

		Linea Centralino	A
T.2	Back-up	Protezione delle linee	B
T.4	Selettività		
T.8	“Selettività Plus” - selettività in condizioni di Back-up	Protezione delle persone	C
T.10	Curve di intervento tempo-corrente		
T.11	Curve I ² t	Estensioni (ausiliari elettrici)	D
T.22	Corrente di intervento in funzione della frequenza		
T.23	Protezione degli RCCB contro i cortocircuiti	Comando, controllo, segnalazione, misura	E
T.24	Uso in corrente continua degli MCB		
T.25	Influenza della temperatura ambiente sulla In	Contenitori per distribuzione terminale	F
T.26	Contattori: carichi ammissibili		
T.29	Relè passo-passo: carichi ammissibili	Connessione	G
T.31	Potenze dissipate		
		Dati tecnici	T
		Indice numerico	X

ne stavate cercando



Back up: a monte "Linea Modulare Plus" - a valle "Linea Modulare Plus"

Linea Modulare Plus		U = 230V					
Linea Modulare Plus A valle interruttori		A monte interruttori (kA)					
Tipo		Icu kA					
In (A)		EP60	EP100	EP250	EP250	EP250	Hti
CP45-60	2...32	0,5...63	0,5...63	< 25	32-40	50-63	80...125
DP45 / DP60	6...40	20	30	50	40	30	16
DP100	6...40	20	30	50	40	30	-
EP45	6...40	20	30	50	40	30	16
EP60	0,5...63	-	30	50	40	30	-
EP100	0,5...63	-	-	50	40	30	-

Linea Modulare Plus		U = 400V					
Linea Modulare Plus A valle interruttori		A monte interruttori (kA)					
Tipo		Icu kA					
In (A)		EP60	EP100	EP250	EP250	EP250	Hti
EP45	6...40	0,5...63	0,5...63	< 32	32-40	50-63	80...60
EP60	0,5...63	10	15	25	20	15	10
EP100	0,5...63	-	15	25	20	15	-
		-	-	25	20	15	-

Back up: a monte S90 / S90-H - a valle "Linea Modulare Plus"

A valle	A monte	Icu In (A)	S90			S90-H		
			63	80	100	63	80	100
CP45-CP60-EP45-DPA45-DP60-DPA60								
Curve B, C		≤6	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		10	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		16	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		20	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		25	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		32	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
EP60 - DPA100								
Curve B, C, D, K		≤6	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		10	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		16	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		20	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		25	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		32	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		40	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		50	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		63	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
EP100								
Curve B, C, D, K		≤6	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		10	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		16	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		20	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		25	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		32	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		40	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		50	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		63	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
EP250								
Curve B, C		32				25,0	25,0	25,0
		40	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		50	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
		63	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Back-up con Record Plus 230/240V

A monte / A valle		Tipo Record Plus™																										
		Icu	FD160E	FD160S	FD160N	FD160H	FD160L	FE160N	FE160H	FE160L	FE250N	FE250H	FE250L	FG400N	FG400H	FG400L	FG630N	FG630H	FG630L	FK800N	FK800H	FK800L	FK1250N	FK1250H	FK1250L	FK1600N	FK1600H	
		In (A)	36	50	85	100	200	85	100	200	85	100	200	85	100	200	85	100	200	80	100	170	80	100	170	80	100	
		Icu kA																										
Linea Modulare Plus																												
CP45																												
CP60																												
EP45																												
EP60		6	22	25	36	85	85	36	85	85	36	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP100		10	30	36	50	100	100	50	100	100	50	65	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP250 ≤25 A		25	36	50	85	100	100	85	100	100	85	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP250 32 & 40 A		20	30	36	65	100	100	65	100	100	65	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP250 50 & 63 A		15	25	30	50	100	100	50	100	100	50	65	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hti		15	25	30	50	100	100	50	100	100	50	65	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S90		25	36	50	85	100	100	85	100	100	85	85	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surion																												
GPS1A ≤16 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GPS1A >16 A		50	-	-	-	85	100	150	-	100	150	-	100	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GPS1HA tutte		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GPS2A ≤16 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GPS2A >16 A		50	-	-	-	85	100	150	-	100	150	-	100	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GPS2HA tutte		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Record Plus™																												
FD160E		36	-	50	65	85	100	65	85	100	65	85	100	65	85	100	65	85	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD160S		50	-	-	-	85	100	-	85	100	-	85	100	-	85	100	-	85	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FD160N		85	-	-	-	100	200	-	100	200	-	100	200	-	100	200	-	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100	
FD160H		100	-	-	-	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	80	100	150	80	100	150	80	100	
FE160N		85	-	-	-	-	-	100	200	-	100	200	-	100	200	-	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100		
FE160H		100	-	-	-	-	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	80	100	150	80	100	150	80	100		
FE250N		85	-	-	-	-	-	-	-	100	200	-	100	200	-	100	200	-	100	200	80	100	150	80	100	150	80	
FE250H		100	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	80	100	150	80	100	150	80	100		
FG400N		85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	200	-	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100			
FG400H		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	200	-	200	80	100	150	80	100	150	80	100			
FG630N		85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100			
FG630H		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	80	100	150	80	100	150	80	100				
FK800N		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	100	150	80	100	150	80	100			
FK800H		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	170	-	100	170	-	100				
FK1250N		80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	100	170	80	100	170	80	100			
FK1250H		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	170	-	100	170	-	100				

Back-up con Record Plus 400/415 V

A monte / A valle		Tipo Record Plus™																										
		Icu	FD160E	FD160S	FD160N	FD160H	FD160L	FE160N	FE160H	FE160L	FE250N	FE250H	FE250L	FG400N	FG400H	FG400L	FG630N	FG630H	FG630L	FK800N	FK800H	FK800L	FK1250N	FK1250H	FK1250L	FK1600N	FK1600H	
		In (A)	25	30	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	100	50	80	100	50	80	
		Icu kA																										
Linea Modulare Plus																												
EP60		6	15	22	30	36	40	30	36	40	22	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EP100		10	15	25	36	40	50	36	40	50	25	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EP250 ≤25 A		25	-	30	40	50	50	40	50	50	30	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EP250 32 & 40 A		20	-	30	36	40	50	36	40	50	30	36	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EP250 50 & 63 A		15	-	25	36	40	50	36	40	50	25	36	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hti		10	15	25	36	40	50	36	40	50	25	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S90		15	-	25	36	40	50	36	40	50	25	36	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Surion																												
GPS1A ≤10 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS1A 12,5 A		50	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS1A ≥16 A		25	-	-	40	50	65	40	50	65	40	50	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS1HA ≤12,5 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS1HA >12,5 A		50	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS2A 10 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS2A > 10 A		25	-	-	40	50	65	40	50	65	40	50	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS2HA 10 A		100	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GPS2HA > 10 A		50	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Record Plus™																												
FD160E		25	-	30	36	42	50	36	42	50	36	42	50	36	42	50	36	42	50	-	-	-	-	-	-	-	-	
FD160S		36	-	-	42	50	65	42	50	65	42	50	65	42	50	65	42	50	65	-	-	-	-	-	-	-	-	
FD160N		50	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	80	150	80	100	100	80	100	100	80	100	
FD160H		80	-	-	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	150	-	-	150	80	100	100	80	100	100	80	100	
FE160N		50	-	-	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	80	150	80	100	100	80	100	100	80	100		
FE160H		80	-	-	-	-	-	150	-	150	-	150	-	150	-	150	-	150	80	100	100	80	100	100	80	100		
FE250N		50	-	-	-	-	-	-	-	80	150	-	80	150	-	80	150	-	80	150	80	100	100	80	100			

Selettività S90-S90H/Linea Modulare Plus e Surion

A valle \ A monte	Icu In (A)	S90			S90-H		
		63	80	100	63	80	100
Linea modulare Plus CP45-CP60-EP45-EP60-EP100-EP250 DPA45-DP60-DPA60-DPA100-Hti-Surion Curve B, C, D, K	≤6	T	T	T	T	T	T
	10	T	T	T	T	T	T
	16	T	T	T	T	T	T
	20	T	T	T	T	T	T
	25	T	T	T	T	T	T
	32	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T
	50	T	T	T	T	T	T
	63		T	T		T	T
	80			T			T

Selettività - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion, Record Plus

A valle \ A monte	In (A)	Tipo Record Plus™																				
		FD160E						FD160S						FD160N, H & L								
		40	50	63	80	100	125	160	40	50	63	80	100	125	160	40	50	63	80	100	125	160
Limite di selettività iu kA																						
Linea Modulare Plus CP45 CP60 EP45 EP60	≤16	0,6	2,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20	0,6	2,5	3	T	T	T	T	3,5	T	T	T	T	T	T	3,5	T	T	T	T	T	T
	25	-	0,8	1,2	T	T	T	T	1,6	3,5	T	T	T	T	T	1,6	3,5	T	T	T	T	T
	32	-	-	1,2	3	T	T	T	-	-	T	T	T	T	T	-	-	T	T	T	T	T
	40	-	-	-	3	4	T	T	-	-	T	T	T	T	T	-	-	T	T	T	T	T
	50	-	-	-	1,2	1,5	T	T	-	-	3,5	T	T	T	T	-	-	3,5	T	T	T	T
Curva B/C	63	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	T	T	T	-	-	-	-	T	T	T	
	80	-	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	T	T	T	-	-	-	-	T	T	
	100	-	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	-	T	T	-	-	-	-	T	T	
	125	-	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	1,5	2	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP100	≤16	0,6	2,5	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20	0,6	2,5	2,5	6	8	T	T	3,5	T	T	T	T	T	3,5	T	T	T	T	T	T	T
	25	-	0,8	1,2	6	6	T	T	1,6	3,5	T	T	T	T	1,6	3,5	T	T	T	T	T	T
	32	-	-	1,2	3	6	8	T	-	-	6	6	T	T	-	-	2,5	T	T	T	T	T
	40	-	-	-	3	4	6	6	-	-	6	T	T	T	-	-	T	T	T	T	T	T
	50	-	-	-	1,2	1,5	6	6	-	-	3,5	8	T	T	-	-	3,5	T	T	T	T	T
Curva B/C	63	-	-	-	-	1,5	2	2	-	-	-	8	T	T	-	-	-	-	8	T	T	
	80	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	-	2,5	2,5	
	100	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	2,5	
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP250	≤16	0,6	2,5	6	6	10	T	T	10	10	T	T	T	T	10	10	T	T	T	T	T	
	20	0,6	2,5	3	6	8	T	T	3,5	10	T	T	T	T	3,5	10	T	T	T	T	T	
	25	-	0,8	1,2	6	6	10	T	1,6	3,5	15	15	T	T	1,6	3,5	15	15	T	T	T	
	32	-	-	1,2	3	6	8	10	-	-	6	6	10	T	T	-	-	10	10	T	T	T
	40	-	-	-	3	4	6	6	-	-	6	10	T	T	-	-	10	10	15	T	T	T
	50	-	-	-	1,2	1,5	6	6	-	-	3,5	8	10	T	-	-	3,5	10	T	T	T	T
Curva B/C	63	-	-	-	-	1,5	2	2	-	-	-	8	10	T	-	-	8	T	T	T	T	
	80	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	2,5	2,5	-	-	-	-	-	2,5	2,5	
	100	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	2,5	
	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hti - Curva B/C	≤32	0,6	0,8	0,9	1,2	1,5	1,9	1,9	0,8	1	1,2	15	15	15	15	0,8	1	1,2	15	15	15	15
	40	-	-	0,9	1,2	1,5	1,9	1,9	-	-	1,2	15	15	15	15	-	-	1,2	15	15	15	15
	50	-	-	-	1,2	1,5	1,9	1,9	-	-	-	15	15	15	15	-	-	-	15	15	15	15
	63	-	-	-	-	1,5	1,9	1,9	-	-	-	15	15	15	15	-	-	-	15	15	15	15
	80	-	-	-	-	-	1,9	1,9	-	-	-	-	15	15	15	-	-	-	-	15	15	15
	100	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	-	15	15
S90 - Curva C	≤20	0,6	2,5	6	6	10	T	T	10	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25	0,6	1	1,2	6	6	10	T	1,6	3,5	15	15	T	T	T	1,6	3,5	T	T	T	T	
	32	-	1	1,2	3	6	8	10	-	-	6	6	10	T	T	-	-	2,5	T	T	T	T
	40	-	-	1,2	3	4	6	6	-	-	6	10	T	T	-	-	T	T	T	T	T	
	50	-	-	-	1,2	1,6	6	6	-	-	3,5	8	10	T	-	-	-	3,5	T	T	T	T
	63	-	-	-	-	1,6	2	2	-	-	-	8	10	T	-	-	-	8	T	T	T	T
Surion	≤20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25	-	2,5	15	15	T	T	T	-	3,5	15	15	T	T	-	3,5	15	15	T	T	T	T
	32	-	-	6	6	8	10	T	-	-	6	15	10	T	T	-	-	6	15	10	T	T
	40	-	-	-	6	8	10	T	-	-	6	10	T	T	-	-	-	6	10	T	T	T
	50	-	-	-	-	6	8	T	-	-	-	8	10	T	-	-	-	-	8	10	T	T
	63	-	-	-	-	-	8	T	-	-	-	-	10	T	-	-	-	-	-	10	T	T
Surion GPS1BH & GPS1MH GPS2BH & GPS2MH	≤25	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,3	1,3	0,6	0,8	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5
	32	-	0,5	0,6	0,8	1	1,3	1,3	-	0,8	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5	-	0,8	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5
	40	-	-	0,6	0,8	1	1,3	1,3	-	-	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5	-	-	0,9	1,2	1,5	3,5	3,5
	50	-	-	-	0,8	1	1,3	1,3	-	-	-	1,2	1,5	3,5	3,5	-	-	-	1,2	1,5	3,5	3,5
	63	-	-	-	-	1	1,3	1,3	-	-	-	-	1,5	3,5	3,5	-	-	-	-	1,5	3,5	3,5
	80	-	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	-	-	3,5	3,5

* T = Totale: selettività totale fino al valore di Icu dell'interruttore installato a valle



Selettività - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion, Record Plus

A monte		Tipo Record Plus™																	
		FE160N, H & L - TML					FE160N, H & L - TMLD			FE160N, H & L - SMR1			FE250N, H & L - TMLD			FE250N, H & L - SMR1			
A valle		In (A)	63	80	100	125	160	100	125	160	63	125	160	125	160	200&250	125	160	250
		Limite di selettività Iu kA																	
Linea Modulare Plus		≤20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
EP60		25	1,2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	1,2	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curva B/C		40	-	3	4	T	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	1,2	1,5	T	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1,5	2	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
EP100		≤16	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	2,5	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curva B/C		25	1,2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	1,2	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	-	3	4	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	1,2	1,5	6	6	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1,5	2	2	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
EP250		≤16	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20	2,5	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Curva B/C		25	1,2	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		32	1,2	3	6	8	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	-	3	4	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	1,2	1,5	6	6	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1,5	2	2	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
Hti - Curva B/C		80	-	-	-	1	2	-	T	T	-	T	T	-	T	T	-	T	T
		100	-	-	-	-	2	-	-	T	-	-	T	-	T	T	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	T	-	T	T	-	T	T
S90 - Curva C		≤32	0,6	0,8	0,95	1,2	1,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	-	-	0,9	1,2	1,5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	-	-	1,2	1,5	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	-	-	1,5	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	-	-	-	-	1,5	-	T	T	-	T	T	-	T	T	-	T	T
		100	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	T	-	T	T	-	T	T
Surion		≤20	0,6	3	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BS & GPS1MS		25	0,6	3	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BS & GPS2MS		32	0,6	3	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	0,6	1	1	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	1	1	3	6	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1	3	4	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
Surion		≤20	0,6	2,5	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BH & GPS1MH		25	0,6	2,5	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BH & GPS2MH		32	0,6	2,5	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		40	0,6	1	1,2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	-	1	1,2	2,5	6	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1,2	2,5	6	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus™		≤40	0,6	1	1	1	2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD160E		50	-	1	1	1	2	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	-	-	1	1	2	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	-	-	-	1	2	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
		100	-	-	-	-	2	-	-	T	-	-	T	-	T	T	-	T	T
		125	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	T	-	T	T	-	T	T
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	T
Record Plus™		≤40	0,63	0,8	1	1,25	1,6	30	30	30	36	36	36	42	42	42	50	50	50
FD160S		50	-	0,8	1	1,25	1,6	30	30	30	-	36	36	42	42	42	50	50	50
FD160N		63	-	-	1	1,25	1,6	30	30	30	-	36	36	42	42	42	50	50	50
FD160H		80	-	-	-	1,25	1,6	-	30	30	-	36	36	42	42	42	50	50	50
FD160L		100	-	-	-	-	1,6	-	-	30	-	-	36	-	42	42	-	50	50
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	-	50
		160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	-	50
Record Plus™		≤40	0,6	0,8	1	1,25	1,6	30	30	30	36	36	36	42	42	42	50	50	50
FE160N TML		50	-	0,8	1	1,25	1,6	30	30	30	-	36	36	42	42	42	50	50	50
FE160H TML		63	-	-	1	1,25	1,6	30	30	30	-	36	36	42	42	42	50	50	50
FE160L TML		80	-	-	-	1,25	1,6	-	30	30	-	36	36	42	42	42	-	50	50
		100	-	-	-	-	1,6	-	-	30	-	-	36	-	42	42	-	50	50
		125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	42	-	-	50

