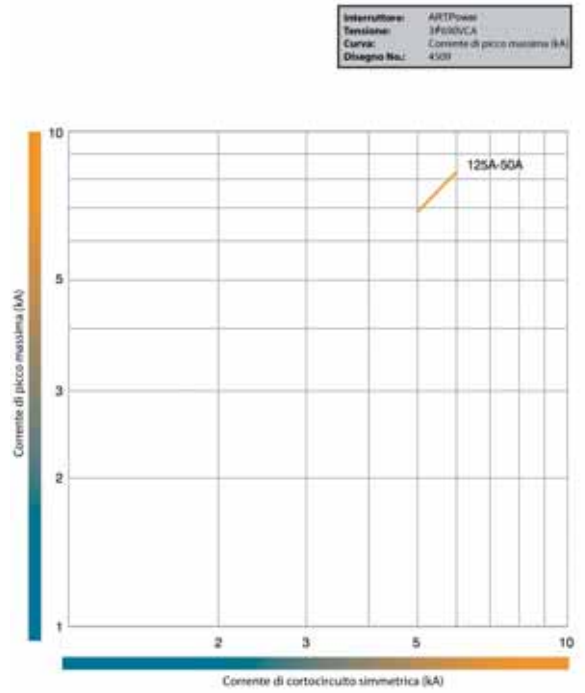
APPROFONDIMENTI TECNICI

Curve di limitazione della corrente di picco

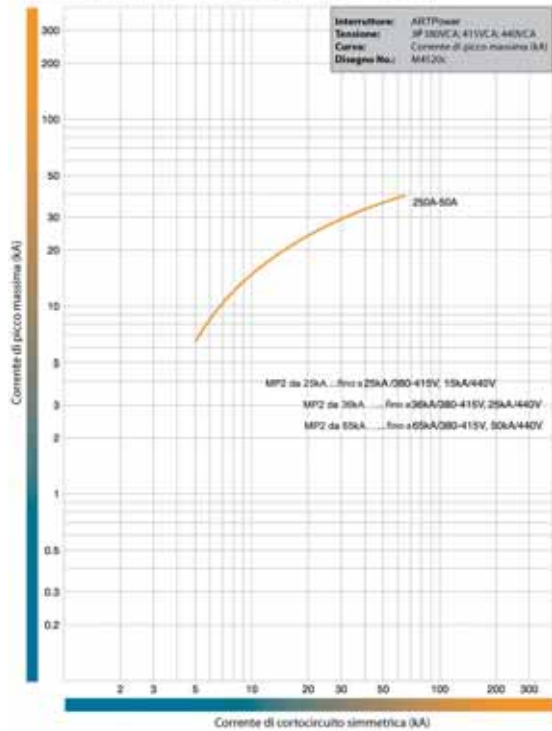
Grandezza MP1 440Vc.a. (25kA, 36kA, 65kA)



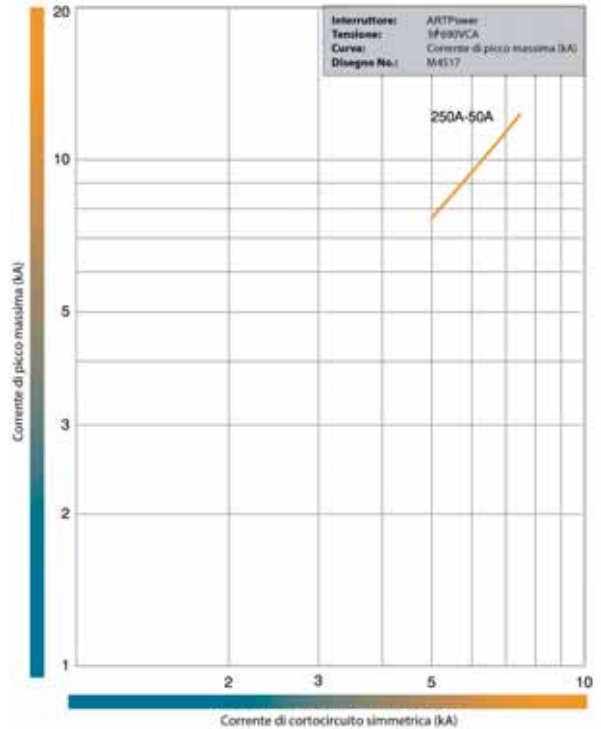
Grandezza MP1 690Vc.a. (36kA, 65kA)



Grandezza MP2 440Vc.a. (25kA, 36kA, 65kA)

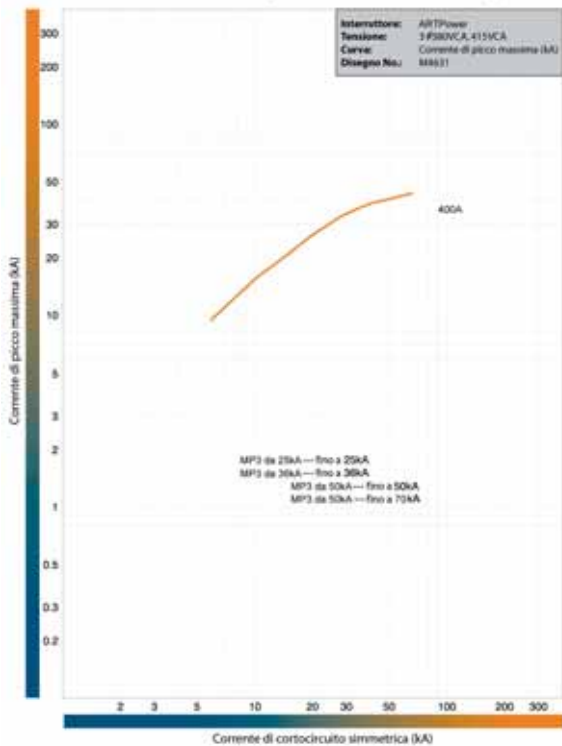


Grandezza MP2 690Vc.a. (36kA, 65kA)

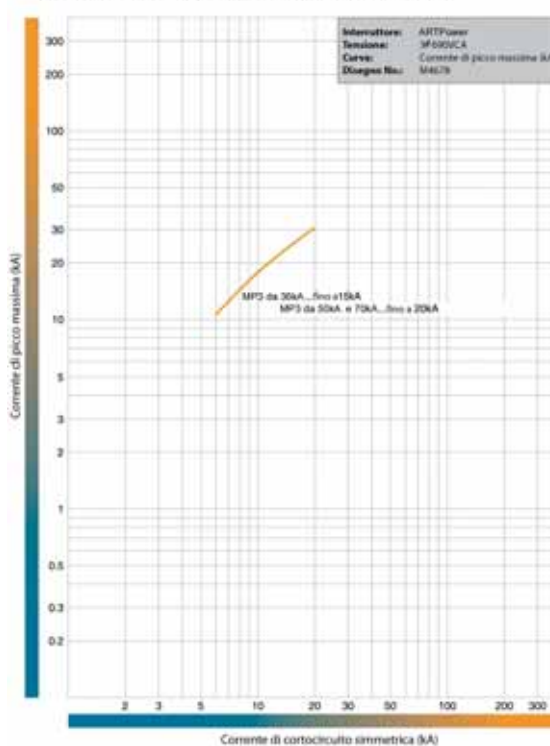


Curve di limitazione della corrente di picco

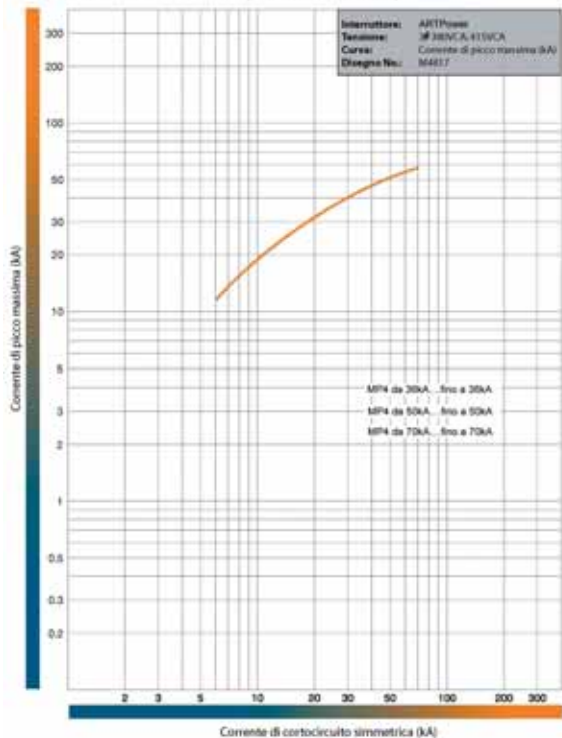
Grandezza MP3 415Vc.a. (25kA, 36kA, 50kA, 70kA)



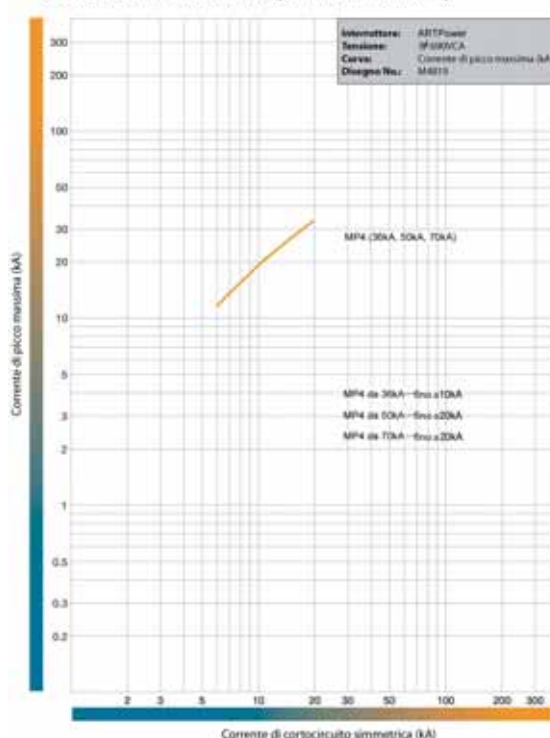
Grandezza MP3 690Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)



Grandezza MP4 415Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)



Grandezza MP4 690Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)



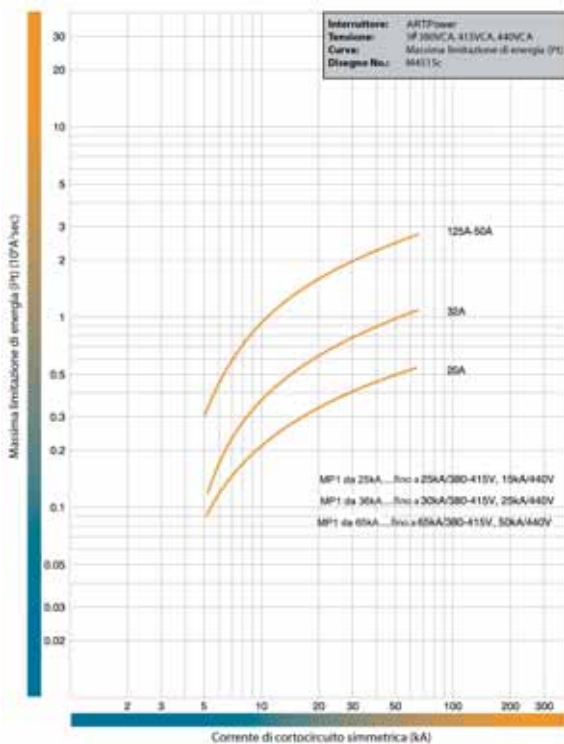
7

INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI SCATOLATI SERIE ARTPOWER

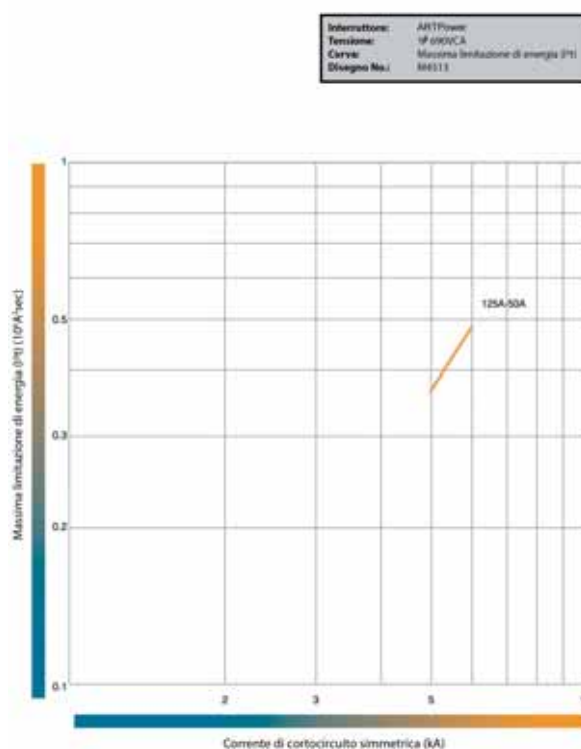
APPROFONDIMENTI TECNICI

Curve di limitazione dell'energia

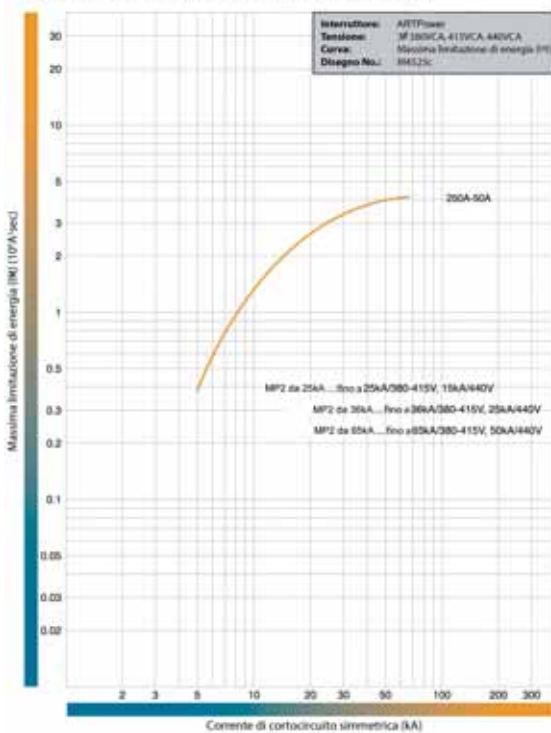
Grandezza MP1 440Vc.a. (25kA, 36kA, 65kA)



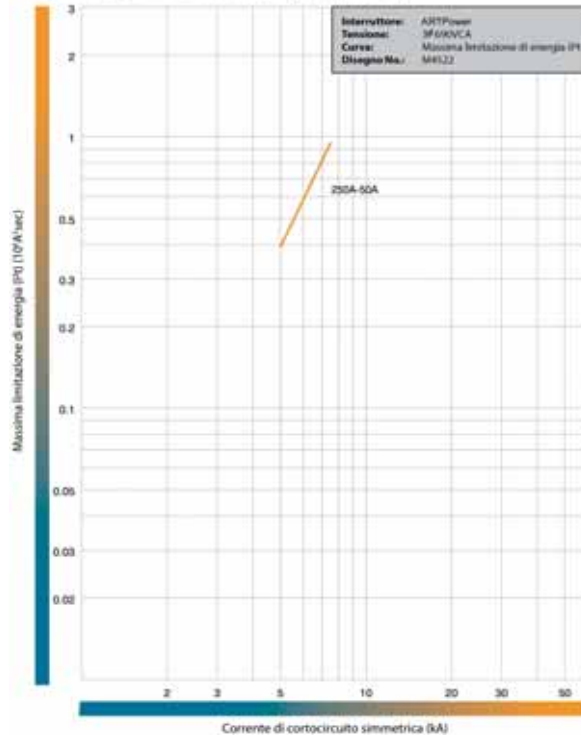
Grandezza MP1 690Vc.a. (36kA, 65kA)



Grandezza MP2 440Vc.a. (25kA, 36kA, 65kA)

