

EasyPact™ 及 Compact NB

模殼式斷路器

15 Amps~600 Amps



Easy-Pact / Compact NB



Easy-Pact/Compact NB 斷路器			EZC100B	EZC100F
極數			3	3
符合 IEC60947-2 之電氣特性				
額定電流(In,A)			60	100
額定絕緣電壓(Ui,V)			690	690
額定衝擊耐壓(Uimp,kV)			6	6
額定工作電壓(Ue,V)			AC 50/60Hz	550
			DC (125V per pole or 250V for 2 poles in series)	550
				250
額定極限短路容量 (Icu,kA rms)				
* 商檢驗證電壓	AC50/60 Hz	110/130V	10	25
		220/240V *	10	25
		380V *	7.5	10
		400/415V	7.5	10
		440V	5	7.5
		500V	-	-
		550V	2.5	5
		DC	125V (1-Pole)	-
	250V (2-Pole串聯)		-	5
	額定使用短路啓斷容量(Ics = % Icu) AC(110V-400V)			25%
使用類別			A	A
安全隔離功能			■	■
壽命(C-O 循環操作)	機械		8500	8500
	電氣		1500	1500
符合 NEMA AB1 標準之電氣特性				
啓斷容量(kA)	Icu	110/130V	-	-
		240V	-	-
		480V	-	-
符合 JIS C8370 標準之電氣特性				
啓斷容量(kA)	Icn	220V	10	25
		277V	-	-
		460V	5	7.5
CE 標示			■	■
保護功能				
過載及短路保護	50℃ 額定電流 (A)		15-20-30-40-50-60	15-20-30-40-50-60-75-100
	60℃ 額定電流 (A)		-	-
短路保護	短路電流 (A) xlr		-	-
	跳脫單元		固定熱磁式	固定熱磁式
安裝和連接方式				
固定 / 前面連接			■	■
固定 / 背面連接			-	-
可選用的輔件				
輔助開關 (OF)			■	■
警報開關 (SD)			■	■
分路跳脫 (MX)			■	■
欠壓跳脫 (MN)			■	■
旋轉把手 (直接)			■	■
旋轉把手 (延伸)			■	■
鎖定系統			■	■
安裝和連接附件				
裸電纜連接器			■	■
延伸端子			-	-
端子蓋板			■	■
相間隔板			■	■
Din rail 連接器			■	■
Crimp lug 接線端子			■	■
尺寸和重量				
尺寸 L x H x D (mm)			75 x 130 x 60	75 x 130 x 60
重量 (kg)			0.78	0.78

G 註 NW國內配電系統之保護應用，請依照商檢局=(BSMI)=認證之電壓等及使用
G 註 OWbw' NMMe 規格為台灣大電力試驗中心認證KEqboqb' FK不受商檢局認證電壓影響

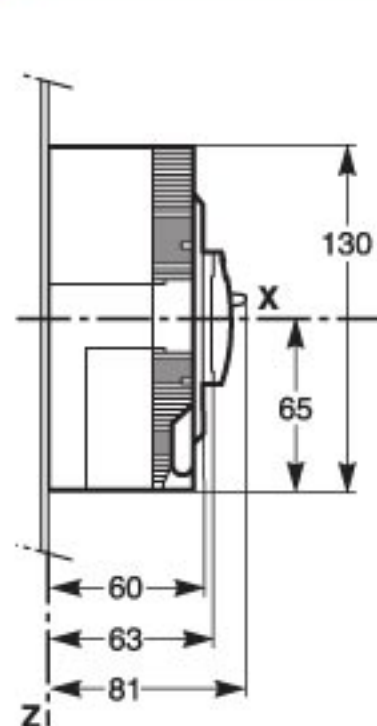
	EZC100N	EZC100H			NB250N	NB400N	NB600N
	3	1	2	3	3	3	3
	100	100	100	100	250	400	600
	690	690	690	690	690	690	690
	6	6	6	6	6	6	6
	550	415	550	550	500	500	500
	250	125	250	250	-	-	-
	25	50	100	100	-	-	-
	25	25	50	100	30	30	30
	18	5	30	30	18	25	25
	15	5	30	30	15	25	25
	10	-	20	20	15	18	18
	-	-	-	-	7.5	15	15
	5	-	10	10	-	-	-
	5	10	10	10	-	-	-
	5	-	10	10	-	-	-
	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	A	A	A	A	A	A	A
	■	■	■	■	■	■	■
	8500	8500	8500	8500	8000	5000	5000
	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1000
	-	30	-	-	-		
	25	-	100	100	30	30	30
	10	-	-	18	15	18	18
	25	-	100	100	-	-	-
	-	18	-	-	-	-	-
	10	-	20	20	-	-	-
	■	■	■	■	■	■	■
	15-20-30-40-50-60-75-100	15-20-25-30-40-50-60-75-80-100			100-125-150-175-200-225-250	250-300-350-400	500-600
	-	-	-	-	94-119-142-165-190-210-230	250-300-350	500
	-	-	-	-	12-12-12-12-12-12-11	10-10-10-10	10-10
	固定熱磁式	固定熱磁式			固定熱磁式	電子式（不可調整）	電子式（不可調整）
	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	-	-	■	■	■	■
	■	-	-	■	■	■	■
	■				■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	-	-	-	-	■	■	■
	■	-	-	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	■	-	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■
	75 x 130 x 60	25x130x60	50x130x60	75x130x60	105 x 161 x 86	140 x 255 x 110	140 x 255 x 10
	0.78	0.28	0.6	0.78	1.9	6.0	6.0

Easy-Pact/Compact NB		EZC100B	EZC100F	EZC100N	EZC100H	EZC100H	EZC100H
	額定電流(A)	3P3t	3P3t	3P3t	1P1t	2P2t	3P3t
	15	EZC100B3015	EZC100F3015	EZC100N3015	EZC100H1015	EZC100H2015	EZC100H3015
	20	EZC100B3020	EZC100F3020	EZC100N3020	EZC100H1020	EZC100H2020	EZC100H3020
	30	EZC100B3030	EZC100F3030	EZC100N3030	EZC100H1030	EZC100H2030	EZC100H3030
	40	EZC100B3040	EZC100F3040	EZC100N3040	EZC100H1040	EZC100H2040	EZC100H3040
	50	EZC100B3050	EZC100F3050	EZC100N3050	EZC100H1050	EZC100H2050	EZC100H3050
	60	EZC100B3060	EZC100F3060	EZC100N3060	EZC100H1060	EZC100H2060	EZC100H3060
	75		EZC100F3075	EZC100N3075	EZC100H1075	EZC100H2075	EZC100H3075
	100		EZC100F3100	EZC100N3100	EZC100H1100	EZC100H2100	EZC100H3100
選用輔助元件							
	OF (AX)				EZAUX10		
	SD (AL)				EZAUX01		
	OF+SD (AX+AL)				EZAUX11		
MX (SHT)	AC50/60HZ 100/130V				EZASHT100AC		
	AC50/60HZ 220/240V				EZASHT200AC		
	AC50/60HZ 380/480V				EZASHT380AC		
	AC60HZ 440/480V						
	DC24V				EZASHT024DC		
	DC48V				EZASHT048DC		
	DC125V						
MN (UVR)	AC50/60HZ 110/130V				EZAUVR110AC		
	AC50/60HZ 220/240V				EZAUVR200AC		
	AC50/60HZ 380/415V				EZAUVR380AC		
	AC60HZ 440/480V				EZAUVR440AC		
	DC24V				EZAUVR024DC		
	DC48V				EZAUVR048DC		
	DC125V				EZAUVR125DC		
	延伸把手 (黑色)				EZAROTE		
	延伸把手 (紅色)						
	鎖定裝置 (固定)						
	鎖定裝置 (可移動)				EZALOCK		
	直接式旋轉把手 (黑色)				EZAROTDS		
	MCC 配件						
選用附件							
	裸電纜連接器 1.5 ° ~ 95 ° ; ; ≤ 160A						
	裸電纜連接器 10 ° ~ 185 ° ; ; ≤ 250A						
	裸電纜連接器 35 ° ~ 300 ° x 1 條						
	裸電纜連接器 85 ° ~ 240 ° x 2 條						
	裸電纜連接器 35 ° x 6 條						
	端子蓋板 (短)				EZATSHD3P		
	端子蓋板 (長)						
	端子蓋板 (展開)						
	相間隔板				EZAFASB2		
	延伸端子 (直角彎頭)						
	延伸端子 (水平)						
	延伸端子 (展開)						
	軌道連接器				EZADINR		
	裸電纜連接器 1.5 ° ~ 16 ° ; ≤ 50A				EZALUG0503 (3P) / EZALUG0502 (2P)		
	裸電纜連接器 5.5 ° ~ 60 ° ; 60 ~100A				EZALUG1003 (3P) / EZALUG1002 (2P)		

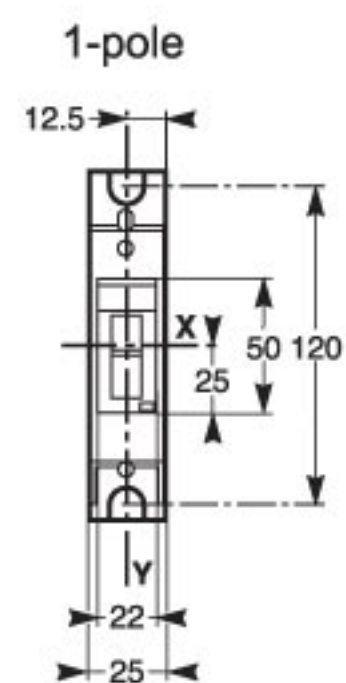
NB250N		NB400N		NB600N
額定電流(A)	3P3t	額定電流(A)	3P3t	3P3t
100	31605	250	32679	
125	31604	300	32678	
150	31603	350	32677	
175	31602	400	32676	
200	31601	500		32877
225	31600	600		32876
250	31599			

29450	
29450	
29386	
29387	
29388	
29390	
29392	
29393	
29406	
29407	
29408	
29410	
29412	
29413	
29338	32598
29340	32600
29371	32631
29370	29370
29337	32597
29341	32606
29242	
29259	
	32479
	32481
29248	
29321	32562
29323	32564
	32582
29329	32570
29261	32484
29263	32486
31563	32490