* T = Totale: selettività totale fino al valore di Icu dell'interruttore installato a valle

Protezione delle linee

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Selettività - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion, Record Plus

A monte	In (A)	Tipo Record Plus™														
		FE160N,H&L - SMR1			FE250N,H&L - TMLD			FE250N,H&L - SMR1			FG400/630N, H&L - SMR1 & SMR2(1)					
		63	125	160	125	160	200&250	125	160	250	400/250	400/350	400/400	630/400	630/500	630/630
A valle		Limite di selettività Iu kA														
Linea Modulare Plus																
EP60 Curva B/C	≤40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
EP100 Curva B/C	50	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
EP250 Curva B/C	63	-	T	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
Hti - Curva B/C																
	≤80	-	-	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	-	-	-	-	-	T	-	-	T	T	T	T	T	T	T
S90 - Curva C																
	≤40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	-	-	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	-	-	-	T	-	-	T	T	T	T	T	T	T
Surion																
	≤40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BS & GPS1MS	50	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BS & GPS2MS	63	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BH & GPS1MH	≤40	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BH & GPS2MH	50	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus™																
	≤32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD160E	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD160S	50	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
TML	63	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	80	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	T	-	T	T	-	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	-	-	-	-	-	T	-	-	T	T	T	T	T	T	T
	160	-	-	-	-	-	T	-	-	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus™																
	≤32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD160 N, H & L	40	42	42	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
TMLD & MO	50	-	42	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
	63	-	42	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
	80	-	42	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	42	-	42	42	-	50	50	T	T	T	T	T	T
	125	-	-	-	-	-	42	-	-	50	T	T	T	T	T	T
	160	-	-	-	-	-	42	-	-	50	T	T	T	T	T	T
Record Plus™																
	≤32	30	30	30	30	30	30	36	36	36	T	T	T	T	T	T
FE160 N, H & L	40	30	30	30	30	30	30	36	36	36	T	T	T	T	T	T
TML & MO	50	-	30	30	30	30	30	36	36	36	T	T	T	T	T	T
	63	-	30	30	30	30	30	36	36	36	T	T	T	T	T	T
	80	-	30	30	-	30	30	-	36	36	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	30	-	30	30	-	36	36	T	T	T	T	T	T
	125	-	-	-	-	-	30	-	-	36	-	T	T	T	T	T
	160	-	-	-	-	-	30	-	-	36	-	T	T	T	T	T
Record Plus™																
	≤32	0,8	1,8	2,2	1,3	1,6	2,5	1,8	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
FE160 N, H & L	40	0,8	1,8	2,2	1,3	1,6	2,5	1,8	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
TMLD	50	-	1,8	2,2	-	1,6	2,5	-	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
SMR1	63	-	1,8	2,2	-	1,6	2,5	-	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
	80	-	-	2,2	-	1,6	2,5	-	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
	100	-	-	2,2	-	1,6	2,5	-	2,2	3,5	T	T	T	T	T	T
	125	-	-	-	-	-	2,5	-	-	3,5	T	T	T	T	T	T
	160	-	-	-	-	-	2,5	-	-	3,5	T	T	T	T	T	T
Record Plus™																
	125	-	-	-	-	-	2,5	-	-	3,5	15	15	15	T	T	T
FE250 N, H & L	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	T	T	T
TMLD	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	T	T	T
SMR1	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15	T	T	T
Record Plus™																
	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6
FG400 N, H & L	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6
SMR1	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

* T = Totale: selettività totale fino al valore di Icu dell'interruttore installato a valle



Selettività - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion, Record Plus

A monte		Tipo Record Plus™						
		FK800N&H SMR1	FK800L SMR1	FK1250N&H SMR1		FK1250L SMR1		FK1600N&H SMR
In (A)		800	800	1000	1250	1000	1250	1600
A valle		Limite di selettività iu kA						
Linea Modulare Plus								
EP60/100/250	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
Surion								
GPS	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
Hti	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
S90	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus™								
FD E, S, N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
FE160N, H et L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
FE250 N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
FG400 N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T
FG630N, H & L	Tutte	25	25	T	T	T	T	T
FK800 N, H & L	Tutte	-	-	15	15	15	15	25
FK1250 N, H & L	Tutte	-	-	-	-	-	-	25

* T = Totale: selettività totale fino al valore di Icu dell'interruttore installato a valle

Selettività - M-PACT (ACB) / Linea Modulare Plus, Record Plus

A monte		Tipo M-Pact (ACB)													
		Frame 1, tipo N et H							Frame 2, tipo N et H						
In (A)		400	800	1000	1250	1600	2000	2500	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
A valle		Limite di selettività iu kA													
Linea Modulare Plus															
EP60/100/250	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Surion															
GPS	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Hti	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
S90	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus™															
FD E, S, N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FE160 N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FE250 N, H & L	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
250	Tutte	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FG400 N, H & L	350	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FG630 N, H & L	500	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	Tutte	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK800 N, H & L	1000	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK1250 N, H & L	1600	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	-	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK1600 N et H	800	-	-	-	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	-	-	T	T	-	-	T	T	T	T	T	T
M-pact (ACB)															
Frame 1	1250	-	-	-	-	-	T	T	-	-	-	T	T	T	T
Frame 2	1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T

* T = Totale: selettività totale fino al valore di Icu dell'interruttore installato a valle

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Selettività Plus

La protezione di back-up richiede l'installazione di un dispositivo a monte in grado di aprire il circuito per proteggere il dispositivo o i dispositivi a valle prima che questi ultimi possano venire danneggiati. Per la continuità del servizio sarebbe preferibile che il dispositivo a monte rimanesse chiuso e che solo i dispositivi a valle, direttamente interessati dal guasto, intervenissero. La famiglia di interruttori Record Plus™ risolve questo paradosso: l'elevata capacità di limitazione degli interruttori risulta tale che la corrente e l'energia passante non sono sufficienti a fare intervenire il dispositivo a monte.

Il risultato è una selettività per valori di corrente che sono più alti del potere di interruzione dell'interruttore a valle.

Le tabelle forniscono i valori per gli interruttori di protezione di linea Record Plus™ usati in coordinamento con gli interruttori delle serie ElfaPlus, e Surion.

I valori riportati in tabella sono in kA ed indicano il risultato ottenuto con la tecnica della Selettività Plus.

Il primo valore è di selettività in kA, il secondo valore è di back-up a 400 V (ad esempio 50/80).

Selettività Plus - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion

A monte	In (A)	Tipo Record Plus™														
		FD - LTMD				FD - LTMD				FD - LTMD						
A valle		63	80	100	125	160	63	80	100	125	160	63	80	100	125	160
Limite di selettività in kA / Icu di BACK-UP in kA																
Linea Modulare Plus EP45	≤20	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25
	25	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/25	25/25	25/25	25/25
	32	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	16/25	25/25	25/25	25/25
	40	-	16/16	16/16	16/16	16/16	-	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	-	22/25	25/25	25/25
	50	-	-	16/16	16/16	16/16	-	-	22/22	22/22	22/22	22/22	-	-	22/25	22/25
Curva C	63	-	-	-	16/16	16/16	-	-	-	22/22	22/22	-	-	-	22/25	22/25
	EP60	≤20	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36
	25	22/25	25/25	25/25	25/25	25/25	22/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	22/36	30/36	30/36	30/36
	32	16/25	25/25	25/25	25/25	25/25	16/30	30/30	30/30	30/30	30/30	16/36	25/36	25/36	25/36	25/36
	40	-	22/25	25/25	25/25	25/25	-	22/30	30/30	30/30	30/30	-	22/36	25/36	25/36	25/36
Curva C	50	-	-	22/25	22/25	22/25	-	-	22/30	22/30	22/30	-	-	25/36	22/36	22/36
	63	-	-	-	22/25	22/25	-	-	22/30	22/30	22/30	-	-	-	22/36	22/36
	EP100	≤20	25/30	30/30	30/30	30/30	30/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42	36/42
	25	22/30	30/30	30/30	30/30	30/30	22/36	30/36	30/36	30/36	30/36	22/42	30/42	30/42	30/42	30/42
	32	16/30	25/30	30/30	30/30	30/30	16/36	25/36	25/36	25/36	25/36	16/42	25/42	25/42	25/42	25/42
Curva C	40	-	22/30	25/30	25/30	25/30	-	22/36	25/36	25/36	25/36	-	22/42	25/42	25/42	25/42
	50	-	-	22/30	22/30	22/30	-	-	22/36	22/36	22/36	-	-	22/42	22/42	22/42
	63	-	-	-	22/30	22/30	-	-	22/36	22/36	22/36	-	-	-	22/42	22/42
	EP250	≤20	30/36	36/36	36/36	36/36	30/42	36/42	36/42	36/42	36/42	36/42	36/50	36/50	36/50	36/50
	25	-	30/36	30/36	30/36	30/36	-	30/42	30/42	30/42	30/42	-	30/50	30/50	30/50	30/50
Curva C	32	-	25/36	30/36	30/36	30/36	-	25/42	30/42	30/42	30/42	-	25/50	30/50	30/50	30/50
	40	-	22/36	25/36	25/36	25/36	-	22/42	25/42	25/42	25/42	-	22/50	25/50	25/50	25/50
	50	-	-	22/36	22/36	22/36	-	-	22/42	22/42	22/42	-	-	22/50	22/50	22/50
	63	-	-	-	22/36	22/36	-	-	22/42	22/42	22/42	-	-	-	22/50	22/50
	Surion	≤10	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150
GPS1BA	12.5	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	
GPS1MA	16/20	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	
GPS2BA	25/32	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	
GPS2MA	40	-	36/36	36/36	36/36	36/36	-	42/42	42/42	42/42	42/42	-	50/50	50/50	50/50	
	50/63	-	-	36/36	36/36	36/36	-	-	42/42	42/42	42/42	-	-	50/50	50/50	
GPS1BH	≤10	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	
GPS1MH	12.5	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	
GPS2BH	16/20	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	
GPS2MH	25/32	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	
	50/63	-	-	50/50	50/50	50/50	-	-	80/80	80/80	80/80	-	-	150/150	150/150	



Selettività Plus - Record Plus / Linea Modulare Plus, Surion

A monte	In (A)	Tipo Record Plus™																	
		FEN-LTMD/SMR1			FE160H-LTMD/SMR1			FE160L-LTMD/SMR1			FE250N-LTMD/SMR1			FE250H-LTMD/SMR1			FE250L-LTMD/SMR1		
A valle		100	125	160	100	125	160	100	125	160	125	160/200	250	125	160/200	250	125	160/200	250
Limite di selettività in kA / Icu di BACK-UP in kA																			
Linea Modulare Plus	≤20	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
EP45	25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
	32	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
Curva C	40	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
	50	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
	63	-	16/16	16/16	-	22/22	22/22	-	25/25	25/25	16/16	16/16	16/16	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25
EP60	≤20	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
	25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
Curva C	32	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
	40	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
	50	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
	63	-	25/25	25/25	-	30/30	30/30	-	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30
EP100	≤20	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
	25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
Curva C	32	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
	40	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
	50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
	63	-	30/30	30/30	-	36/36	36/36	-	42/42	42/42	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36
EP250	≤20	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	25	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
Curva C	32	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	40	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	50	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	63	-	36/36	36/36	-	42/42	42/42	-	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
Surion	≤10	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
GPS1BA	12.5	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50
GPS1MA	16/20	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50
GPS2BA	25/32	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50
GPS2MA	40	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50
	50/63	-	36/36	36/36	-	42/42	42/42	-	50/50	50/50	-	36/36	36/36	-	42/42	42/42	-	50/50	50/50
GPS1BH	≤10	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
GPS1MH	12.5	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
GPS2BH	16/20	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
GPS2MH	25/32	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
	40	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	50/50	50/50	50/50	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150
	50/63	-	50/50	50/50	-	80/80	80/80	-	150/150	150/150	-	50/50	50/50	-	80/80	80/80	-	150/150	150/150

Protezione delle linee

A

B

C

D

E

F

G

T

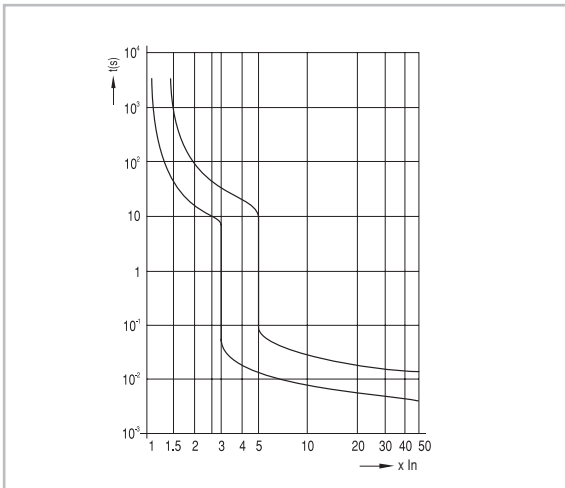
X



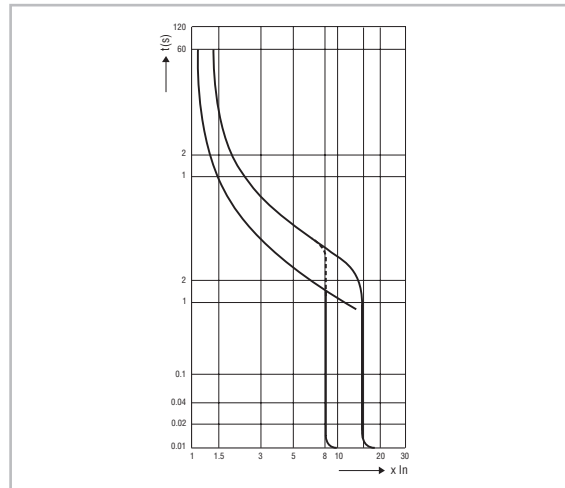
Curve di intervento

Nelle tabelle seguenti è possibile rilevare le curve di intervento degli interruttori magnetotermici GE,