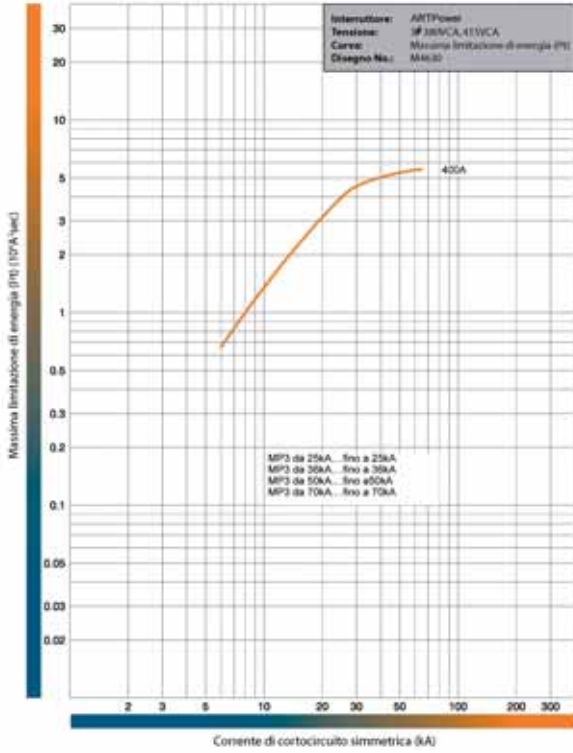


Grandezza MP2 690Vc.a. (36kA, 65kA)

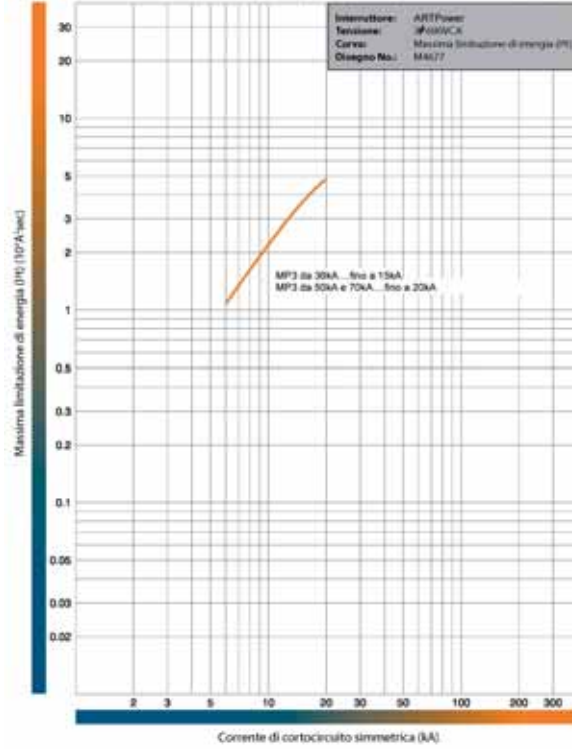


Curve di limitazione dell'energia

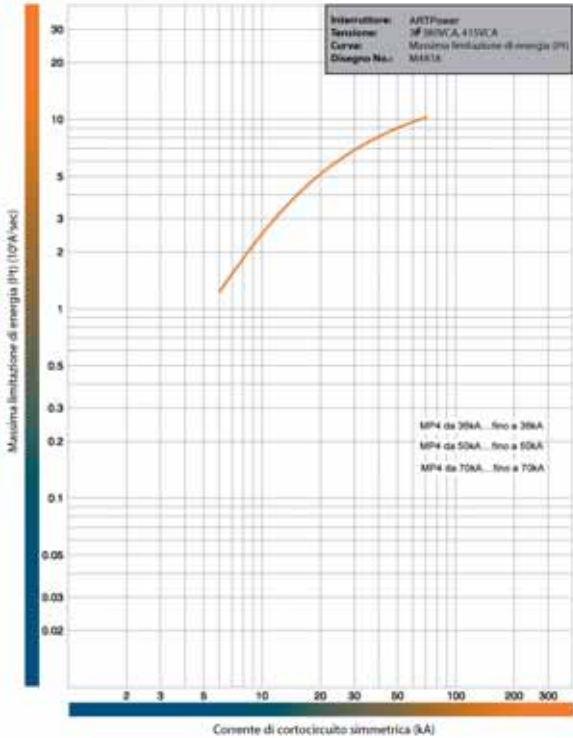
Grandezza MP3 415Vc.a. (25kA, 36kA, 50kA, 70kA)



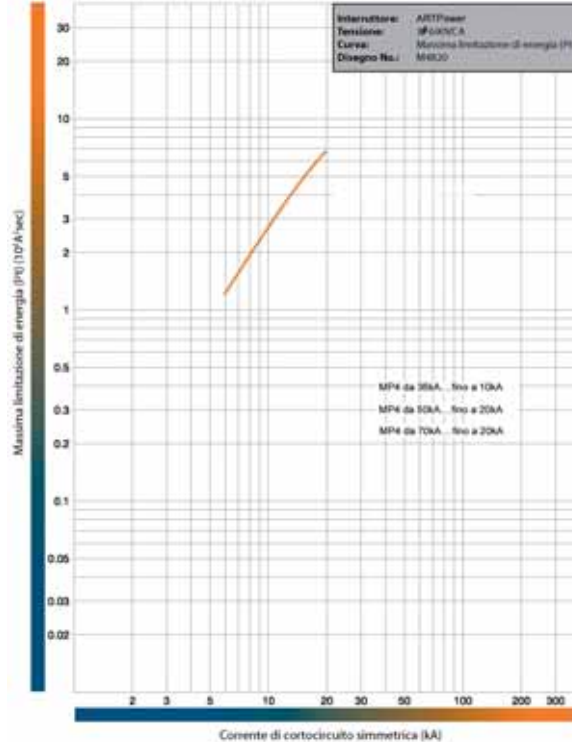
Grandezza MP3 690Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)



Grandezza MP4 415Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)



Grandezza MP4 690Vc.a. (36kA, 50kA, 70kA)





SELETTIVITÀ

Nella tabella seguente sono riportati i valori di selettività tra gli Interruttori Elettronici ARTPower a monte e gli Interruttori Magnetotermici ed Elettronici ARTPower a valle. I Valori sono espressi in kA.

Interruttori Magnetotermici ed Elettronici ARTPower a Valle	Potere di interruzione	Interruttori Magnetotermici a Monte: ARTPower Elettronici				
		MP3-400D(3-4)E	MP3-400G(3-4)E	MP4-630C(3-4)E	MP4-630D(3-4)E	MP4-630G(3-4)E
		50kA	70kA	36kA	50kA	70kA
MP1-(20...125)B(3-4)M	25kA	T	T	T	T	T
MP1-(20...125)C(3-4)M	36kA	T	T	T	T	T
MP1-(20...125)F(3-4)M	65kA	50	T	T	T	T
MP2-160B(3-4)M	25kA	T	T	T	T	T
MP2-250B(3-4)M	25kA	T	T	T	T	T
MP2-160C(3-4)M	36kA	T	T	T	T	T
MP2-250C(3-4)M	36kA	T	T	T	T	T
MP2-160F(3-4)M	65kA	50	T	T	T	T
MP2-250F(3-4)M	65kA	50	T	T	T	T
MP3-400B(3-4)M	25kA	-	-	10	10	10
MP3-400C(3-4)M	36kA	-	-	10	10	10
MP3-400D(3-4)M	50kA	-	-	10	10	10
MP3-400D(3-4)E	50kA	-	-	10	10	10
MP3-400G(3-4)E	70kA	-	-	10	10	10
MP4-630C(3-4)E	36kA	-	-	-	-	-
MP4-630D(3-4)E	50kA	-	-	-	-	-

- Per gli interruttori a monte le regolazioni delle correnti e dei tempi di ritardo sono tarate sui valori massimi
- La tabella è conforme alla Norma IEC 60947-2, Allegato A
- Tutti i valori sono a 400V AC
- T= selettività totale

FILIAZIONE

Nelle tabelle seguenti sono riportati i valori di filiazione tra gli Interruttori Magnetotermici ARTPower a monte ed a valle. I Valori sono espressi in kA.

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Monte

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Valle	Potere di interruzione	MP1-(20...125)B(3-4)M	MP1-(20...125)C(3-4)M	MP1-(20...125)F(3-4)M
		25kA	36kA	65kA
MP1-(20...125)B(3-4)M	25kA	-	36	50
MP1-(20...125)C(3-4)M	36kA	-	-	65
MP1-(20...125)F(3-4)M	65kA	-	-	-
MP2-160B(3-4)M	25kA	-	-	-
MP2-250B(3-4)M	25kA	-	-	-
MP2-160C(3-4)M	36kA	-	-	-
MP2-250C(3-4)M	36kA	-	-	-
MP2-160F(3-4)M	65kA	-	-	-
MP2-250F(3-4)M	65kA	-	-	-

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Monte

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Valle	Potere di interruzione	MP2-160B(3-4)M	MP2-250B(3-4)M	MP2-160C(3-4)M	MP2-250C(3-4)M	MP2-160F(3-4)M	MP2-250F(3-4)M
		25kA	25kA	36kA	36kA	65kA	65kA
MP1-(20...125)B(3-4)M	25kA	-	-	36	36	50	50
MP1-(20...125)C(3-4)M	36kA	-	-	-	-	65	65
MP1-(20...125)F(3-4)M	65kA	-	-	-	-	-	-
MP2-160B(3-4)M	25kA	-	-	-	-	-	50
MP2-250B(3-4)M	25kA	-	-	-	36	-	50
MP2-160C(3-4)M	36kA	-	-	-	-	65	65
MP2-250C(3-4)M	36kA	-	-	-	-	-	65
MP2-160F(3-4)M	65kA	-	-	-	-	-	-
MP2-250F(3-4)M	65kA	-	-	-	-	-	-

- Tutti i valori sono a 400V AC



FILIAZIONE

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Monte

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Valle	Potere di interruzione	MP3-400C(3-4)M	MP3-400D(3-4)M	MP3-400D(3-4)E	MP3-400G(3-4)E
		36kA	50kA	50kA	70kA
MP1-(20...125)B(3-4)M	25kA	36	36	36	50
MP1-(20...125)C(3-4)M	36kA	-	50	50	65
MP1-(20...125)F(3-4)M	65kA	-	-	-	70
MP2-160B(3-4)M	25kA	-	36	36	50
MP2-250B(3-4)M	25kA	36	36	36	50
MP2-160C(3-4)M	36kA	-	50	50	65
MP2-250C(3-4)M	36kA	-	50	50	65
MP2-160F(3-4)M	65kA	-	-	-	70
MP2-250F(3-4)M	65kA	-	-	-	70
MP3-400B(3-4)M	25kA	36	36	36	50
MP3-400C(3-4)M	36kA	-	50	50	65
MP3-400D(3-4)M	50kA	-	-	-	70

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Monte

Interruttori Magnetotermici ARTPower a Valle	Potere di interruzione	MP4-630C(3-4)E	MP4-630D(3-4)E	MP4-630G(3-4)E
		36kA	50kA	70kA
MP1-(20...125)B(3-4)M	25kA	36	36	50
MP1-(20...125)C(3-4)M	36kA	-	50	65
MP1-(20...125)F(3-4)M	65kA	-	-	70
MP2-160B(3-4)M	25kA	36	36	50
MP2-250B(3-4)M	25kA	36	36	50
MP2-160C(3-4)M	36kA	-	50	65
MP2-250C(3-4)M	36kA	-	50	65
MP2-160F(3-4)M	65kA	-	-	70
MP2-250F(3-4)M	65kA	-	-	70
MP3-400B(3-4)M	25kA	36	36	50
MP3-400C(3-4)M	36kA	-	50	65
MP3-400D(3-4)M	50kA	-	-	70

- Tutti i valori sono a 400V AC

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Gli interruttori ARTPower sono progettati per essere installati in condizioni ambientali specifiche:

- Temperatura ambientale di funzionamento normale da -5°C a $+50^{\circ}\text{C}$ (vedere tabelle Declassamento sotto riportate per temperature superiori ai 50°C).
- Temperature ambientali di funzionamento gravoso da -20°C a $+65^{\circ}\text{C}$.
- Umidità relativa fino a 95%.
- Possibilità di montaggio fino a 2000m.
- Trattamento anti-corrosione.
- Gli interruttori ARTPower possono essere montati in qualsiasi posizione ed alimentati da entrambi i lati senza che le loro caratteristiche ne siano influenzate.

N.B. Con funzionamento gravoso, nell'ambiente non devono verificarsi rapidi cambiamenti di temperatura che generano formazione di condensa.

COMPORTEMENTO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Gli interruttori ARTPower sono tarati a 50°C per un funzionamento alla In. Per il funzionamento a temperature diverse consultare le seguenti tabelle:

Interruttori Magnetotermici regolazione magnetotermica

Grandezza Interruttore	Corrente nominale (A)							
	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
MP1	23A	23A	22A	21A	20A	18,5A	18A	17,5A
	37A	36A	35A	34A	32A	30,5A	30A	29A
	63A	60A	57A	53A	50A	45A	43A	41A
	80A	76A	72A	67A	63A	57A	55A	52A
	128A	122A	115A	108A	100A	94A	90A	87A
	152A	146A	140A	132A	125A	117A	113A	109A
MP2	190A	182A	176A	168A	160A	151A	146A	141A
	303A	290A	278A	265A	250A	235A	227A	219A
MP3	472A	456A	440A	420A	400A	380A	369A	358A

Interruttori Magnetotermici regolazione elettronica

Grandezza Interruttore	Corrente nominale (A)							
	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
MP3	400A	400A	400A	400A	400A	380A	360A	320A
MP4	630A	630A	630A	630A	630A	598,5	567	504

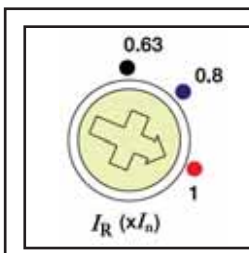


APPROFONDIMENTI TECNICI PROTEZIONE MAGNETOTERMICA

Gli Interruttori di Potenza magnetotermici Differenziali ARTPower hanno la protezione termica regolabile e quella magnetica fissa.

La protezione termica, regolabile da 0,63 a 1 volte la I_n , regola la taratura dell'interruttore e protegge linee ed apparecchiature da sovraccarichi.

La protezione magnetica assicura l'intervento per cortocircuito e, a seconda del tipo di interruttore e dalla sua corrente nominale, sono disponibili valori fissi che vanno da $10I_n$ a $13I_n$.



Trimmer per Regolazione Termica

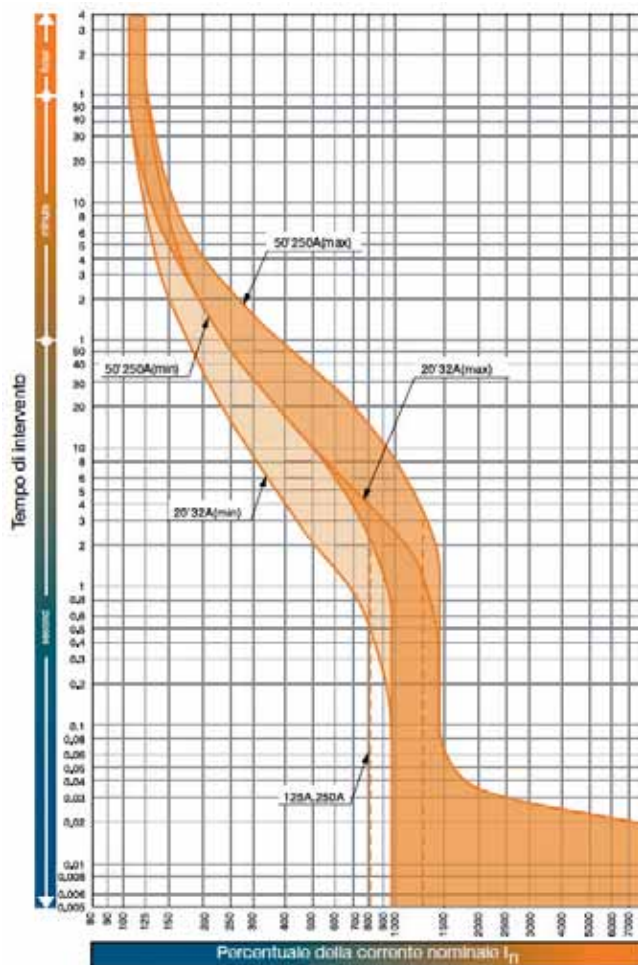
I_R = protezione Termica (0,63... $1xI_n$)

I_i = protezione Magnetica Fissa: $12I_n$ per Interruttori da 20A a 100A

$10I_n$ per Interruttori da 125A e 250A

$13I_n$ per Interruttori da 160A

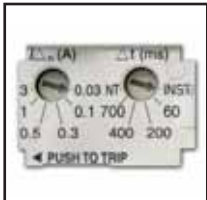
Curve Tempo/Corrente Interruttori Magnetotermici Differenziali



APPROFONDIMENTI TECNICI

PROTEZIONE DIFFERENZIALE ELETTRONICA

Gli Interruttori di Potenza magnetotermici Differenziali ARTPower permettono la regolazione per la scelta della soglia di intervento Differenziale con un range che va da 0,03A a 3A unitamente alla regolazione del ritardo di intervento differenziale da 0ms a 700ms.