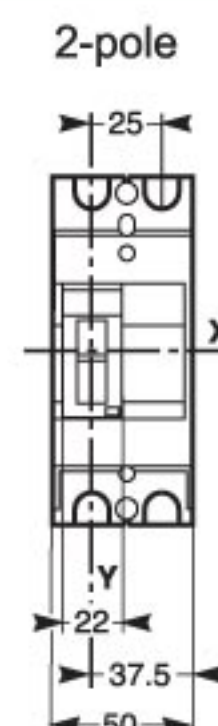
尺寸



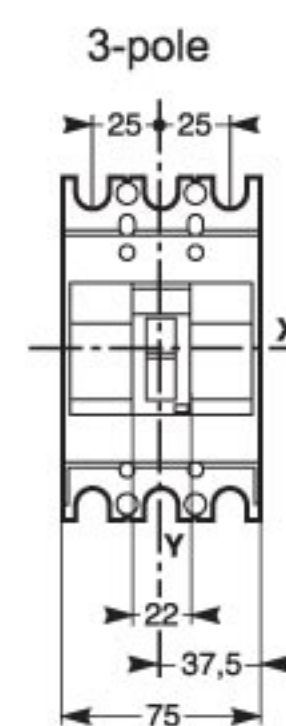
E88237



E88270



E88271

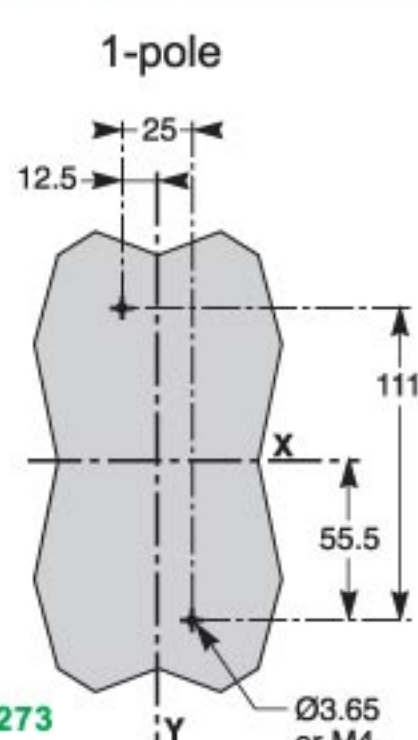


E88238

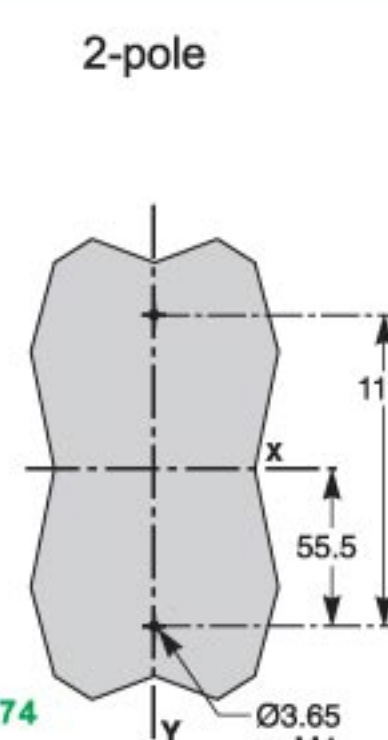


E88100

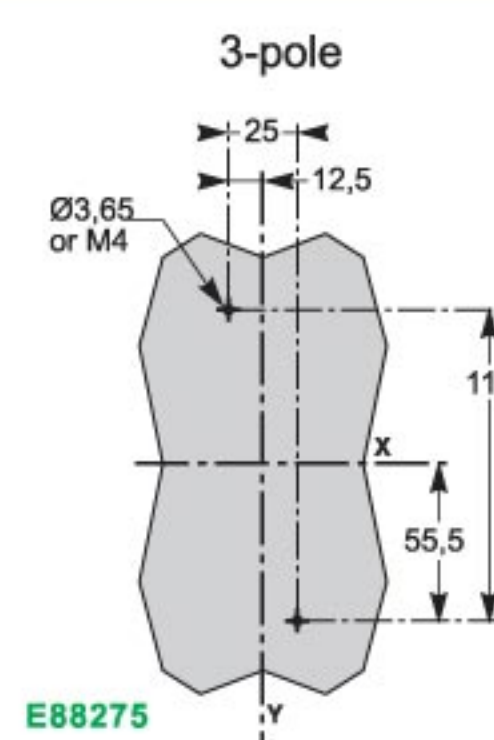
安裝於底板



E88273



E88274

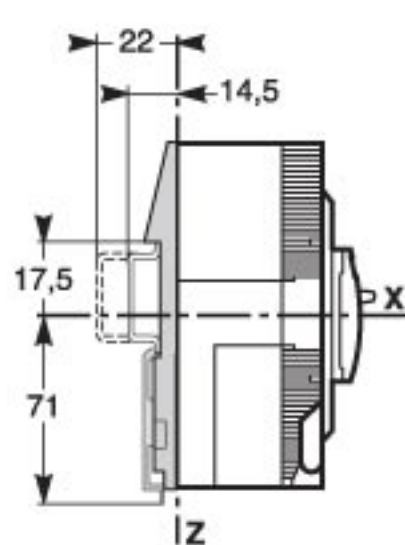


E88275

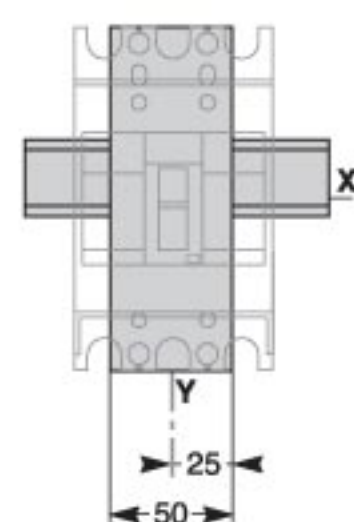


E88586

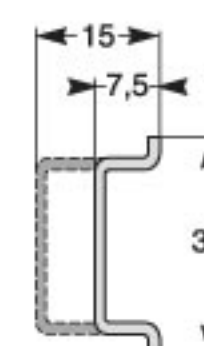
安裝於軌道



E88277



E88278

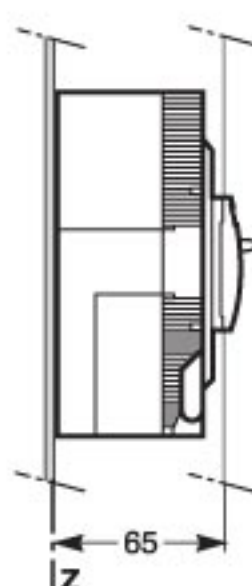


E88494

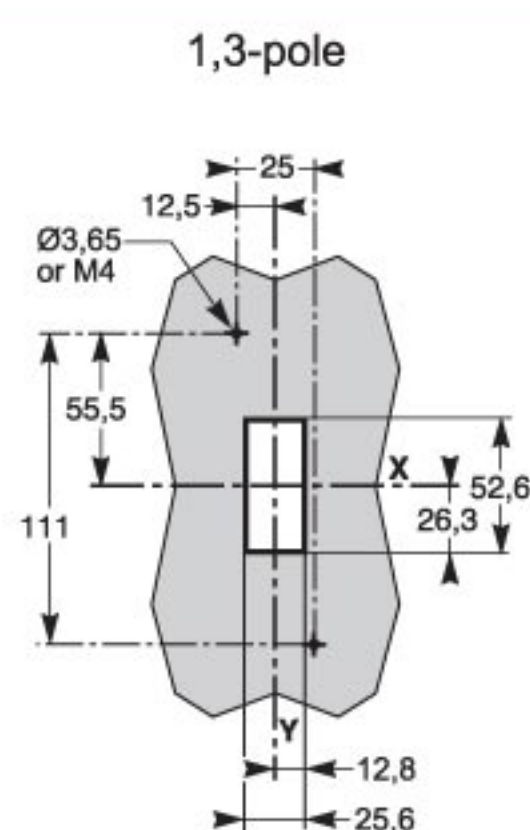


E88587

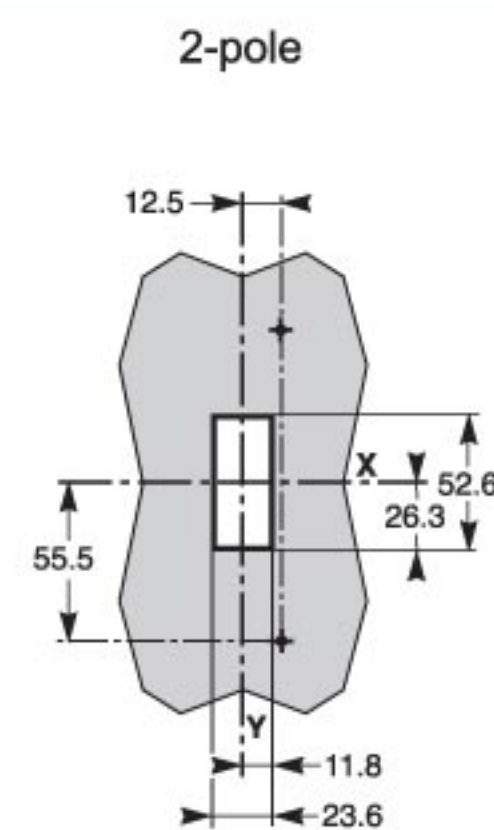
把手開孔



E88279



E88280

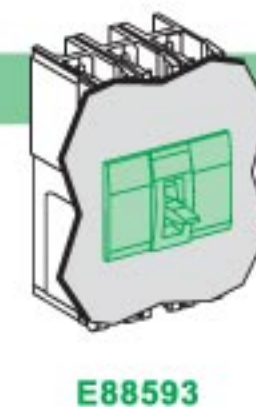
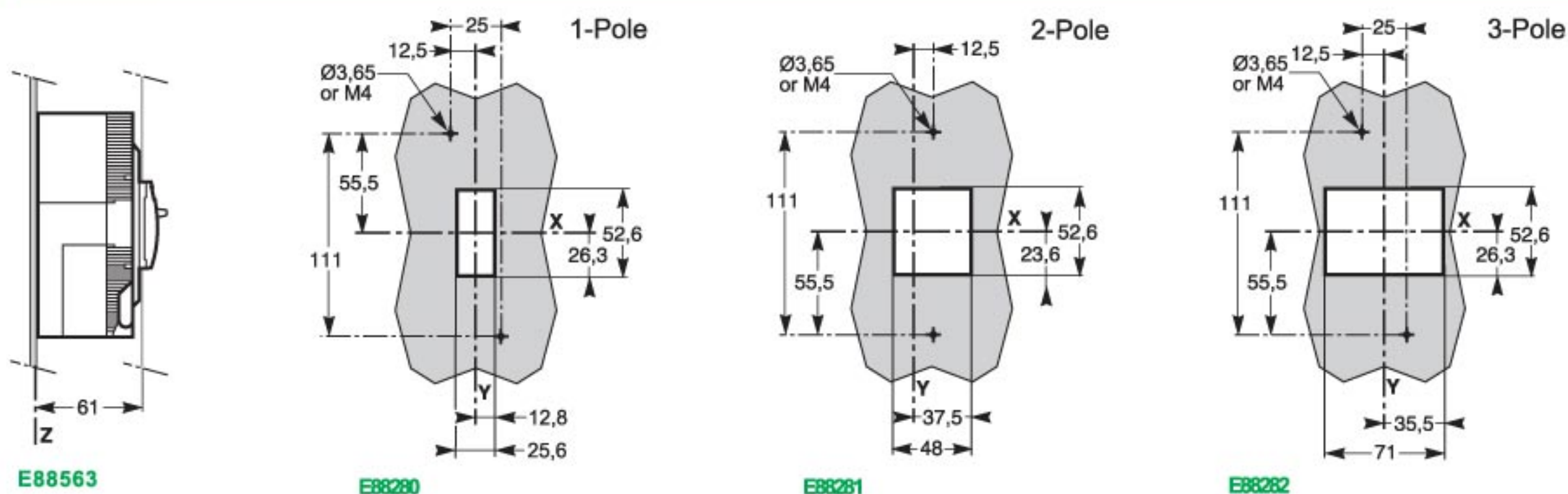