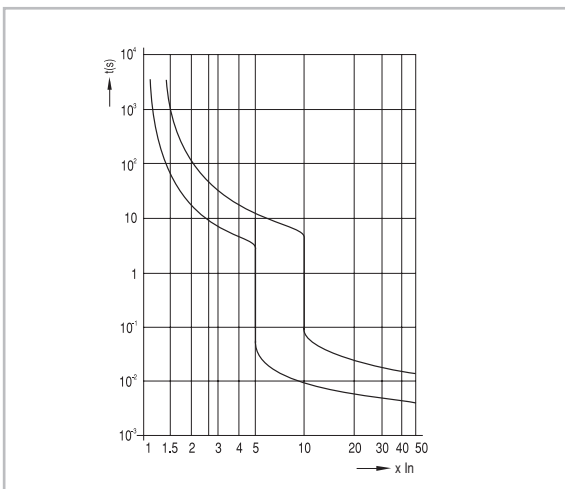
**Curva B - CP - EP - DP - Hti
EN60898 - EN61009**



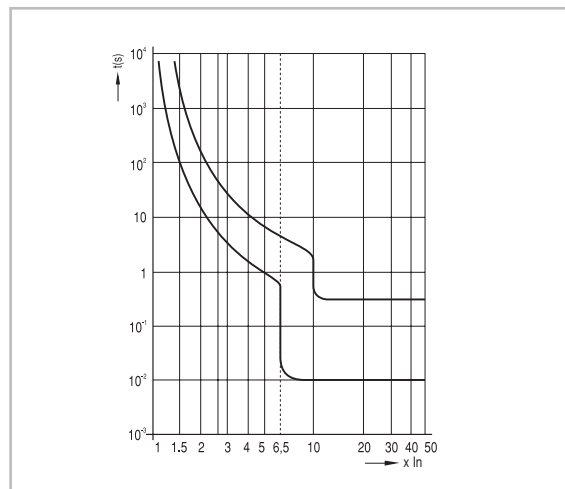
**Curva K - EP
EN 60947-2**



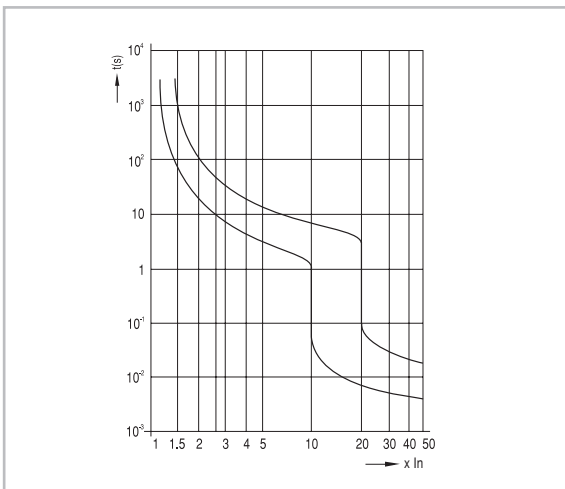
**Curva C - CP - EP - DP - Hti
EN60898 - EN61009**



**Curva C - S90
EN60898**



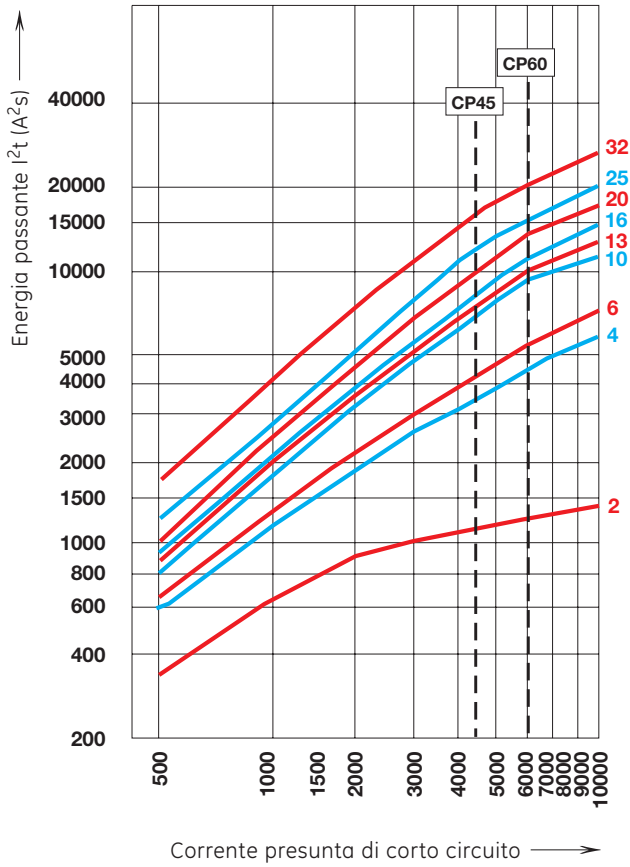
**Curva D - EP - Hti
EN60898 - EN61009**



in funzione della taratura termica e della caratteristica magnetica.

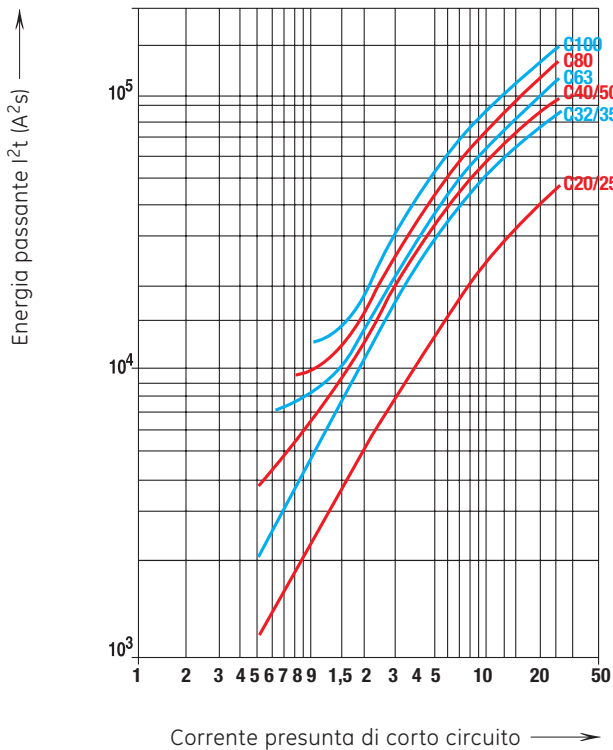
CP45 - CP60 Curve B e C

I^2t energia passante a 230 V



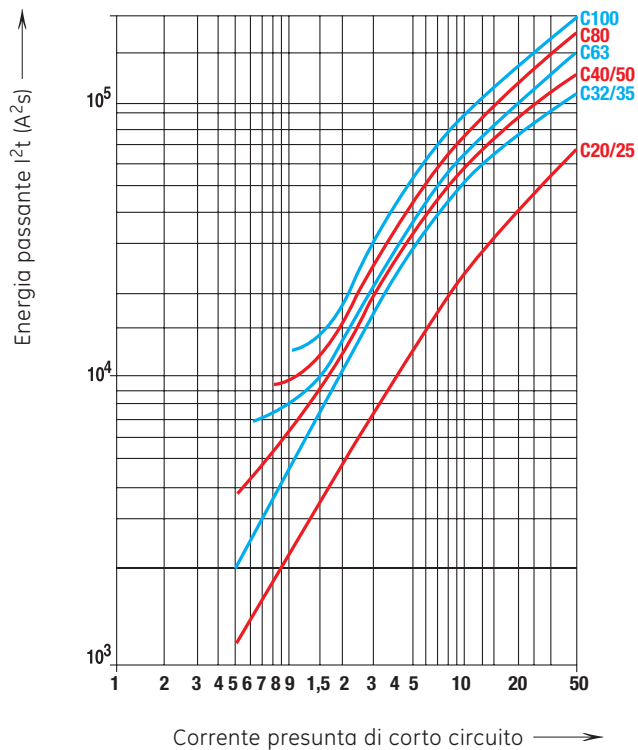
S90

I^2t energia passante a 230/400 Vac



S90H

I^2t energia passante a 230/400 Vac



A

B

C

D

E

F

G

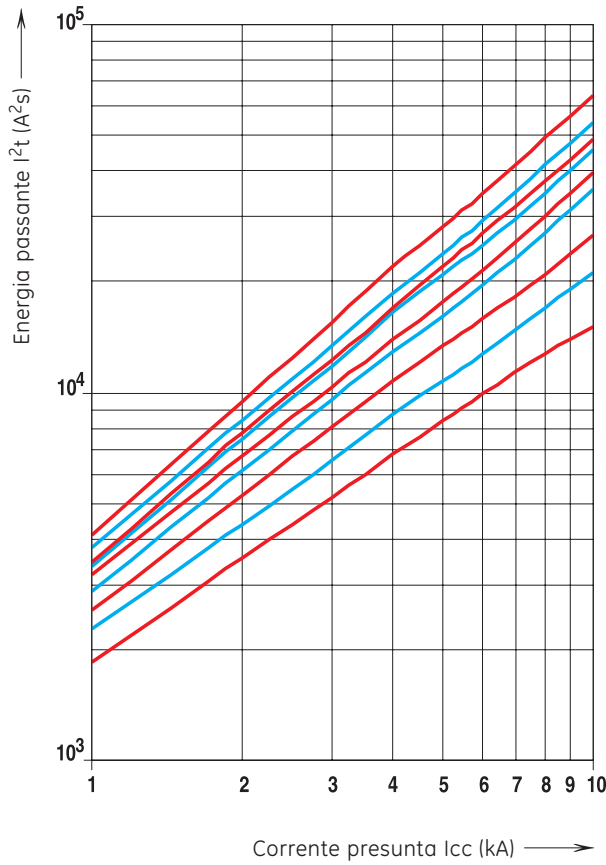
T

X



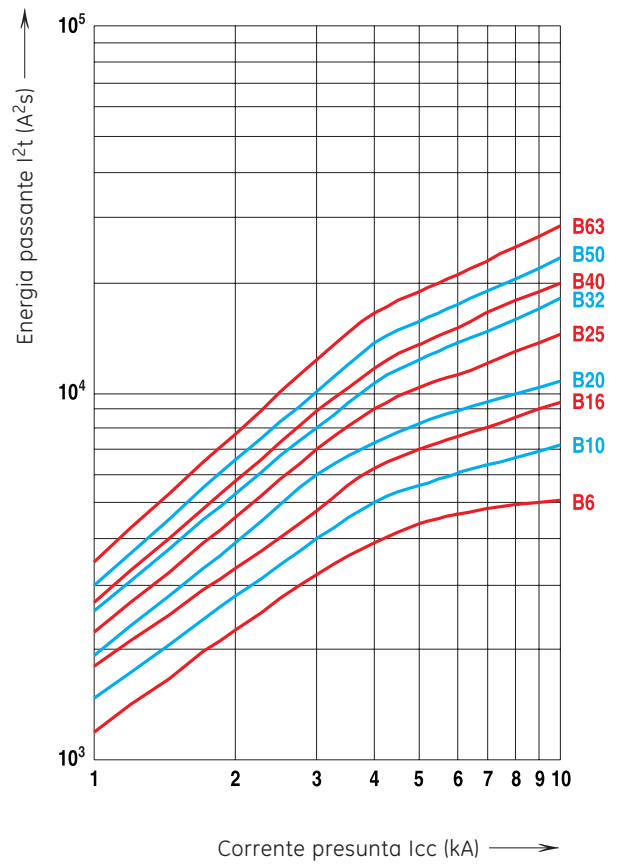
EP45 - EP60 Curva B

I^2t energia passante a 400 V ~

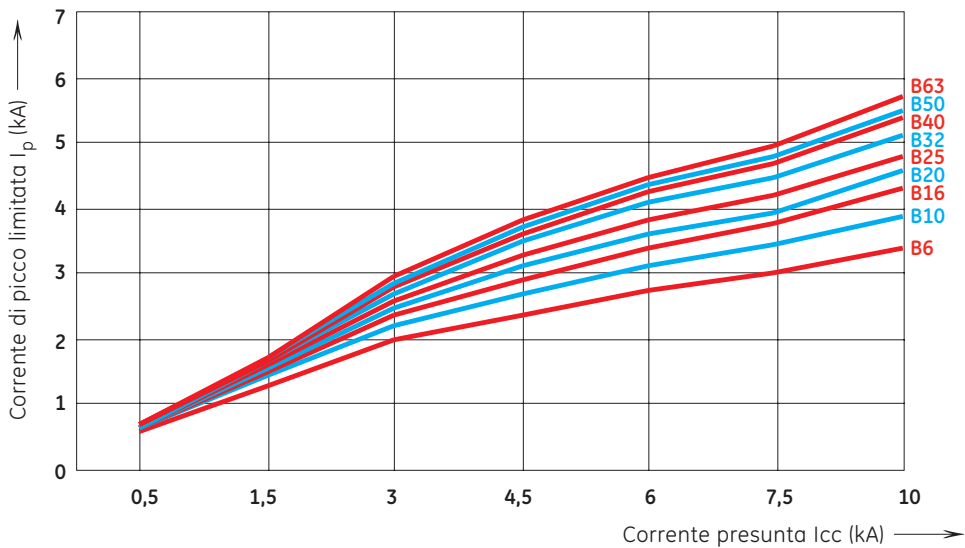


EP45 - EP60 Curva B 2P - 1P+N

I^2t energia passante a 230 V ~



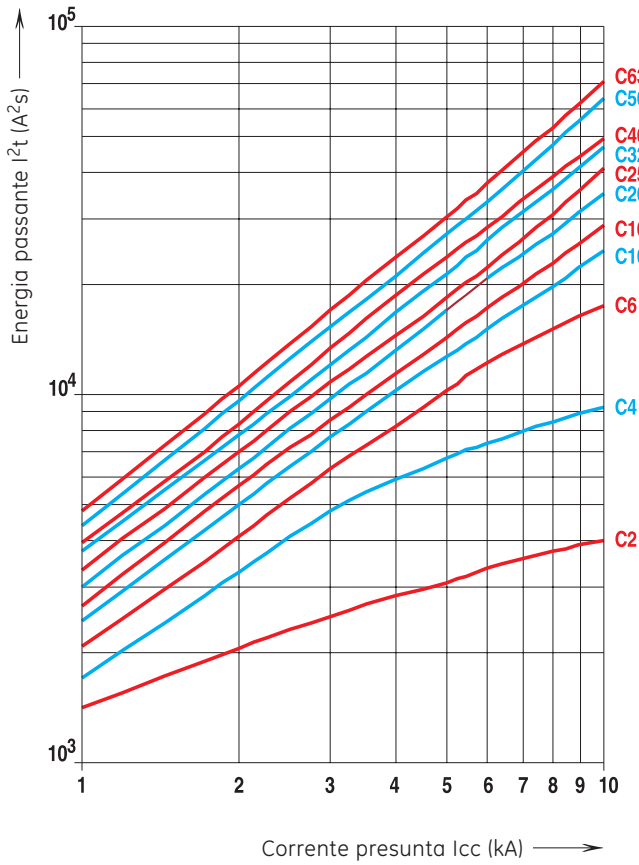
I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



