

Easy 系列

# EasyPact™ CVS

2021 年產品型錄  
16 至 630A 模殼斷路器



<https://www.se.com>

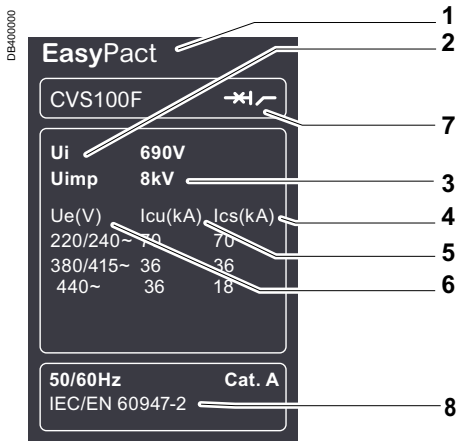
Life Is On

**Schneider**  
Electric



功能與特性





名牌上標示的標準化特性：

- 1 裝置類型：框架尺寸與遮斷容量等級
- 2  $U_i$ ：額定絕緣電壓。
- 3  $U_{imp}$ ：額定衝擊耐受電壓。
- 4  $I_{cs}$ ：供電遮斷容量。
- 5  $I_{cu}$ ：極限遮斷容量，適合各種  $U_e$  額定操作電壓值
- 6  $U_e$ ：工作電壓。
- 7 絕緣適用性符號。
- 8 參考標準。

**注意：** 斷路器具延伸旋轉式手柄時，箱門必須開啟，以便查看名牌。

### 標準遵循

EasyPact CVS 斷路器及輔助元件符合下列國際建議：

- IEC 60947-1：總則
- IEC 60947-2：斷路器
- IEC 60947-3：隔離開關

國家標準：

- CNS 14816-1總則
- CNS 14816-2空氣斷路器

### 汙染等級

EasyPact CVS 斷路器通過 IEC 標準 60947-1 及 60664-1 (工業環境) 所定義之汙染程度 III 環境的操作認證。

### 環境耐受度

EasyPact CVS 斷路器成功通過下列標準針對極端天候條件所定義之測試：

- IEC 60068-2-1：乾冷 (-55°C)
- IEC 60068-2-2：乾熱 (+85°C)
- IEC 60068-2-30 - 濕熱 (55°C 時 95% 相對濕度)
- IEC 60068-2-52 嚴重性等級 2：鹽霧。

### 環境

EasyPact CVS 符合歐盟環境指令 EC/2002/95 中對危險性物質限制 (RoHS) 的規定。EasyPact CVS 的生產廠根據 ISO 14001 認證的環境管理系統設立。

### 環境溫度

- EasyPact CVS 斷路器可在 -25°C 到 +70°C 之間使用。若溫度高於 40°C (達 65°C 時，斷路器將保護馬達匱線)，裝置必須進行降額。
- 斷路器應在正常環境及操作溫度下使用。在特殊情況下，可在 -35°C 到 -25°C 的環境溫度下使用斷路器。
- 原始包裝 EasyPact CVS 斷路器的允許存放溫度範圍為 -50°C 至 +85°C。

### 電磁相容性

具 ETS2.3 電子跳脫單元的 EasyPact CVS 斷路器成功通過下列針對 EMC 所定義之測試：

- EN/IEC 60947-2 · 附錄 F：針對具電子保護功能之斷路器的耐受性測試

### 具有隔離功能的可靠觸點指示

所有的EasyPact CVS 斷路器都符合 IEC 標準 60947-2 中所定義的隔離。

- 隔離位置對應於 O (OFF) 位置。
  - 只有觸點真正打開，操作手柄才能指示「OFF」位置
  - 只有觸點打開，才可以安裝掛鎖。
- 旋轉手柄或電動操作機構不會改變觸點指示系統的可靠性  
經過測試，隔離功能必須保證：
- 觸點指示系統的機械可靠性
  - 無漏電電流
  - 進出線端子之間有一定的過電壓耐受能力
- 跳脫位置無法確保分斷接點位置指示的隔離情況。  
僅 OFF 位置能保證有效隔離。

### 安裝至等級 II 配電盤

EasyPact CVS 斷路器皆為等級 II 正面連接裝置。其可從等級 II 配電盤的箱門安裝（根據 IEC 標準 61140 和 60664-1），不需將配電盤絕緣降級。安裝不需特別操作，即使斷路器具旋轉式手柄，也可輕鬆完成。

### 防護等級

下列指示符合 IEC 60529 (IP 防護等級) 及 IEC 62262 標準 (對外部機器衝擊的 IK 防護)。

具 Escutcheon 的裸裝斷路器：

- 具有撥動開關：IP40 · IK07 正面
- 具有延伸旋轉式手柄：IP 54 · IK08

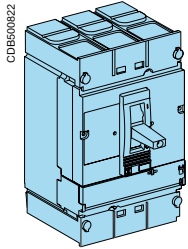
安裝至配電盤的斷路器：

- 具有撥動開關：IP40 · IK07 正面
- 具有延伸旋轉式手柄：IP 54 · IK08

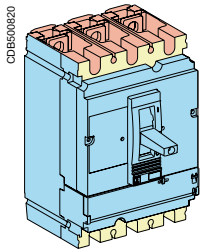
保護等級

根據 IEC60259，產品的防護等級視其設定而異：

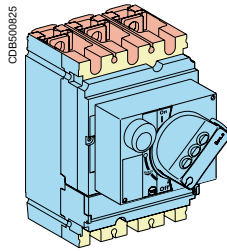
顏色	定義
	IP54：正面延伸旋轉式手柄
	IP40：前蓋、側邊、背面、端子屏蔽件、直接旋轉式手柄
	IP20：電力連接護蓋
	可能為 IP20 或以下，視電力連接與使用的纜線尺寸而定



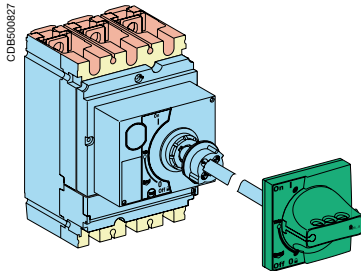
EasyPact CVS100/160/250/400/630 · 具端子屏蔽件



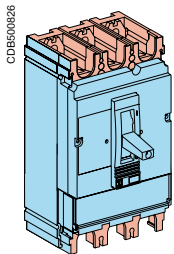
EasyPact CVS100/160/250



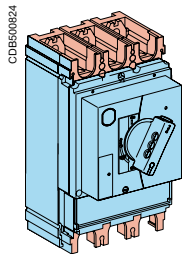
EasyPact CVS100/160/250 · 具直接旋轉式手柄



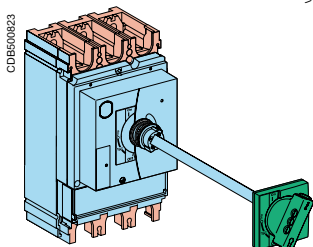
EasyPact CVS100/160/250 · 具延伸旋轉式手柄



EasyPact CVS400/630



EasyPact CVS400/630 · 具直接旋轉式手柄



EasyPact CVS400/630 · 具延伸旋轉式手柄

- IP54
- IP40
- IP20
- < IP20

# 選擇表 - Easypact CVS

PB108447



Easypact CVS160/250

PB108448



Easypact CVS400/630

## 共同特性

額定電壓	絕緣電壓 (V)	Ui	690
	衝擊耐受電壓 (kV)	Uimp	8
	工作電壓 (V)	Ue	AC 50/60 Hz 440
絕緣適用性		IEC/EN 60947-2	有
使用類別			A
汙染程度			3

## 斷路器

### 效能

電氣特性符合 IEC 60947-2 標準

額定電流 (A)	In	40 °C
----------	----	-------

電極數

遮斷容量等級

遮斷容量 (kA rms)	Icu	AC 50/60 Hz 220/240 V 380/415 V 440 V
---------------	-----	---

供電遮斷容量 (kA rms)

	Ics	AC 50/60 Hz 220/240 V 380/415 V 440 V
--	-----	---

耐用度 (C-O 循環)

	機械特性	
	電氣	415V In/2 In

### 保護

短路保護	磁性
過載 / 短路保護	熱磁
	電子
	具中性線保護 (Off-0.5-1)

接地漏電保護

	藉由 Vigi 模組
--	------------

### 安裝 / 連接

尺寸 (mm)	固定 · 正面連接	3 極
寬 x 高 x 深		4 極
重量 (kg)	固定 · 正面連接	3 極
		4 極

### 連接

連線端子	節距	不含 / 含延伸器
------	----	-----------

大型銅纜或鋁纜	截面積	mm <sup>2</sup>
---------	-----	-----------------

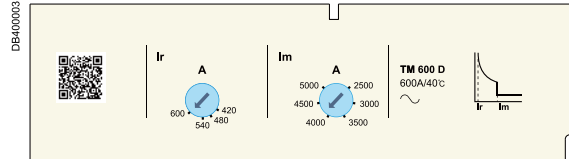
CVS160	CVS250	CVS400	CVS630
<b>160</b>	<b>250</b>	<b>400</b>	<b>630</b>
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
<b>F</b>	<b>B F</b>	<b>F N</b>	<b>F N</b>
70	40 70	40 70	40 70
36	25 36	36 50	36 50
36	20 36	30 42	30 42
70	40 70	40 70	40 70
36	25 36	36 50	36 50
18	15 18	23 32	23 32
25000	20000	15000	15000
25000	20000	12000	8000
12000	10000	6000	4000
■	■	■	■
■	■	■	■
-	-	■	■
-	-	■	■
■	■	■	■
105 x 161 x 86 140 x 161 x 86	105 x 161 x 86 140 x 161 x 86	140 x 255 x 110 185 x 255 x 110	140 x 255 x 110 185 x 255 x 110
1.8 2.3	2.0 2.6	4.7 6.3	5.2 7.1
35/45 mm	35/45 mm	45/52.5 mm 45/70 mm	45/52.5 mm 45/70 mm
300	300	4 x 240	4 x 240

# 配電系統保護

## TM-D 熱磁跳脫單元

TM-D 熱磁跳脫單元也可用於效能等級達 B/F/N 的 EasyPact CVS100-630 斷路器。

### TM-D 熱磁跳脫單元



### 保護

配有TM-D 熱磁跳脫器的斷路器，主要用於保護變壓器供電的配電系統上的電纜。

#### 過載保護：熱保護 (Ir)

■ Ir 整定值，可調整範圍為跳脫器額定電流的 (16A~250A) 0.7 至 1 倍，對應該系列跳脫的電流設定值11A 至250A。

■ 時間延時不可調。

#### 短路保護：磁保護 (Im)

短路保護功能Im 值部分可調，一旦短路電流超過設定值，斷路器會瞬間跳脫。

■ TM-D：額定電流為16 ~ 250A，Im 不可調，額定電流為400A，Im 可調，可調範圍為5 ~ 10In；額定電流為600A，Im 可調，可調範圍為4.2 ~ 8.3In。