E88268

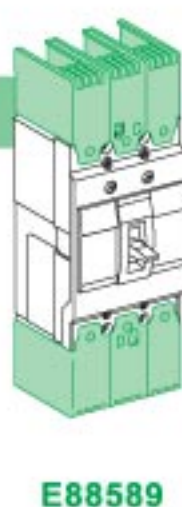
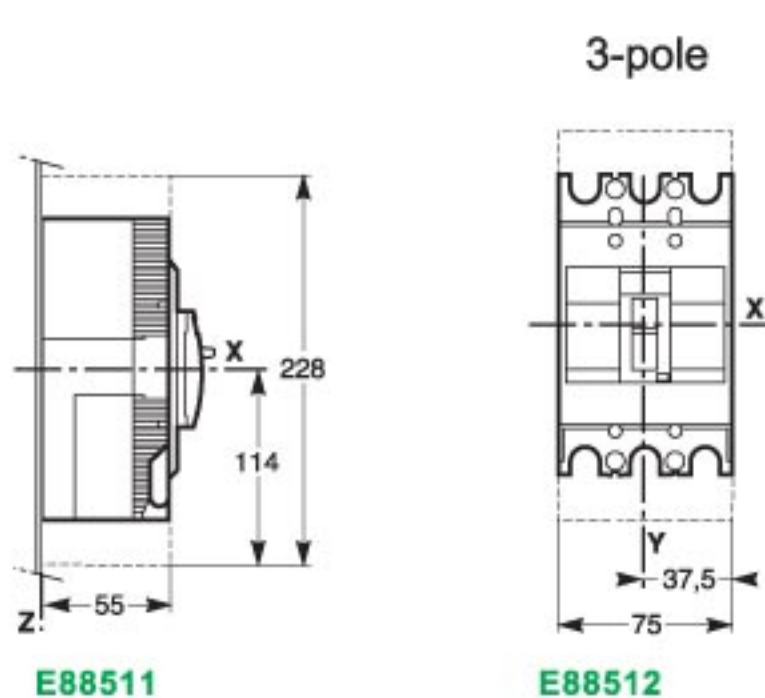


E88592

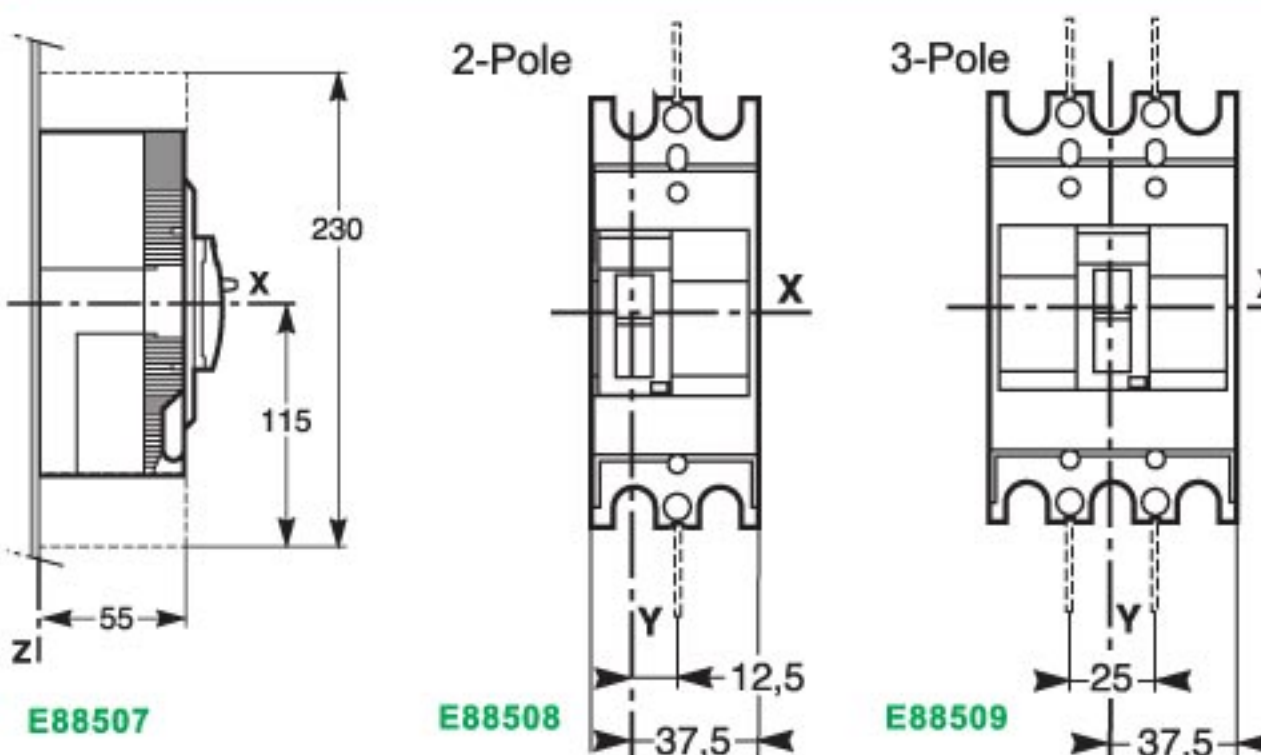
把手開孔



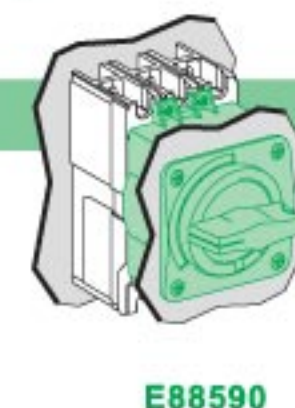
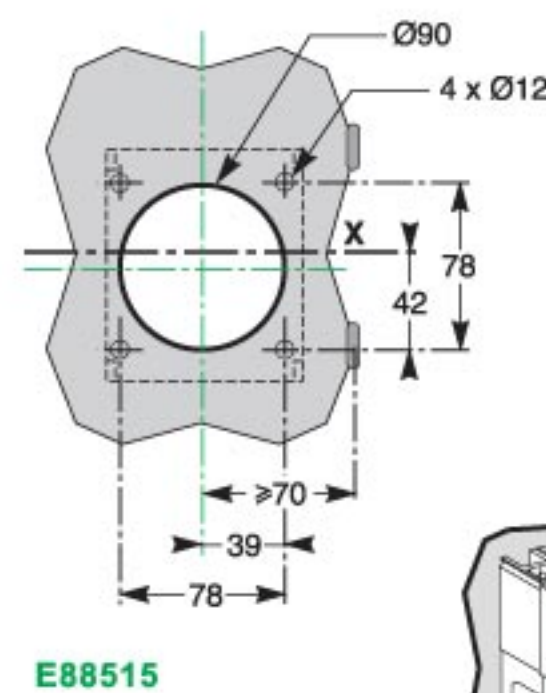
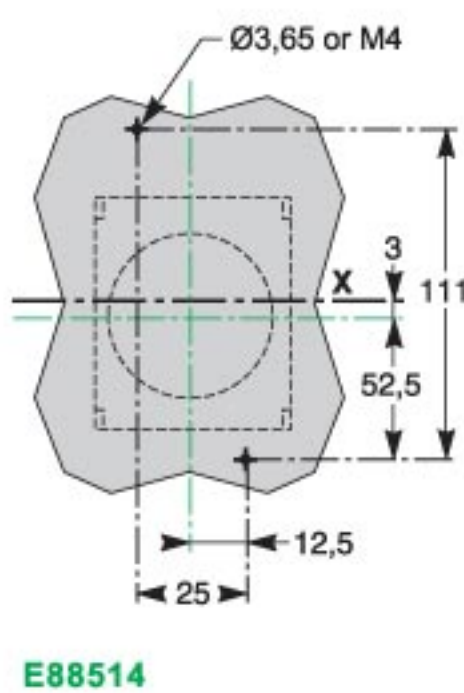
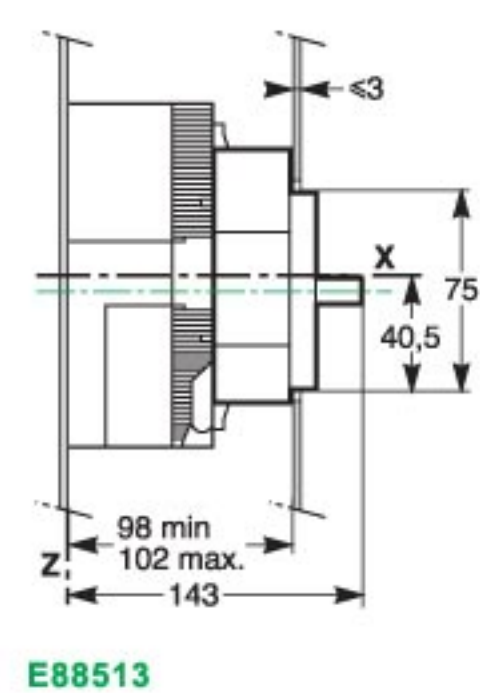
端子蓋板



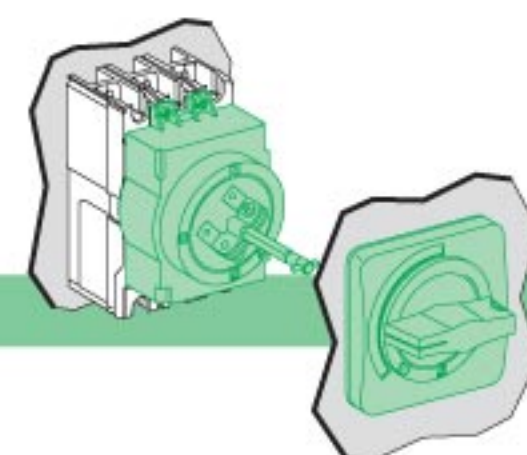
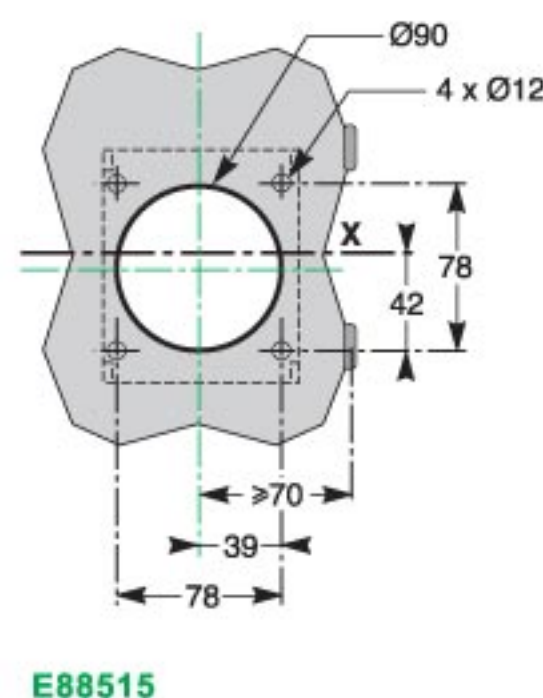
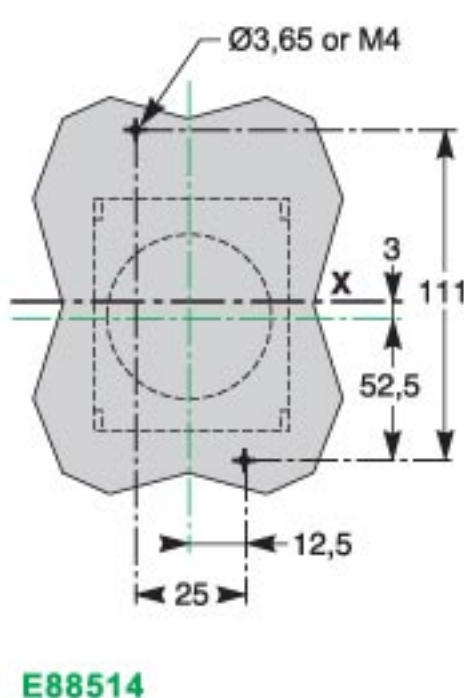
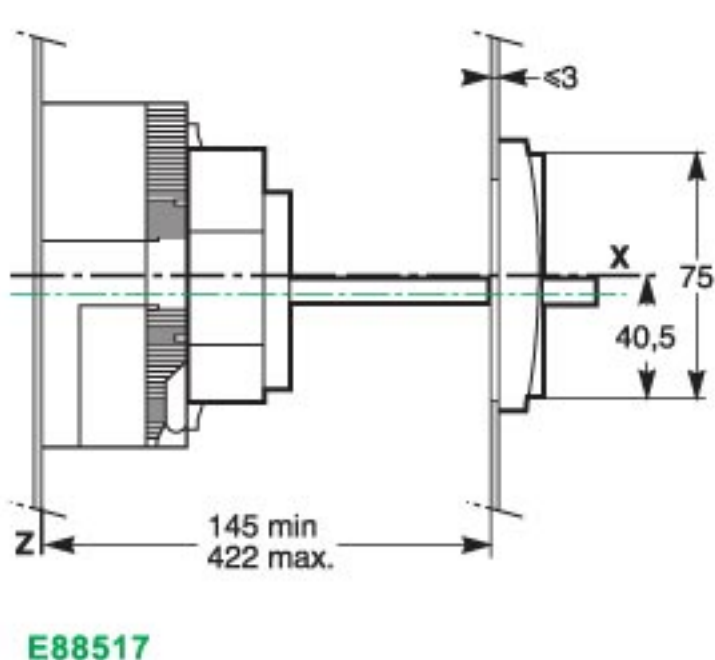
相間隔板