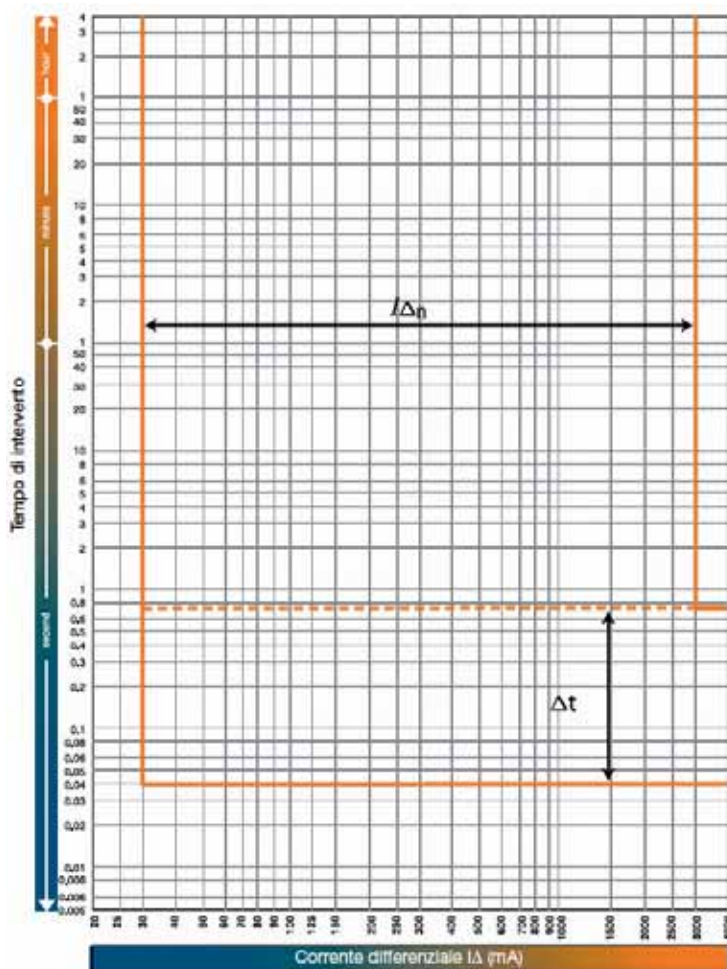
Trimmer per Regolazione Corrente d'intervento Differenziale e ritardo d'intervento.

Regolazione intervento Differenziale $I_{\Delta n}$ (A) = 0,03-0,1-0,3-0,5-2-3

Regolazione ritardo intervento Differenziale Δt (ms) = 0 (40), 60 (195), 200 (365), 400 (620), 700 (950), NT (NO Trip)

- I valori riportati in parentesi sono relativi al totale tempo d'interruzione.
- Con $I_{\Delta n}$ impostato a 0,03A, l'intervento differenziale diventa istantaneo (0ms) qualsiasi sia il tempo di ritardo impostato.
- Posizionando il Trimmer su NT (NO Trip) si esclude l'apertura dell'interruttore per intervento Differenziale; in questa posizione si avrà solo una segnalazione visualizzata con la fuoriuscita di un pulsante giallo.

Curve intervento Differenziale



I Differenziali Elettronici integrati negli Interruttori Magnetotermici ARTPower sono in Classe A, assicurando lo sgancio anche in presenza di correnti pulsanti con componente continua.



I Differenziali Elettronici integrati negli Interruttori Magnetotermici ARTPower sono completi di LED presenza tensione, pulsante di Test Differenziale per la verifica mensile della funzionalità del Differenziale ed indicatore di sgancio Differenziale.



CONTATTI AUSILIARI

Portata Contatti ausiliari di stato e scattato per servizio Normale

I contatti ausiliari per servizio Normale e Basse correnti sono conformi alla Norma IEC/EN 61058-1. I morsetti sono dimensionati per cavi da 0,5...1,25mmq.

Tensione C.A. (V)	Valore Corrente C.A.	
	Carico Resistivo (A)	Carico Induttivo (A)
440	-	-
240	3	2
110	3	2

Tensione C.C. (V)	Valore Corrente C.C.	
	Carico Resistivo (A)	Carico Induttivo (A)
250	-	-
125	0,4	0,05
30	3	2

Portata Contatti ausiliari di stato e scattato per Basse correnti

Tensione C.C. (V)	Valore Corrente C.C. Carico Resistivo (A)	Carico minimo
30	0,1	1mA a 5...30Vc.c.

Portata Contatti ausiliari di stato e scattato per servizio Gravoso

I contatti ausiliari per servizio Gravoso sono conformi alla Norma IEC/EN 60947-5-1 (azione di apertura diretta). I morsetti sono dimensionati per cavi da 1,25...2,5mmq.

Tensione C.A. (V)	Valore Corrente C.A.	
	Carico Resistivo (A)	Carico Induttivo (A)
500	1	1
440	2	3
240	4	4
110	5	5
48	6	6

Tensione C.C. (V)	Valore Corrente C.C.	
	Carico Resistivo (A)	Carico Induttivo (A)
250	0,5	0,5
125	1	1
48	3	2,5
24	6	2,5



Valori di corrente all'eccitazione delle Bobine a Lancio di corrente

Le bobine a Lancio di Corrente hanno un range di funzionamento da 85%...110% della Un in C.A. e da 75%...125% della Un in C.C. I morsetti sono dimensionati per cavi da 0,5...1,25mmq.

Tensione C.A. (V)	Valore Corrente assorbita C.A. (A)
100-120	0,014
200-240	0,014
380-450	0,0065

Tensione C.C. (V)	Valore Corrente assorbita C.C. (A)
24	0,03
48	0,03
100-120	0,011
200-240	0,011

Valori potenza/corrente assorbita delle Bobine di Minima Tensione

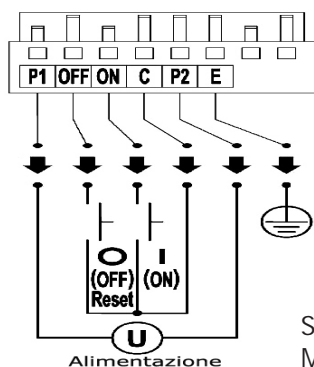
Le bobine di Minima Tensione sganciano quando la tensione ai morsetti cade tra il 70% e il 35% della Un. L'eccitazione (riarmo interruttore) delle bobine avviene ad una tensione pari al 85% della Un. I morsetti sono dimensionati per cavi da 0,5...1,25mmq.

Tensione C.A. (V)	Valore Potenza assorbita (VA)
100-120	1,4
200-240	1,4
380-450	2,28

Tensione C.C. (V)	Valore Corrente assorbita (mA)
24	23
100-120	10
200-240	10

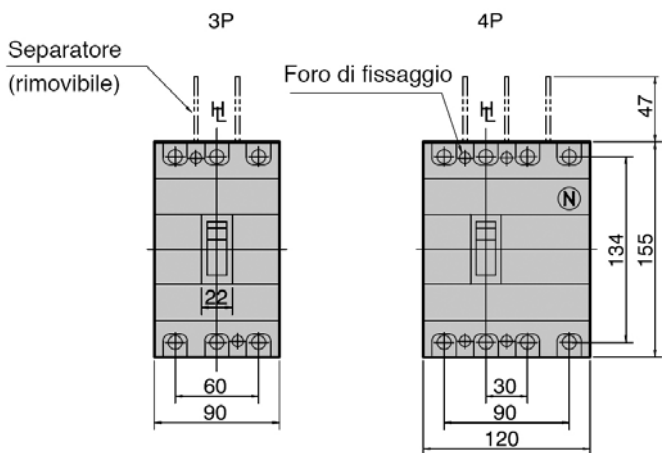
Dati tecnici Comandi Motorizzati

	Grandezza MP1, MP2	Grandezza MP3, MP4
	MP1-MOT230, MP2-MOT230	MP3/4-MOT230
Tensione nominale (V)	230-240 Vca	
Corrente Nominale (A)	3,5	0,9
Corrente di avviamento (picco) (A)	7	ON 3,3 - OFF e RESET 3,8
Campo di funzionamento	85...110%	
Modo operativo	Diretto	Accumulo di energia
Tempo di intervento ON/OFF/RESET (s)	0,1/0,1/0,1	0,1/1,5/1,5
Caratteristiche del comando a distanza	100V - 0,1A	
Potenza di alimentazione richiesta	300 VA minimo	
Proprietà dielettriche (1 minuto)	1500V ca	

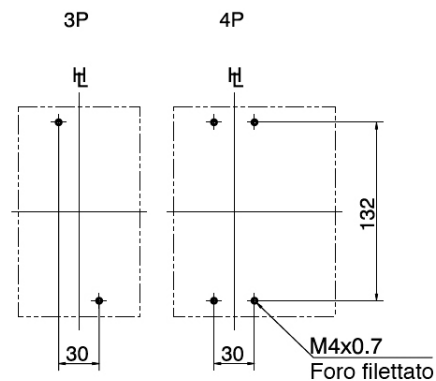


Schema inserzione Comandi Motorizzati

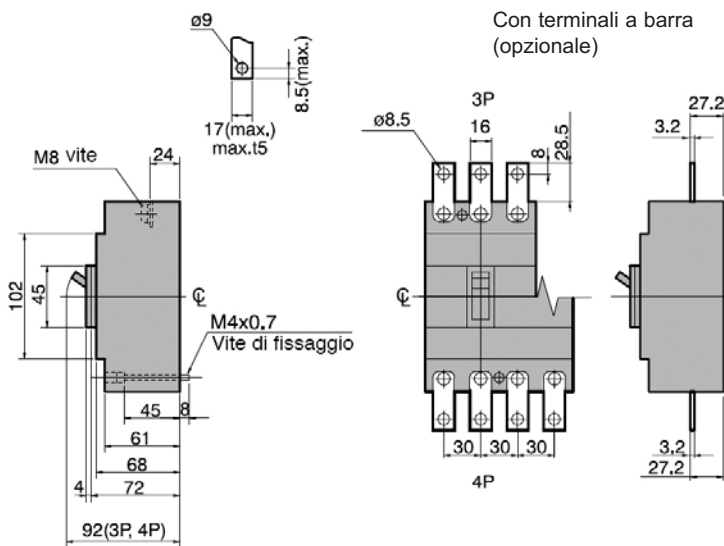
Attacchi anteriori



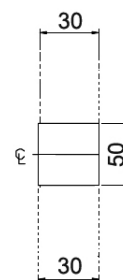
Foratura per il fissaggio



Vista laterale e collegamento

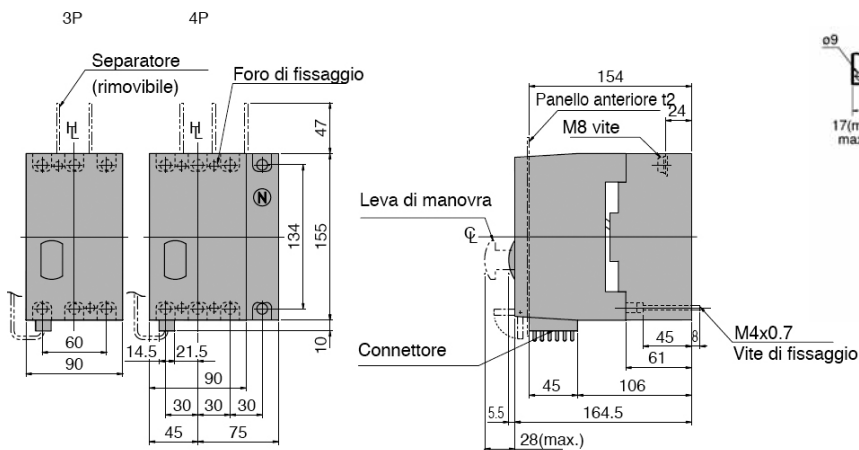


Foratura portella

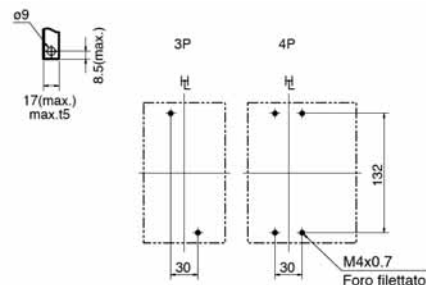


Le dimensioni indicate per la foratura della portella consentono una tolleranza di 1mm su tutti i lati.

Attacchi anteriori con Comando Motore

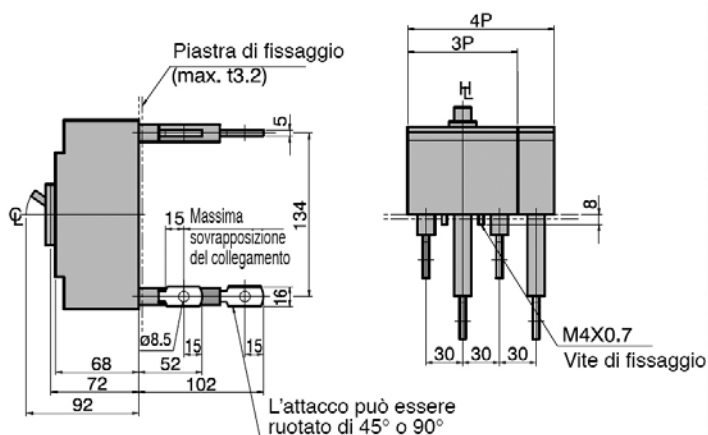


Foratura per il fissaggio

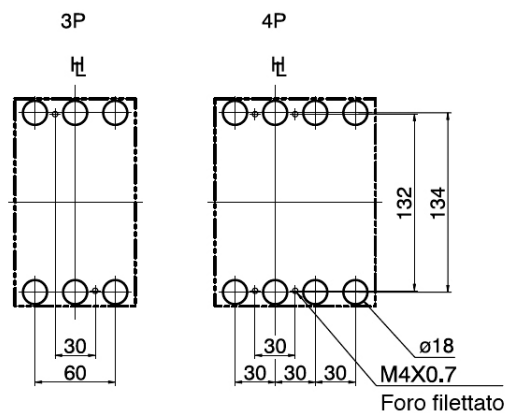


Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

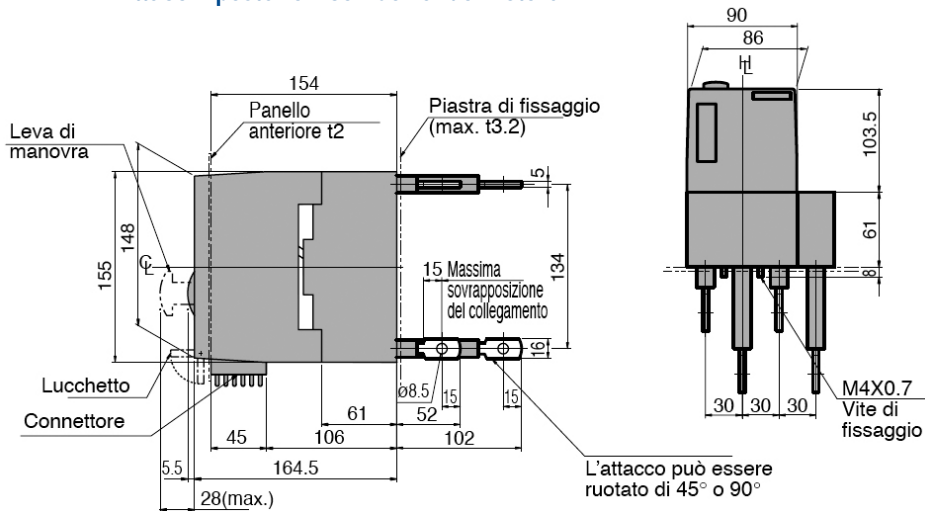
Attacchi posteriori



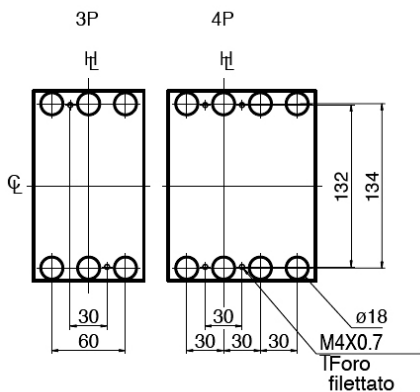
Foratura per il fissaggio (att. post.)