#### 保護類型

■ 3 極：

□ 3P 3D：三極框架 (3P)；所有三極都具備保護 (3D)

■ 4 極：

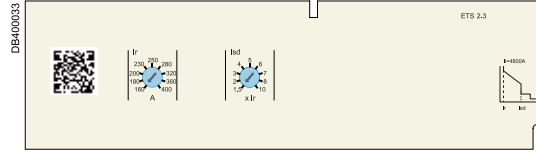
□ 4P 3D：四極框架 (4P)；只有三極都具備保護 (3D)

熱磁跳脫單元		TM16D 至 250D											TM320D 至 600D				
額定值 (A)	40 °C 時 <sup>(1)</sup>	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
斷路器	CVS100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■				
	CVS400													■	■	-	-
	CVS630													-	-	■	■
<b>短路保護 (磁保護)</b>																	
短路電流(A)	Im	固定											可調整				
準確率 ± 20 %	CVS100	190	300	400	500	500	500	640	800								
	CVS160/250								800	1250	1250	2000	2500				
	CVS400													1600 至 3200 (320A) · 2000 至 4000 (400A)			
	CVS630													2500 至 5000			
<b>過載保護 (熱保護)</b>																	
始動 (A) 介於 1.05 和1.30 Ir 時跳脫	Ir = In x ...	可以 amps 為單位調整為 0.7 到 1 x In															
<b>中性線保護</b>																	
無中性線保護	4P 3D	無偵測															

(1)如果溫度高於40°C，則應修正熱保護特性，請參閱 B-2 頁的溫度降容表。

注意：所有跳脫單元皆有一個可使用導線密封的透明護蓋，能防止調整撥盤遭到誤觸。

### ETS2.3 電子跳脫單元



具 ETS2.3 跳脫單元的斷路器可用於保護由變壓器供電的配電系統。

#### 保護

保護功能通過整定調節旋鈕來設定。

#### 過載保護

過載長延時保護，可調跳脫的電流閾值（0.4 倍 ~ 1 倍）共 9 格，跳脫延時固定不可調。

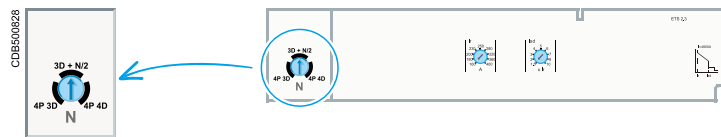
#### 短路保護

短延時保護(Isd)和瞬動保護(li)

- 短延時的電流(Isd)作動值可調，而跳脫延時固定不可調。
- 瞬動保護的電流作動值固定，不可調整

#### 中性線保護

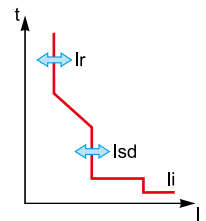
- 若為 3 極斷路器，則無法啟用中性線保護。
- 若為 4 極斷路器，可使用三位開關設定中性線保護：
  - 4P 3D：無中性線保護
  - 4P 3D + N/2：在相位始動值的一半時（即 0.5 x Ir）提供中性線保護
  - 4P 4D：無論 Ir 多少皆完整保護中性線



注意：所有跳脫單元皆有一個可使用導線密封的透明護蓋，能防止調整撥盤遭到誤觸。

### ETS2.3

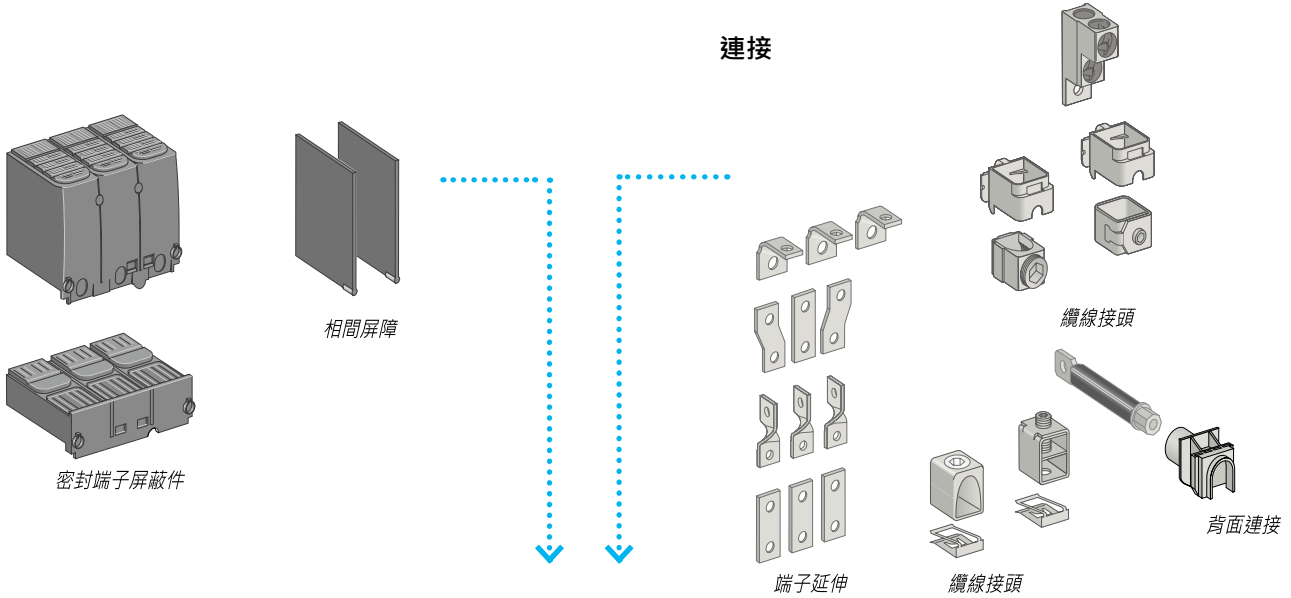
額定值 (A)	40 °C 時 <sup>(1)</sup>	400	630
斷路器	EasyPact CVS400	■	-
	EasyPact CVS630	-	■
<b>L 長時間保護</b>			
跳脫電流 (A)	Ir	數值依跳脫單元額定值(In)與調整旋鈕的設定而定	
介於 1.05 和 1.20 Ir 時跳脫	In = 400 A Ir =	160	180 200 230 250 280 320 360 400
	In = 630 A Ir =	250	280 315 370 400 440 505 565 630
時間延遲 (s)	tr 鍵台設定	無法調整	
準確率 0 到 -20 %	1.5 x Ir	200	
	6 x Ir	8	
	7.2 x Ir	5.5	
熱記憶體		跳脫前後 20 分鐘	
<b>S<sub>0</sub> 固定時間延遲的短時間保護</b>			
跳脫電流 (A)	Isd = Ir x ...	1.5	2 3 4 5 6 7 8 10
準確率 ± 10 %	tsd	無法調整	
	非跳脫時間	20	
	最長斷路時間	80	
<b>I 瞬時保護</b>			
跳脫電流 (A)	li 無法調整	4800	6930
準確率 ± 15 %	非跳脫時間	10 ms	
	最長斷路時間	>li 時 50 ms	



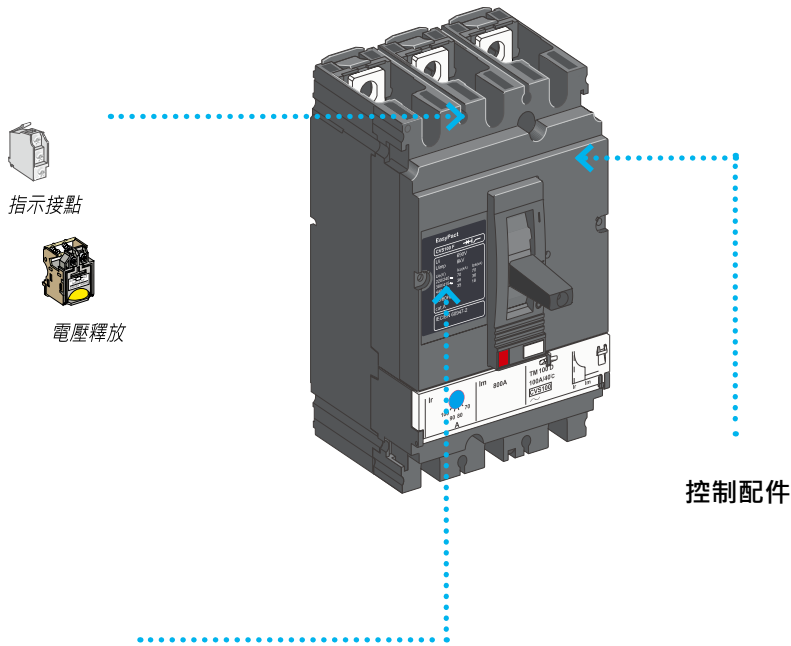
(1) 若在高溫環境下使用跳脫單元，執行 ETS2.3 設定時也必須考量斷路器的熱限制。請參閱 B-2 頁的溫度降容表。

## 絕緣配件

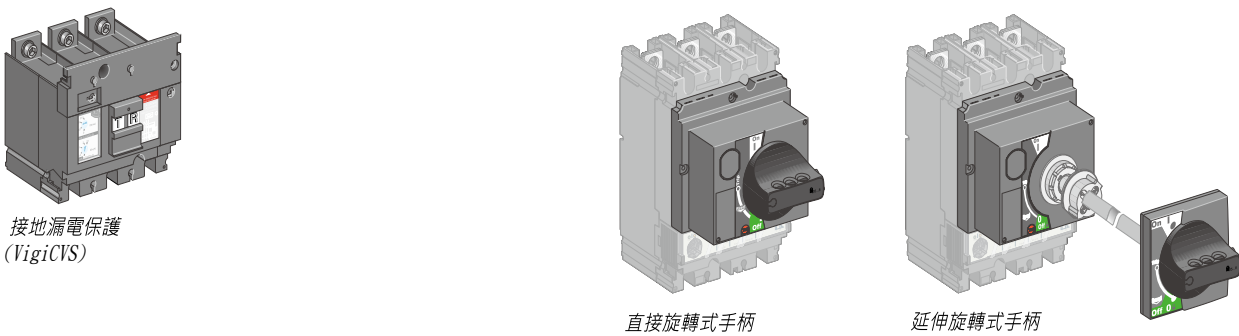
DE400001



## 電氣輔助元件



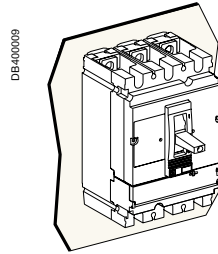
## 監控



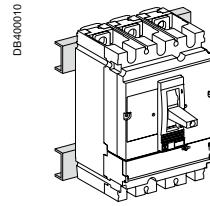
CVS 斷路器可採水平、垂直或背面平置安裝，不需降低效能等級。

## 固定式斷路器

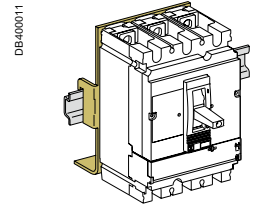
固定式斷路器採標準連接方式，使用接桿或帶接片的纜線連接。也可使用裸線接頭連接至裸銅纜或鋁纜。