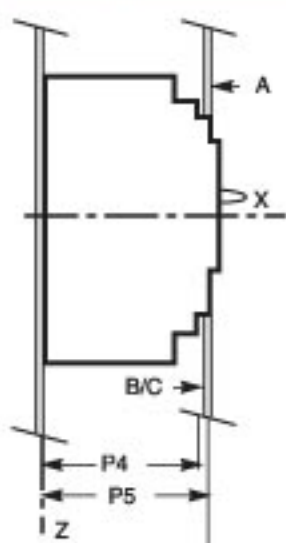
直接把手尺寸



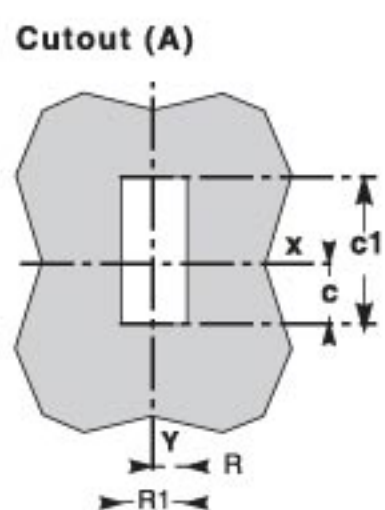
延伸把手尺寸



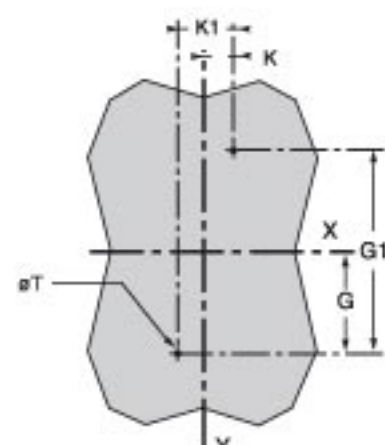
Compact NB250~NB600 安裝及外型尺寸



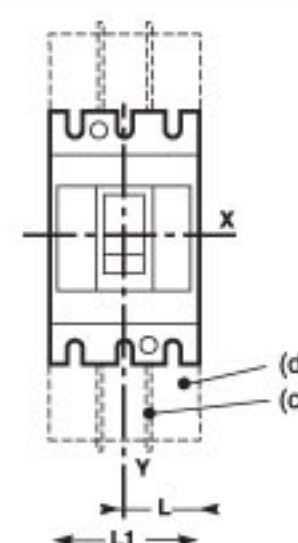
E62280A



E62281A



E43683A



E58736A

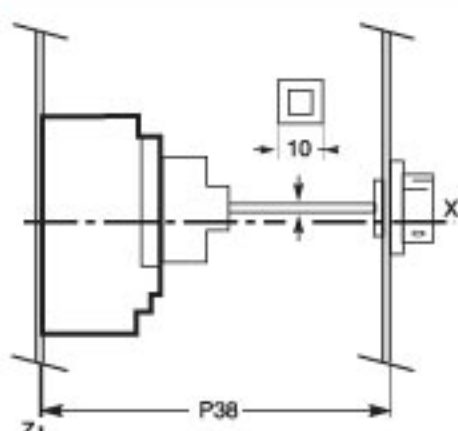
Dimensions (mm)

Tapy	C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	G	G1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	K	K1	L	L1
NB250N	29	76	54	108	43	104	34	86	62.5	125	80.5	161	94	188	160.5	321	178.5	357	17.5	35	52.5	105
NB400 / 600N	41.5	116	92.5	184	56.6	146	46.5	126	100	200	127.5	255	142.5	285	240	480	237	474	22.5	45	70	140

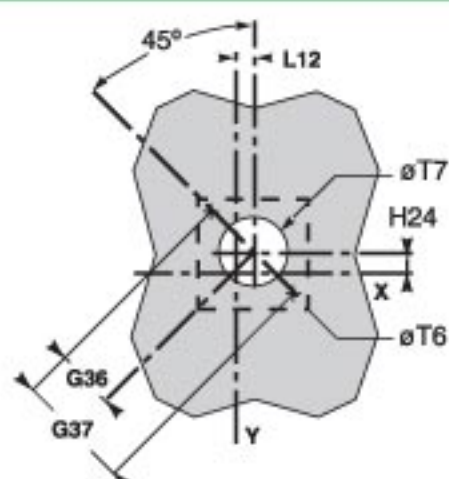
Dimensions (mm)

Tapy	P1	P2	P3	P4	P5	R	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	ØT	U (e)
NB250N	81	86	111	83	88	14.5	29	54	108	29	58	43	86	6	≤32
NB400 / 600N	95.5	110	168	117	112	31.5	63	63	71.5	46.5	93	63	126	6	≤32

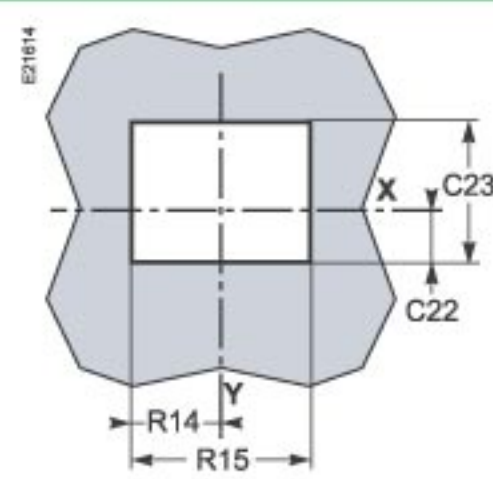
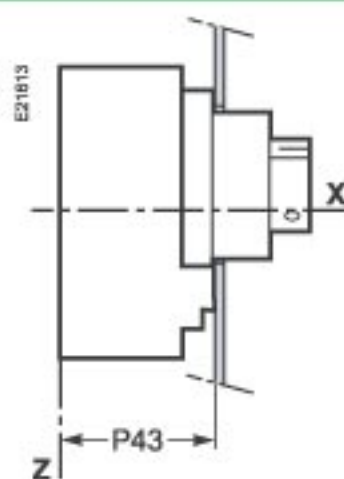
Compact NB250~NB600 延伸L直接把手開孔尺寸



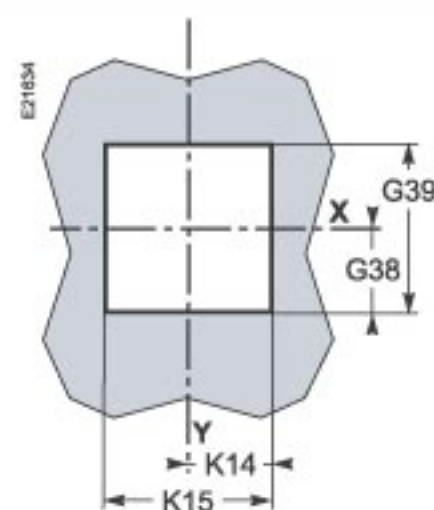
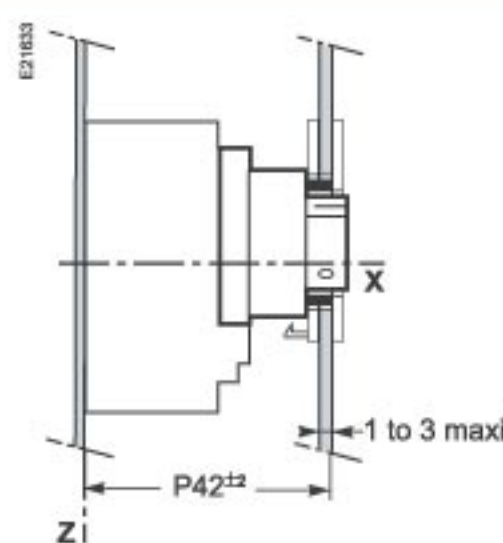
E21629



E2163



Compact NB250~NB600 MCC 把手開孔尺寸



Dimensions (mm)

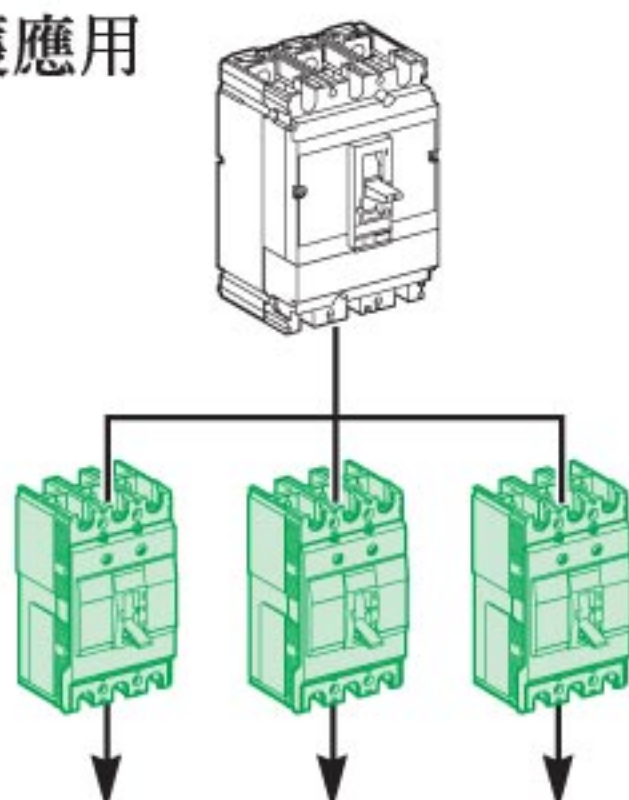
Tapy	C4	C5	C11	C13	C16	C17	C22	C23	C36	G37	G38	G39	H9	H10	H20	H23	H24
NB250N	86	37	103	84	55	42.5	29	76	36	72	41	100	60	120	28	73	9
NB400 / 600N	147.5	37	155	84	116.5	56	41.5	126	36	72	51	145	83	160	40	123	24.5