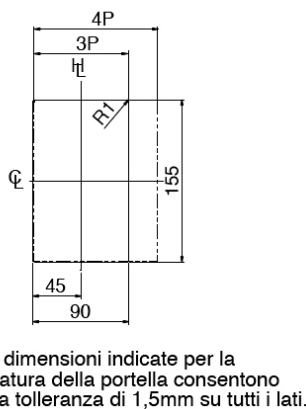
Attacchi posteriori con Comando Motore



Foratura per il fissaggio interrutt. con Comando Motore (att. Post)

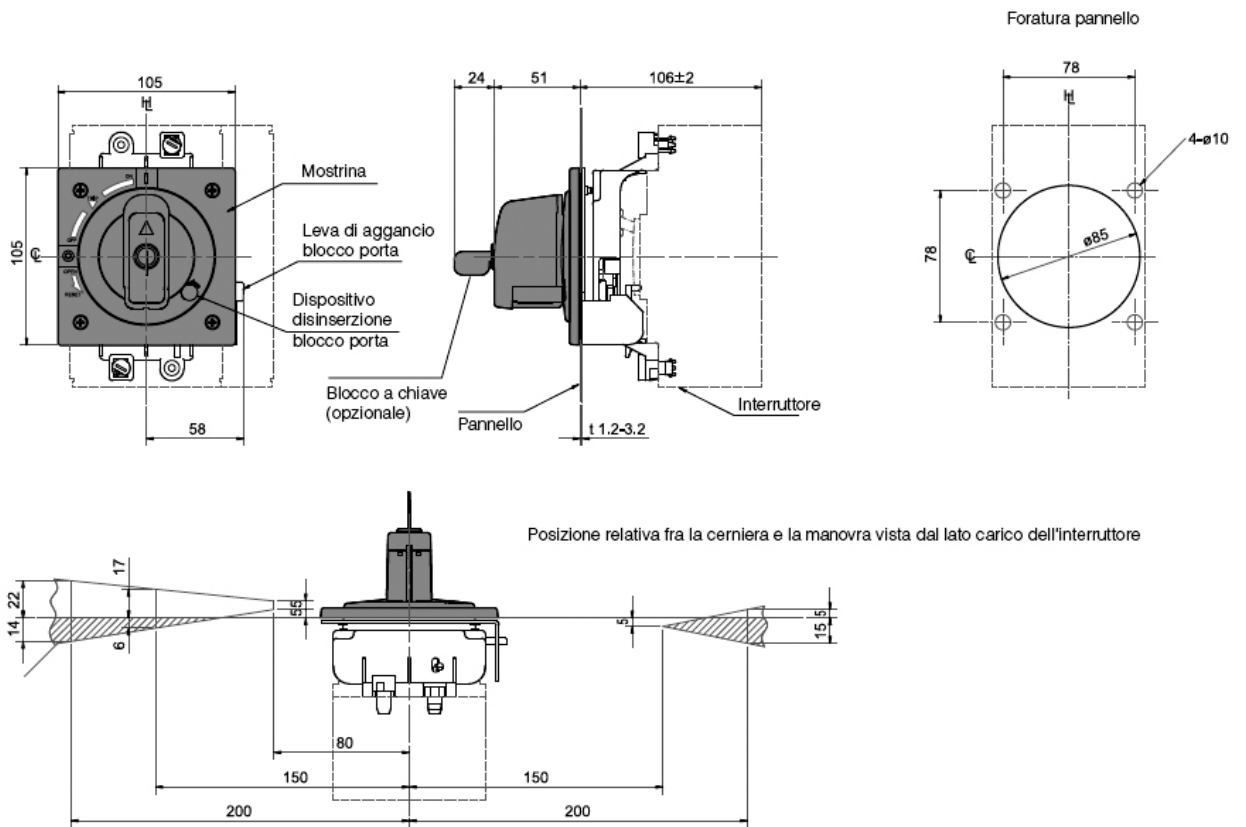


Foratura portella per Comando Motore



Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

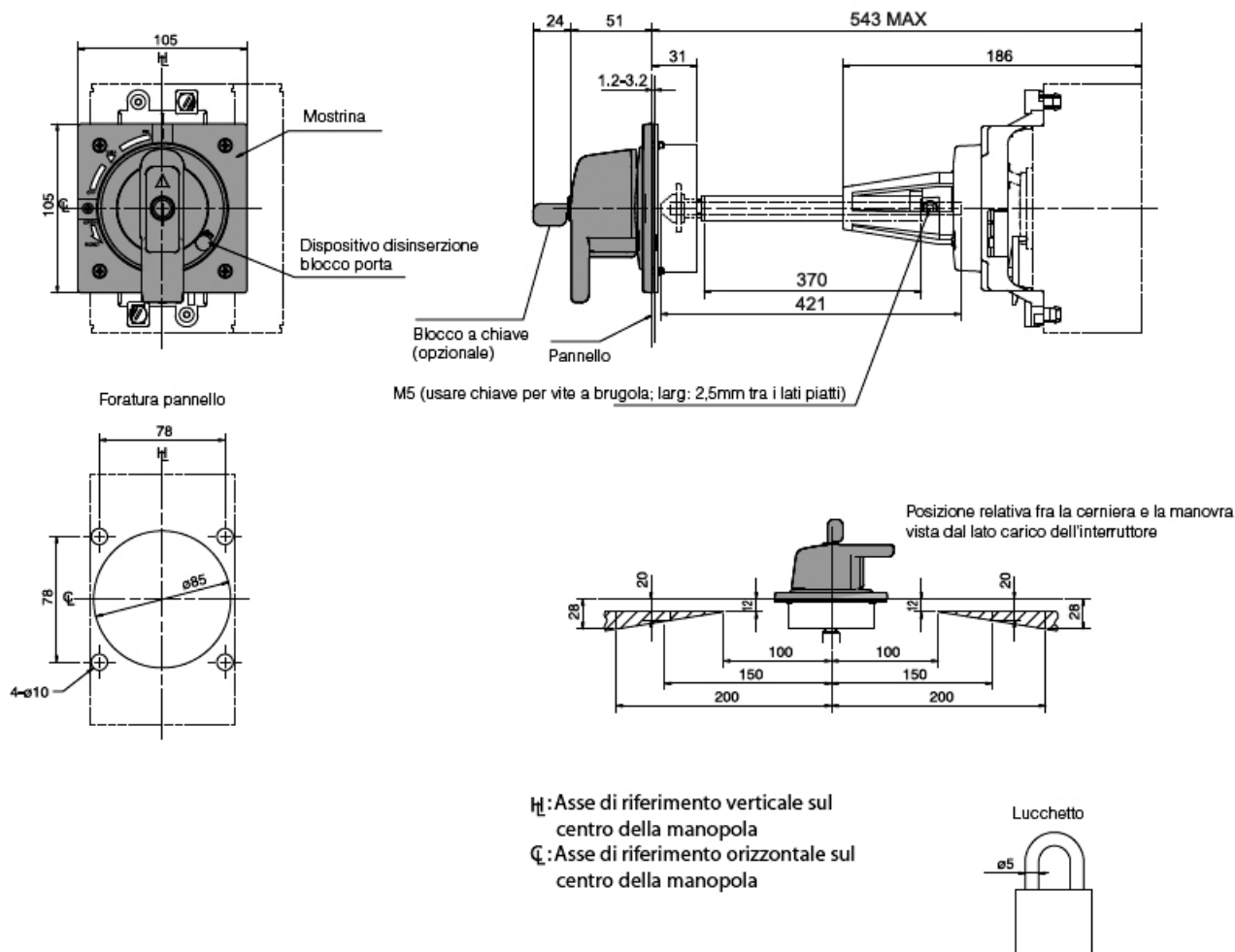
Comando rotativo diretto su interruttore



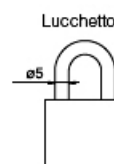
Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Comando rotativo rinviato con blocco porta

L'albero di prolunga può essere tagliato alla lunghezza desiderata. Qualora la lunghezza necessaria risultasse inferiore a quella del supporto, quest'ultimo si può omettere.



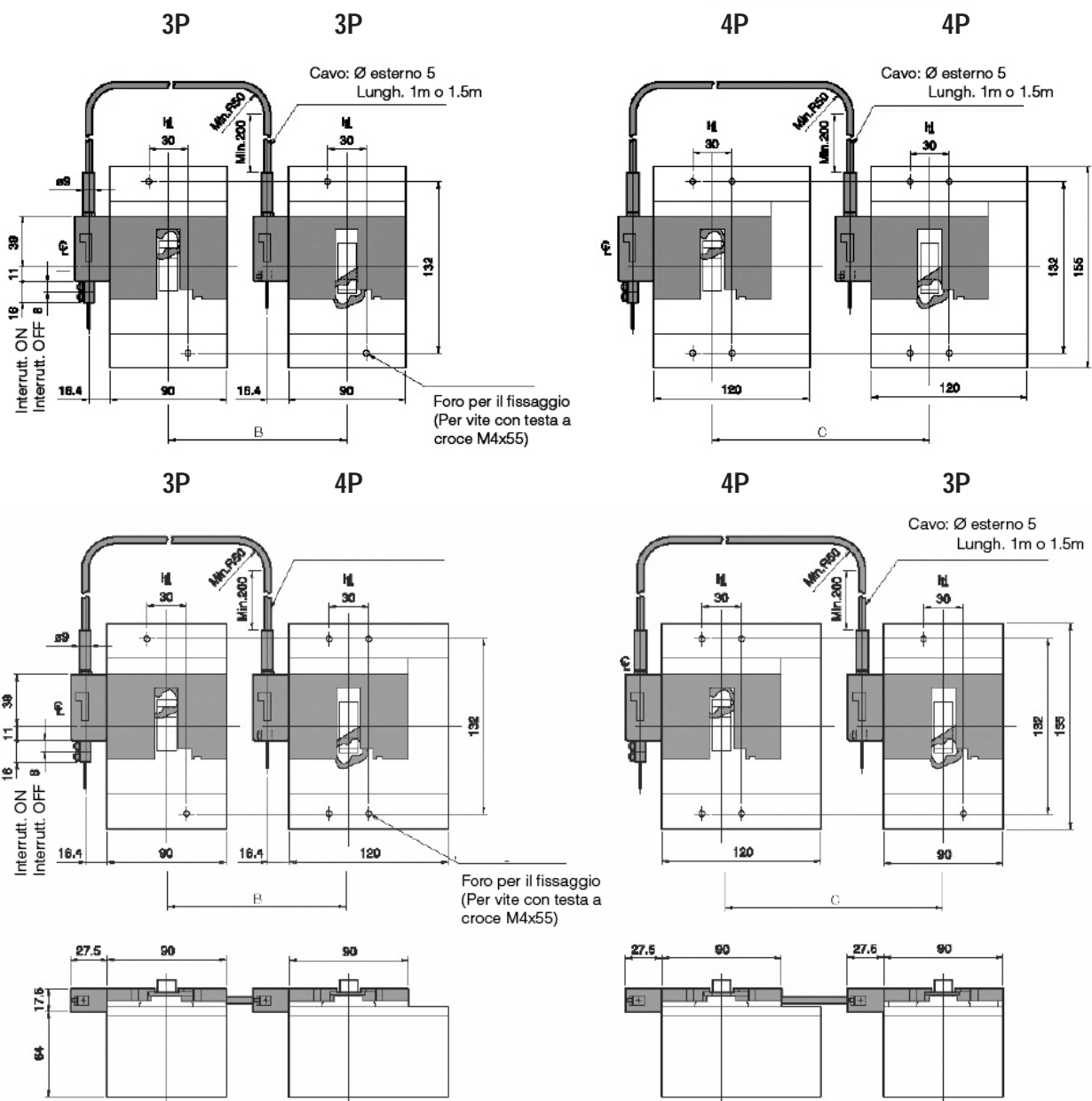
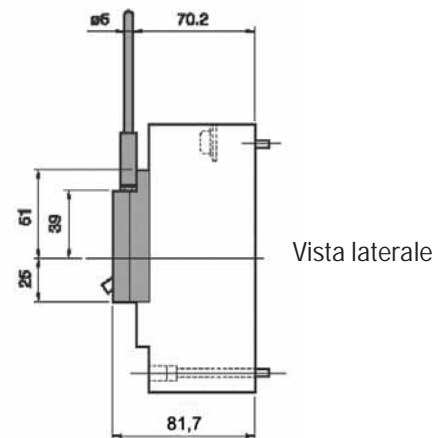
H: Asse di riferimento verticale sul centro della manopola
 C: Asse di riferimento orizzontale sul centro della manopola



Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Interblocco a filo

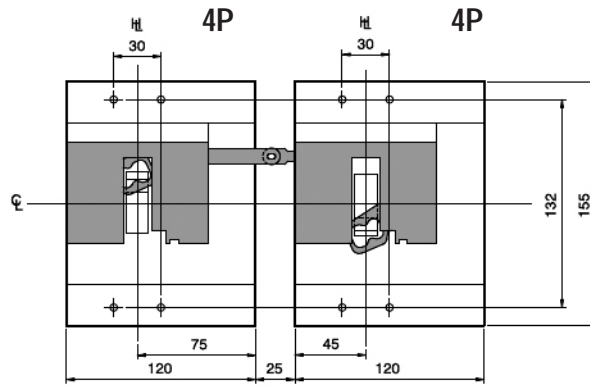
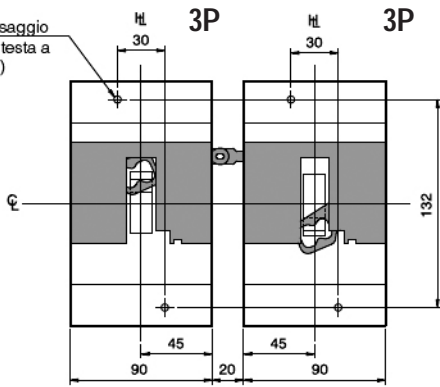
Lungh. cavo	B	C
1.0m	130min. – 480max.	160min. – 480max.
1.5m	130min. – 980max.	160min. – 980max.