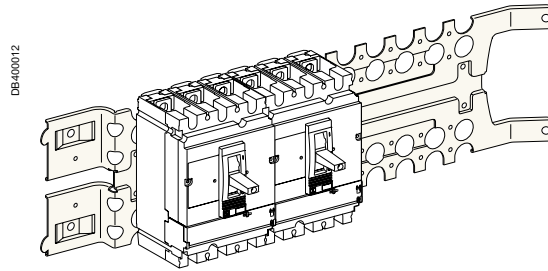
安裝至背板。



安裝至導軌。

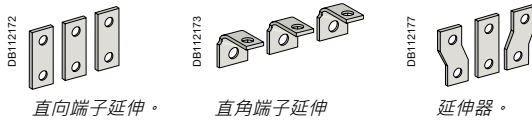
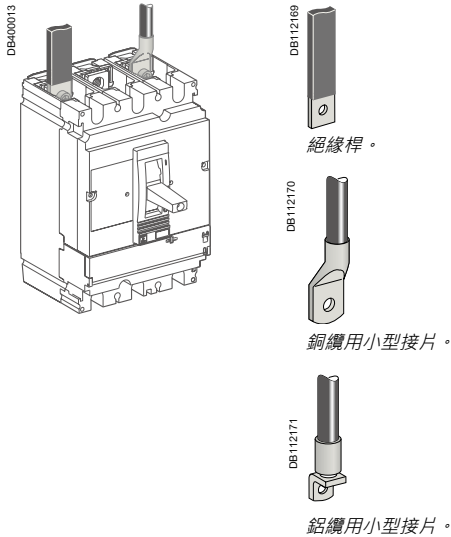


安裝至 DIN 導軌 (含轉接器)。



安裝至 Prisma 固定板。

固定式斷路器採正面連接方式，使用接桿或帶接片的纜線連接。  
也可使用纜線接頭連接裸線。亦可從背面連接。



## 前端接線

### 接線銅排或帶接線片的電纜

#### 標準端子

EasyPact CVS100 至 630 的端子，包括螺母與螺釘：

- EasyPact CVS100：M6 螺母與螺釘。
- EasyPact CVS160/250：M8 螺母與螺釘
- EasyPact CVS400/630：M10 螺母與螺釘

這些端子可以用於：

- 直接連接絕緣銅排或帶接線片的電纜
- 端子擴充

建議使用相間隔板或端子護套。某些連接附件必須使用這些部件（在這種情況下將會提供相間隔板）。

#### 接線銅排

如果開關櫃配置未經測試，必須使用絕緣母排進行連接。  
絕緣銅排的最大尺寸

EasyPact CVS 斷路器		100/160/250	400/630
不含延伸器	節距 (mm)	35	45
	接桿最大尺寸 (mm)	20 x 3	32 x 8
含延伸器	節距 (mm)	45	52.5
	接桿最大尺寸 (mm)	32 x 2	40 x 6

#### 壓接片

共有兩個接片模組，用於鋁覽與銅覽。

相間屏障或長端子屏蔽件務必與窄的接片搭配使用。接片隨附相間屏障。

EasyPact CVS 斷路器		100/160/250	400/630
銅覽	尺寸 (mm <sup>2</sup> )	150, 185	240, 300
	壓接	六角接桶或沖片	
鋁覽	尺寸 (mm <sup>2</sup> )	150, 185	240, 300
	壓接	六角接桶	

#### 端子擴充器

端子擴充器連接到斷路器的標準端子上，從而在較小的空間內提供多種接線方案。

- 直端子擴充
- 直角端子擴充

#### 極間距擴充器

可以透過極間距擴充器來增加極間距。

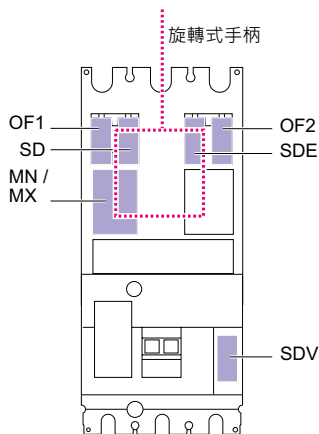
- CVS100 至 250：極間距可從35mm 增加至45 mm
- CVS400/630：極間距可從45 mm 增加至52 或70 mm

接線銅排、接線片或端子擴充器均可連接至斷路器的進線端或出線端。

極間距 (mm) 取決於使用的極間距擴充器的型號

EasyPact CVS 斷路器		CVS100 至 250	CVS100 至 630
不含延伸器		35	45
含延伸器		45	52.5 或 70

DB115583



### EasyPact CVS100/160/250

#### 標配

所有 EasyPact CVS100/160/250 斷路器都具有下列電氣輔助元件適用的插槽。

#### 5 個指示接點

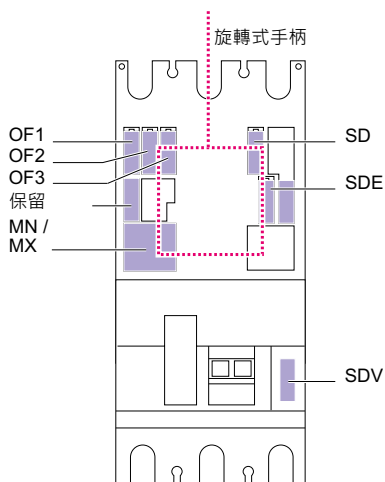
- 2 ON/OFF (OF1 和 OF2)
- 1 個跳脫指示燈 (SD)
- 1 個故障跳脫指示燈 (SDE)
- 裝置配備 Vigi 模組時，1 個接地故障指示燈 (SDV)。

#### 1 次遠端跳脫釋放

- 1 次 MN 欠壓釋放
- 或 1 次 MX 分流釋放。

這些輔助元件皆可使用旋轉式手柄安裝。

DB115590



### EasyPact CVS400/630

#### 標配

所有 EasyPact CVS400/630 斷路器都具有下列電氣輔助元件適用的插槽。

#### 6 個指示接點

- 3 ON/OFF (OF3)
- 1 個跳脫指示燈 (SD)
- 1 個故障跳脫指示燈 (SDE)
- 裝置配備 Vigi 模組時，1 個接地故障指示燈 (SDV)。

#### 1 次遠端跳脫釋放

- 1 次 MN 欠壓釋放
- 或 1 次 MX 分流釋放。

這些輔助元件皆可使用旋轉式手柄安裝。

圖例 ( TMD、MA、NA 及 ETS 2.3 標準 ) 表示可使用的輔助元件，視跳脫單元的類型而定。

單一接點模型提供多種斷路器指示 ( OF - SD - SDE - SDV ) 。

這些共點切換接點會提供遠端斷路器的狀態資訊，可用於指標、電鎖定、繼電等。其符合 IEC 60947-5 國際建議。

### 功能

正常操作其間或故障後的斷路器狀態指示

單一接點類型提供所有不同指示功能：

■ OF (ON/OFF) 表示斷路器的接點位置

■ SD ( 跳脫指示 ) 表示斷路器因下列原因而跳脫：

- 過載
- 短路
- 接地故障 (Vigi)
- 電壓釋放操作
- 「脫扣按鈕」操作
- 在裝置開啟時中斷。

SD 接點會在斷路器重設時回到斷電狀態。

■ SDE ( 故障跳脫指示 ) 表示斷路器因下列原因而跳脫：

- 過載
- 短路
- 接地故障 (Vigi)

■ SDV 表示斷路器因接地故障而跳脫。其會在 Vigi 模組重設時回到斷電狀態。

### 安裝方式

■ OF、SD、SDE 及 SDV 功能：視插入裝置的位置而定，單一接點類型可提供所有不同指示功能。接點應卡入斷路器 ( SDV 功能則是 Vigi 模組 ) 前蓋背面的插槽。CVS100 - 630 A 具磁性、熱磁或 ETS2.3 跳脫單元時，其 SDE 功能必須使用 SDE 轉接器才能使用。



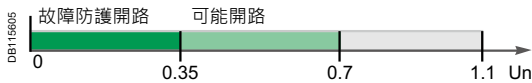
指示接點。

### 輔助接點的電氣特性

接點	標配	低位
接點類型	全部	OF、SD、SDE、SDV
額定熱電流 (A)	6	5
最小負載	24 V DC 時 100 mA	4 V DC 時 1 mA
使用類別 (IEC 60947-5-1)	AC12 AC15 DC12 DC14	AC12 AC15 DC12 DC14
操作電流 (A) 24 V AC/DC	6 6 6 1	5 3 5 1
48 V AC/DC	6 6 2.5 0.2	5 3 2.5 0.2
110 V AC/DC	6 5 0.6 0.05	5 2.5 0.6 0.05
220/240 V AC	6 4 - -	5 2 - -
250 V DC	- - 0.3 0.03	5 - 0.3 0.03
380/440 V AC	6 2 - -	5 1.5 - -



MX 或 MN 電壓釋放。



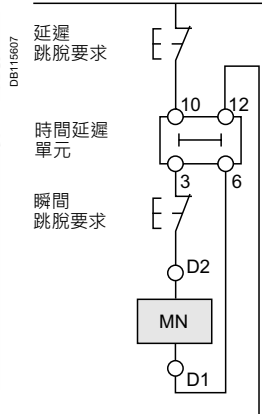
MN 釋放開路條件。



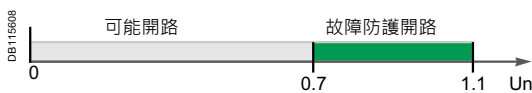
MN 釋放閉路條件。



具時間延遲單元的 MN 釋放。



緊急關閉功能與 MN + 時間延遲單元的配線示意圖。



MX 釋放開路條件。

### MN 欠壓跳脫線圈

- 當控制電壓下降至跳脫閾值以下時，此釋放會使斷路器跳脫。
- 跳脫閾值為額定電壓的 0.35 到 0.7 倍
- 只有當電壓超過額定電壓的 0.85 倍時，斷路器才可能閉路。