	H25	H26	K14	K15	L	L1	L2	L7	L8	L11	L12	L13	L14	L15	P34	P35	P36
NB250N	37.5	75	50	100	52.5	105	140	69	120	91	9.25	37.5	75	55	121	155	156
NB400 / 600N	37.5	75	72.5	145	70	140	185	85	160	123	5	37.5	75	66.5	145	179	180

	P37	P38(1)	P40(1)	P42	P43	P44	R1	R8	R9	R14	R15	R26	R33	P34	ØT6	ØT7
NB250N	164	≥185	≥248	125	89	123	29	74	148	48.5	97	14.5	74	148	4.2	50
NB400 / 600N	188	≥185	≥248	149	112	147	29	90	180	64.5	129	32	91.5	148	4.2	50

Easypact&Compact NB 應用

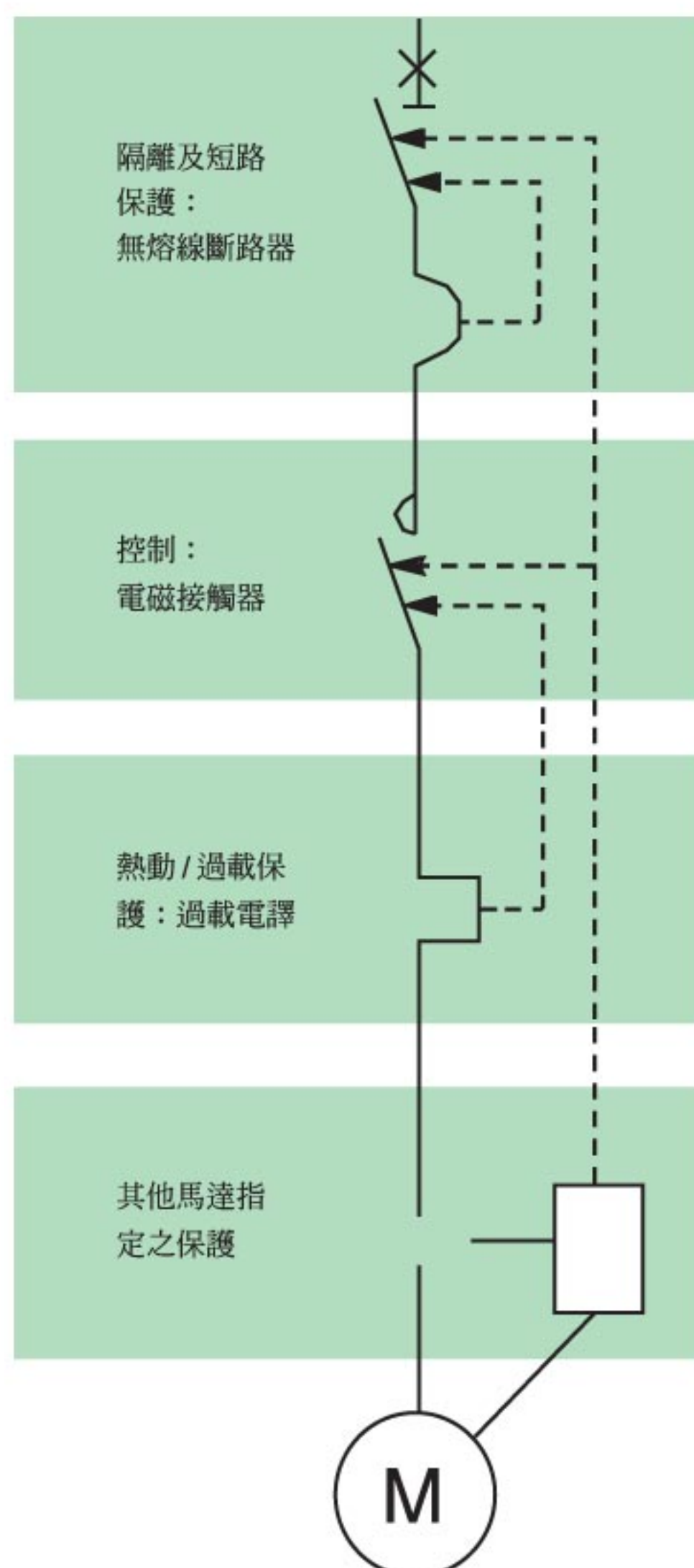
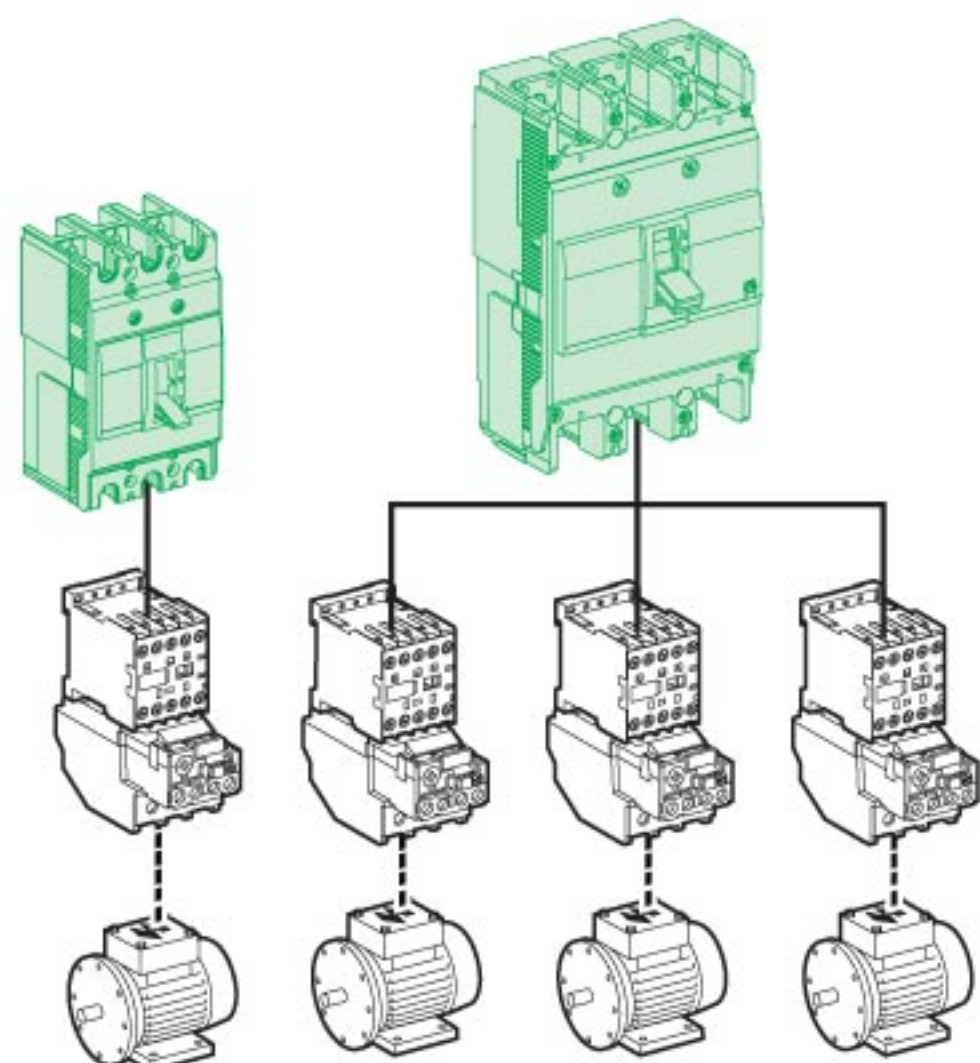
1. 回路保護應用



2. 直流回路保護應用



3.馬達回路保護



選用馬達回路的保護器必須考慮下列參數：

- 回路的應用（例如：馬達驅動機械的型式、操作安全性及啓動切換的頻率次數）。
- 負載的連續運轉稼動率。
- 適用的標準及機械壽命。
- 一般的馬達保護必須有下列功能（如左圖電路結構）：
- 隔離功能保護：
當回路維修時隔離用，以確保人員安全。
- 短路保護：
保護啓動器及線路上啓動時之突入電流 ($I > 10I_n$)。
- 控制：
啓動或停止之指令（例如速度控制及加速應用）
- 熱動或過載保護：
保護由於負載上電氣或機械所產生的過電流現象 ($I < 10I_n$)，例如欠相或機械震動所引起的異常現象等。
- 其他保護，例如馬達線圈溫度的保護或運轉中馬達電流的限制等等。

馬達回路保護馬達回路保護 J 斷路器推薦選定表

馬達回路保護 J 斷路器推薦選定表

Motors 220/230 V		380 V		415 V		440 V		Circuit breaker E2C100 Rating (A)
P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	P (kW)	I (A)	
		0.37	1.2	0.37	1.1	0.37	1	20
		0.55	1.6	0.55	1.5	0.55	1.4	20
0.37	1.8	0.75	2	0.75	1.8	0.75	1.7	20
						1.1	2.4	20
0.55	2.8	1.1	2.8	1.1	2.5			20
		1.5	3.7	1.5	3.5	1.5	3.1	20
1.1	4.4	2.2	5	2.2	4.8	2.2	4.5	20
1.5	6.1	3	6.6	3	6.5	3	5.8	20
2.2	8.7	4	8	4	8.2	4	7.9	20
3	11.5	5.5	11.5	5.5	11	5.5	10.4	20
4	14.5	7.5	15.5	7.5	14	7.5	13.7	20
				9	17	9	16.9	25
5.5	20	11	22	11	21	11	20.1	30
7.5	28	15	30	15	28	15	26.5	40
11	39	18.5	37	22	40	22	39	50
		22	44	25	47	60		
15	52					30	51.5	75/80
18.5	64	30	59	30	55	37	64	75/80
				37	66			80
22	75	37	72	45	80	45	76	100

4.電容器回路保護



以 EasyPact 優異的啓斷性能，同樣也適用保護電容器組

I_{nc} ：電容器上之額定電流。

$$I_{nc} = \frac{Q_c}{U\sqrt{3}}$$

Q_c ：電容器容量(kVAR)