Curve valide anche per versioni EP60 UL

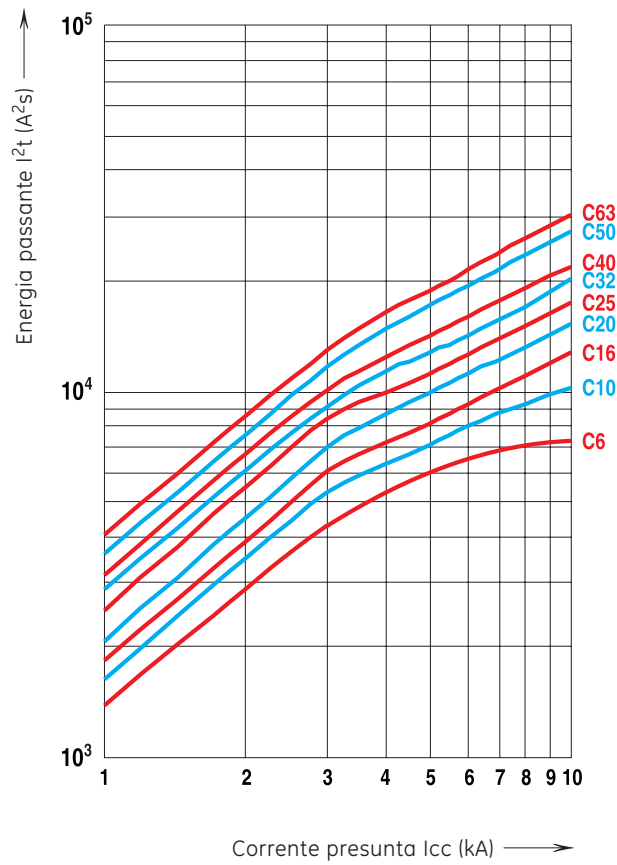
EP45 - EP60 Curva C

I^2t energia passante a 400 V \sim

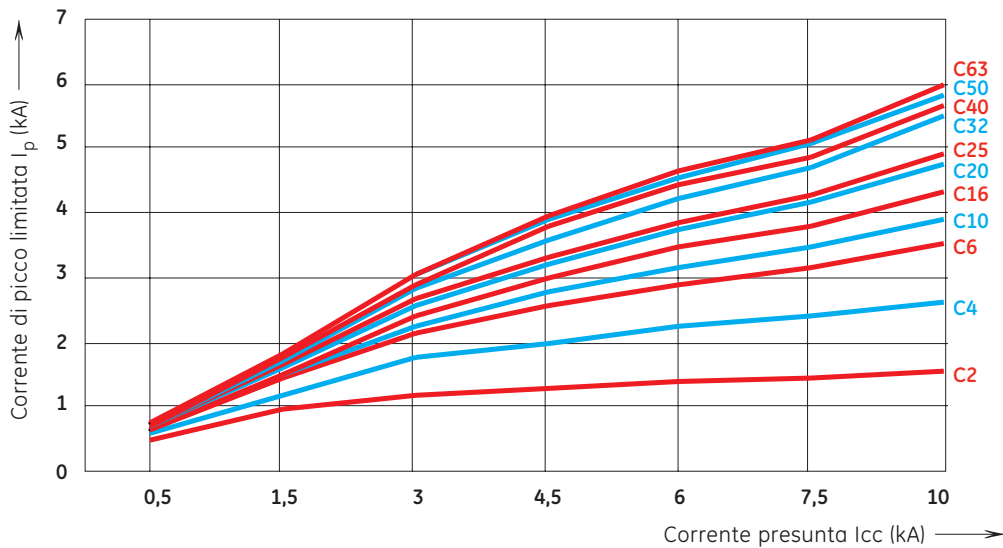


EP45 - EP60 Curva C 2P

I^2t energia passante a 230 V \sim



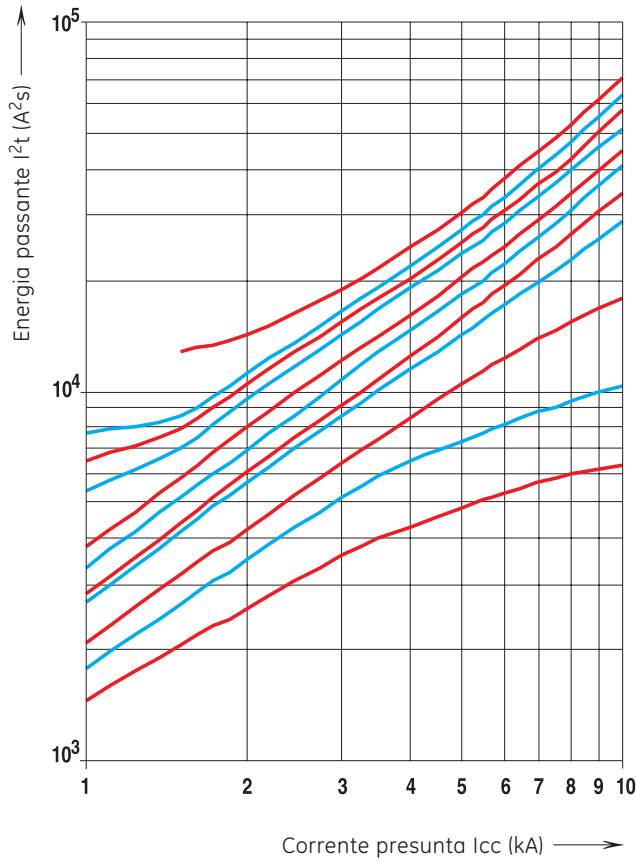
I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