#### 特性

電源供應器	V AC	50/60 Hz : 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz : 380/415    60 Hz : 208/277
操作閾值	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
	開路	0.35 至 0.7 Un
	閉路	0.85 Un
操作範圍		0.85 至 1.1 Un
功耗 (VA 或 W)		始動 : 10 - 保留 : 5
回應時間 (ms)		50

### MN 跳脫線圈的時間延遲單元

用於 MN 釋放的時間延遲單元可在瞬態電壓驟降達 200 ms 時，減少錯誤跳脫的風險。針對時間較短的微斷電事件，電容器系統會在  $U > 0.7$  的情況下供應暫時電力至 MN，以確保不會發生跳脫。

MN 釋放與時間延遲單元間的對應如下所示。

電源供應器	對應 MN 釋放
<b>固定延遲時間 200 ms 的單元</b>	
48 V AC	48 V DC
220 / 240 V AC	250 V DC
<b>具可調整延遲功能的單元 (0.5s、0.9s、1.5s、3s)</b>	
48 - 60 V AC/DC	48 V DC
100 - 130 V AC/DC	125 V DC
220 - 250 V AC/DC	250 V DC

### MX 分流跳脫線圈

MX 釋放透過脈衝 ( $u < 20$  ms) 或保留要求始斷路器開路。

#### 開路條件

當 MX 釋放電力供電時，會自動使斷路器開路。電壓為  $U < 0.7 \times U_n$  時必會開路。

#### 特性

電源供應器	V AC	50/60 Hz : 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz : 380/415    60 Hz : 208/277
操作範圍	V DC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
		0.7 至 1.1 Un
功耗 (VA 或 W)		始動 : 10
回應時間 (ms)		50

### 斷路器由 MN 或 MX 控制

斷路器因 MN 或 MX 釋放而跳脫時，務必在可復閉前進行重設。

MN 或 MX 跳脫會在手動閉路前優先執行。

出現長時跳脫要求時，無法讓接點保持閉路或短暫閉路。

使用最大 1.5mm<sup>2</sup> 的線束連接至整合的端子台。

**注意：**利用 MN 或 MX 釋放開路的斷路器，必須具有安全防護功能。此類跳脫會增加開路機制的損耗，重複使用將導致斷路器的機械耐受性減少 50%。

# 接地漏電保護

## 使用 Vigi 模組可抗絕緣故障之附加保護

Vigi 模組可附加至任何 3 或 4 極 CVS160 至 630 斷路器以構成 Vigi CVS。

### 附加 Vigi 模組之斷路器 (Vigi CVS)

- 關於斷路器的一般特性，請參閱第 2 頁和第 3 頁。
- 附加 Vigi 模組：將 Vigi 模組 (參閱下一頁的特性和選擇標準) 直接安裝到斷路器端子上，可藉此完成接地漏電保護。如此一來保護功能便可直接作動跳脫單元 (磁性、熱磁或 ETS)。



Vigi CVS100 至 630

### 具備接地漏電保護之 Vigi CVS100 至 630 斷路器

附加 Vigi 模組並不會改變斷路器的特性：

- 標準遵循
- 防護等級，等級 II 正面絕緣
- 分斷接點位置指示
- 電氣特性
- 跳脫單元特性
- 安裝與連接模式
- 指示、量測與控制輔助元件
- 安裝與連接配件。

尺寸和重量		CVS160/250	CVS400/630
產品尺寸	3 極	105 x 236 x 86	140 x 355 x 110
寬 x 高 x 深 (mm)	4 極	140 x 236 x 86	185 x 355 x 110
重量 (kg)	3 極	2.5	8.8
	4 極	3.2	10.8



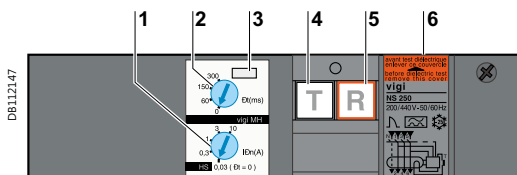
### Vigi 接地漏電保護模組

標準遵循

- IEC 60947-2，附錄 B。
- 1988 年 11 月 14 日發布之法令 (適用於法國)。
- IEC 60755，等級 A，DC 元件之耐受性高達 6 mA
- 依據 VDE 664，操作溫度最低 -25 °C。

# 接地漏電保護

使用 Vigi 模組可抗絕緣故障之附加保護



- 1 靈敏度設定
- 2 時間延遲設定 (適用於選擇性接地漏電保護)。
- 3 鉛封護蓋 (用於設定之存取管制)。
- 4 測試按鈕 (模擬接地故障以用於跳脫功能之一般檢查)
- 5 重設按鈕 (用於接地故障跳脫之後的重設)。
- 6 額定值名牌

## Vigi 模組選擇

類型	CVS160/250	CVS400/630
電極數	3、4 <sup>(1)</sup>	3、4 <sup>(1)</sup>
<b>保護特性</b>		
靈敏度	可調整	可調整
$I\Delta n$ (A)	0.03 - 0.3 - 1 - 3 - 10	0.3 - 1 - 3 - 10 - 30
時間延遲	可調整	可調整
故意延遲 (ms)	0 - 60 <sup>(2)</sup> - 150 <sup>(2)</sup> - 300 <sup>(2)</sup>	0 - 60 - 150 - 300
最長斷路時間 (ms)	< 40 < 140 < 300 < 800	< 40 < 140 < 300 < 800
額定電壓	200...440	200...440
V AC 50/60 Hz		

(1) Vigi 3 極模組亦可用於使用雙相保護的 3 極斷路器上。

(2) 若是靈敏度設定為 30 mA，則不論時間延遲設定為何，都不會有時間延遲。

## 操作安全性

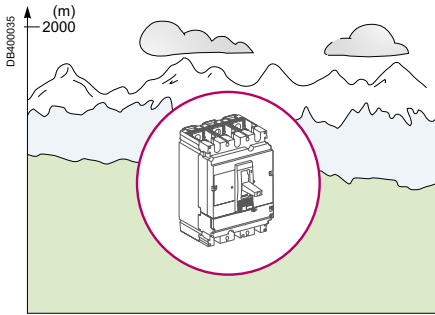
Vigi 模組屬於一款使用者安全裝置。此模組必須依一般間隔 (每 6 個月) 透過測試按鈕執行測試。



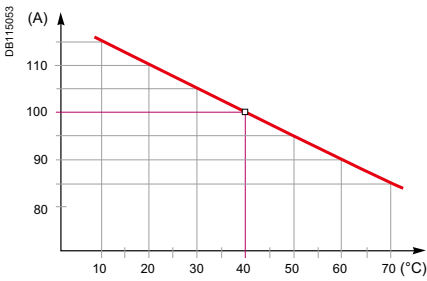
安裝建議



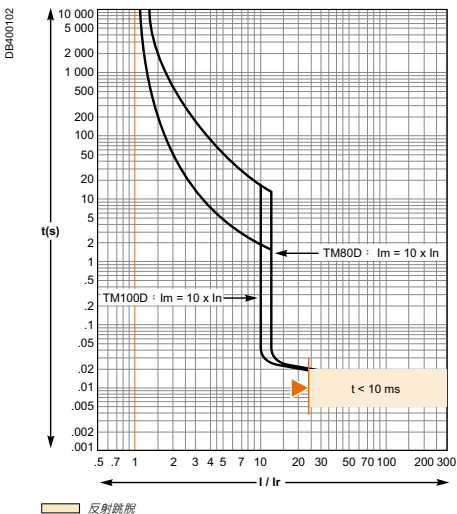
熱磁跳脫單元在 40 °C 外的其他環境溫度下使用時，Ir 始動值可能有所不同。



電子跳脫單元則不受溫度變化影響。但若在高溫環境下使用跳脫單元，執行 ETS 設定時也必須考量斷路器的溫度限制。



CVS100 的溫度降容曲線。



熱保護曲線及最大與最低值。

### 高度降額

在 2000 m 以內時，高度不會對 EasyPact CVS 斷路器的特性造成嚴重影響。若超過此高度，則必須考量介電強度的降額與空氣的冷卻能力。

高度 (m)	2000	3000	4000	5000	
衝擊耐受電壓 Uimp (kV)	8	7	6	5.2	EasyPact CVS 100-630
電流比例	1.00	0.96	0.93	0.90	
Ui	690	600	520	450	
Ue	440	400	400	380	

### 震動

CVS 裝置具防電磁或機械震動特性。

測試符合 IEC 60068-2-6 標準，遵循商船檢驗組織 (Veritas、Lloyds 等)：

■ 2 至 13.2 Hz：振幅 ± 1 mm

■ 13.2 至 100 Hz：等加速度 0.7 g。

過度震動可能導致跳脫、連接中斷或機械零件損壞。

### 防護等級

CVS 斷路器通過防護等級 (IP) 與機械衝擊防護 (IK) 測試。

過載保護在 40 °C 的實驗室中校正。這表示當環境溫度低於或高於 40 °C 時，Ir 保護始動值會稍有不同。

若要瞭解指定溫度下的跳脫時間：

■ 請參閱 40 °C 下的跳脫曲線

■ 根據 Ir 值 (裝置的熱固性) 判定跳脫時間，其值會視環境溫度進行修正，如表中所示。

### CVS100 至 630 具 TM-D 或 TM-G\* 跳脫單元時，其設定可作為溫度功能

附表表示指定額定值及溫度下的真實 Ir (A) 值。

額定溫度 (°C)	值 (A)												
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
16	18.4	18	18	18	17	16.6	16	15.6	15.2	14.8	14.5	14	13.8
25	28.8	28	27.5	27	26.3	25.6	25	24.5	24	23.5	23	22	21
32	36.8	36	35.2	34.4	33.6	32.8	32	31.3	30.5	30	29.5	29	28.5
40	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	33.5
50	57.5	56	55	54	53	51	50	49	47	46	44	43	41
63	73	72	70	68	67	65	63	61	59	57	55	53	50
80	92	90	88	86	84	82	80	78	75.5	73	70.7	68	65
100	114	112	110	107	105	102.5	100	97	95	92.0	89	86	83
125	144	141	138	134	131	128	125	122	119	116	113	109	106
160	184	180	176	172	168	164	160	156	152	148	144	140	136
200	230	225	220	215	210	205	200	195	190	185	180	175	170
250	288	281	277	269	263	256	250	244	238	231	225	219	213
320	365	358	350.5	343	335.6	328	320	312	303.6	295	286	277	267.7
400	456.6	447.7	438.6	429	419.7	410	400	390	379.3	368.5	357.3	345.8	334
500	558.6	549	539.7	530	520.3	510.2	500	489.6	479	468	457	445.4	433.6
600	672	660.5	649	637	625	612.6	600	587	574	560.6	547	532.7	518