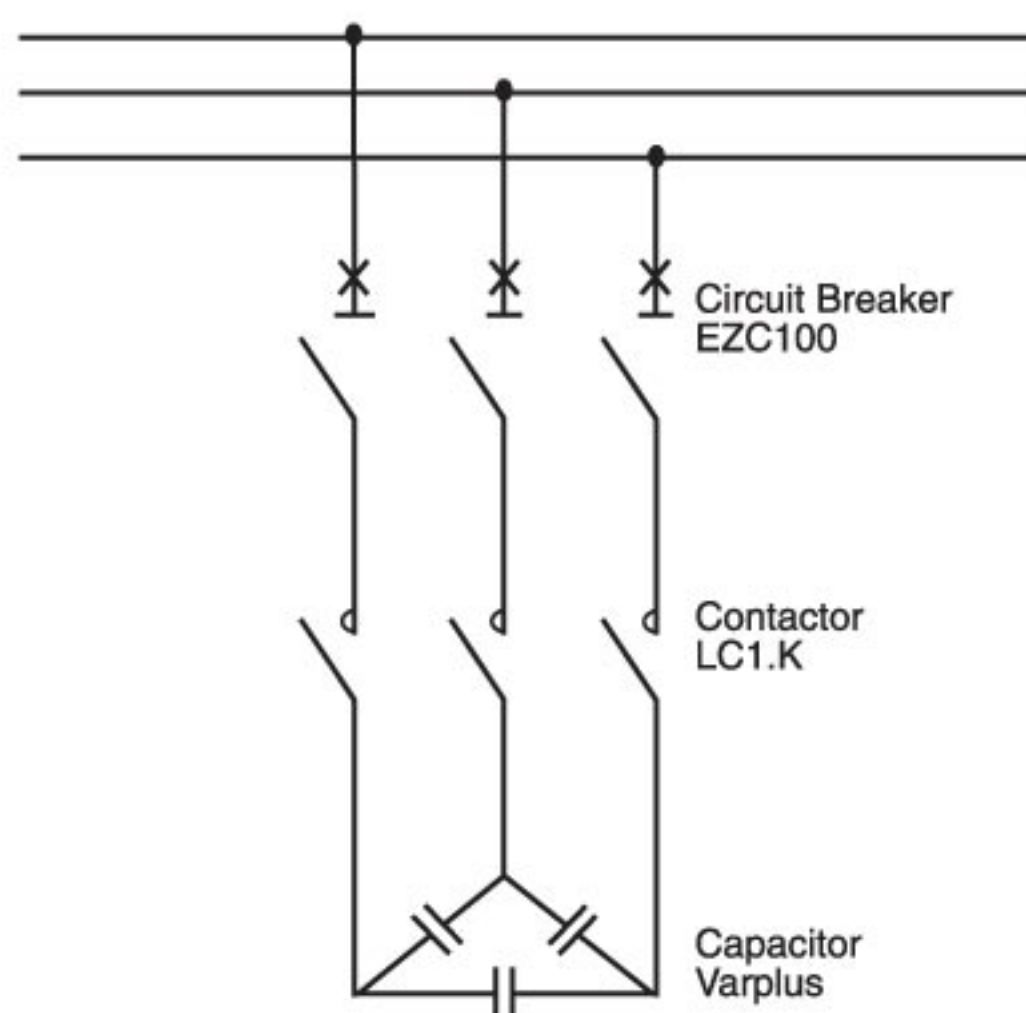
U ：電容器端電壓

I_{nb} ：無熔線斷路器上之額定電流選定係根據電容器特性計算如下：

- $I_{nb} = 1.36 \times I_{nc}$ (標準電容器，THDI<5%)
- $I_{nb} = 1.5 \times I_{nc}$ (加強型電容器，5%<THDI<20%)
- $I_{nb} = 1.19 \times I_{nc}$ (6% 電抗器+電容器，20% <THDI<60%)
- $I_{nb} = 1.31 \times I_{nc}$ (7% 電抗器+電容器,20%<THDI<60%)
- $I_{nb} = 1.12 \times I_{nc}$ (13% 電抗器+電容器,20%<THDI<60%)

註 1. 斷路器啓斷容量 (I_{cu} ,kA) 之選定依照設計圖面所選定。

註 2. THDI>60% 時，電容器請選用諧波濾波器。



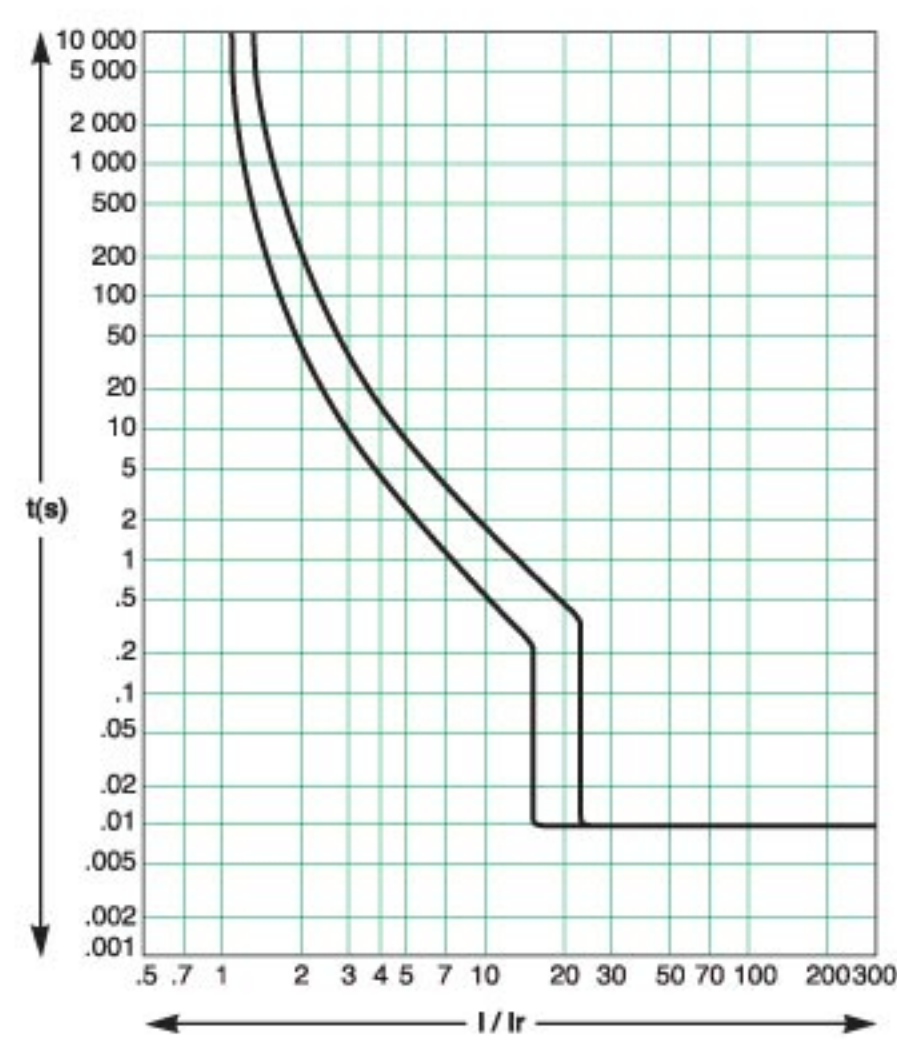
範例

Table at 400 V AC - 3 phases 50 Hz for standard equipment.

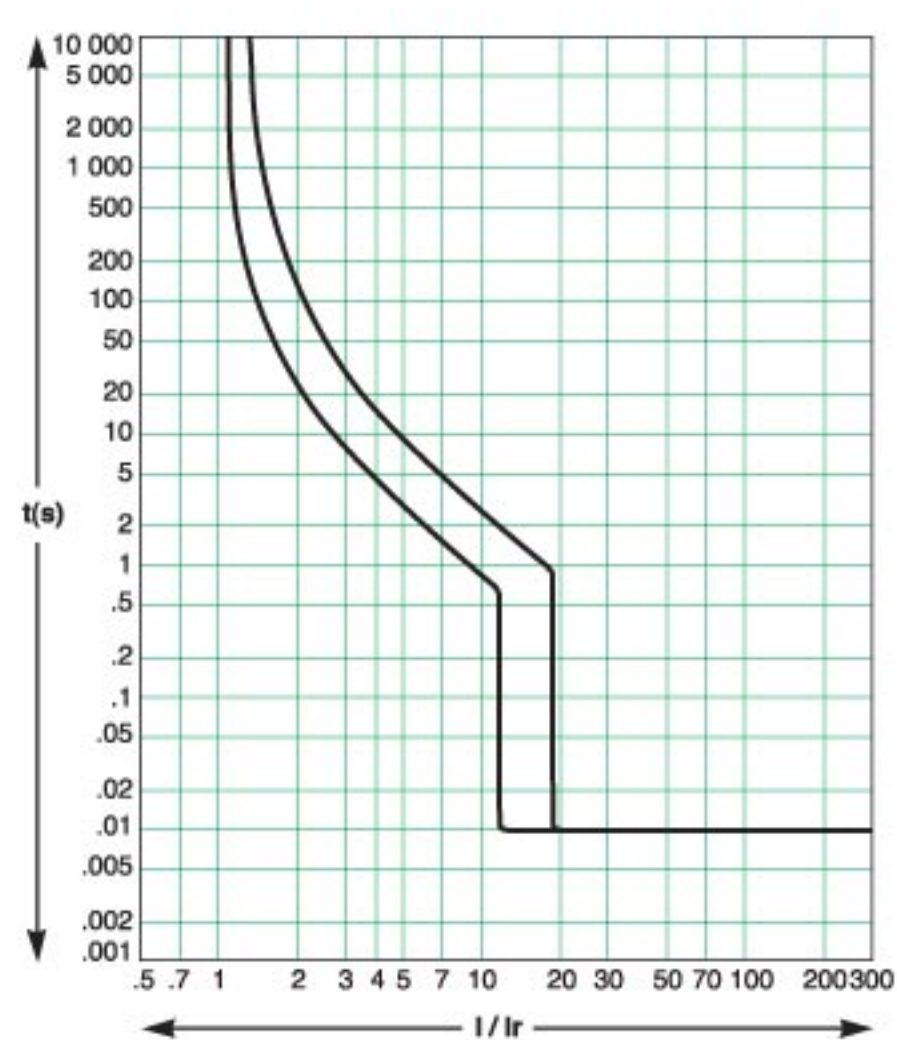
Reactive power (kVAR)	I_{nc} (A)	I_{nb} (A)	Breaking capacity to Circuit Breaker	
			15kA	30kA
7.5	11	15	EVC100N3015	EVC100H3015
10	14	20	EVC100N3020	EVC100H3020
15	22	30	EVC100N3030	EVC100H3030
20	29	40	EVC100N3040	EVC100H3040
30	43	60	EVC100N3060	EVC100H3060
40	58	80	EVC100N3080	EVC100H3080
50	72	100	EVC250F3100	EVC100H3100