Curve valide anche per versioni EP60 UL

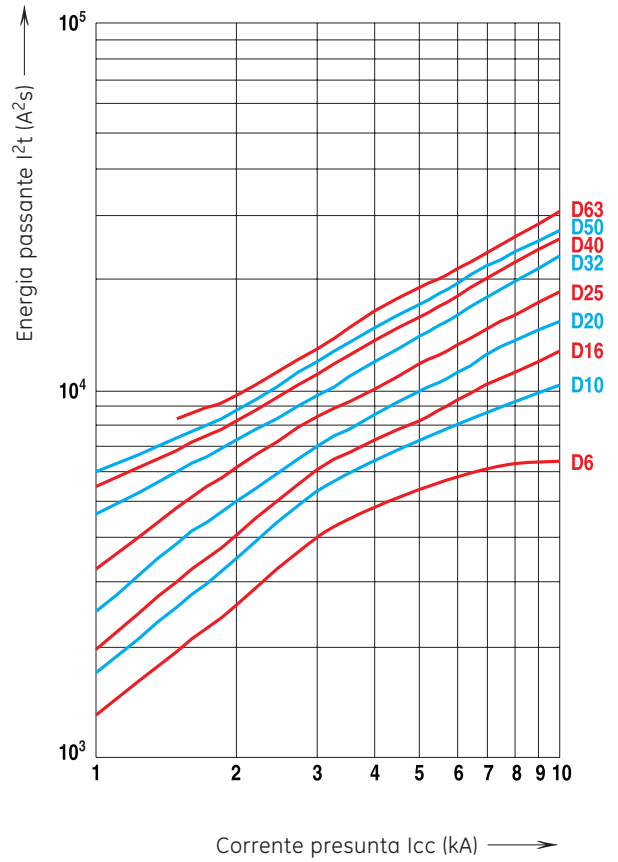
EP45 - EP60 Curve D e K

I^2t energia passante a 400 V ~

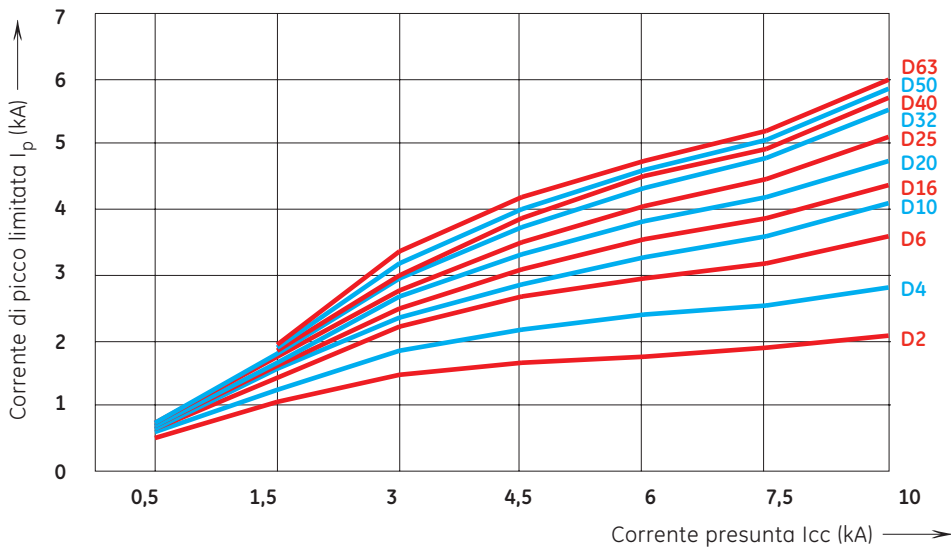


EP45 - EP60 Curve D e K 2P - 1P+N

I^2t energia passante a 230 V ~



I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V

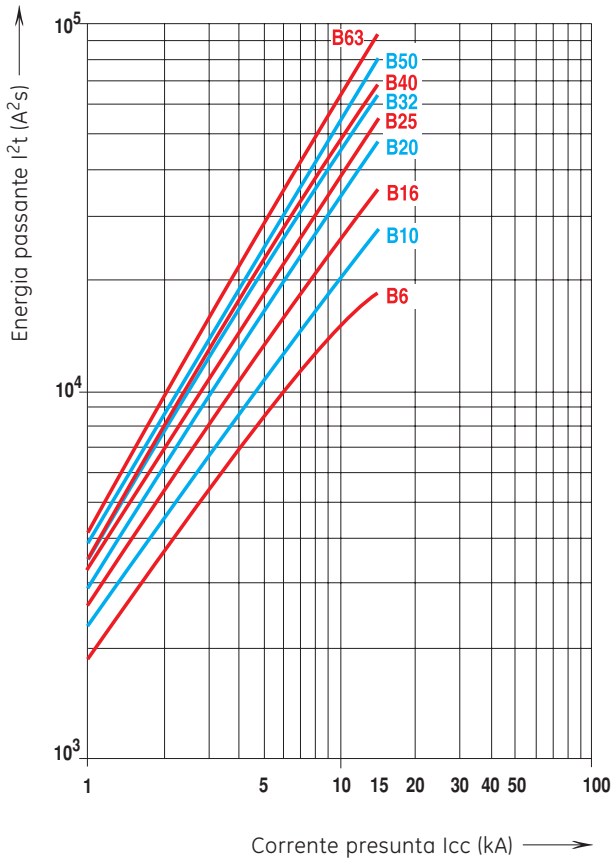


Curve valide anche per versioni EP60 UL



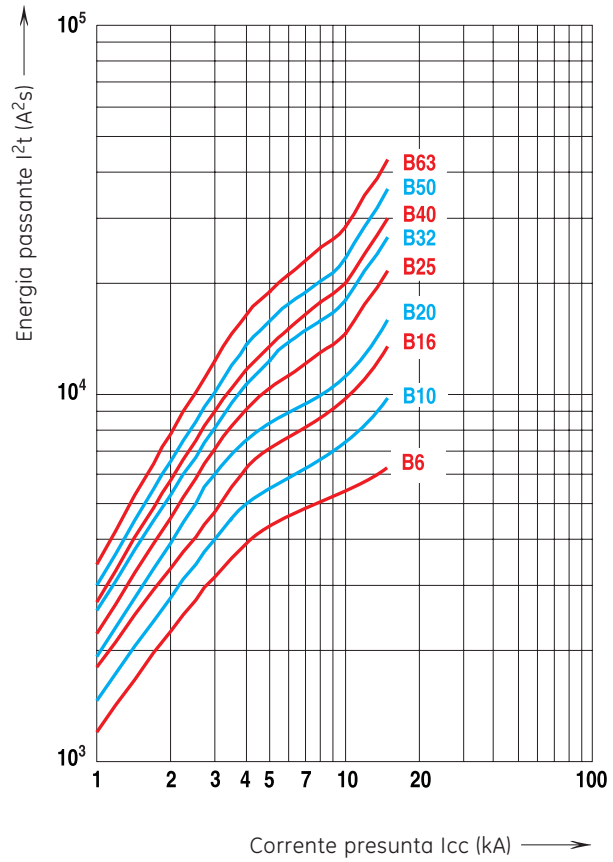
EP100 Curva B

I^2t energia passante a 400 V \sim

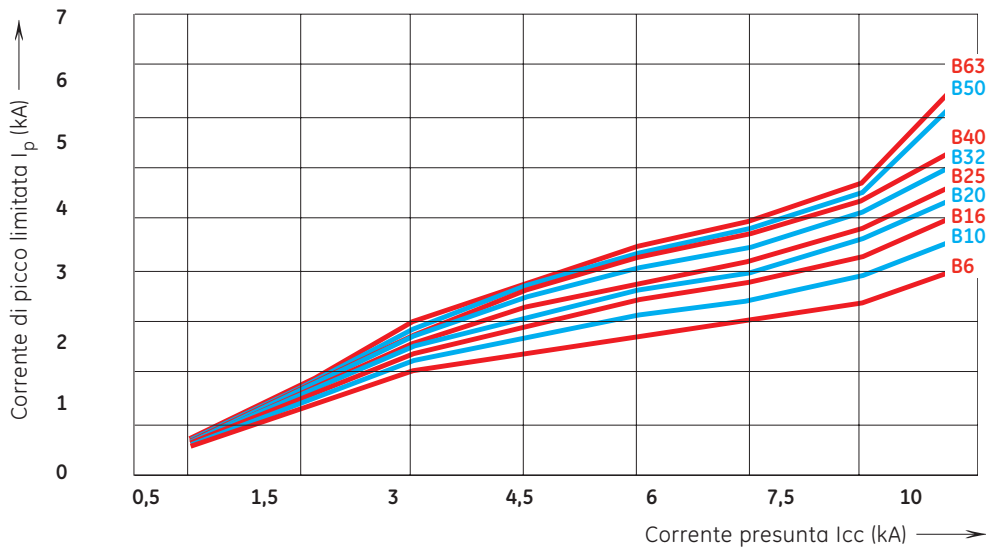


EP100 Curva B 2P - 1P+N

I^2t energia passante a 230 V \sim



Ip Corrente di picco limitata a 230/400 V



Curve valide anche per versioni EP60 UL

Protezione delle linee

A

B

C

D

E

F

G

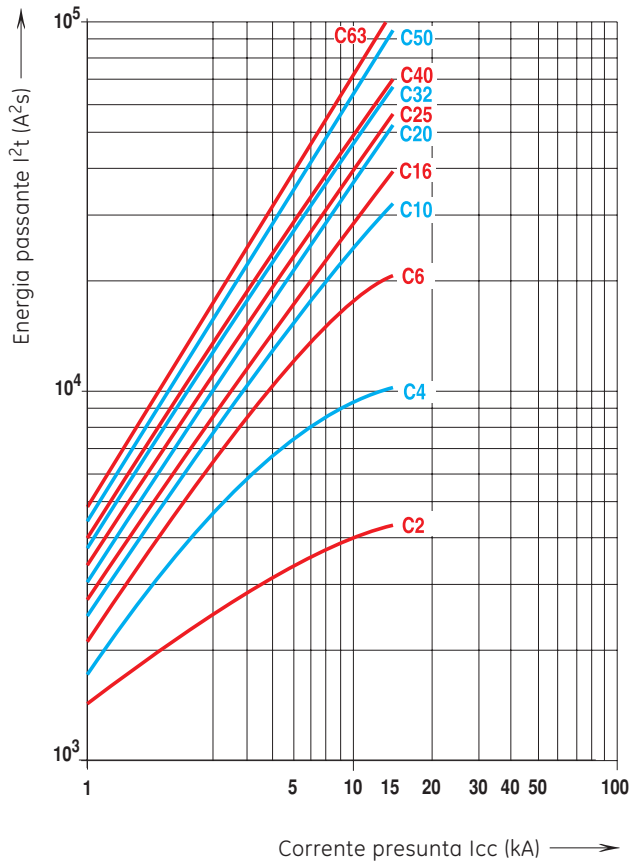
T

X



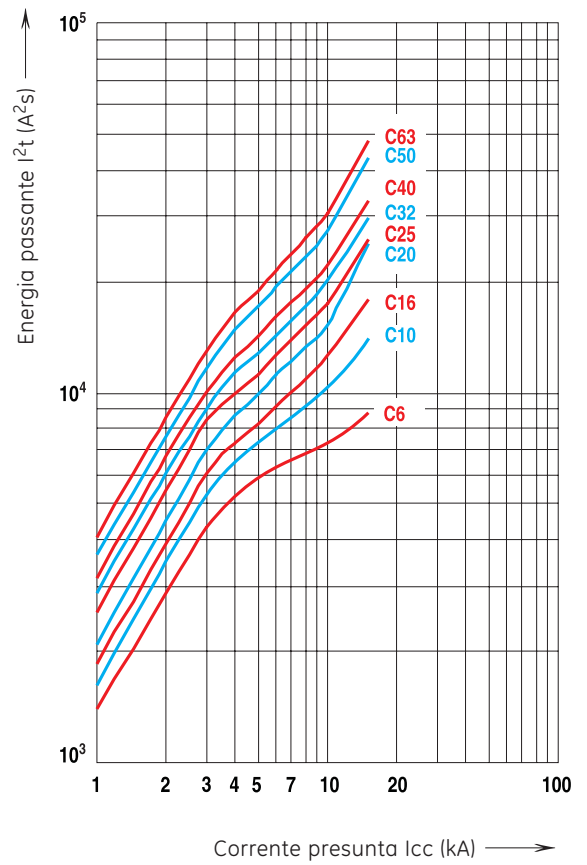
EP100 Curva C

I^2t energia passante a 400 V \sim

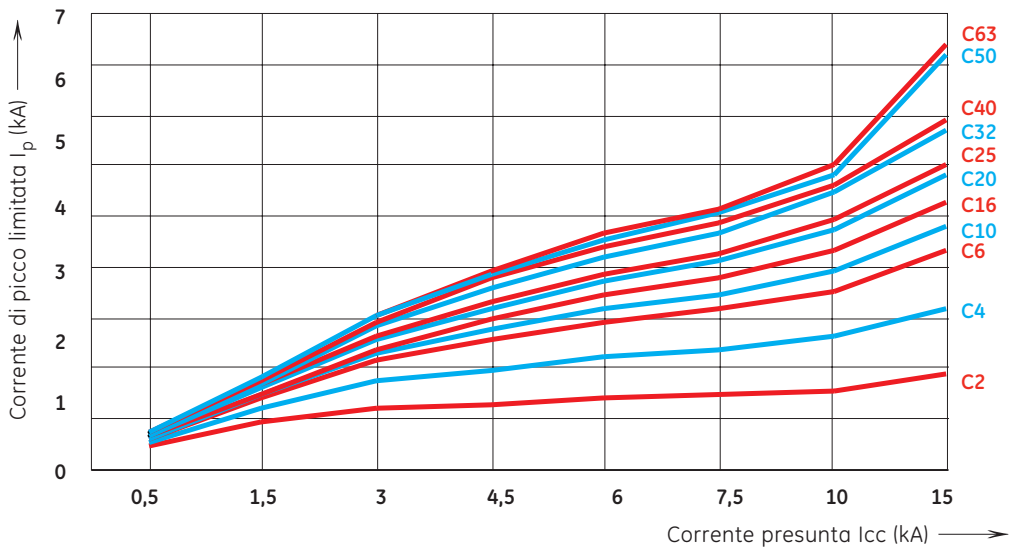


EP100 Curva C 2P - 1P+N

I^2t energia passante a 230 V \sim



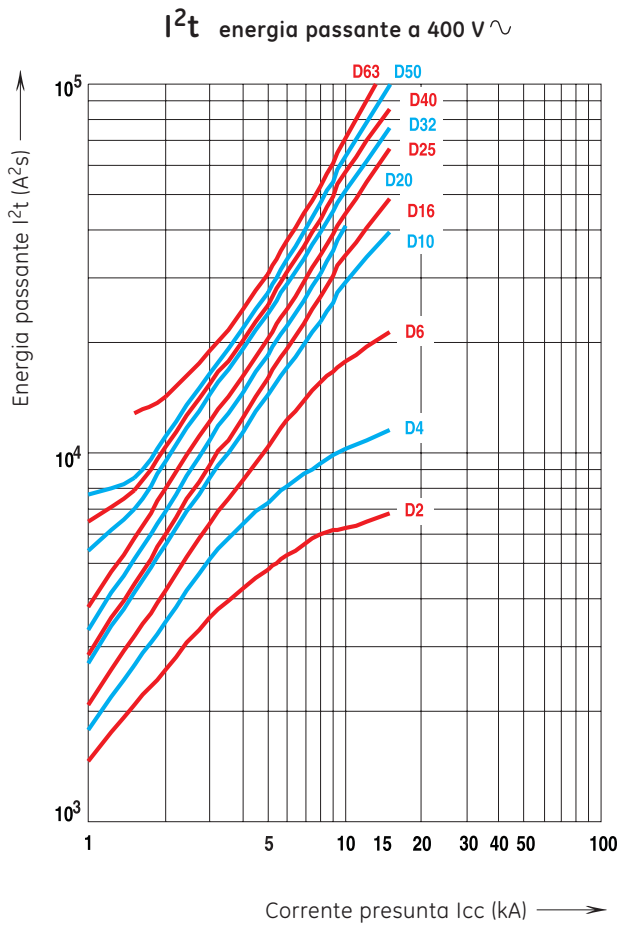
I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



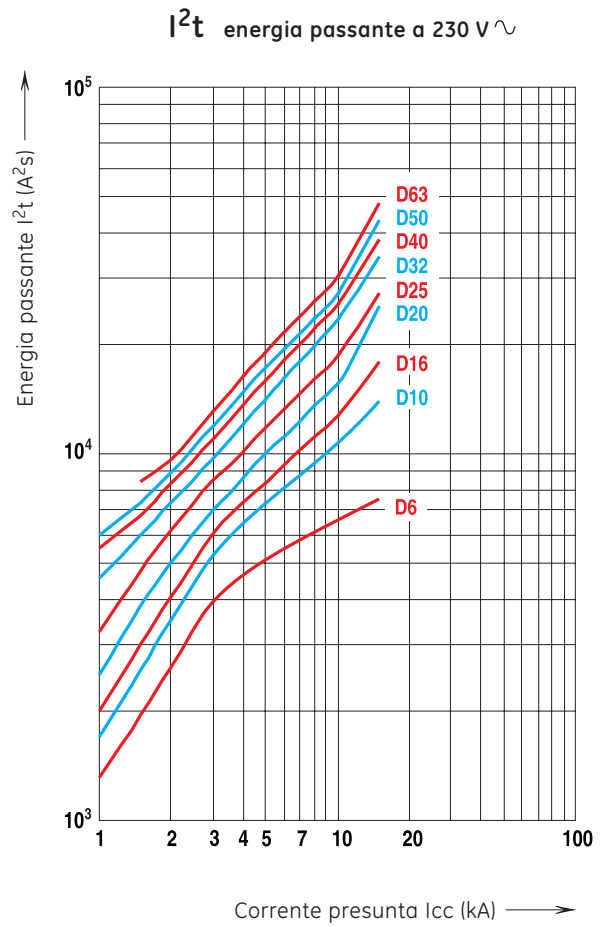
Curve valide anche per versioni EP100 UL



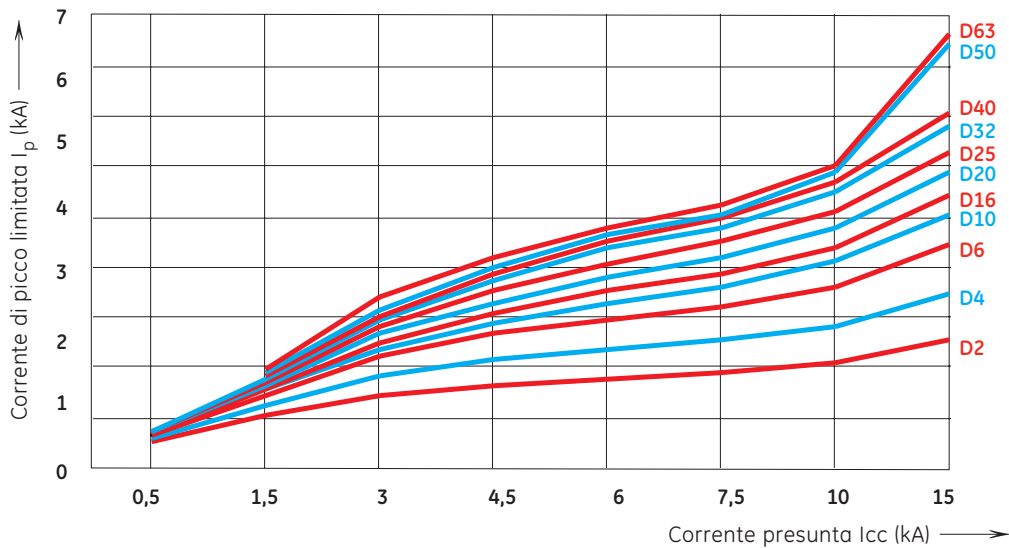
EP100 Curve D e K



EP100 Curve D e K 2P - 1P+N



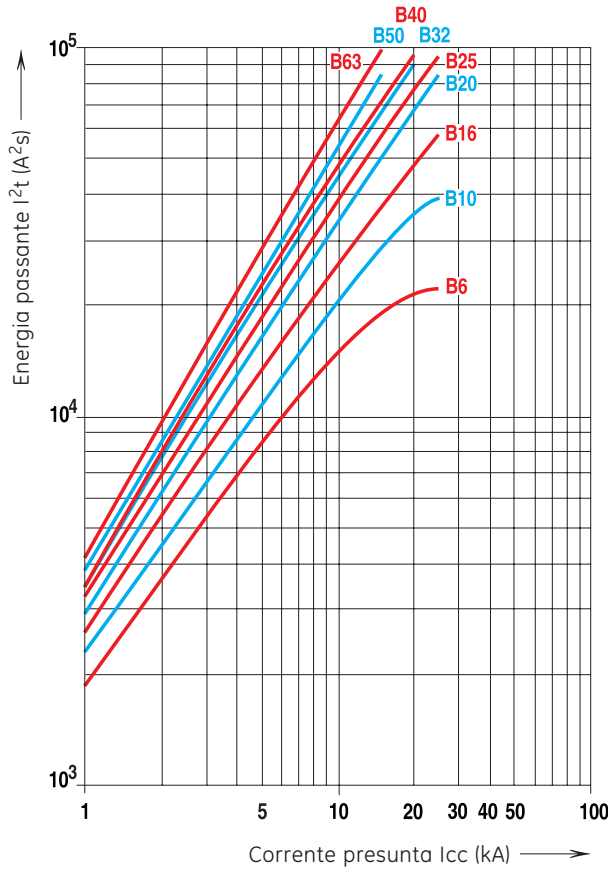
I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