\* TM-G 的額定值為 80A 至 250A。

### CVS400 和 630 ( 具 ETS2.3 電子跳脫單元 )

下表表示最大長時間 (LT) 保護設定的 Ir (A) 值，其視環境溫度而定。

裝置類型	額定值 (A)	溫度 (°C)						
		40	45	50	55	60	65	70
<b>CVS400</b>								
固定	400	400	400	400	390	380	370	360
<b>CVS630</b>								
固定	630	630	615	600	585	570	550	535

### 附加模組必須增加降級係數

固定式斷路器具 Vigi 模組時，務必套用下表中的係數。

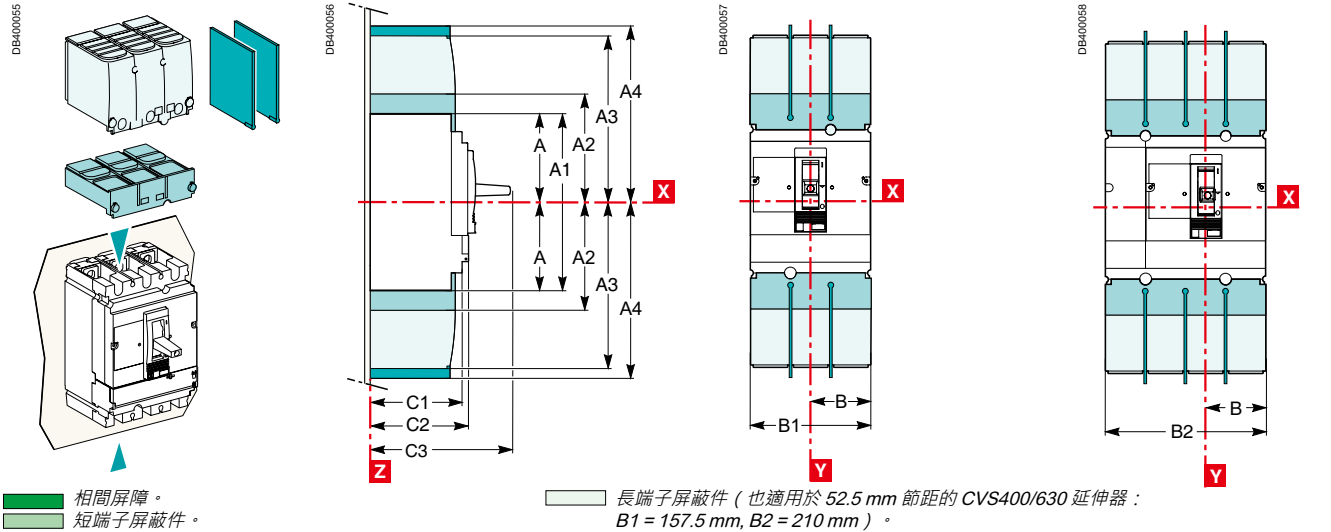
斷路器	跳脫單元	係數
CVS400	TMD320	0.98
	TMD400	0.94
	ETS2.3	0.97
CVS630	TMD500	0.9
	TMD600	0.89
	ETS2.3	0.9



# 尺寸與連接



### 尺寸



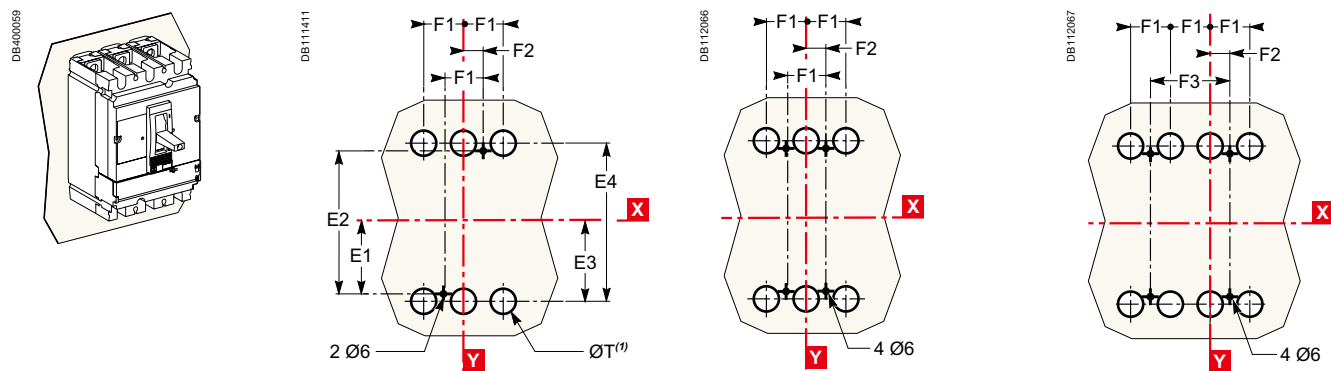
### 安裝方式

在背板上

CVS100 至 250

CVS400/630

CVS100 至 630

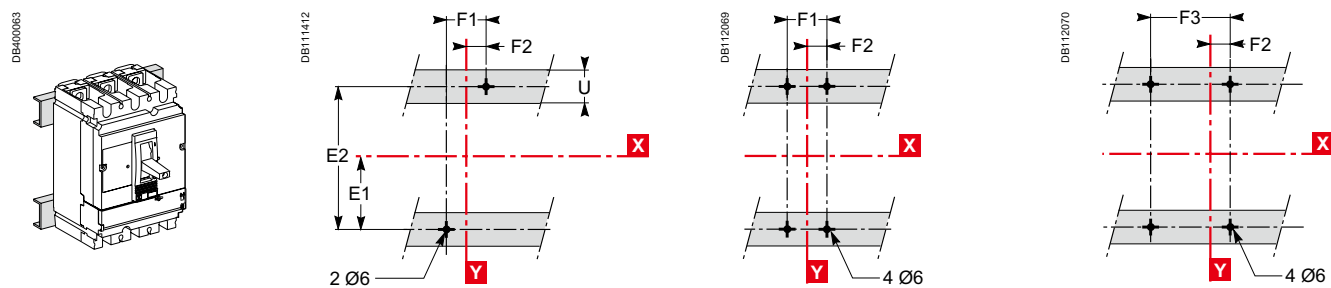


在導軌上

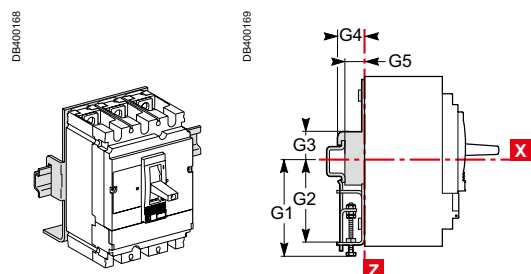
3P

3P

4P



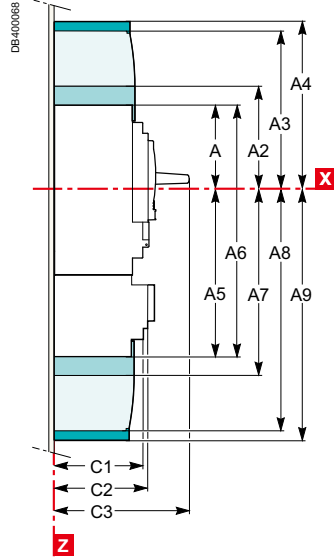
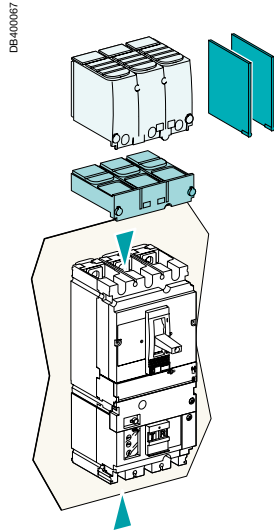
在含轉接器板的 DIN 導軌上 (CVS100 至 250)



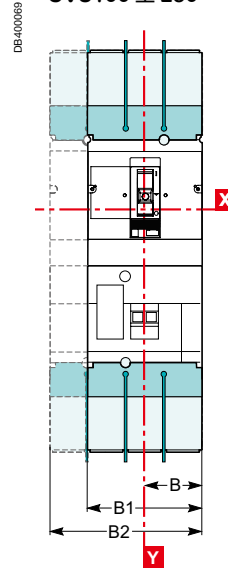
尺寸

3/4P

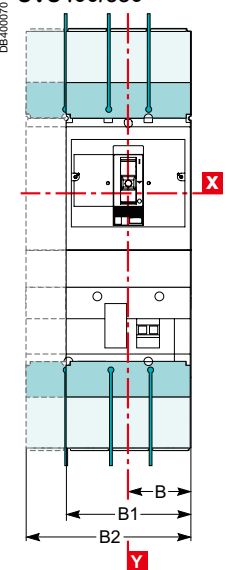
3/4P



CVS100 至 250



CVS400/630



安裝方式

CVS100 至 250

CVS400/630

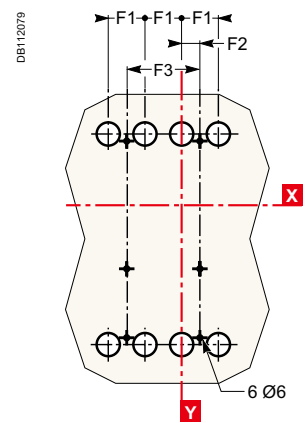
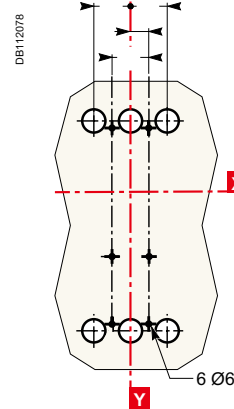
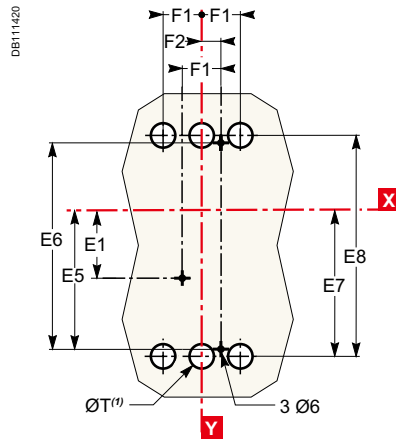
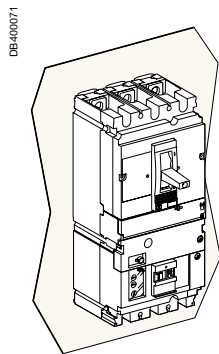
CVS100 至 630