EZC 100 ~ NB 600 跳脫曲線

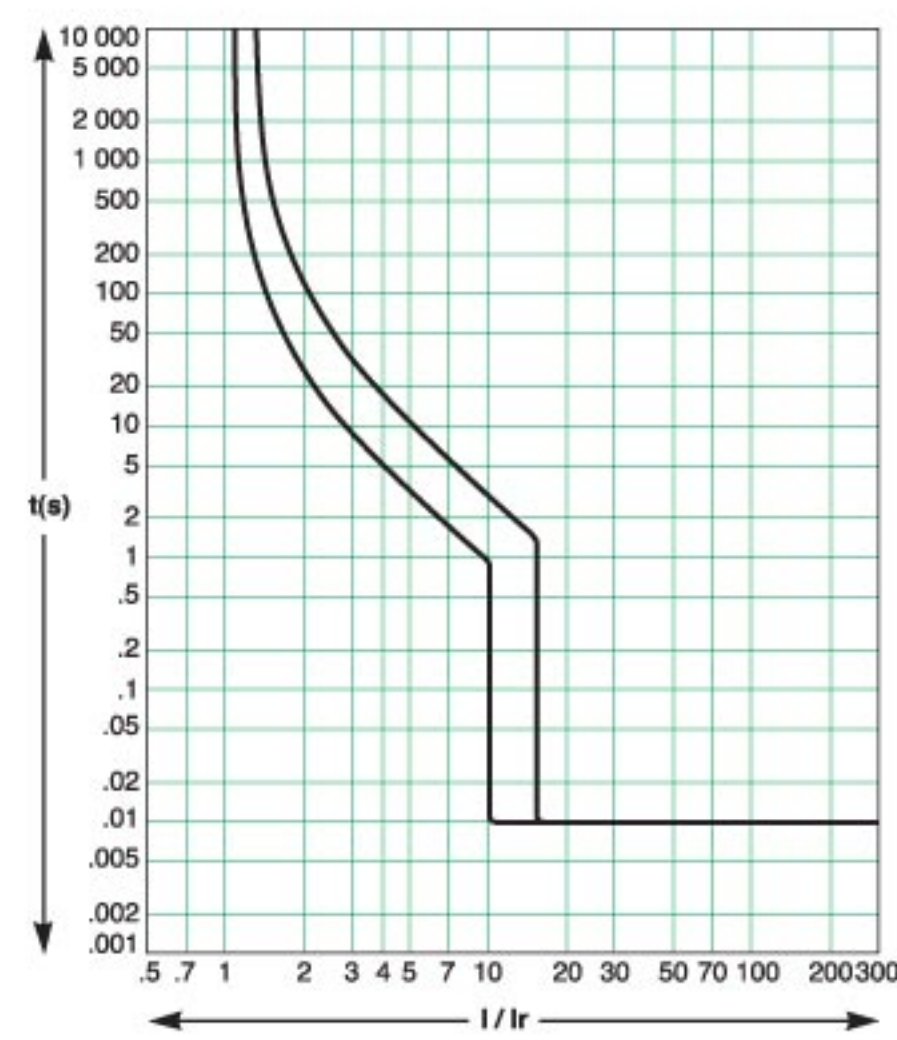
15 A



20 A



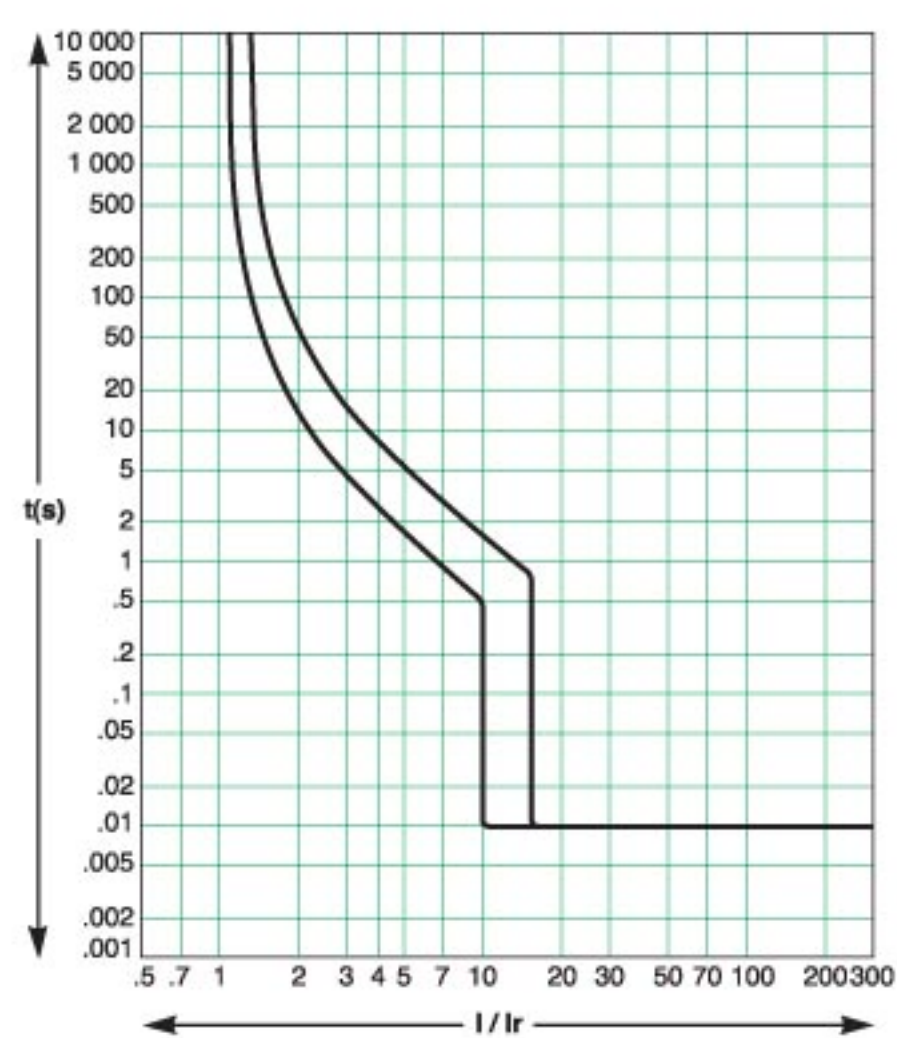
25 A



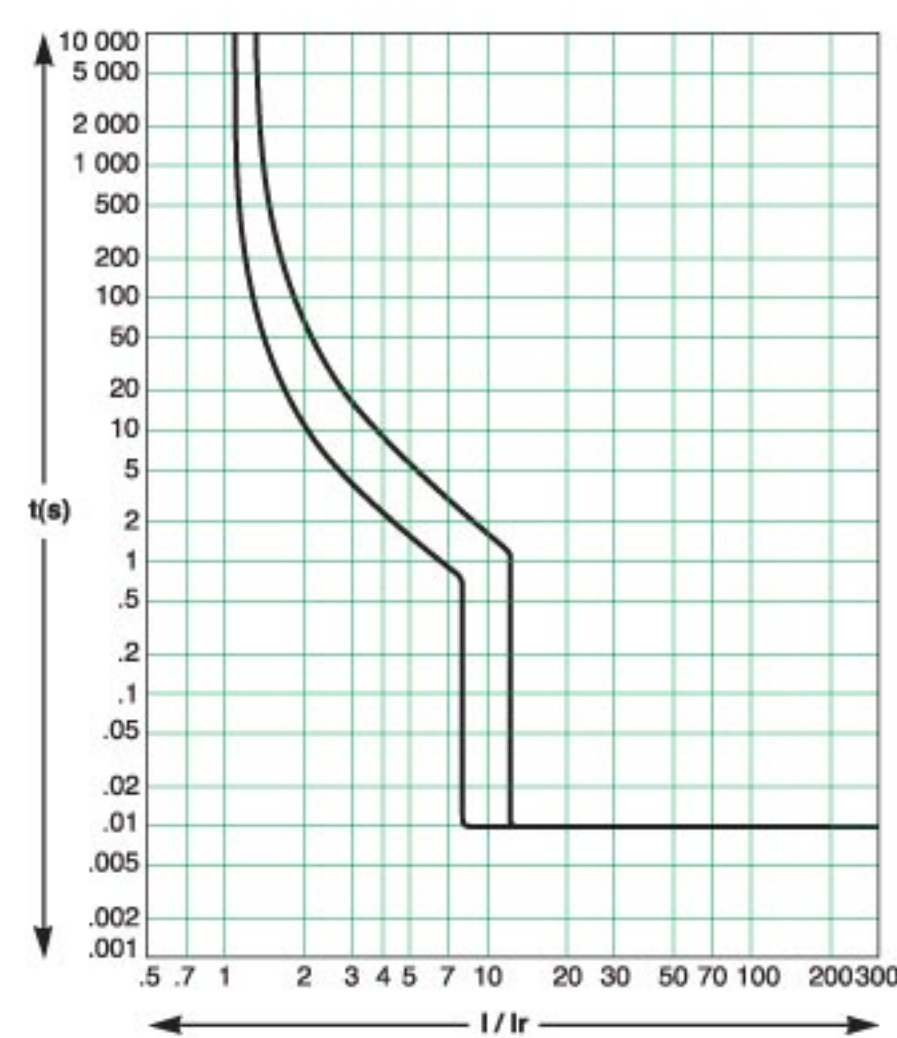
30 A



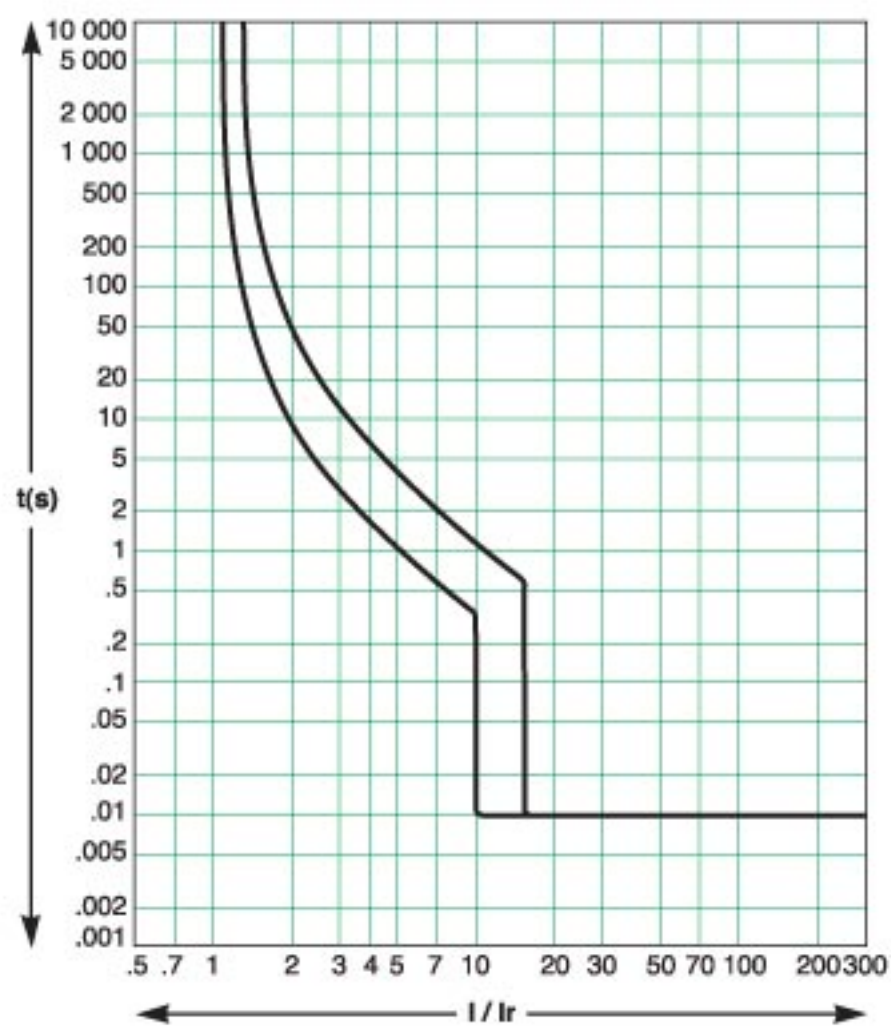
40 A



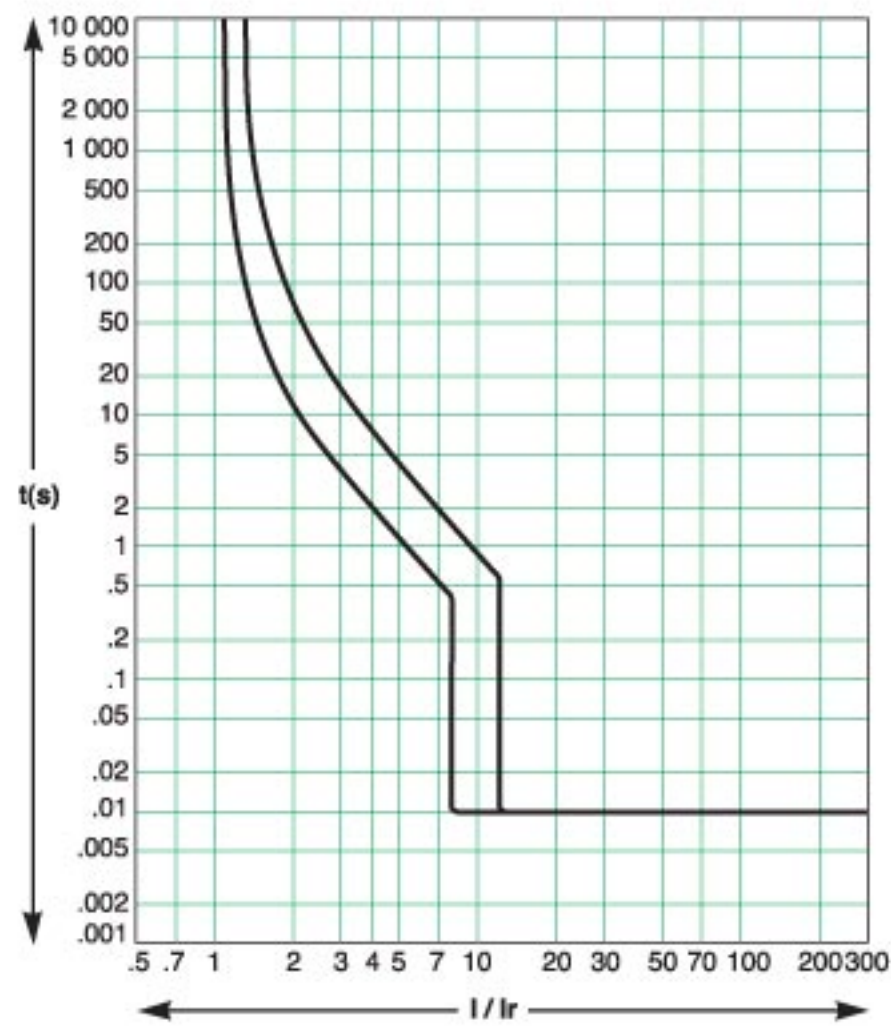
50 A



60 A



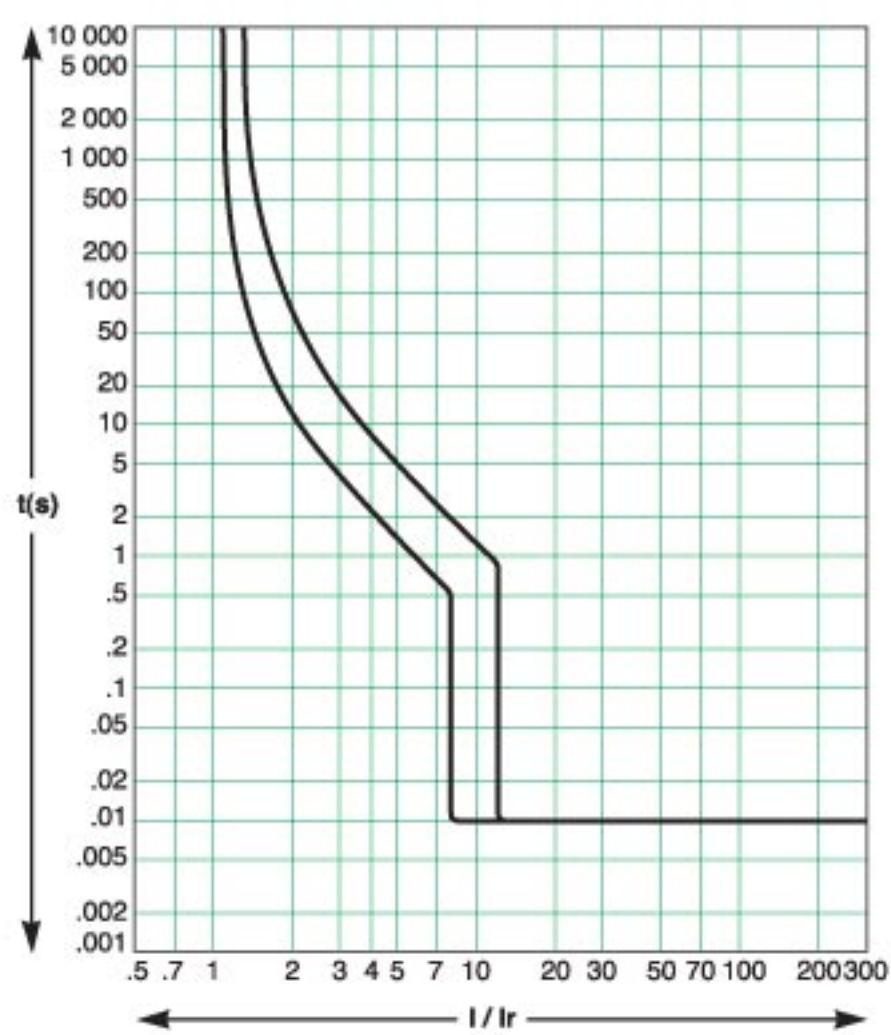
75 A



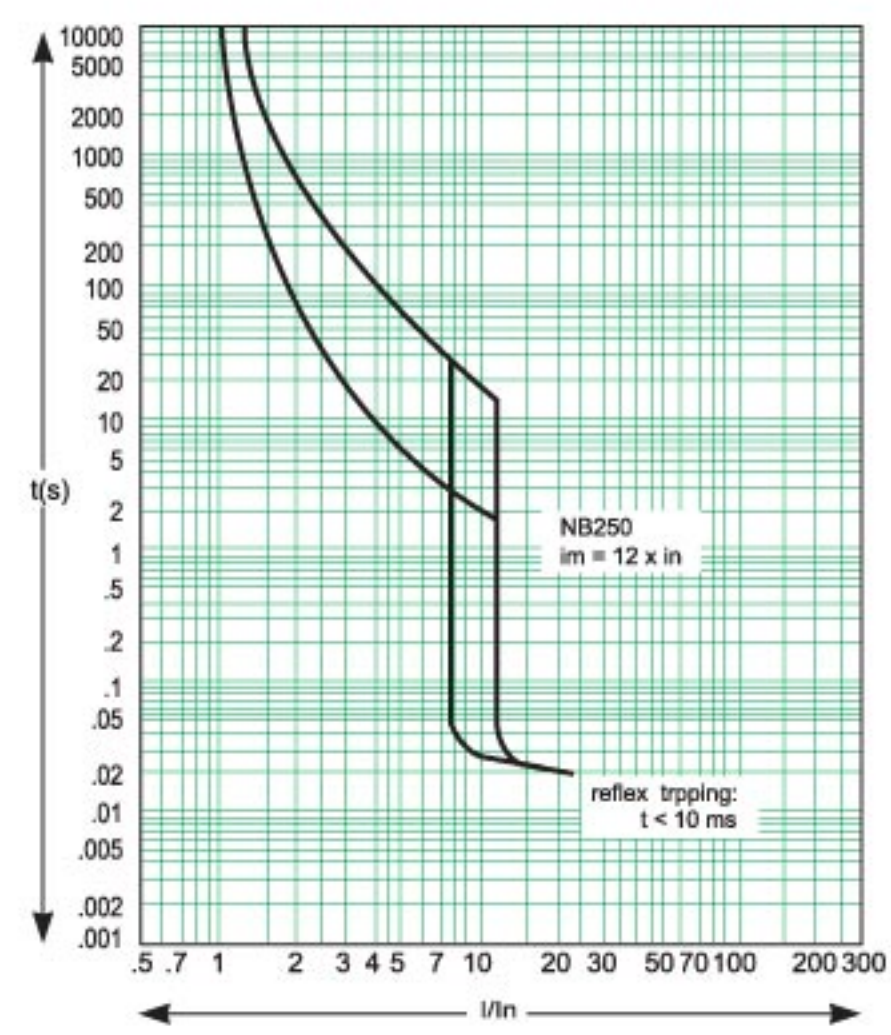
80 A



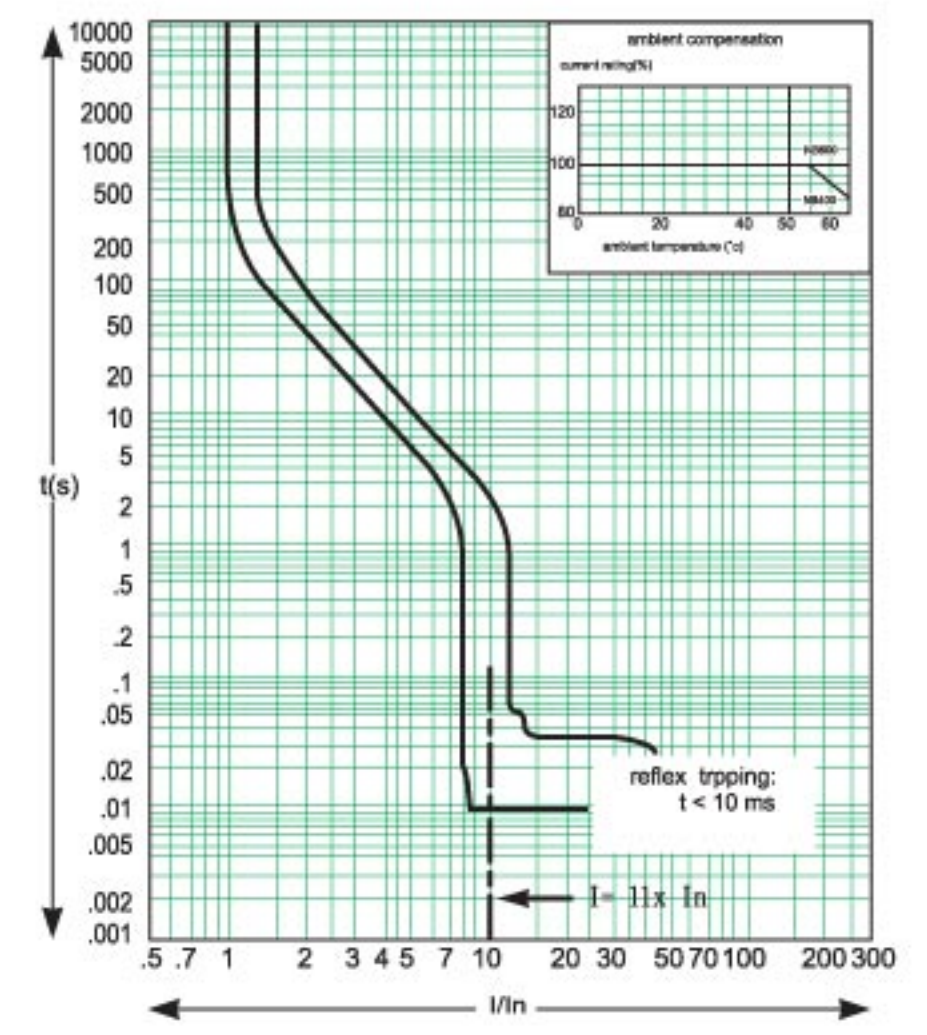
100 A



NB 250



NB 400 / 600



關於施耐德電機

身為營運於全球100多國的全球能源管理專家，施耐德電機提供多個市場整合性解決方案，並以領導地位於能源及基礎建設、工業製程、樓宇自動化、數據中心及網路，及住宅市場受到廣泛的應用。致力於使能源安全，可靠，有效率，在2008年該公司的11萬名員工達成超過183億歐元銷售額，以積極承諾致力於幫助個人和組織“善盡其效，盡享其能-Make the most of your energy”。

www.schneider-electric.com.tw

About Schneider Electric

As a global specialist in energy management with operations in more than 100 countries, Schneider Electric offers integrated solutions across multiple market segments, including leadership positions in energy and infrastructure, industrial processes, building automation, and data centres/networks, as well as a broad presence in residential applications. Focused on making energy safe, reliable, and efficient, the company's 140,000 employees achieved sales of more than 18.3 billion euros in 2008, through an active commitment to help individuals and organisations "Make the most of their energy".

www.schneider-electric.com.tw