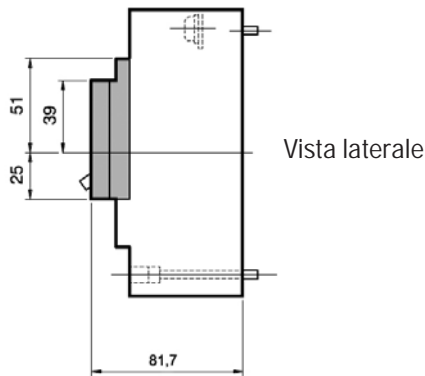
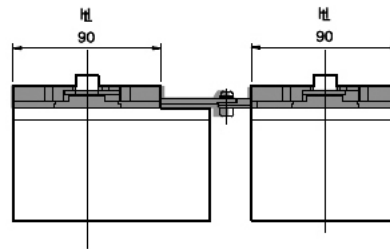
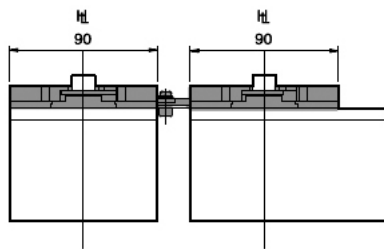
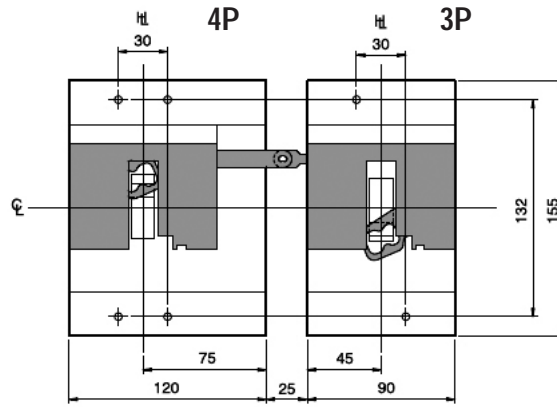
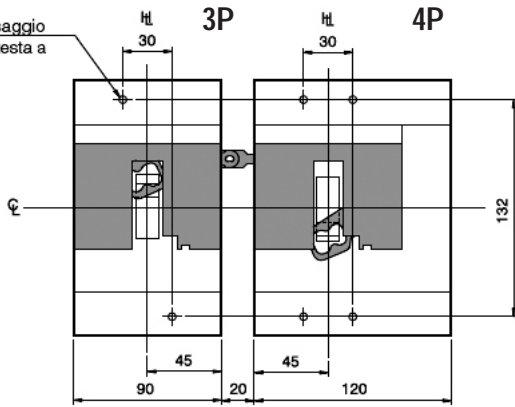
Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Interblocco a leva

Foro per il fissaggio
(Per vite con testa a
croce M4x55)

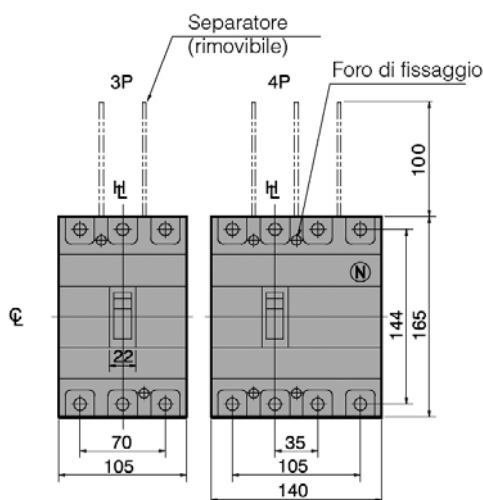


Foro per il fissaggio
(Per vite con testa a
croce M4x55)

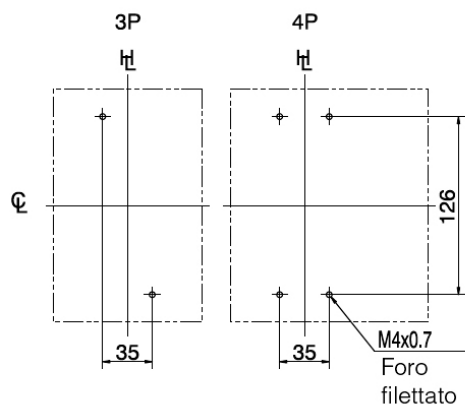


Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

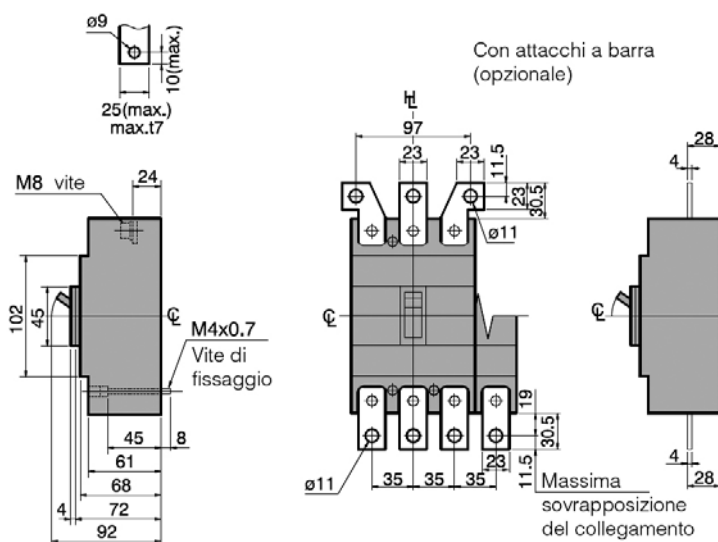
Attacchi anteriori



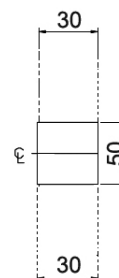
Foratura per il fissaggio



Vista laterale e collegamento

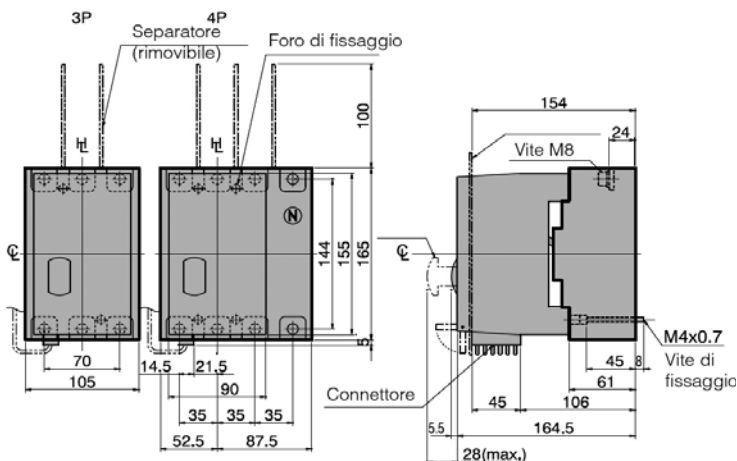


Foratura portella

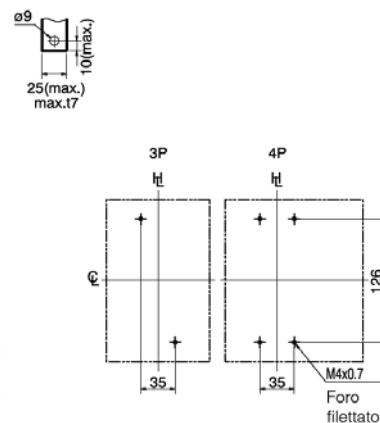


Le dimensioni indicate per la foratura della portella consentono una tolleranza di 1mm su tutti i lati.

Attacchi anteriori con Comando Motore

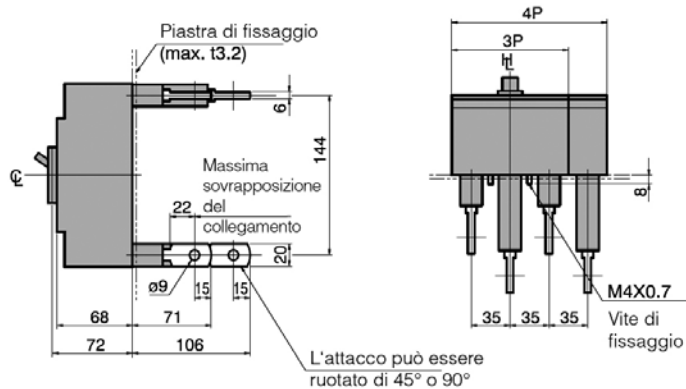


Foratura per il fissaggio

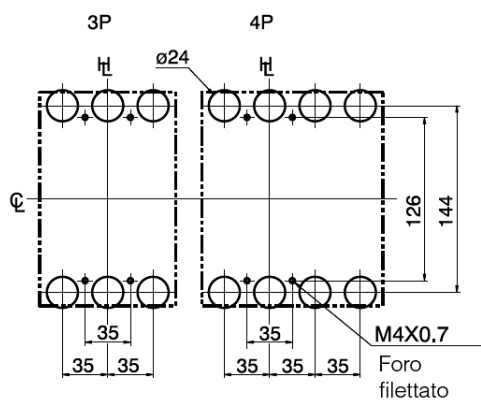


Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

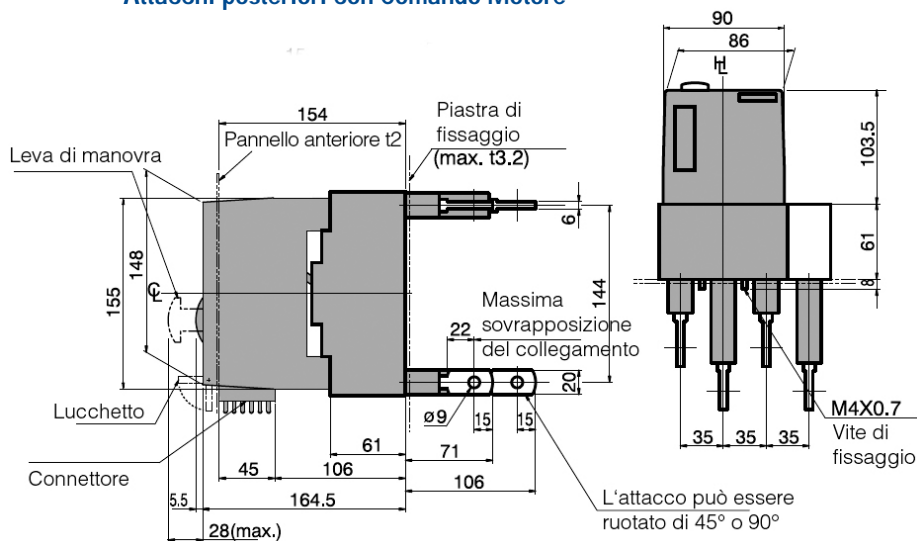
Attacchi posteriori



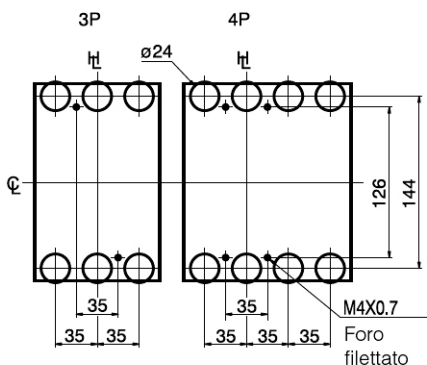
Foratura per il fissaggio (att. post.)



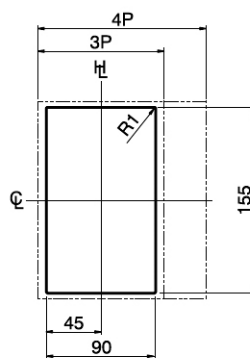
Attacchi posteriori con Comando Motore



Foratura per il fissaggio interrutt. con Comando Motore (att. Post)



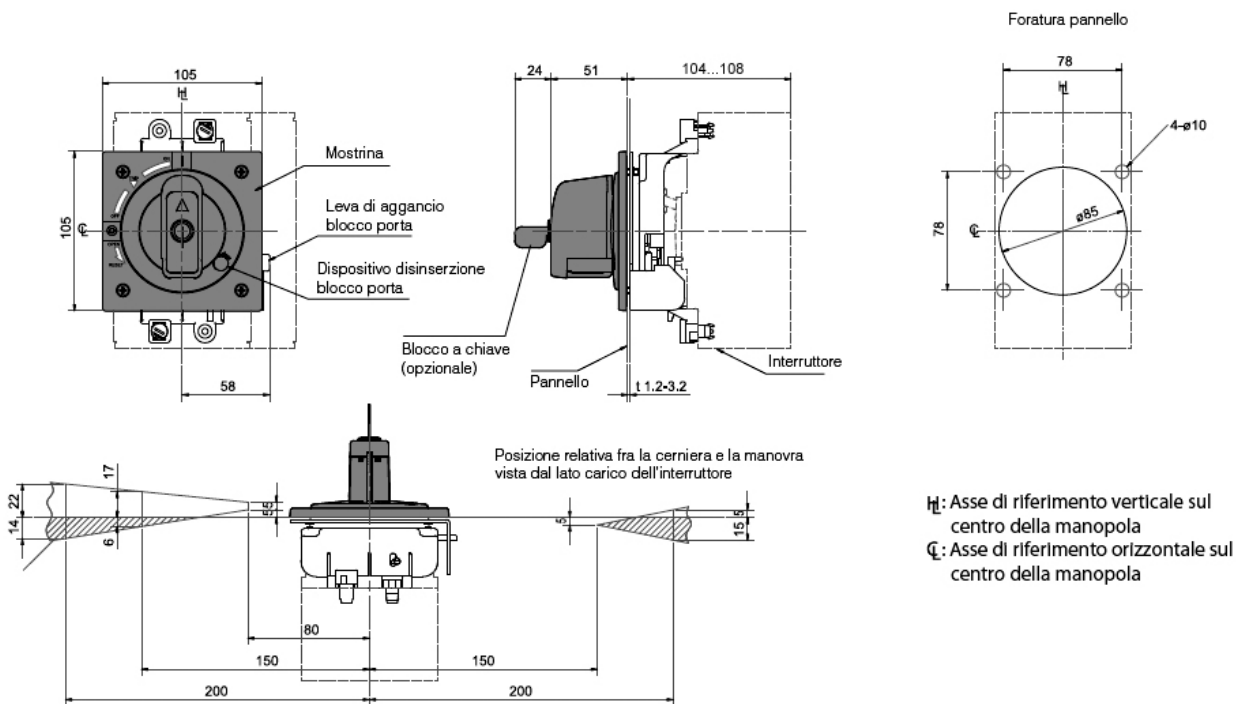
Foratura portella per Comando Motore



Le dimensioni indicate per la foratura della portella consentono una tolleranza di 1.5mm su tutti i lati

Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

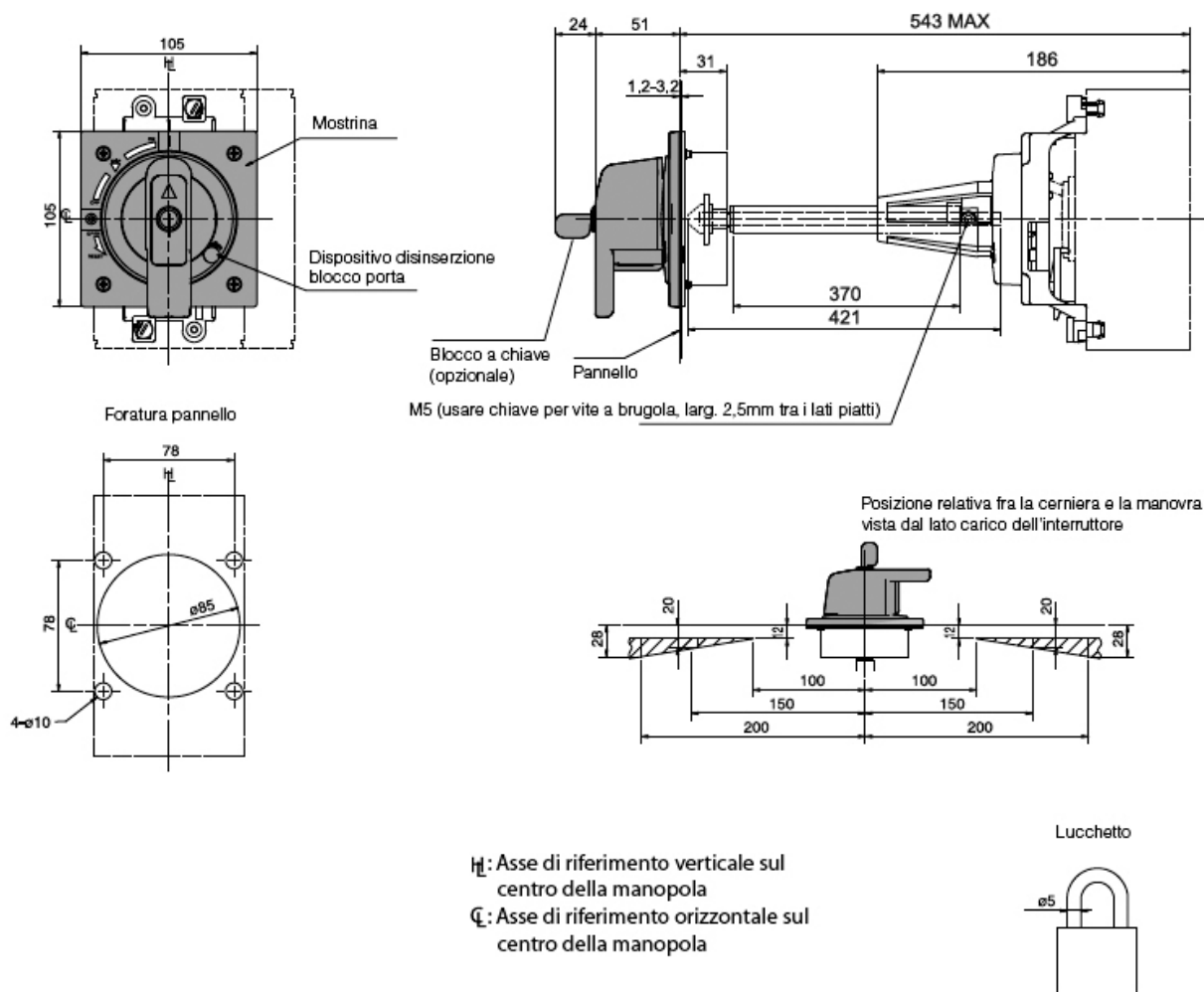
Comando rotativo diretto su interruttore



Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Comando rotativo rinvio con blocco porta

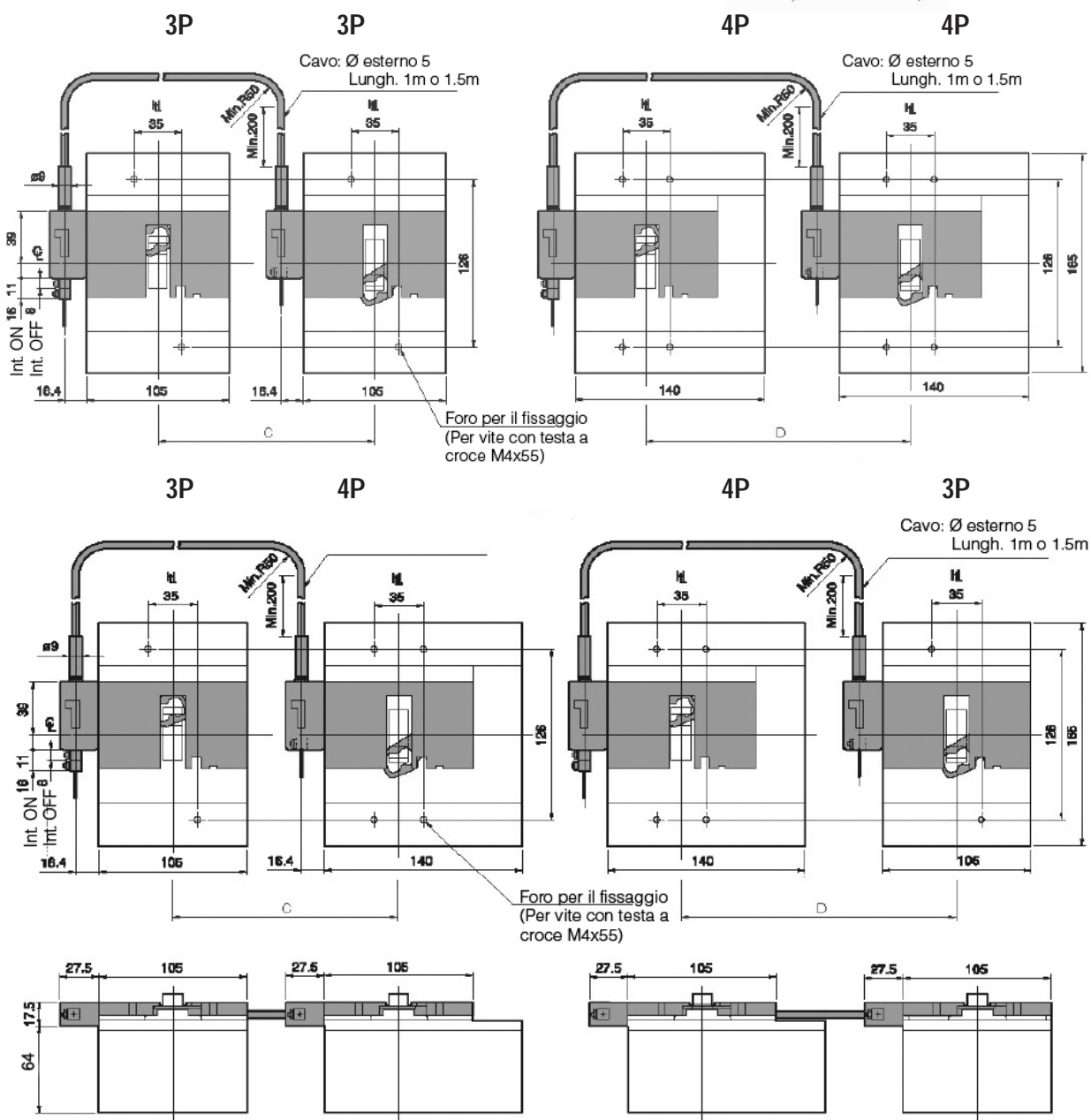
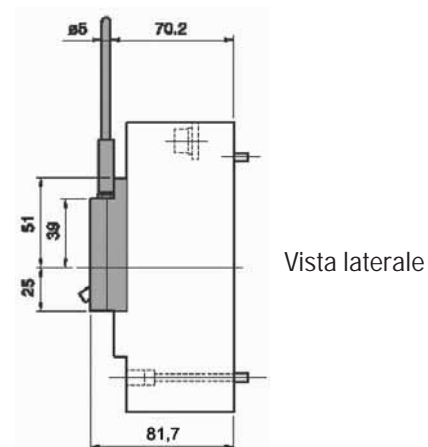
L'albero di prolunga può essere tagliato alla lunghezza desiderata. Qualora la lunghezza necessaria risultasse inferiore a quella del supporto, quest'ultimo si può omettere.



Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

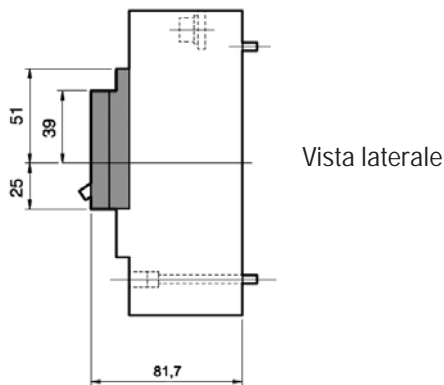
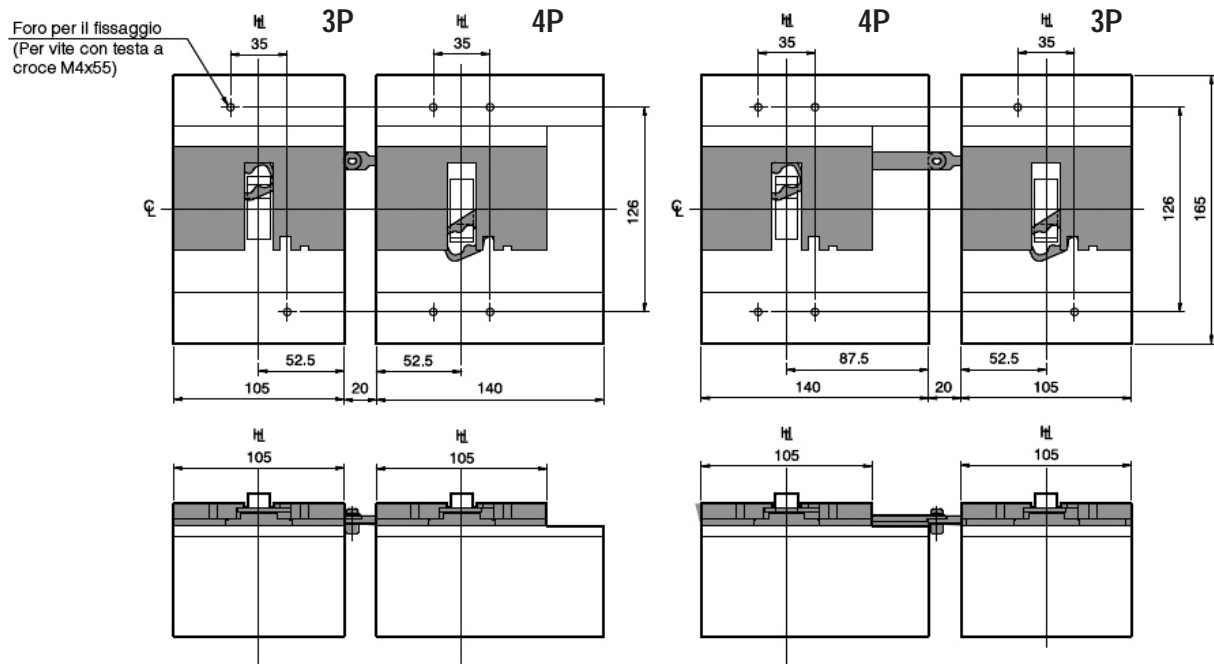
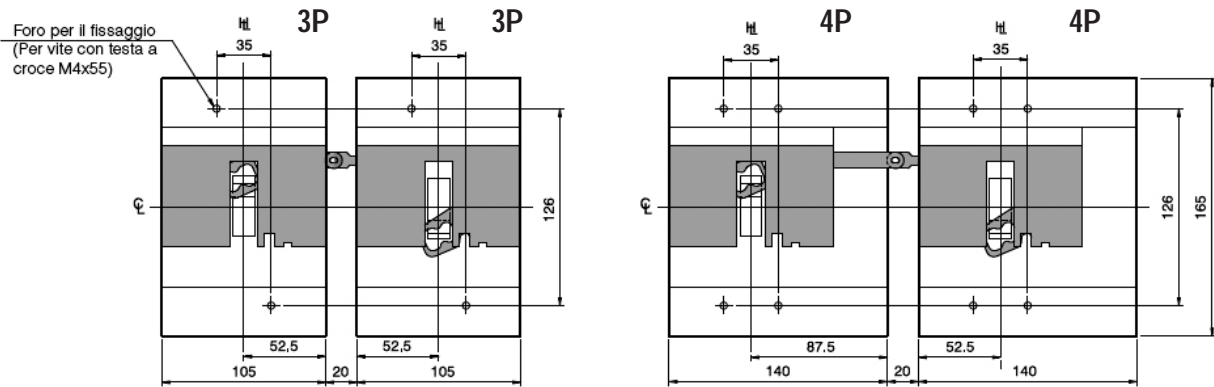
Interblocco a filo

Lungh. cavo	C	D
1.0m	155min. - 480max.	180min. - 480max.
1.5m	155min. - 980max.	180min. - 980max.



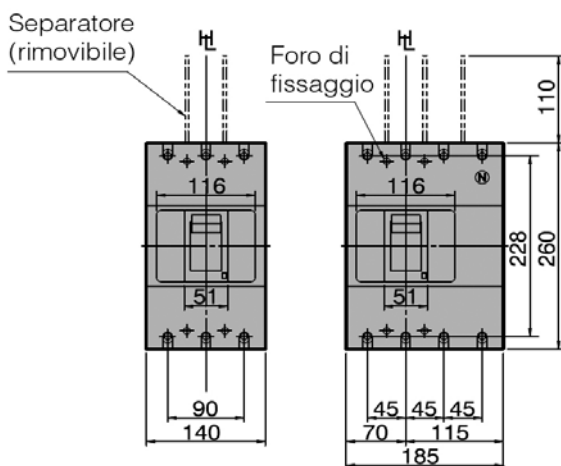
Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Interblocco a leva

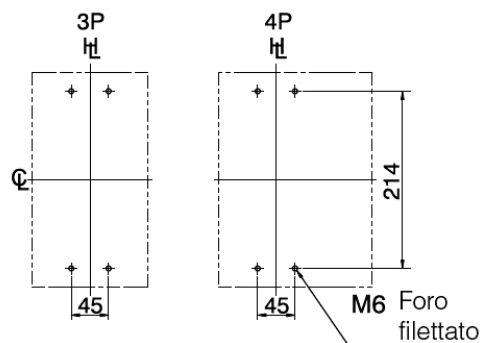


Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

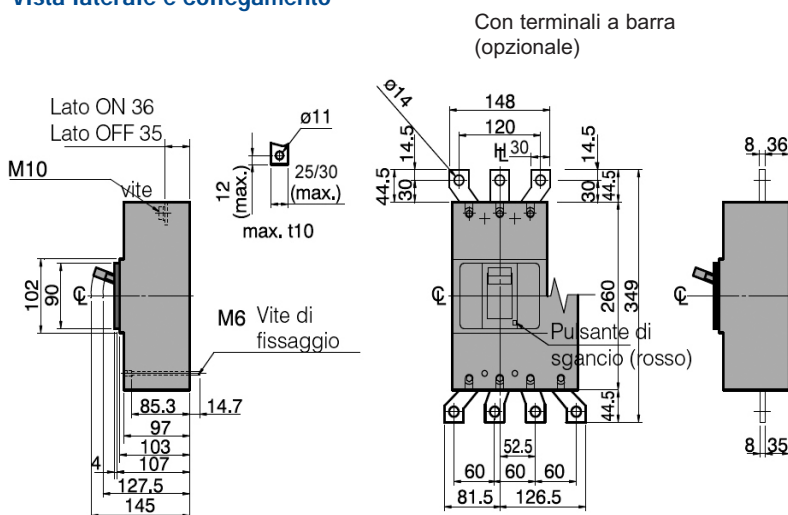
Attacchi anteriori



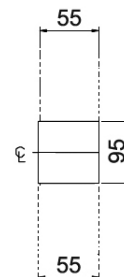
Foratura per il fissaggio



Vista laterale e collegamento

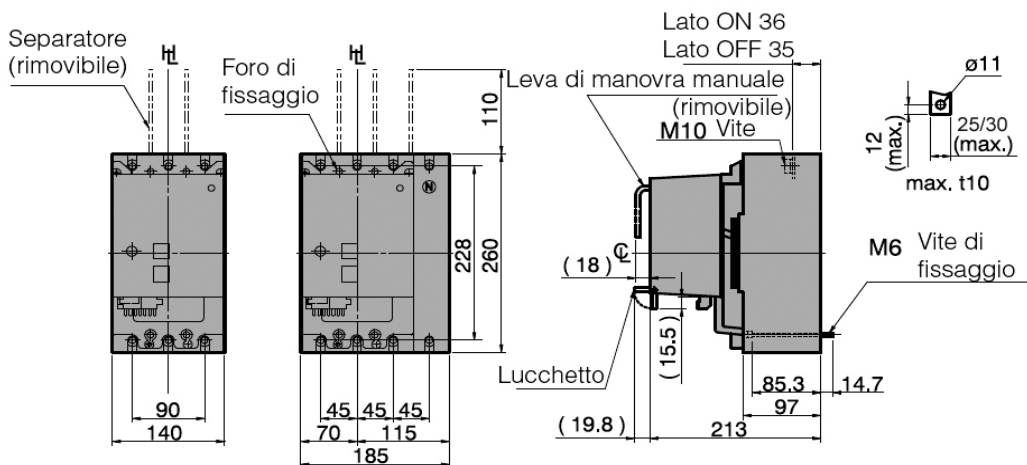


Foratura portella



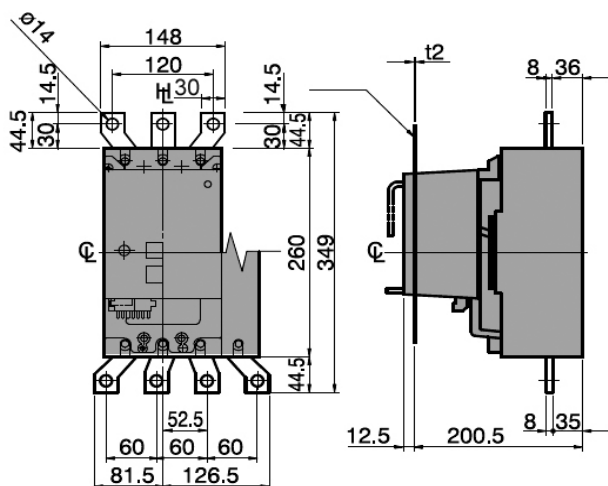
Le dimensioni indicate per la foratura della portella consentono una tolleranza di 1mm su tutti i lati.