Curve valide anche per versioni EP100 UL

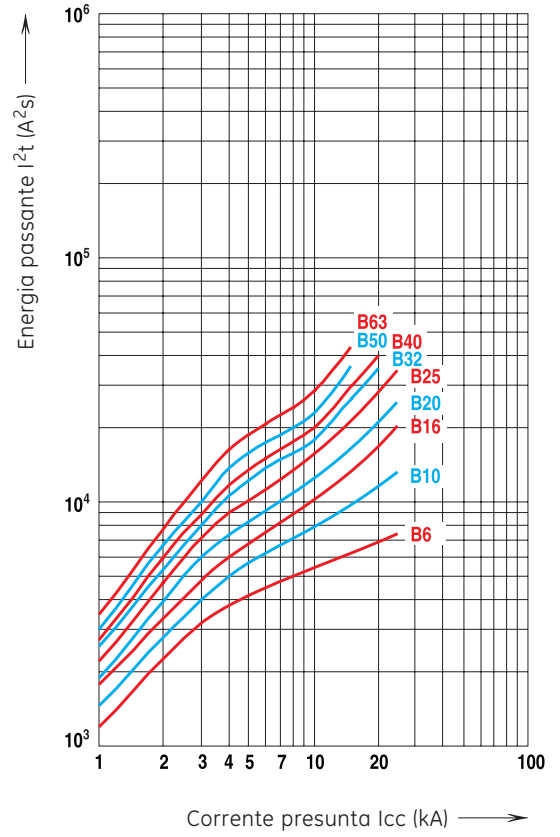
EP250 Curva B

I^2t energia passante a 400 V ~

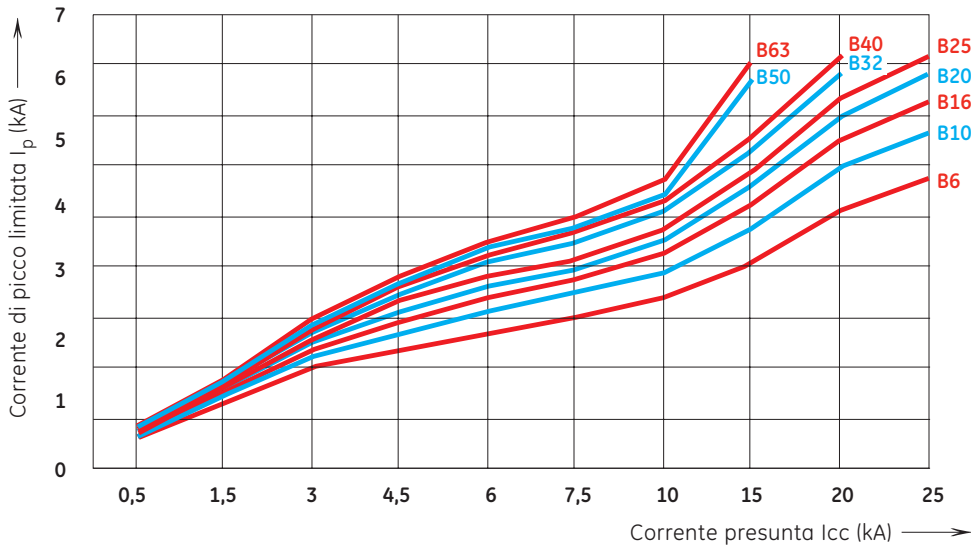


EP250 Curva B 2P - 1P+N

I^2t energia passante a 230 V ~

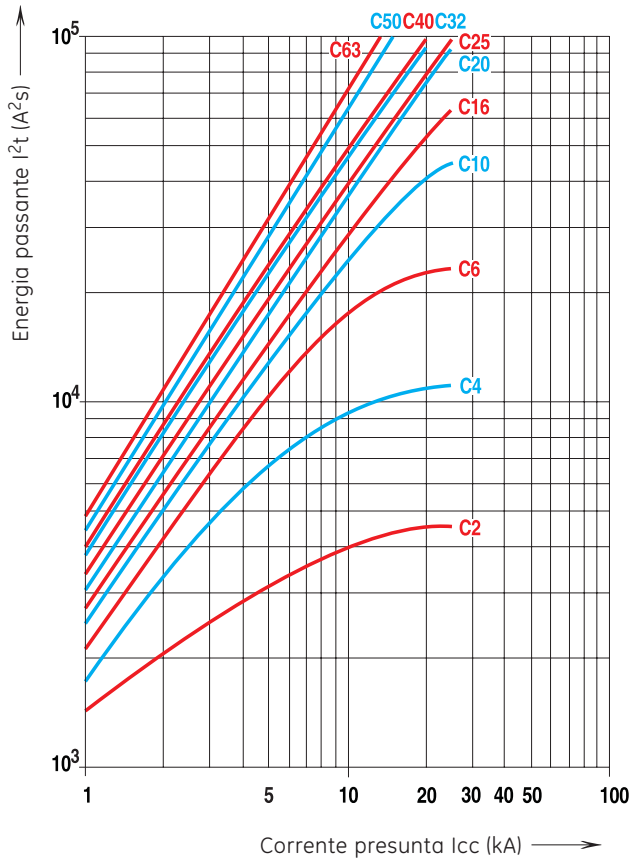


Ip Corrente di picco limitata a 230/400 V



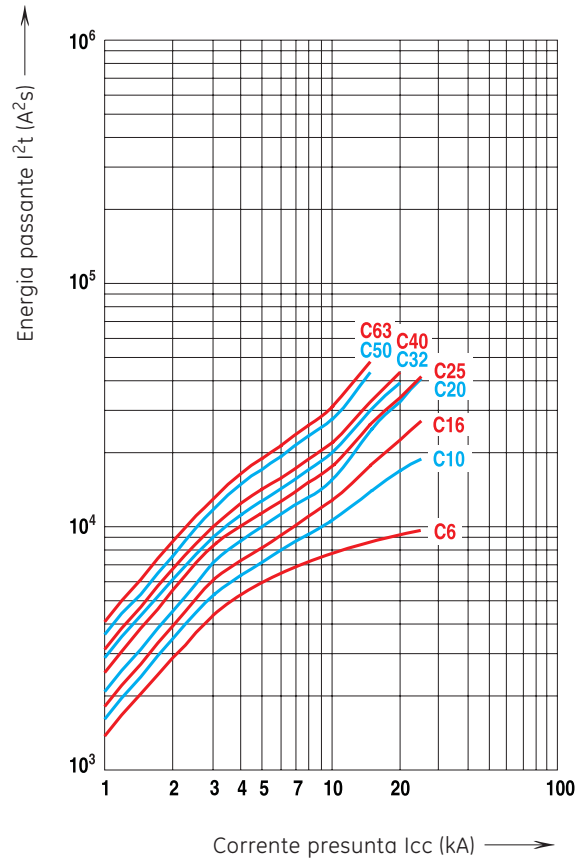
EP250 Curva C

I^2t energia passante a 400 V ~

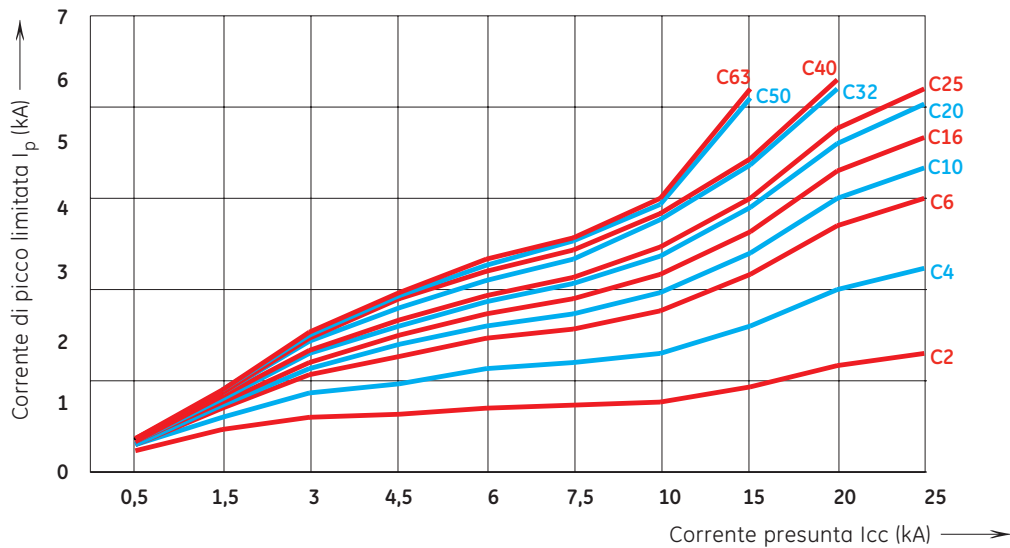


EP250 Curva C 2P - 1P+N

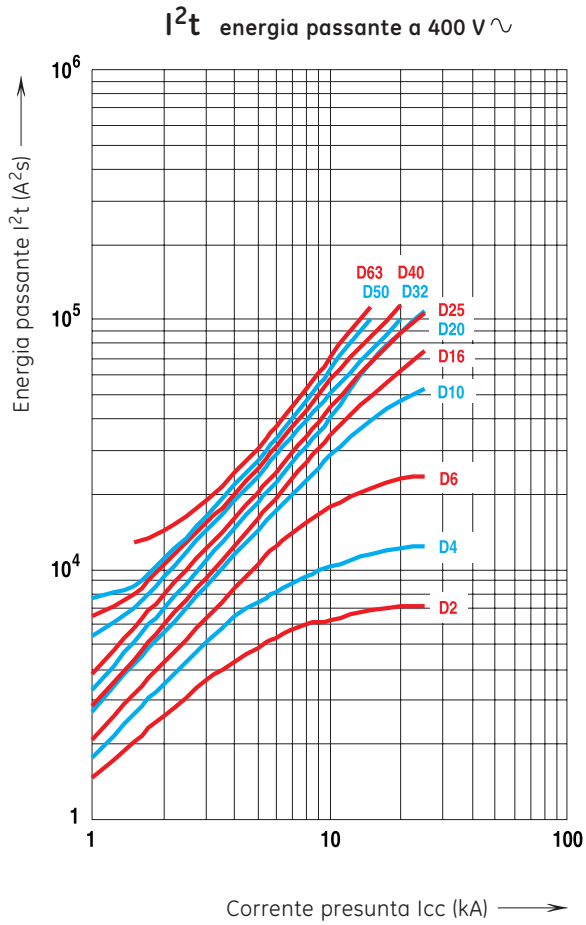
I^2t energia passante a 230 V ~



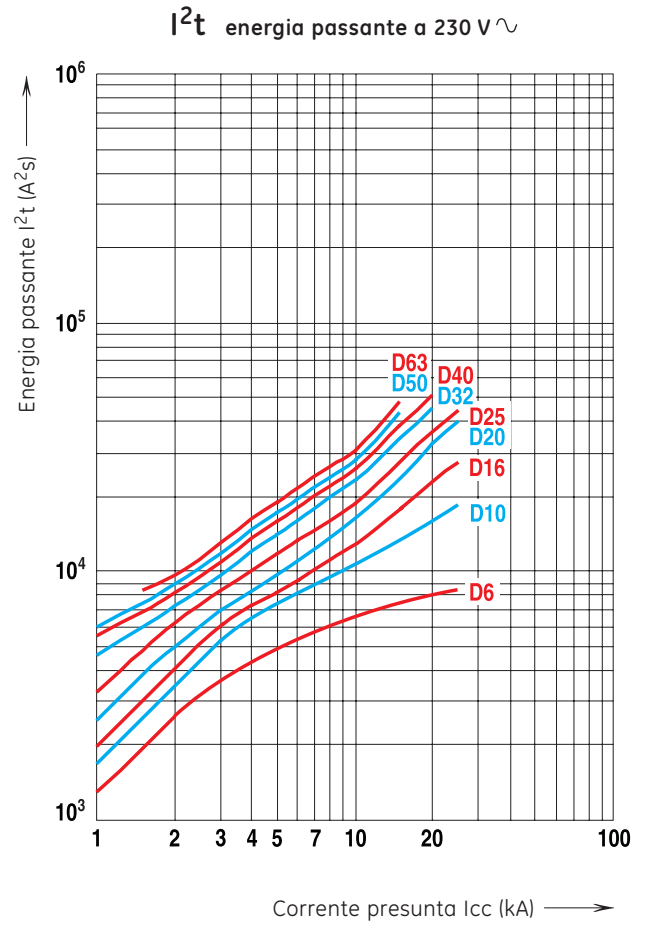
I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



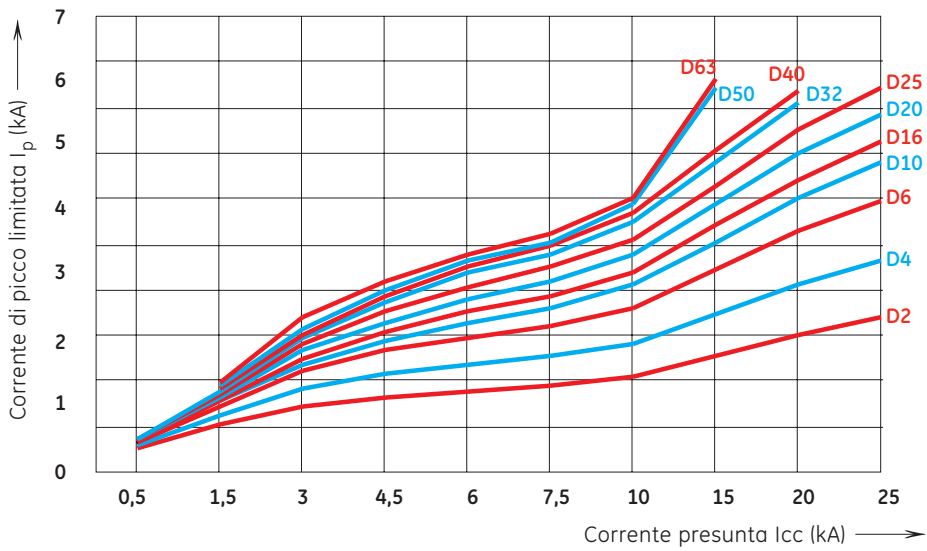
EP250 Curva D



EP250 Curva D 2P - 1P+N

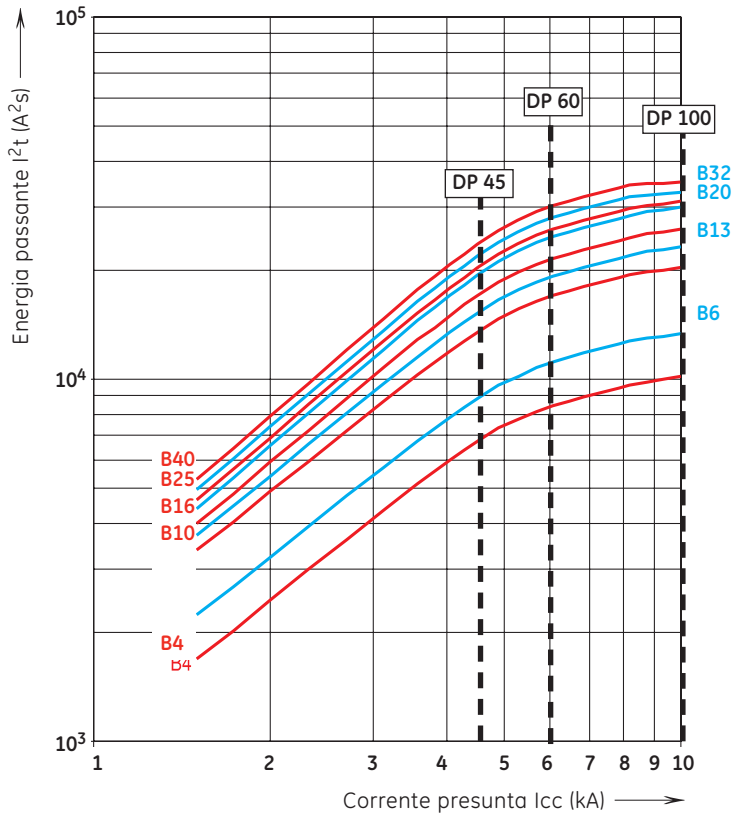


I_p Corrente di picco limitata a 230/400 V



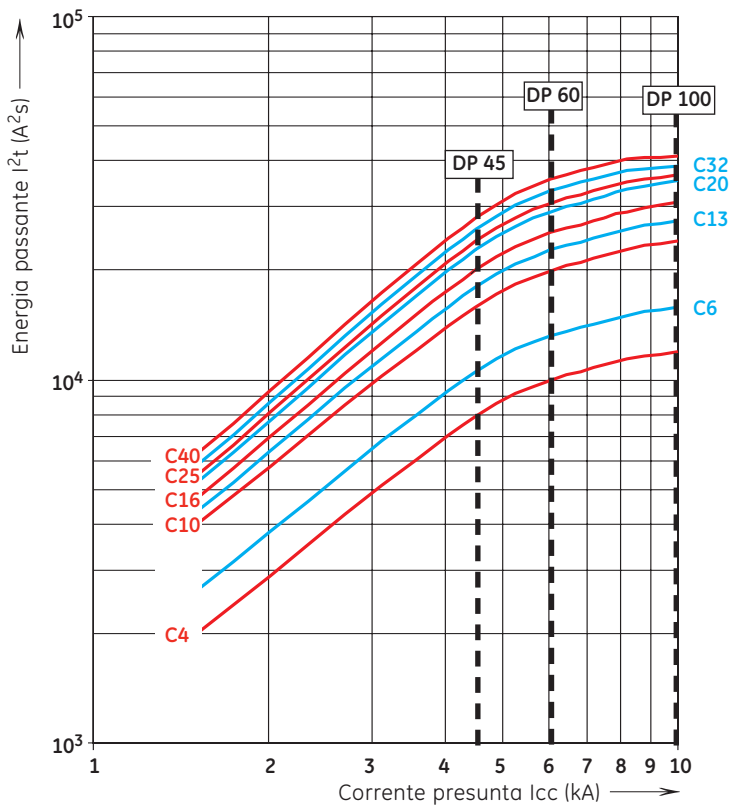
Serie DP - Curva B

Energia passante a 230 V



Serie DP - Curva C

Energia passante a 230 V



Corrente di intervento in funzione della frequenza - MCB

Tutti gli interruttori sono progettati per funzionare a frequenze di 50-60 Hz, quindi per funzionare a valori diversi, deve essere considerata la variazione delle caratteristiche di intervento. L'intervento del relè termico non cambia con il variare della frequenza, ma i valori di intervento del relè magnetico possono essere superiori fino al 50% a quelli presenti a 50-60 Hz.

Variatione corrente di intervento magnetico

60Hz	100Hz	200Hz	300Hz	400Hz
1	1,1	1,2	1,4	1,5

Corrente di intervento in funzione della frequenza - RCCB - RCBO

Tutti gli RCD sono progettati per funzionare a frequenze di 50-60 Hz, quindi per il funzionamento a valori differenti, occorre considerare la variazione dell'intervento secondo le tabelle seguenti. Occorre tenere in considerazione che non esiste rischio di intervento quando si preme il pulsante test, dato che tale azione viene eseguita tramite un resistore interno con valore fisso.

RCCB Serie FP - FIP

Tipo AC	10 Hz	30 Hz	50 Hz	100 Hz	200 Hz	300 Hz	400 Hz
30mA	3,63	1,50	0,80	1,63	2,40	3,03	4,63
100mA	0,75	0,74	0,80	1,18	1,69	2	2,46
300mA	0,62	0,71	0,80	1,15	1,45	1,84	2,16
500mA	0,80	0,72	0,80	1,15	1,52	1,79	2,12
Tipo AC							
30mA	7,57	2,40	0,75	1,63	2,53	3,70	9,23
100mA	4,50	1,85	0,75	1,22	2,17	4,35	10,85
300mA	3,56	1,55	0,75	1,18	2,10	4,40	17,10
500mA	3,24	1,39	0,75	0,95	12,17	25,40	33,06

RCBO Serie DP

Tipo AC	10 Hz	30 Hz	50 Hz	100 Hz	200 Hz	300 Hz	400 Hz
30mA	0,62	0,65	0,80	0,91	1,24	1,55	1,88
100mA	0,74	0,71	0,80	0,95	1,16	1,38	1,59
300mA	0,80	0,74	0,80	0,97	1,19	1,44	1,64
500mA	1,10	0,81	0,80	0,89	1,18	1,38	1,68
Tipo AC							
30mA	8,17	3,13	0,75	1,70	3,10	3,52	3,67
100mA	6,81	2,71	0,75	1,43	2,35	2,58	2,71
300mA	6,20	2,16	0,75	0,49	0,87	0,74	0,95
500mA	4,34	1,53	0,75	0,39	0,59	0,62	0,64



Protezione degli RCCB contro i cortocircuiti

Gli RCCB non sono protetti contro le sovracorrenti. Occorre quindi considerare sia le protezioni contro il cortocircuito che contro i sovraccarichi.