在背板上

3P

3P

4P



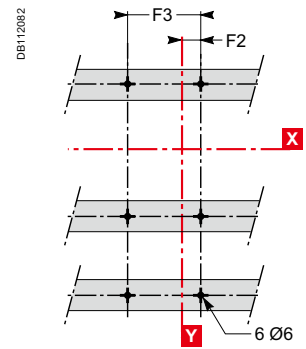
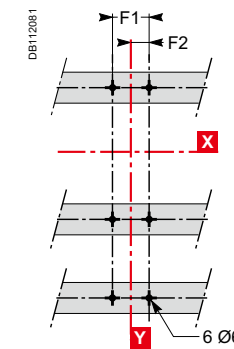
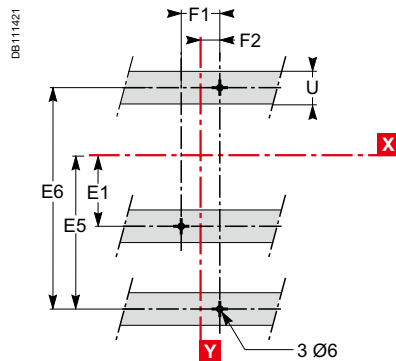
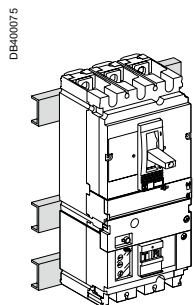
(1) ØT 僅供背面連接。

在導軌上

3P

3P

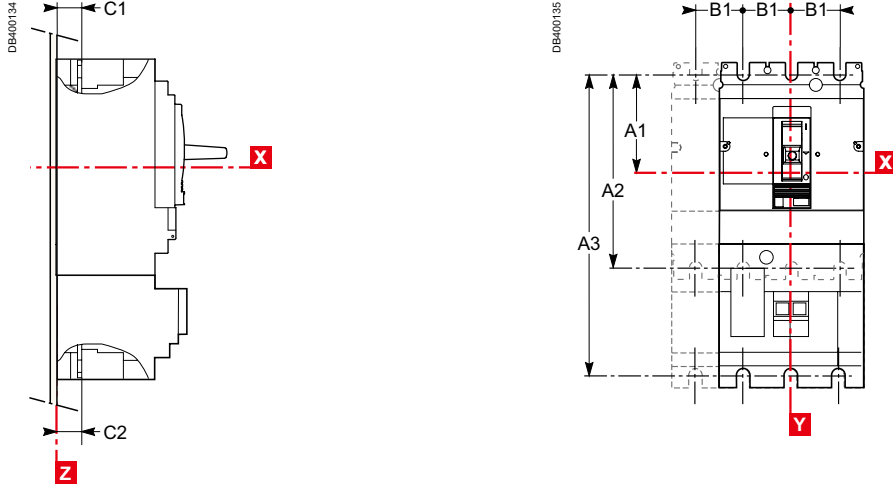
4P



類型	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B	B1	B2	C1	C2	C3	E1
CVS100/160/250	80.5	161	94	145	178.5	155.5	236	169	220	253.5	52.5	105	140	81	86	111 <sup>(2)</sup>	62.5
CVS400/630	127.5	255	142.5	200	237	227.5	355	242.5	300	337	70	140	185	95.5	110	168	100
類型	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	F1	F2	F3	G1	G2	G3	G4	G5	ØT	U
CVS100/160/250	125	70	140	137.5	200	145	215	35	17.5	70	95	75	13.5	23	17.5	24	y32
CVS400/630	200	113.5	227	200	300	213.5	327	45	22.5	90	-	-	-	-	-	32	y35

(2) C3= EasyPact CVS250B/F 126mm。

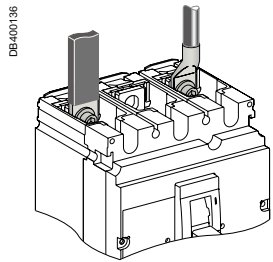
### 連接位置



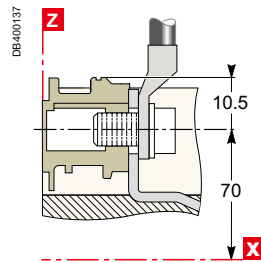
類型	A1	A2	B1	C1	C2
CVS100/160	70	140	35	19.5	19.5
CVS250	70	140	35	21.5	19.5
CVS400/630	113.5	227	45	26	26

類型	A1	A3	B1	C1	C2
CVS100/160 + Vigi	70	215	35	19.5	21.5
CVS250 + Vigi	70	215	35	21.5	21.5
CVS400/630 + Vigi	113.5	327	45	26	26