Attacchi anteriori con Comando Motore

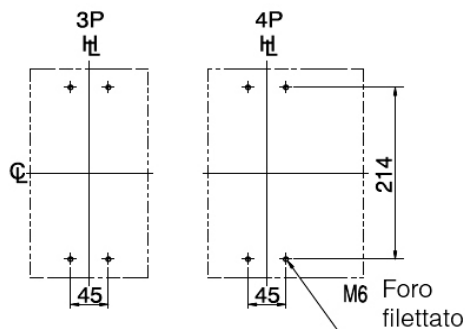


Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Attacchi anteriori a barra (opzionale) con Comando Motore

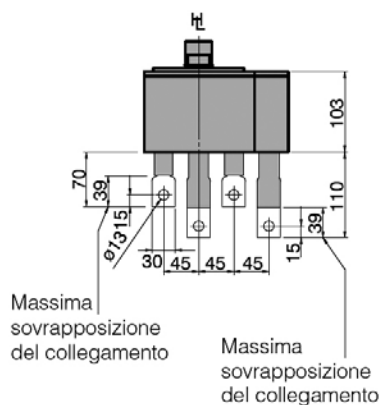
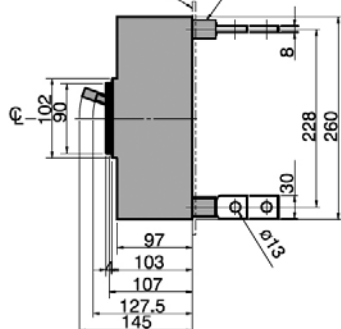


Foratura per il fissaggio

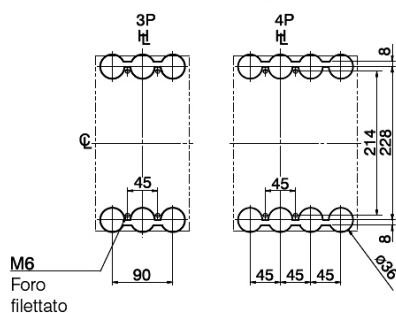


Attacchi posteriori

L'attacco può essere ruotato di 45° o 90°
Piastra di fissaggio

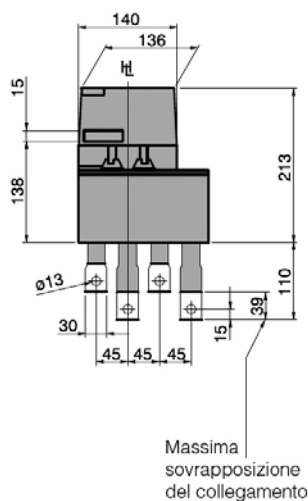
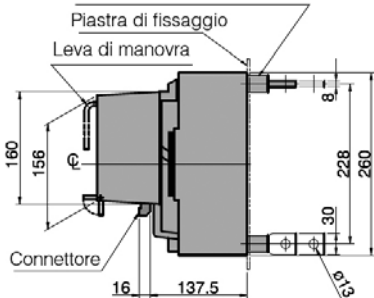


Foratura per il fissaggio (att. post.)

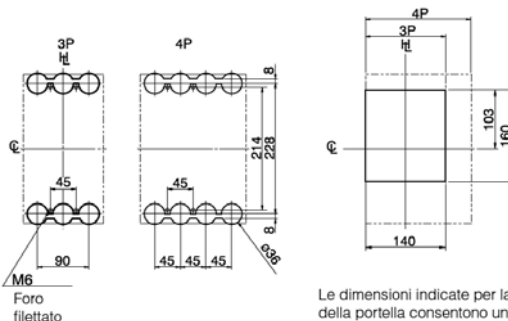


Attacchi posteriori con Comando Motore

L'attacco può essere ruotato di 45° o 90°
Piastra di fissaggio



Foratura per il fissaggio interrutt. con Comando Motore (att. Post) foratura portella per comando motore

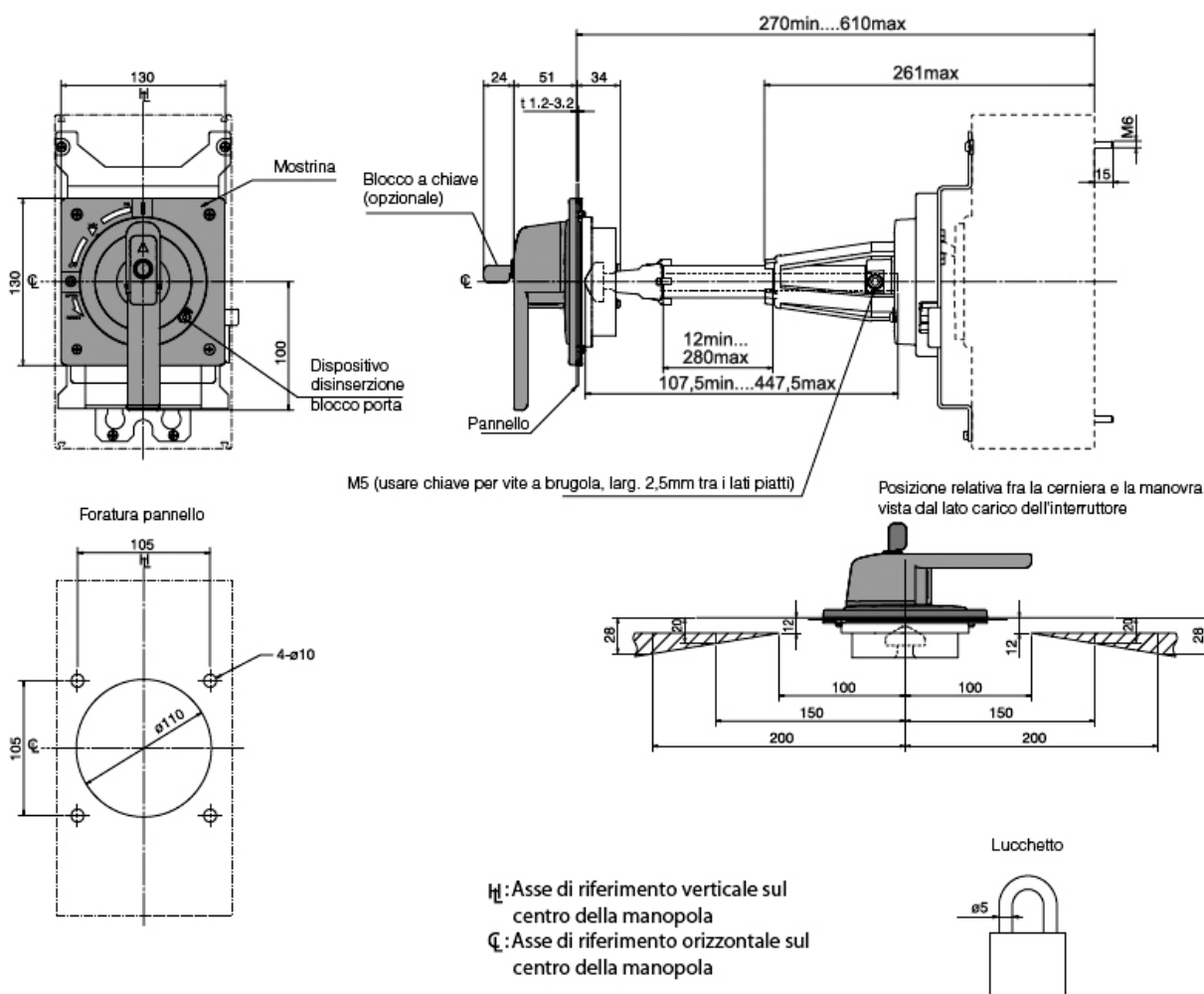


Le dimensioni indicate per la foratura della portella consentono una tolleranza di 1.5mm su tutti i lati

Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Comando rotativo rinviato con blocco porta

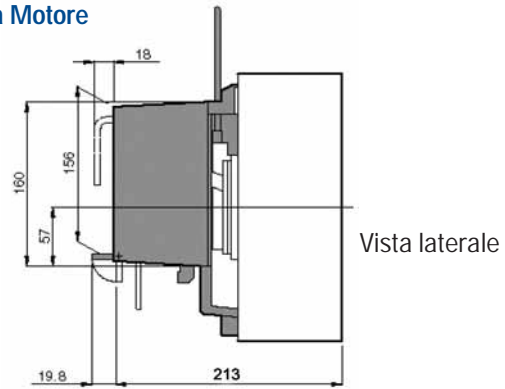
L'albero di prolunga può essere tagliato alla lunghezza desiderata. Qualora la lunghezza necessaria risultasse inferiore a quella del supporto, quest'ultimo si può omettere.



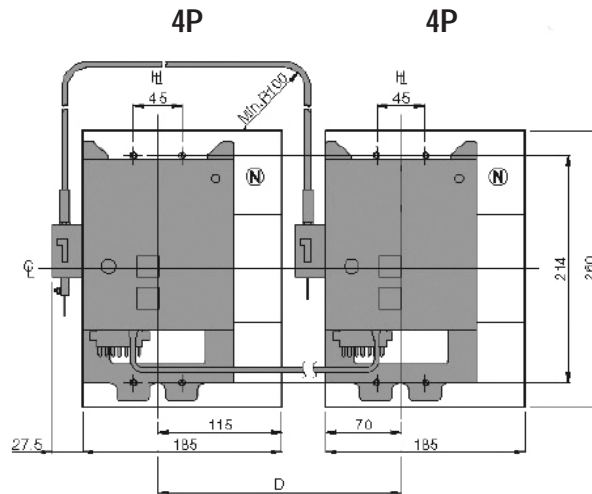
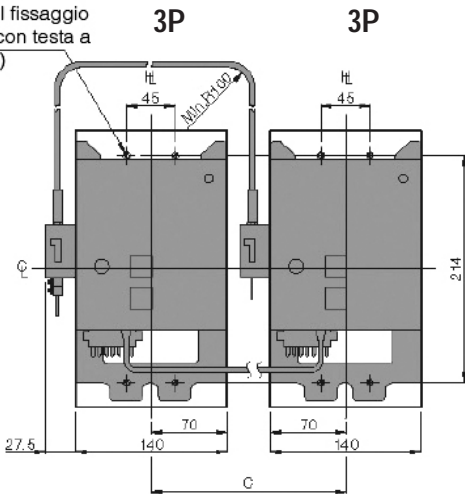
Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Interblocco a filo con Comando a Motore

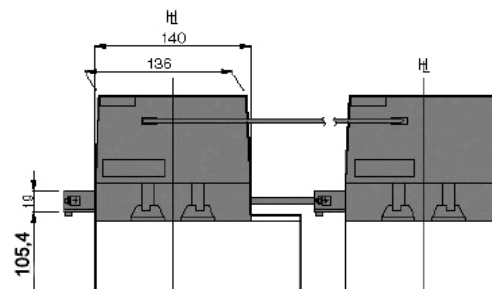
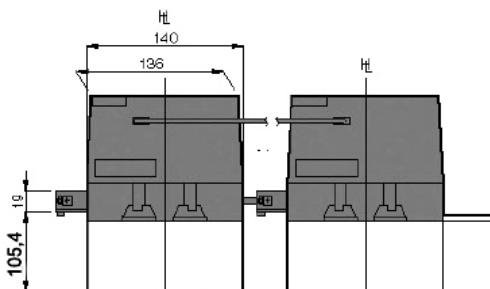
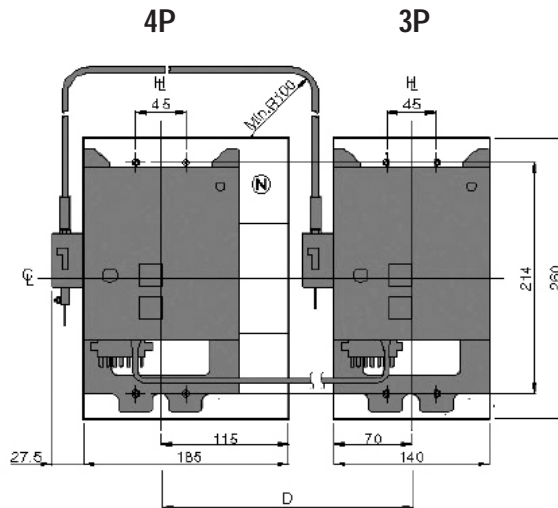
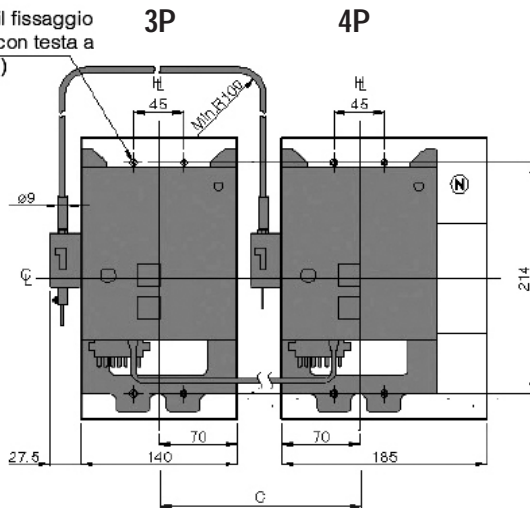
L. cavo	C	D
1.0m	180min. - 430max.	225min. - 430max.
1.5m	180min. - 930max.	225min. - 930max.



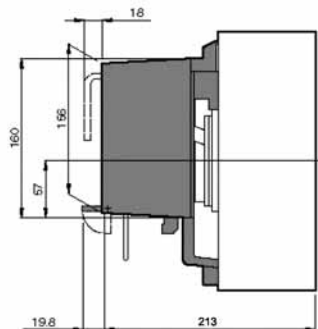
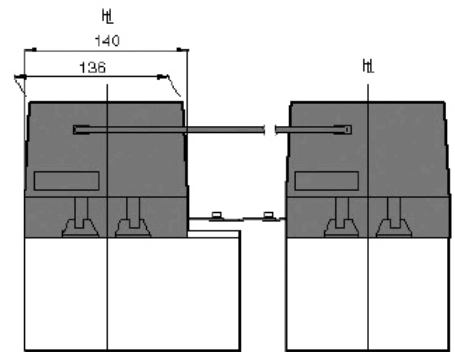
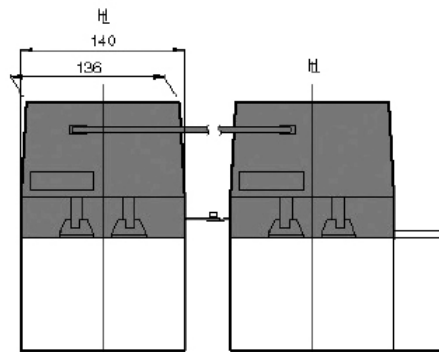
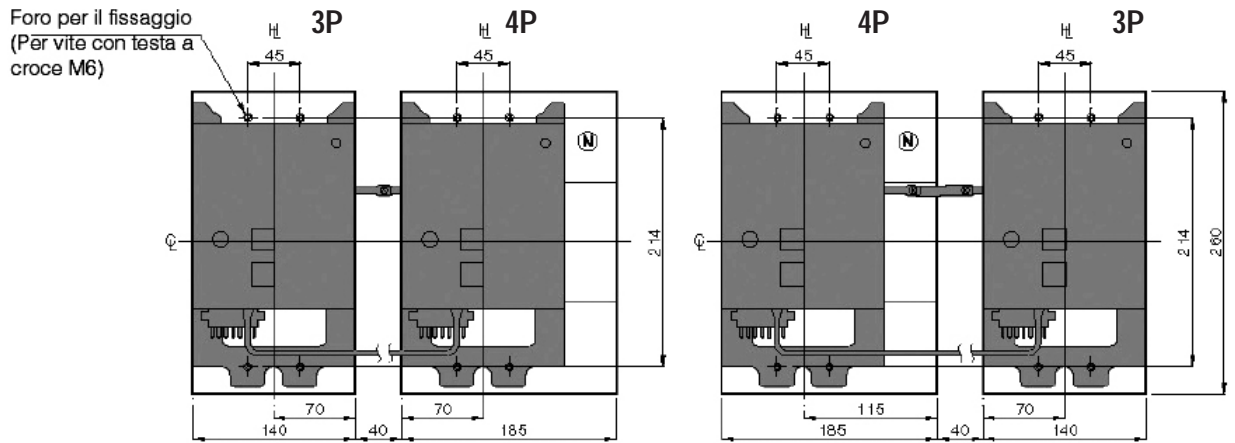
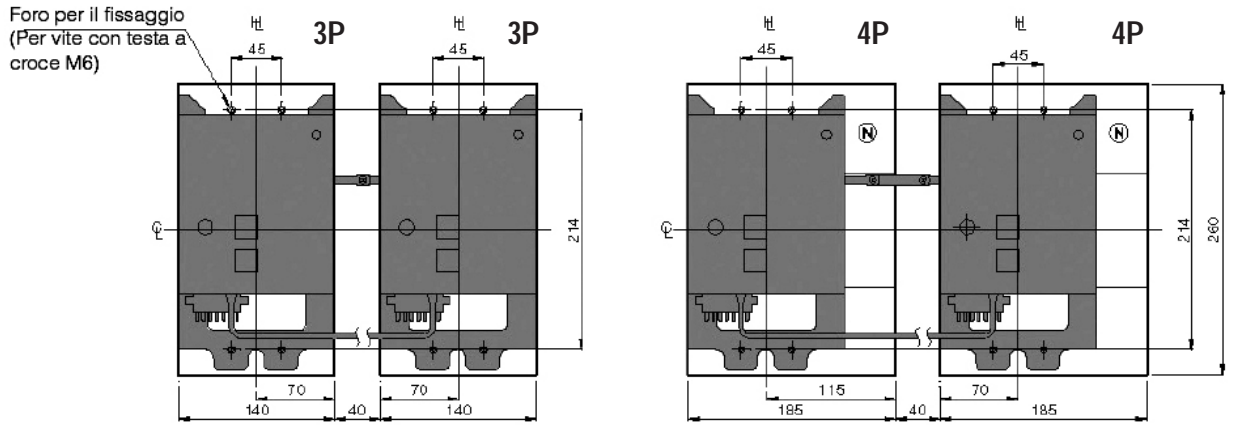
Foro per il fissaggio
(Per vite con testa a
croce M6)