Protezione contro il cortocircuito

COORDINAMENTO DEGLI RCCB CON GLI MCB O I FUSIBILI, PROTEZIONE AUSILIARIA

Gli RCCB protetti con un SCPD devono poter resistere, senza danno, alle correnti di cortocircuito fino al loro potere di cortocircuito condizionato nominale.

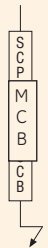
L'SCPD deve essere scelto con cura perché l'associazione di questo dispositivo con l'RCCB interrompe il cortocircuito dell'installazione.

L'RCCB e il dispositivo di protezione devono essere installati nello stesso quadro elettrico, prestando particolare attenzione al collegamento tra questi due dispositivi, poiché se l'SCPD viene installato a valle dell'RCCB, tale collegamento deve essere a prova di cortocircuito

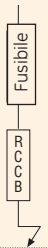
SCPD = Dispositivo di protezione da cortocircuito.

Il valore della corrente di cortocircuito presunta nel punto in cui è installato l'RCCB dovrà essere inferiore ai valori delle tabelle seguenti:

Protezione ausiliaria con gli MCB


Serie FP		EP 40	EP 45	CP 60	EP 60	EP 100	EP 250	Hti	S90
	RCCB 2 poli 230V	16A	4,5kA	6kA	10kA	20kA	20kA	10kA	25kA
		25A	4,5kA	6kA	10kA	20kA	20kA	10kA	25kA
		40A	4,5kA	6kA	10kA	20kA	20kA	10kA	25kA
		63A	-	-	-	20kA	20kA	10kA	25kA
		80A	-	-	-	-	-	10kA	25kA
	RCCB 4 poli 400V	100A	-	-	-	-	-	10kA	25kA
		25A	4,5kA	-	6kA	10kA	10kA	10kA	25kA
		40A	4,5kA	-	6kA	10kA	10kA	10kA	25kA
		63A	-	-	-	10kA	10kA	10kA	25kA
		80A	-	-	-	-	-	10kA	25kA
100A	-	-	-	-	-	10kA	25kA		

Protezione ausiliaria con fusibili gG

Serie FP		16A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	
	RCCB 2 poli 230V	16A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA
		25A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA
		40A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA
		63A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA
		80A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA
RCCB 4 poli 400V	100A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA	
	25A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA	
	40A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA	
	63A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA	
	80A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA	
100A	100kA	100kA	80kA	50kA	40kA	25kA	16kA	10kA		

Protezione degli RCCB con MCB o fusibili

MCB a valle	Protezione a monte							Fusibili			
	EP45 fino a 40A	EP60 =<40A	EP60 >40A	MCB EP100 =>40A	EP100 >40A	Hti 80..125A	S90	Fus. 160A	Fus. 250A	Fus. 400	Fus. 630
EP45 ≤ 25A	6 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	-	25 kA	-	-	-	-
EP60 ≤ 25A	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	10 kA	25 kA	16 kA	10 kA	10 kA	10 kA
EP60 > 25A	-	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	10 kA	25 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA
FUSE25A	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA



Collegamento a prova di cortocircuito

I valori indicati nella tabella sono i valori massimi di Icc in kA efficaci
 Per RCCB 2P 230 V c.a. e 4P 400 V c.a.
 L'interruttore o il fusibile 1 possono essere installati nel quadro di alimentazione a monte.



Usa in corrente continua degli MCB

Usa di interruttore magnetotermico in CC

Per i dispositivi progettati per l'impiego in corrente alternata, ma utilizzati in installazioni in corrente continua, è necessario considerare quanto segue:

- Per la protezione da sovraccarichi, è necessario collegare i due poli all'interruttore. In queste condizioni, la sua caratteristica di intervento in corrente continua è simile a quella in corrente alternata.

- Per la protezione da cortocircuito, è necessario collegare i due poli all'interruttore. In queste condizioni, la sua caratteristica di intervento in corrente continua è superiore del 40% a quella in corrente alternata.

Usa di interruttori speciali (UC) in CC (UC= Corrente Universale)

Per gli interruttori progettati per funzionare sia in corrente continua che alternata, è necessario rispettare la polarità dei morsetti, poiché il dispositivo è dotato di un magnete permanente.

Usa in CC: tabella di scelta

Serie	Corrente nominale(A)	60 V 1 polo Icu (kA)	125 V 2 poli in serie Icu (kA)	250 V 1 polo Icu (kA)	440 V 2 poli in serie Icu (kA)
EP60	0,5...63A	20	25	-	-
EP100	0,5...63A	25	30	-	-
EP100UC	0,5...63A	-	-	6	6
EP250	6...25A	10	10	-	-

Installazione degli MCB serie EP100 UC in corrente continua

Esempio d'uso per tensione massima tra le linee secondo il numero di poli

MCB	EP 100 UC 1P	EP 100 UC 2P		EP 100 UC 4P
Tensione massima tra le linee	250 V \equiv	250 V \equiv	440 V \equiv	440 V \equiv
Tensione massima tra linee e terra	250 V \equiv	250 V \equiv	440 V \equiv (1)	250 V \equiv
Alimentazione ai morsetti inferiori				
Alimentazione ai morsetti superiori				

(1) Polo negativo collegato a terra

Esempio d'uso per tensioni diverse tra linea e terra rispetto alle tensioni tra le linee

MCB	EP 100 UC 2P		EP 100 UC 4P
Tensione massima tra le linee	440 V \equiv	440 V \equiv	440 V \equiv
Tensione massima tra linee e terra	250 V \equiv	440 V \equiv	440 V \equiv
	Interruzione multipolare	Interruzione multipolare	Interruzione multipolare
	Generatore con connessione di terra nel punto centrale	Generatore senza connessione di terra o con un polo a terra	Generatore senza connessione di terra o con un polo a terra

Influenza della temperatura ambiente sulla corrente nominale MCB - RCCB - RCBO

Il valore massimo di corrente che può passare attraverso un interruttore dipende dalla corrente nominale dispositivo, dalla sezione del conduttore e dalla temperatura ambiente dell'aria.

I valori citati nei grafici si riferiscono a dispositivi esposti all'aria. Per dispositivi installati insieme ad altri dispositivi modulari nello stesso quadro elettrico, dovrà essere applicato un fattore di correzione (K) in funzione della situazione di montaggio dell'interruttore magnetotermico, della temperatura ambiente e del numero dei circuiti principali presenti nell'installazione (EN 60439-1):

N. di dispositivi	K
2 o 3	0,9
4 o 5	0,8
6 o 9	0,7
> 10	0,6

Esempio di calcolo

All'interno di un quadro, costituito da otto interruttori magnetotermici 2PC16 e con una temperatura ambiente di esercizio di 45°C.

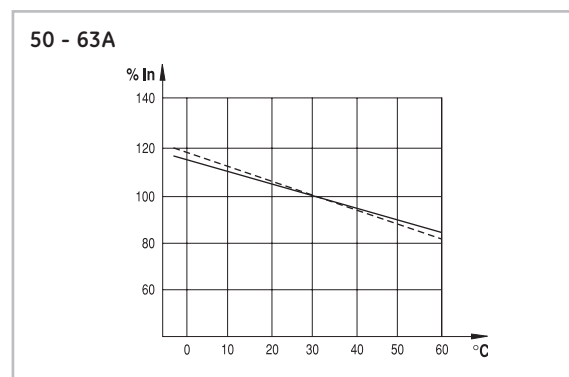
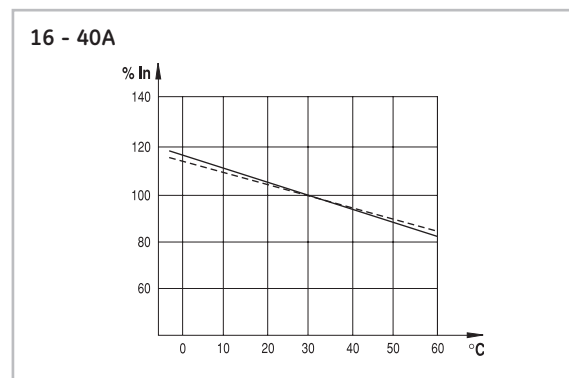
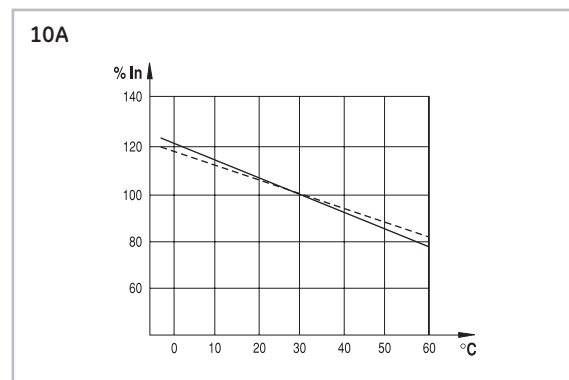
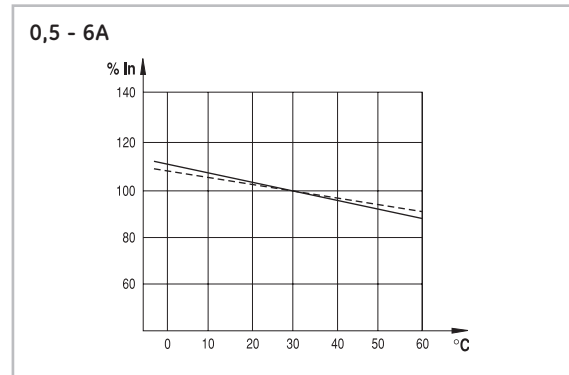
Calcolo

Il fattore di correzione $K=0,7$, da utilizzare in un'installazione a otto circuiti: $16A \times 0,7 = 11,2A$

Poiché l'interruttore magnetotermico lavora a 45°C dovrà essere applicato un altro fattore (90% = 0,9):

$I_n \text{ a } 45^\circ\text{C} = I_n \text{ a } 30^\circ\text{C} \times 0,9 = 11,2A \times 0,9 = 10,1A$

La taratura termica degli interruttori magnetotermici è stata effettuata a una temperatura ambiente di 30°C. Una temperatura ambiente diversa da 30°C influisce sulla lamina bimetallica e questo provoca l'intervento per sovraccarico anticipato o ritardato.



— : 1P (unipolare)
 - - - : nP (multipolare)

Contattori Contax

A

B

C

D

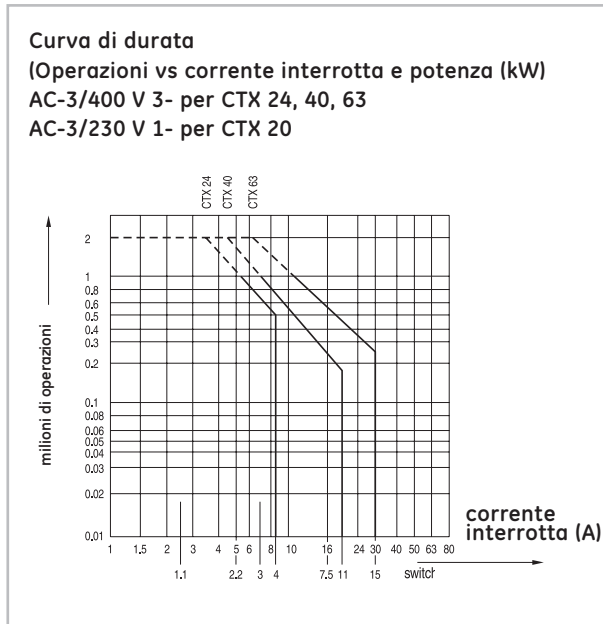
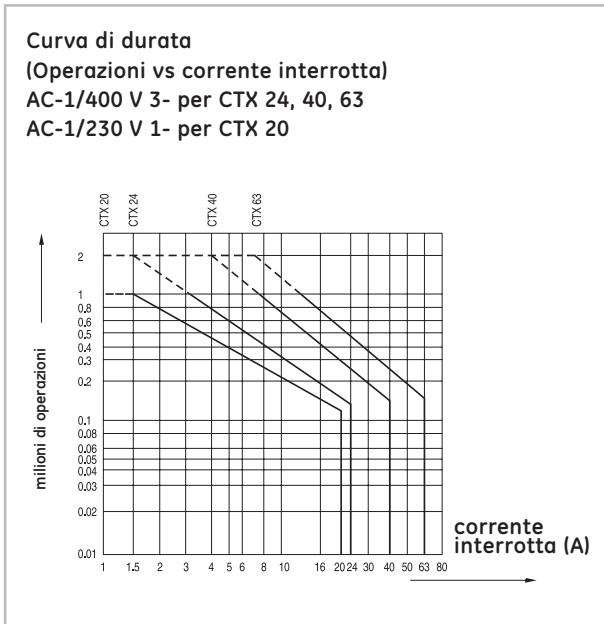
E

F

G

T

X



Comando carichi resistivi e induttivi (tabella 1)

	CTX 20	CTX 24	CTX 40	CTX 63
AC-1/AC-7a Carichi resistivi				
Corrente nominale di esercizio I _e	20 A	24 A	40 A	63 A
Due percorsi di corrente collegati in parallelo consentono 1,6 x I _e (AC-1)				
Potenza nominale di esercizio				
230 V 1 ~	4,0 kW	5,3 kW	8,7 kW	13,3 kW
230 V 3 ~	-	9,0 kW	16,0 kW	24,0 kW
400 V 3 ~	-	16,0 kW	26,0 kW	40,0 kW
AC-3/AC-7b motori				
Corrente nominale di esercizio I _e	9A	9A	22A	30A
Potenza nominale di esercizio				
230 V 1 ~	1,3kW	1,3 kW	3,7 kW	5,0 kW
230 V 3 ~	-	2,2 kW	5,5 kW	8,0 kW
400 V 3 ~	-	4,0 kW	11,0 kW	15,0 kW



Contattori Contax

Comando di carichi alimentati in CC (tabella 2)

Tipo	Tensione nominale di esercizio Ue	CC-1 (L/R ≤ 1ms)			CC-3 (L/R ≤ 2ms)		
		1 percorso di corrente	2 percorsi di corrente in serie	3 percorsi di corrente in serie	1 percorso di corrente	2 percorsi di corrente in serie	3 percorsi di corrente in serie
CTX 24	24 Vdc	24,0 A	24,0 A	24,0 A	16,0 A	24,0 A	24,0 A
	48 Vdc	21,0 A	24,0 A	24,0 A	8,0 A	18,0 A	24,0 A
	60 Vdc	17,0 A	24,0 A	24,0 A	4,0 A	14,0 A	24,0 A
	110 Vdc	7,0 A	16,0 A	24,0 A	1,6 A	6,5 A	16,0 A
	220 Vdc	0,9 A	4,5 A	13,0 A	0,2 A	1,0 A	4,0 A
CTX 40	24 Vdc	40,0 A	40,0 A	40,0 A	19,0 A	40,0 A	40,0 A
	48 Vdc	23,0 A	40,0 A	40,0 A	10,0 A	20,0 A	40,0 A
	60 Vdc	18,0 A	32,0 A	40,0 A	5,0 A	16,0 A	34,0 A
	110 Vdc	8,0 A	17,0 A	30,0 A	1,8 A	7,0 A	18,0 A
	220 Vdc	1,0 A	5,0 A	15,0 A	0,3 A	1,1 A	4,5 A
CTX 63	24 Vdc	50,0 A	63,0 A	63,0 A	21,0 A	44,0 A	63,0 A
	48 Vdc	25,0 A	43,0 A	63,0 A	11,0 A	22,0 A	47,0 A
	60 Vdc	20,0 A	35,0 A	60,0 A	5,5 A	18,0 A	38,0 A
	110 Vdc	9,0 A	19,0 A	33,0 A	2,0 A	8,0 A	21,0 A
	220 Vdc	1,1 A	5,5 A	17,0 A	0,3 A	1,2 A	5,0 A