### 正面連接，不使用配件

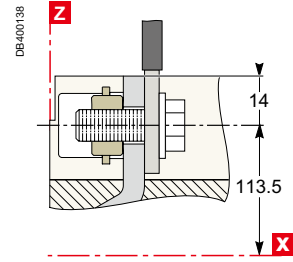


#### CVS100 至 250



帶接片 / 接桿的纜線

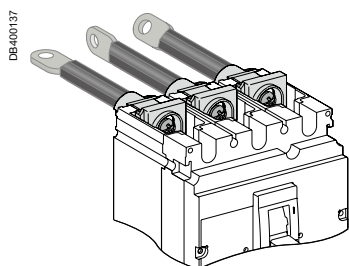
#### CVS400/630



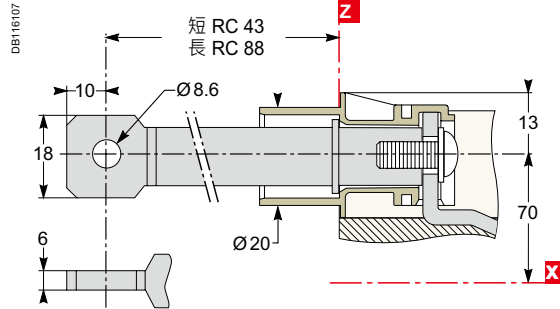
接桿 / 帶接片的纜線

### 使用配件連接

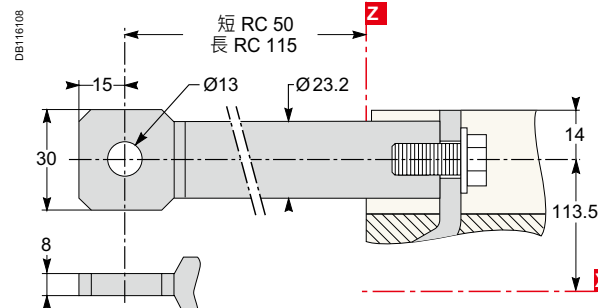
#### 長端與短端背面連接



#### CVS100 至 250



#### CVS400/630



其他特性



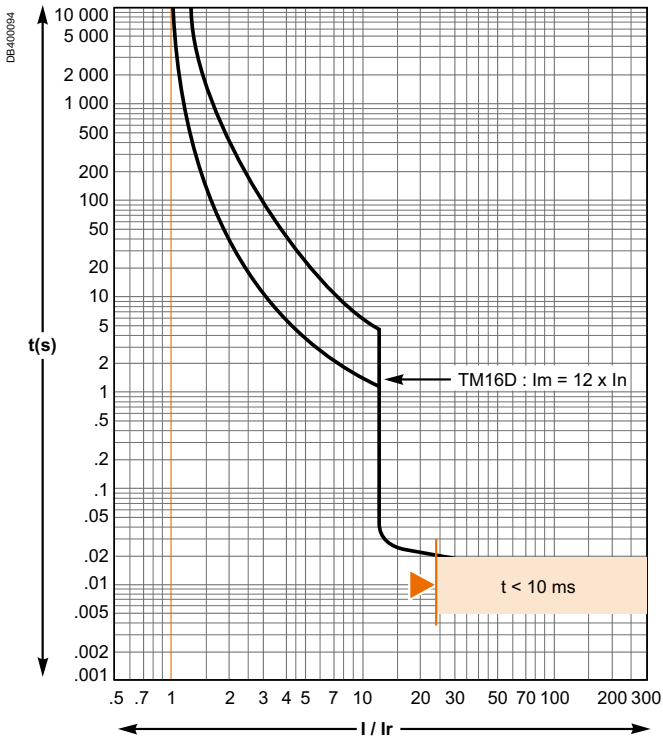
# 跳脫曲線

## EasyPact CVS100 至 630

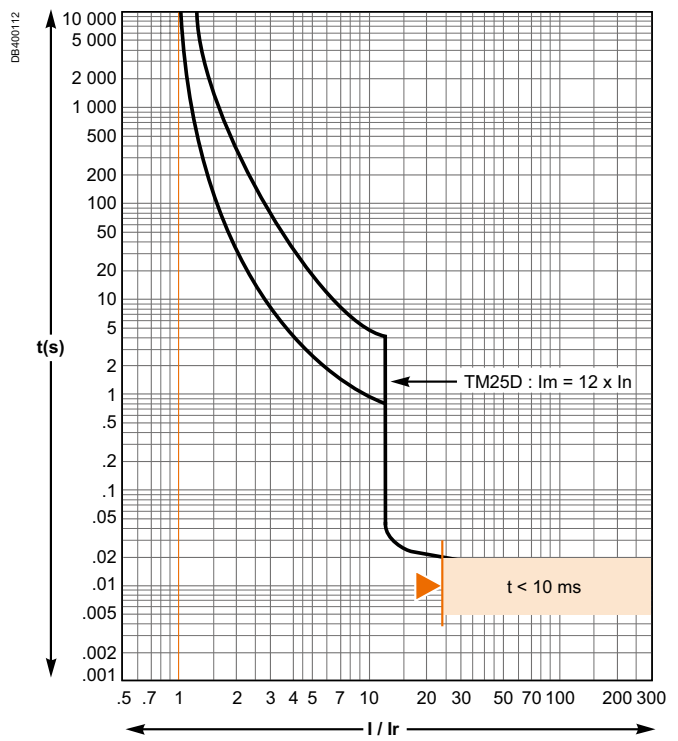
### 配電系統保護

#### TM 磁跳脫單元

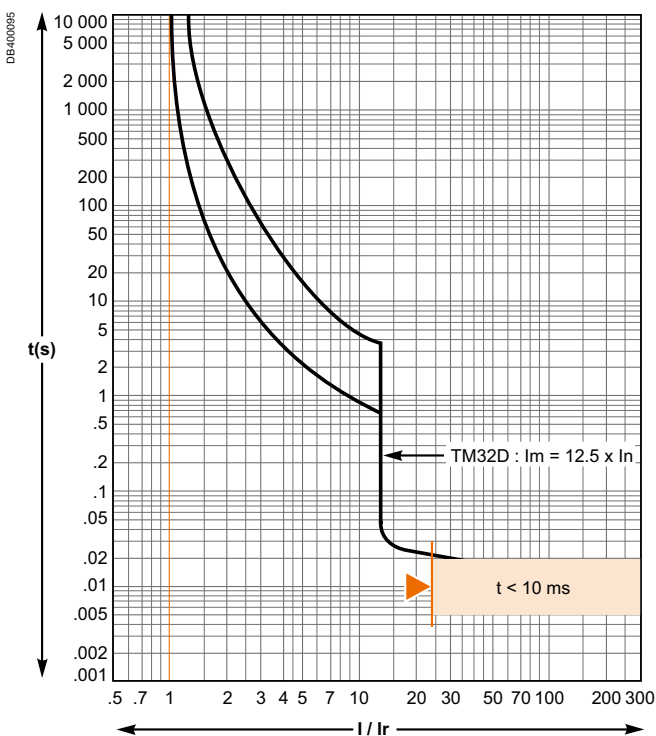
TM16D



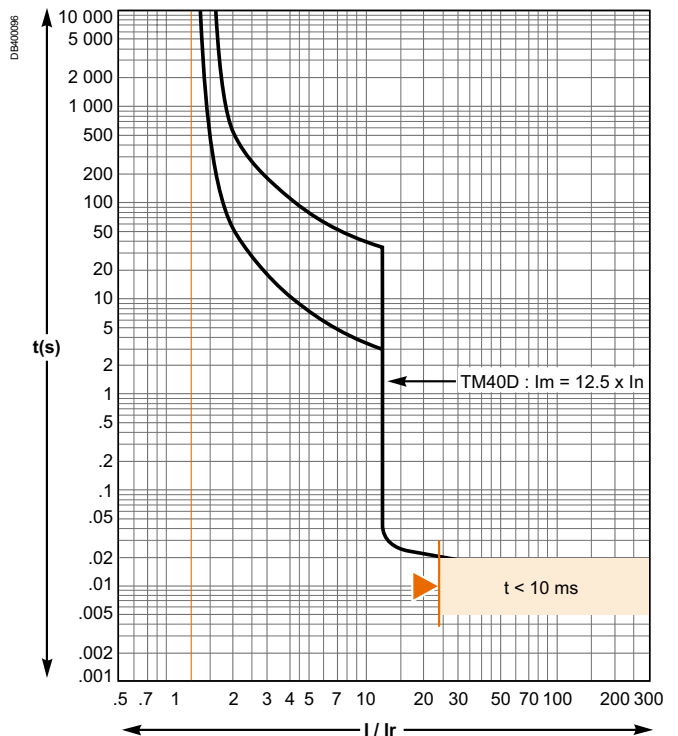
TM25D



TM32D



TM40D



反射跳脫。

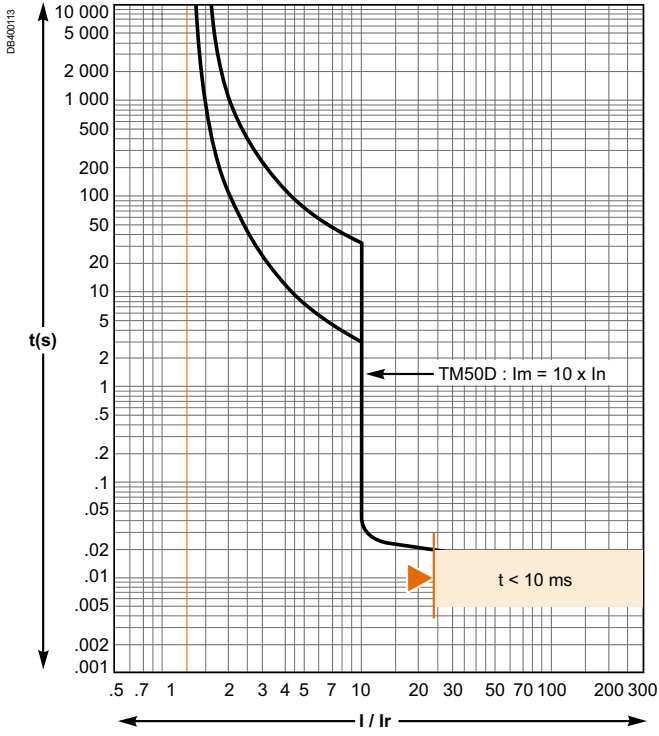
# 跳脫曲線

## EasyPact CVS100 至 630

### 配電系統保護

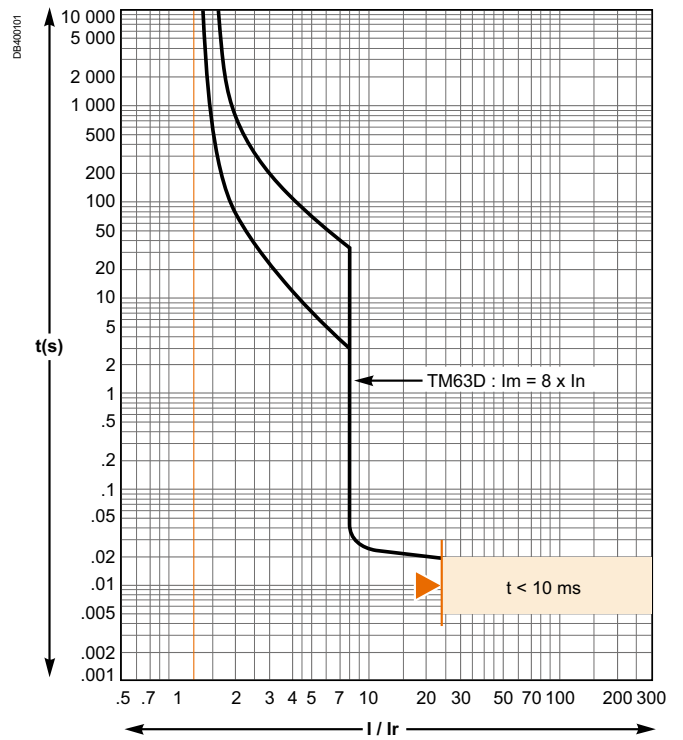
#### TM 磁跳脫單元

TM50D



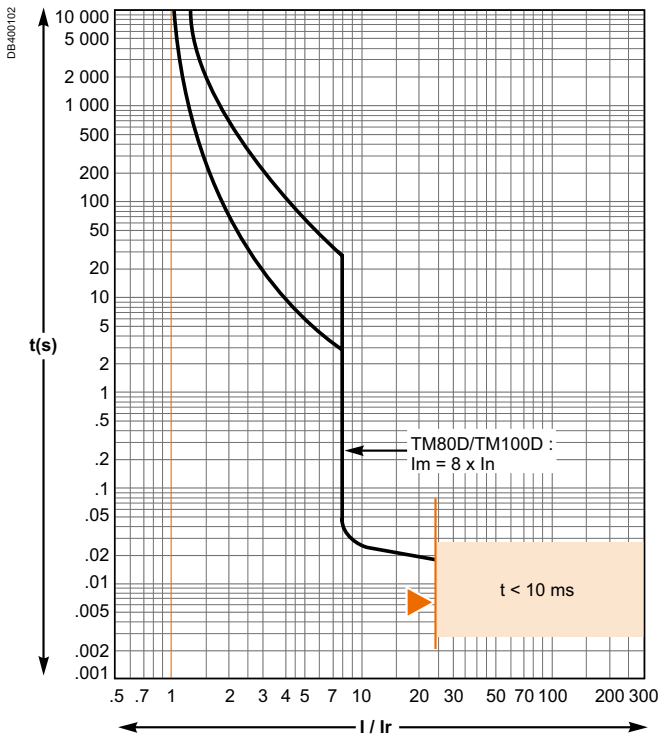
反射跳脫。

TM63D

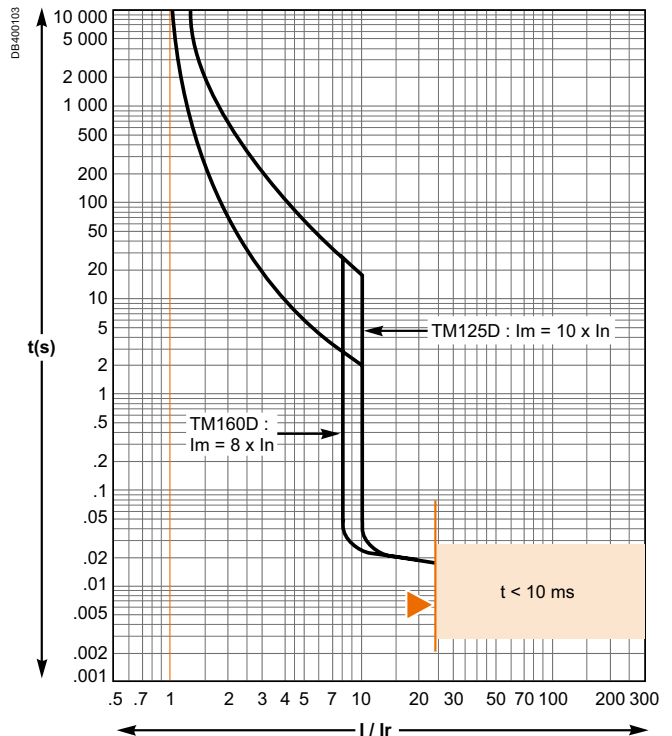


反射跳脫。

TM80D/100D



TM125D/160D

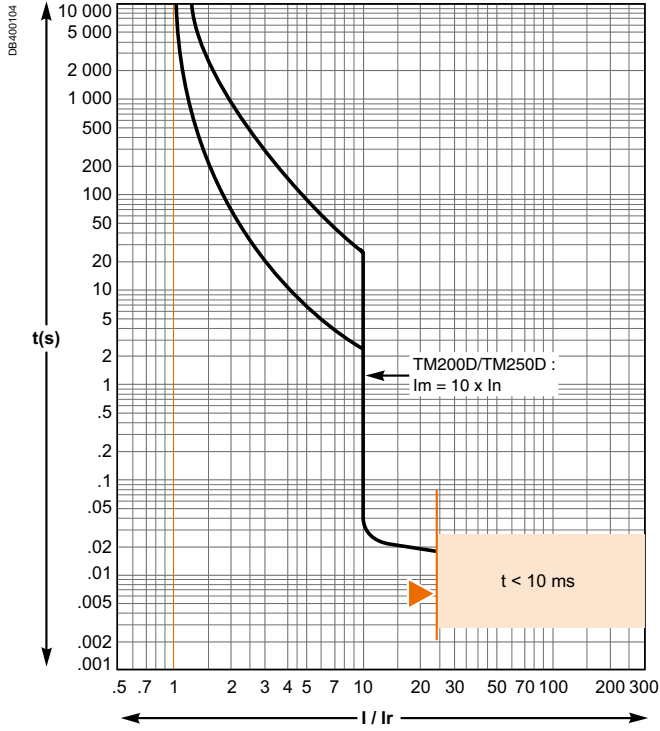


# 跳脫曲線

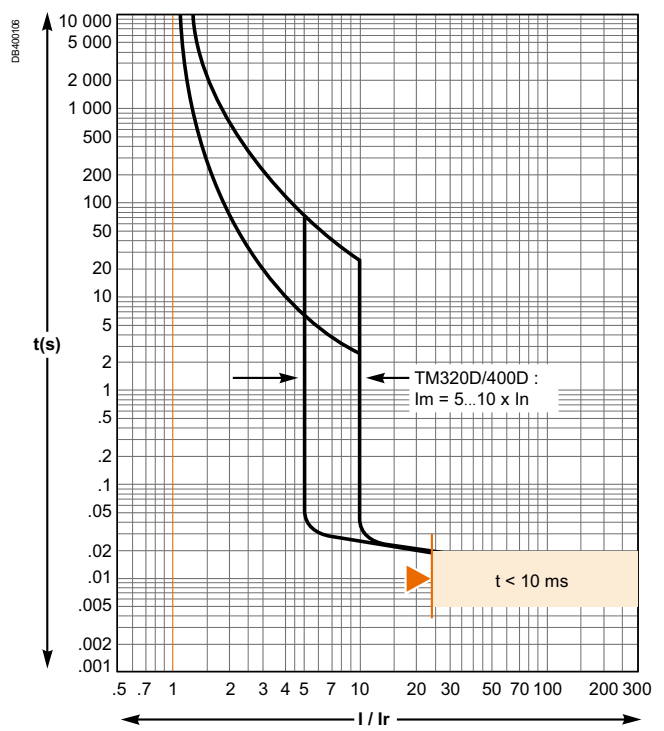
## EasyPact CVS400 至 630

### 配電系統保護

TM200D/250D

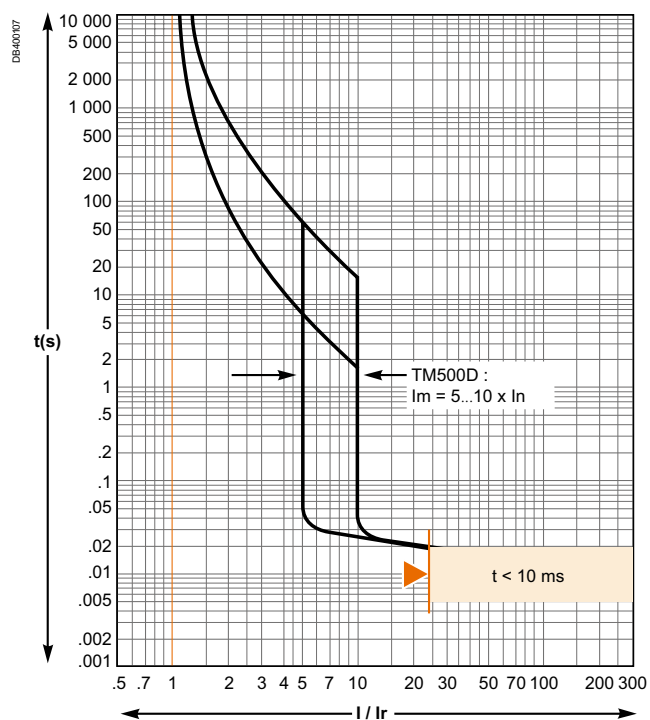


TM320D/400D