Foro per il fissaggio
(Per vite con testa a
croce M6)



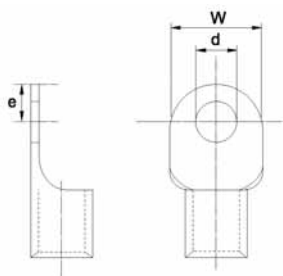
Interblocco a leva con Comando a Motore



Vista laterale

Altri dimensionali pag. 71, 72, 73

Dimensioni capicorda per collegamento interruttore (mm)



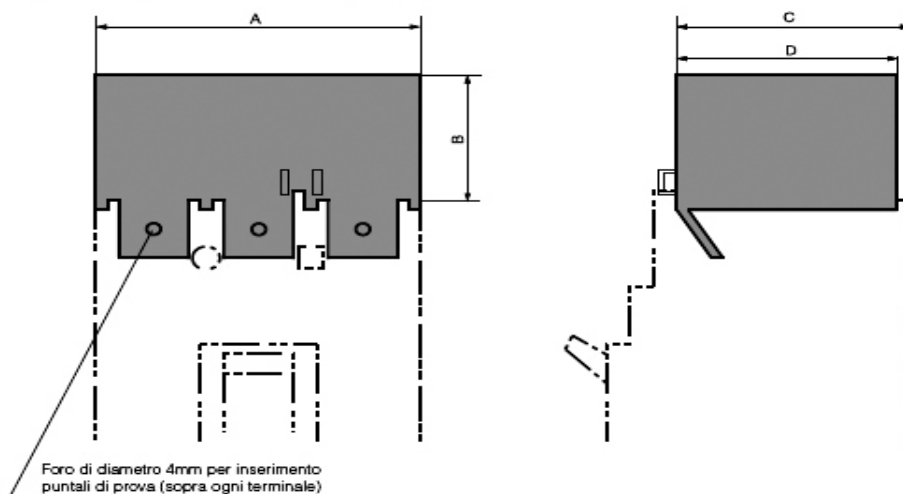
Grandezza Interruttore	MP1	MP2	MP3-MP4
Larghezza (W)	17	25	25/30
Diametro (d)	9	9	11
Max distanza da centro del foro (e)	8,5	10	12

Coprimorsetti attacchi anteriori

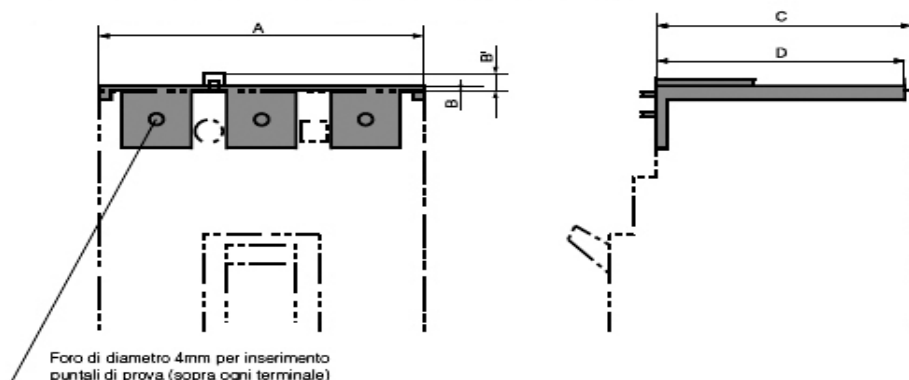
Grandezza interruttore	Collegamento	A		B		B'	C		D	
		3P	4P	3P	4P	3P4P	3P	4P	3P	4P
MP1	Attacchi anteriori	90	120	40	40	-	48	48	46	46
	Morsetti serrafilo	90	120	2.5	2.5	6	61	61	59.5	59.5
MP2	Attacchi anteriori (1)	105	140	55	55	-	54	54	52	52
	Morsetti serrafilo	105	140	2.5	2.5	6	61	61	59.5	59.5
MP3/4	Attacchi anteriori	180	240	110	114	-	97	99	96	98
	Morsetti serrafilo	140	185	3	3	4.5	97	97	93	93

(1) le versioni 3P non possono essere utilizzati insieme ai Terminali a barra

Coprimorsetti per attacchi anteriori (lunghi)



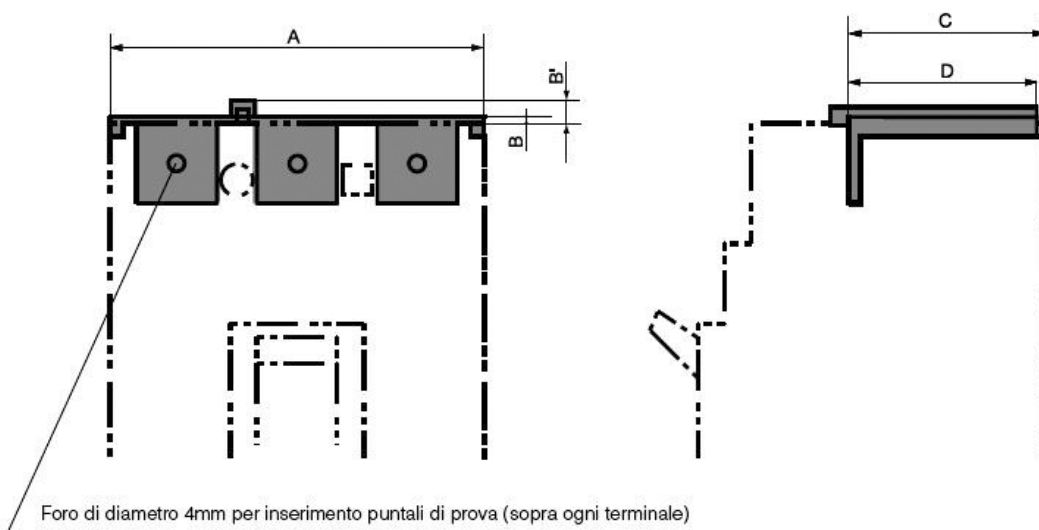
Coprimorsetti per attacchi anteriori tipo serrafilo (corti, di serie)



Coprimorsetti attacchi posteriori

Grandezza interruttore	A		B	B'	C	D
	3 poli	4 poli				
MP1	90	120	2	6	41.5	40.5
MP2	105	140	2	6	41.5	39.5
MP3/4	140	185	3	4.5	97	93

Coprimorsetti per attacchi posteriori



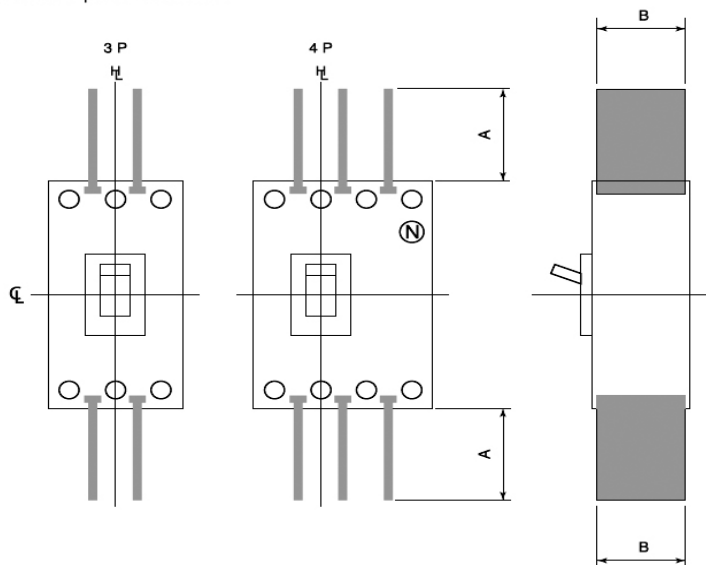
Diaframma per separazione fasi

Grandezza interruttore	A	B
MP1	47	53
MP2	100	53
MP3/4	110	95

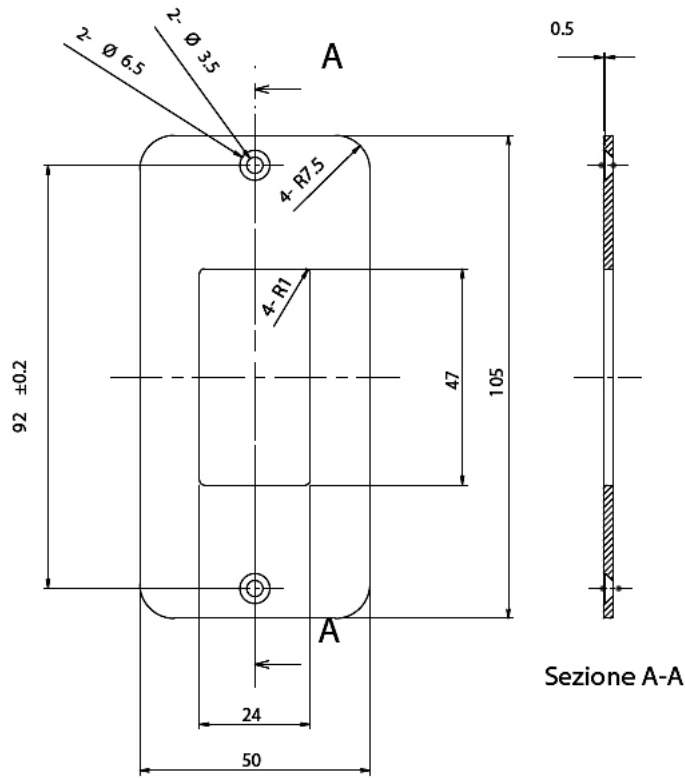
H: Asse di riferimento verticale sull'asse di riferimento orizzontale sul centro della manovra

Q: Asse di riferimento orizzontale sul centro della manovra

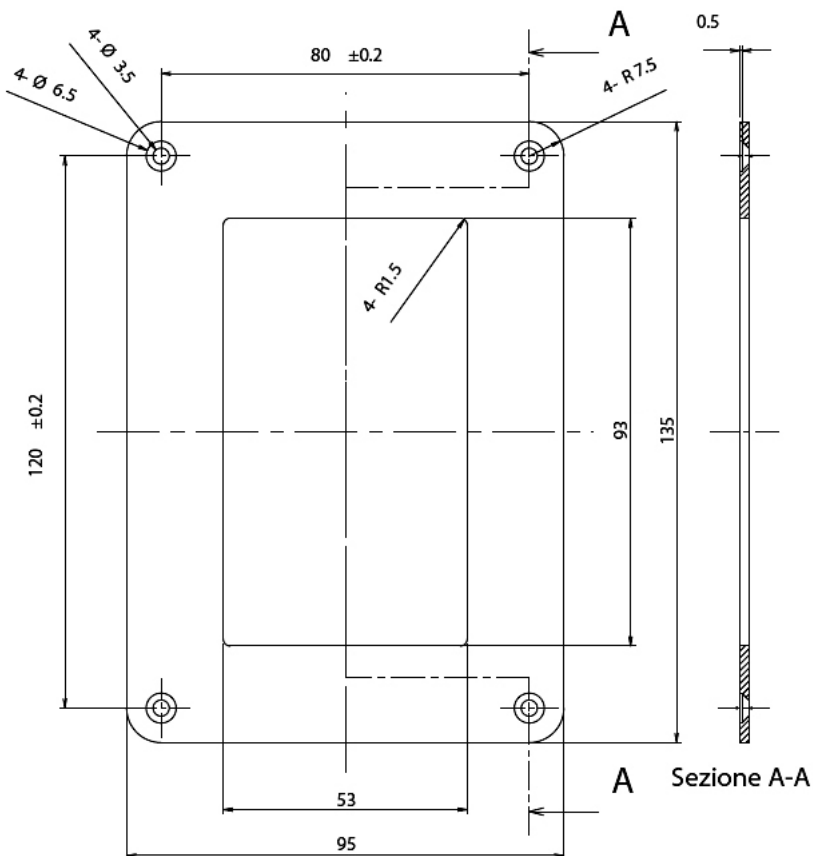
Separatori per i terminali



Mostrine di rifinitura per leva di manovra Grandezze MP1 e MP2

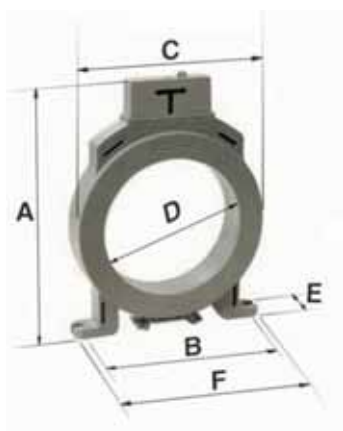


Mostrine di rifinitura per leva di manovra Grandezze MP3 e MP4



10

DIMENSIONI D'INGOMBRO TOROIDI – SERIE ZC



SIGLA	D	A	B	C	E	F
ZC-TOR35	35	118	90	78,5	27	104
ZC-TOR60	60	143	102	94,5	27	117
ZC-TOR80	80	163	110	114,5	27	125
ZC-TOR110	110	198	140	150,5	32	155
ZC-TOR210	210	298	210	250,5	32	227

Questo catalogo tecnico è comprensivo di Tipi – Dati Tecnici – Dimensioni. Non dà informazioni sulle possibilità di fornitura. I dati indicati servono unicamente alla descrizione dei prodotti e non devono essere intesi come proprietà assicurate nel senso legale. Eventuali diritti di risarcimento danni contro di noi – indifferentemente su quale base legale – sono esclusi se non dovuti a intenzione o grave negligenza. La Siei Peterlongo electric si riserva la facoltà di apportare modifiche e varianti a prodotti, dati, dimensioni in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Siei Peterlongo electric S.p.A. - finito di stampare in Novembre 2011





Siei Peterlongo electric S.p.A.

Cap. Soc. € 5.000.000,00
C.F. e P. IVA 12980850155
Reg. Imp. MI-2000/22517
REA 1605464

Sede Centrale
20133 Milano - (MI)
Via Lomellina 41 - (Italia)

Tel. +39 - 02.7522.323
Fax +39 - 02.7522.330
N.Verde - 800.400.600
mail@sp-electric.it

Filiale Sud Italia
81030 Gricignano d'Aversa (CE)
Via della Stazione - (Italia)
Località Maddalena - Zona ASI
Tel. +39 - 081.8131.104
Tel. +39 - 081.5028.890
Fax +39 - 081.8133.417
mail.na@sp-electric.it

Numero Verde
800-400600
www.sp-electric.it