Comando di lampade (tabella 3)

Tipo di lampada	Dati della lampada		Numero lampade per fase (230 V, 50 Hz)				Condensatore (µF)	
	Watt	In (A)	CTX 20	CTX 24	CTX 40	CTX 63		
Lampade a incandescenza	60	0,26	21	25	54	83		
	100	0,43	13	15	32	50		
	200	0,87	7	7	16	25		
	300	1,3	4	5	11	16		
	500	2,17	3	3	6	10		
	1000	4,35	1	1	3	5		
	Lampade a fluorescenza	Senza compensazione e con compensazione in serie						
15		0,35	25	30	100	155		
20		0,37	22	26	85	140		
40		0,43	17	20	65	105		
42		0,54	13	16	52	85		
65		0,67	10	12	40	60		
115		1,5	4	5	18	28		
140		1,5	4	5	18	28		
Circuito a due lampade								
2x20		2x0,13	2x22	2x26	2x85	2x140		
2x40		2x0,22	2x17	2x20	2x65	2x105		
2x42		2x0,24	2x13	2x16	2x52	2x85		
2x65		2x0,34	2x10	2x12	2x40	2x60		
2x115		2x0,65	2x4	2x5	2x18	2x28		
2x140		2x0,75	2x4	2x5	2x18	2x28		
Compensazione parallela								
15		0,11	6	8	15	67	4,5	
20		0,13	5	7	14	60	5	
40		0,22	6	8	15	67	4,5	
42		0,24	4	6	12	50	6	
65		0,65	4	5	10	43	7	
115		0,65	1	2	4	17	18	
140	0,75	1	2	4	17	18		
Lampade a vapori di mercurio ad alta pressione, ad es. HQL, HLP	Senza compensazione							
	50	0,61	12	14	36	50		
	80	0,8	7	10	27	38		
	125	1,15	5	7	19	26		
	250	2,15	3	4	10	14		
	400	3,25	1	2	7	10		
	700	5,4	-	1	4	6		
	1000	7,5	-	1	3	4		
	2000/400V	8	-	1	3	4		
	Compensazione parallela							
	50	0,28	4	5	10	43	7	
	80	0,41	3	4	8	37	8	
	125	0,65	2	3	6	26	10	
	250	1,22	1	2	3	15	18	
	400	1,95	-	1	3	10	25	
	700	3,45	-	-	1	5	45	
	1000	4,8	-	-	1	4	60	
	2000/400V	5,45	-	-	2	2	35	
	Lampade con alimentatori elettronici	Numero consentito di alimentatori elettronici per fase (230V/30Hz)						
		1x18		15	24	55	76	
		2x18		8	18	34	48	
		1x36		12	16	34	47	
2x36			7	11	20	29		
1x58			11	14	32	46		
2x58			6	8	17	24		

Dati tecnici

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Contattori Contax

Tabella 3 (continua)

Tipo di lampada	Dati della lampada		Numero lampade per fase (230 V, 50 Hz) per				Condensatore (μ F)
	Watt	In (A)	CTX 20	CTX 24	CTX 40	CTX 63	
Lampade alogene a luce bianca, ad es. HQI, HPI	Senza compensazione						
	35	0,53	-	10	28	38	
	70	1	-	5	14	20	
	150	1,8	-	3	8	11	
	250	3	-	2	5	7	
	400	3,5	-	1	4	6	
	1000	9,5	-	-	1	2	
	2000	16,5	-	-	1	1	
	2000 V/400 V	10,5	-	-	2	2	
	3500 V/400 V	18	-	-	1	1	
	Compensazione parallela						
	35	0,25	-	5	11	30	6
	70	0,45	-	3	5	18	12
	150	0,75	-	1	3	9	20
	250	1,5	-	1	2	7	33
	400	2,5	-	1	2	6	35
	1000	5,8	-	-	-	2	95
	2000	11,5	-	-	-	1	148
	2000 V	6,6	-	-	1	2	58
	3500 V	11,6	-	-	-	1	100
400 V	-	-	-	-	-	-	
Lampade a vapori di sodio a bassa pressione	Senza compensazione						
	35	1,5	5	8	22	30	
	55	1,5	5	8	22	30	
	90	2,4	3	5	13	19	
	135	3,5	2	3	10	13	
	150	3,3	2	3	10	14	
	180	3,3	2	3	10	14	
	200	2,3	3	5	14	20	
	Compensazione parallela						
	35	0,31	-	1	4	15	20
	55	0,42	-	1	4	15	20
	90	0,63	-	1	3	10	30
	135	0,94	-	-	2	7	45
	150	1	-	-	2	8	40
180	1,16	-	-	2	8	40	
200	1,32	-	1	3	12	25	
Lampade a vapori di sodio ad alta pressione	Senza compensazione						
	150	1,8	-	4	15	20	
	250	3	-	3	9	15	
	330	3,7	-	2	8	10	
	400	4,7	-	1	6	8	
	1000	10,3	-	-	3	4	
	Compensazione parallela						
	150	0,83	-	1	3	15	20
	250	1,5	-	1	2	9	33
	330	2	-	-	2	7	40
	400	2,4	-	-	1	6	48
	1000	6,3	-	-	-	2	106
	Trasformatori per lampade alogene a bassa tensione	Trasformatore		Numero trasformatori per fase (230 V, 50 Hz)			
		Watt					
20			40	52	110	174	
50			20	24	50	80	
75			13	16	35	54	
100			10	12	27	43	
150			7	9	19	29	
200			5	6	14	23	
300		3	4	9	14		

Tabella 4

CONTATTO AUSILIARIO	CTX 06 11 CTX 06 20
Corrente nominale	6A
Corrente nominale di esercizio le a AC-15 per	4A
≤ 240 V	3A
≤ 415 V	2A
≤ 500 V	
Corrente minima	12 V, 300 mA



Relè passo-passo Pulsar S

Carichi ammissibili

Tipo di lampada	Dati della lampada		Numero consentito di lampade		
	P (W)	In (A)	10 A	16 A	25A
Lampade a incandescenza	15	0,065	66	153	240
	25	0,108	40	92	144
	40	0,174	25	57	90
	60	0,260	16	38	60
	75	0,330	13	30	48
	100	0,430	10	23	36
	150	0,650	6	15	24
	200	0,870	5	11	18
	300	1,300	3	7	12
	500	2,170	2	4	7
Lampade a fluorescenza senza compensazione	18	0,370	11	14	22
	20	0,370	11	14	22
	30	0,365	11	14	22
	36	0,430	9	12	19
	40	0,430	9	12	19
	58	0,670	6	8	12
	65	0,670	6	8	12
Circuito a due lampade a fluorescenza	2x18	0,370	11	39	61
	2x20	0,370	11	39	61
	2x30	0,365	11	39	62
	2x36	0,430	9	33	52
	2x40	0,430	9	33	52
	2x58	0,670	6	21	33
	2x65	0,670	6	21	33
Lampade a fluorescenza con compensazione parallela	18	0,190		10	21
	20	0,190		10	21
	30	0,180		11	22
	36	0,220		9	18
	40	0,220		9	18
	58	0,340		6	12
	65	0,340		6	12
Lampade alogene a luce bianca senza compensazione (ad es. HQL)	35	0,500		10	16
	70	1,000		5	8
	150	1,800		2	4
	250	3,000		1	2
	400	3,500		1	2
	1000	9,500		-	-
Lampade a vapori di sodio ad alta pressione - senza compensazione (ad es. NAV)	50	0,770		6	10
	70	1,000		5	8
	150	1,800		2	4
	250	3,000		1	2
	400	4,400		-	1
	1000	10,300		-	-
Lampade a vapori di sodio a bassa pressione - senza compensazione (ad es. Sox)	18	0,350		15	23
	37	0,600		8	13
	56	0,590		9	14
	91	0,940		5	8
	135	0,950		5	8
	185	0,900		5	9
Lampade a vapori di mercurio ad alta pressione - senza (ad es. HQL)	50	0,600		8	13
	80	0,800		6	10
	125	1,150		4	7
	250	2,150		2	3
	400	3,250		1	2
	700	5,400		-	1
1000	7,500		-	-	
Lampade con alimentatore elettronico In (A)	18		36	121	190
	36		18	60	95
	58		11	37	58

Dati tecnici

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Relè passo-passo Pulsar S

Carichi ammissibili

Tipo di trasformatore	Trasformatore	Numero consentito di trasformatori		
	P. (W)	10 A	16 A	25A
Trasformatori per lampade alogene a bassa tensione	20	20	39	60
	50	8	15	24
	75	5	10	16
	100	4	7	12
	150	2	5	8
	200	2	3	6
	300	1	2	4

Carichi ammissibili

	TR B 5 5VA 12V	TR B 8 S 8VA 12V	TR B 10 10VA 12V	TR B 15 15VA 12V	TR S 15 15VA 12V	TR S 15 15VA 24V	TR S 25 25VA 12V	TR S 26 25VA 24V	TR S 40 40VA 12V	TR S 41 40VA 24V	TR S 63 63VA 12V	TR S 64 63VA 24V
PLS xx 10 13 (+ PLS C + PLS M)	1	1	2	3	3	0	5	0	8	0	12	0
PLS xx 10 25 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	0	0	3	0	5	0	8	0	12
PLS xx 11 13 (+ PLS C + PLS M)	1	1	2	3	3	0	5	0	8	0	12	0
PLS xx 11 25 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	0	0	3	0	5	0	8	0	12
PLS xx 20 13 (+ PLS C + PLS M)	1	1	2	3	3	0	5	0	8	0	12	0
PLS xx 20 25 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	0	0	3	0	5	0	8	0	12
PLS xx 22 13 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	1	1	0	2	0	3	0	5	0
PLS xx 22 25 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	5
PLS xx 40 13 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	1	1	0	2	0	3	0	5	0
PLS xx 40 25 (+ PLS C + PLS M)	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0	5
PLS S xx 20 13	1	1	2	3	3	0	5	0	8	0	12	0
PLS S xx 20 25	0	0	0	0	0	3	0	5	0	8	0	12
PLS C xx xx 14	8	13	17	26	26	0	43	0	69	0	109	0
PLS C xx xx 26	0	0	0	0	0	37	0	61	0	98	0	154

A

B

C

D

E

F

G

T

X



Potenze dissipate

Le potenze dissipate sono calcolate misurando la caduta di tensione tra il morsetto in entrata e il morsetto in uscita del dispositivo alla corrente nominale.

Serie EP45 - EP60 - EP100 alla In

In (A)	Potenza dissipata per polo (W)	Potenza dissipate per apparecchio - 1P+N e 2P (W)	Potenza dissipata per apparecchio 3P e 4P (W)
0,5	1,12	2,23	3,35
1	1,27	2,54	3,82
2	1,24	2,48	3,72
3	1,56	3,11	4,67
4	1,49	2,98	4,46
6	1,57	3,14	4,71
8	1,24	2,48	3,73
10	1,56	3,12	4,68
13	2,01	4,02	6,03
16	2,57	5,13	7,70
20	2,76	5,52	8,28
25	3,19	6,38	9,56
32	3,07	6,14	9,22
40	4,00	8,00	12,00
50	4,50	9,00	13,50
63	5,16	10,32	15,48

Serie S90 alla In

In (A)	Potenza dissipata per polo (W)	Potenza dissipate per apparecchio - 1P+N e 2P (W)	Potenza dissipata per apparecchio 3P+N e 4P (W)
20	4,00	8,00	12,00
25	4,80	9,60	14,40
32	5,00	10,00	15,00
35	5,50	11,00	16,50
40	5,80	11,60	17,40
50	6,00	12,00	18,00
63	7,00	14,00	21,00
80	11,50	23,00	34,50
100	14,00	28,00	42,00

Serie CP 45 - CP60 alla In

In (A)	Potenza dissipata per apparecchi (W)
2	1,60
4	2,30
6	1,30
10	1,30
16	1,80
20	2,80
25	2,50
32	3,00

Serie Hti alla In

In (A)	Potenza dissipata per polo (W)	Potenza dissipate per apparecchio 1P+N e 2P(W)	Potenza dissipata per apparecchio 3P e 4P (W)
80	6,00	12,00	18,00
100	7,50	15,00	22,50
125	9,50	19,00	28,50

Per polo RCCB - Serie FP e FIP alla In

In (A)	16	25	40	63	80	100
Z (mOhm)	9,94	3,75	2,15	1,30	1,30	0,87
Pw (W)	2,55	2,33	3,43	5,15	8,30	8,70

Per polo RCBO DP alla In

In (A)	4	6	10	16	20	25	32	40
Z (mOhm)	125,00	53,00	16,30	9,80	7,10	5,60	4,70	3,60
Pw (W)	2,0	1,91	1,6	2,51	2,84	3,50	4,81	5,76

Per polo MCB EP + Add-on RCD DOC alla In

In (A)	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
Z (mOhm)	45,4	17,4	13,7	11,9	8,7	6,9	4,8	3,6	2,9	2,4
Pw (W)	1,6	1,7	2,3	3,0	3,5	4,3	4,9	5,8	7,3	9,6

A

B

C

D

E

F

G

T

X

Interruttori non automatici - sezionatori Aster

In (A)	In (A)	Potenza dissipata per apparecchi (W)
16	1	0,3
32	1	0,7
40	1	1,9
63	1	2,5
80	1	8
100	1	13
16	2	0,6
32	2	1,4
40	2	3,8
63	2	5
80	2	16
100	2	26
16	3,4	0,9
32	3,4	2,1
40	3,4	5,7
63	3,4	7,5
80	3,4	24
100	3,4	39

Contattori - Contax

In (A)	In (A)	Potenza dissipata per apparecchi (W)
20	1	1,8
24	1	2
40	1	4
63	1	5
20	2	3,6
24	2	4
40	2	8
63	2	10
20	3,4	5,4
24	3,4	6
40	3,4	12
63	3,4	15

Relè passo-passo - Pulsar S

In (A)	In (A)	Potenza dissipata per apparecchi (W)
10	1	1
16	1	1,2
25	1	1,8
10	2	2
16	2	2,4
25	2	3,6

Relè temporizzatori - Pulsar T e TS

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
tutti i codici T	< 2
tutti i codici TS	< 1

Interruttori orari analogici - Classic

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
modulo DIN 1 canale	0,5
modulo DIN 2 canali	0,7
72x72	0,5

Interruttori orari digitali - Galax

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
modulo DIN 1 canale	0,7
modulo DIN 2 canali	1
modulo DIN 4 canali	2

Interruttori crepuscolari - Galax LSS

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
tutti i codici	< 1,5

Trasformatori di sicurezza - Serie T

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
15VA	0,5
25VA	1
40VA	2
63VA	6

Strumenti di misura - Serie MT

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
Contatore	< 0,5
Contattori di energia analogici monofase	< 1
Contattori di energia analogici trifase	< 2
Contattori di energia digitali monofase	< 1
Contattori di energia digitali trifase	< 2
Amperometri analogici	< 0,5
Voltmetri analogici	< 0,5
Amperometri digitali	< 0,5
Voltmetri digitali	< 0,5
TA fino a 100/5	< 0,5
TA fino a 400/5	< 0,8
TA fino a 1000/5	< 1

Pulsanti e segnalatori luminosi - Aster PL

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
segnalatori luminosi	< 0,5
pulsanti	< 1

Relè differenziali con toroide separato

	Potenza dissipata per apparecchi (W)
serie GRTD - tutti i codici con TA installato	< 1
serie RD5-RD6 - tutti i codici con TA installato	< 1,5