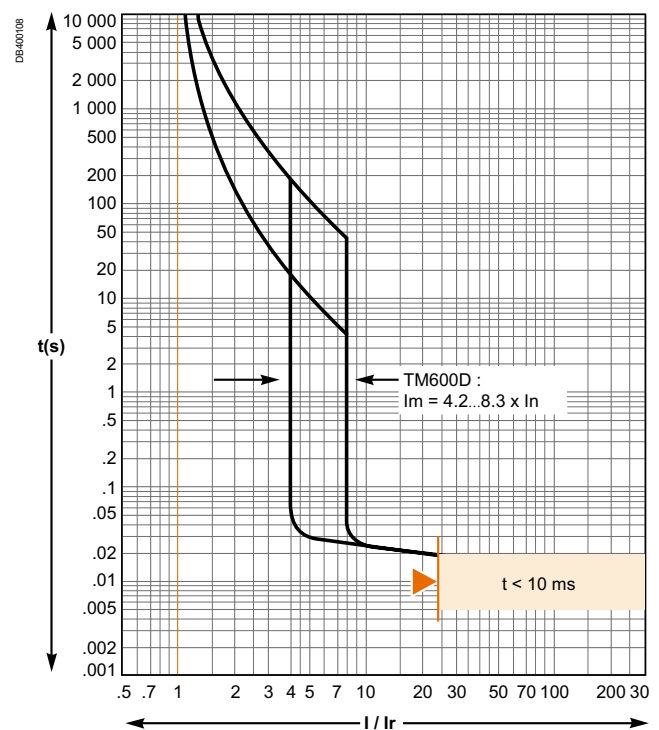
反射跳脫。

TM500D



反射跳脫。

TM600D



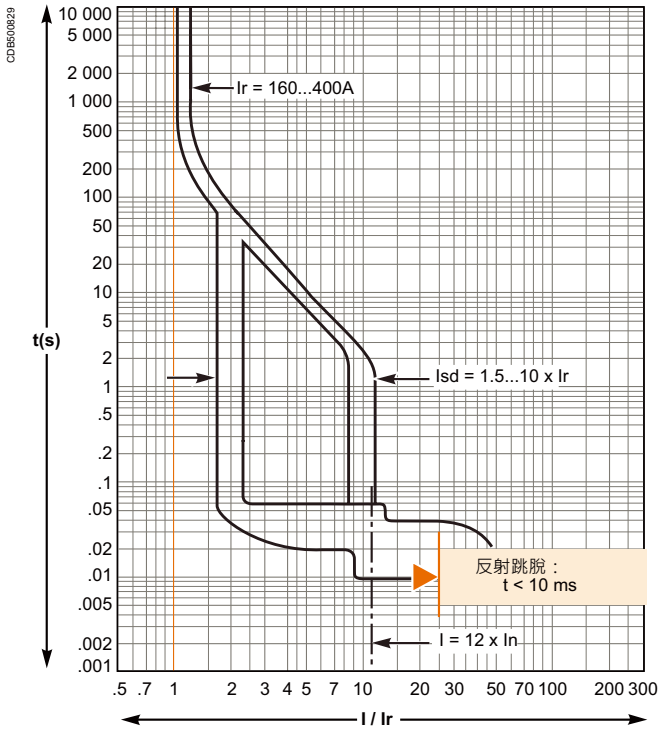
# 跳脫曲線

## EasyPact CVS400 至 630

### 配電系統保護

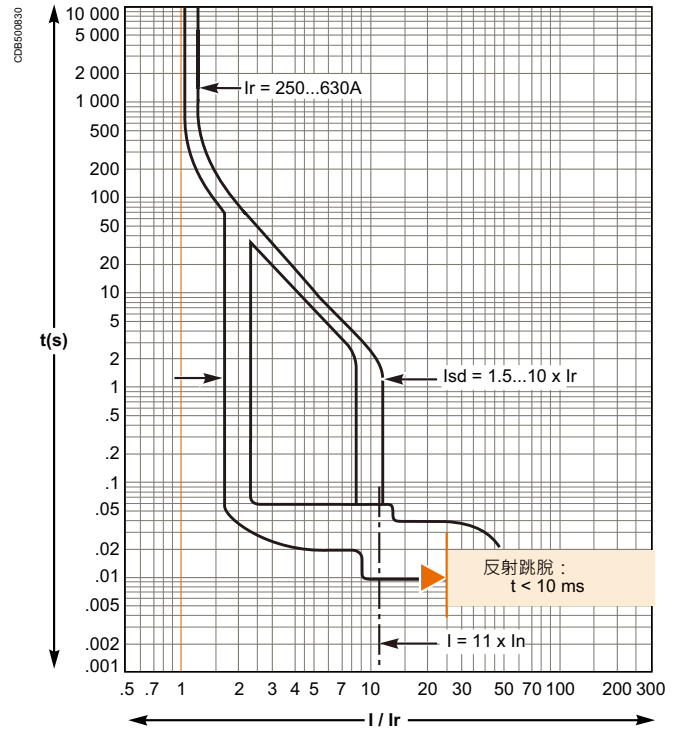
#### ETS2.3 電子跳脫單元

ETS2.3 400 A



反射跳脫。

ETS2.3 630 A



反射跳脫。

Life Is On

Schneider  
Electric

#### Schneider Electric Industries SAS

台北市內湖區舊宗路二段189號5樓  
郵遞區號: 11494  
電話: +886 26611-1000  
傳真: +886 23393-0797

Aug-2020

© 2019 - Schneider Electric. All Rights Reserved.  
All trademarks are owned by Schneider Electric Industries SAS or its affiliated companies.  
Document reference LVED210011EN

This document has been  
printed on recycled paper



**TECO** 東元電機股份有限公司 <http://industrialproducts.teco.com.tw>

GM-45-00 2021.08.30

台北聯絡處  
115 台北市南港區三重路19-8號2樓  
電話: **02-2655-3333** 分機**2517**  
傳真: **02-6615-2033**

新竹聯絡處  
303 新竹縣湖口鄉新竹工業區中華路15號  
電話: **03-598-1711** 分機**184**  
傳真: **03-597-3033**

台中聯絡處  
407 台中市西屯區四川路66號3樓  
電話: **04-2317-3915** 分機**11**  
傳真: **04-2312-3057**

高雄聯絡處  
802 高雄市苓雅區自強三路3號33樓之1  
電話: **07-566-5629** 分機**301-306**  
傳真: **07-566-5269**