

Changes for the Better

VZ-E系列高壓真空電磁接觸器
接觸器與組合單元

MELVAC

符合環保意識的高性能產品
真空電磁接觸器



安全與品質



for a greener tomorrow



以最先進的技術實現了高性能與易用性

注重環保、放眼未來的新設計「VZ-E」系列問世

新VZ-E系列代表了三菱電機真空電磁接觸器(VMC)的革命性創新，及其追求符合現代多元需求的卓越表現。從安裝到維修作業，此系列產品是新設計和創新技術的結合，它能提高工作效率，提供絕佳的可靠性，對於工廠或建築物等各種設施，它能保護配電設備的安全。



固定型接觸器(P型)



V型框架
(輕量抽出型)
(折疊狀態)



輕量抽出型組合單元(V型)



注重環保，放眼未來的VMC

- 不含以下6種有害物質－水銀、鎘、鉛、六價鉻、多溴聯苯、多溴聯苯醚。
- 此外，小零件如銷、螺絲類等，其防鏽處理亦不含會對土壤造成污染的六價鉻。
- 為了便於回收，主要塑料均標示使用的材料名稱。



具備容易安裝、簡單維修、安全操作的最新設計

- 框架採用折疊式構造(僅適用於額定電流200A的C型與V型)，所以更容易從框架中抽取出來。縮短了從開箱到安裝的作業時間。
- 在三相軸的軸承部位使用具有優良滑動性能的低摩擦樹脂。此外，滑動部位也使用防止氧化和變質的長壽命潤滑黃油。
- 以採用永久磁鐵的磁性保持機構，取代了先前的機械閉鎖機構，省去了機構部件的上油作業，減少維護時間。
- 在組合單元的面板上採用平面構造，可更容易地配置保護板。
- 保護蓋或主電路端子管等，使用符合阻燃性UL94 (V-0)等級的材料。
- 連接/測試位置檢測開關與控制電路的端子台，將保護蓋列為標準配備。
- 符合IP3X的保護等級(選配)(絕緣套抽出型：僅適用於F、D型)。

目錄

1 類型選擇.....	P2	7 電力熔絲選擇.....	P18
2 額定值.....	P4	8 相關裝置.....	P20
3 外型尺寸.....	P6	9 動作原理與操作方式.....	P22
4 接線圖.....	P14	10 應用標準.....	P24
5 標準規格與附屬品.....	P16	11 訂購方式.....	P26
6 選配附屬品.....	P17		

VZ-E SERIES



標準抽出型組合單元(C型)



絕緣套抽出型組合單元(D型)



以最先進的技術展現高度可靠性

- 提高超載的耐受量(容量從AC3提高到AC4級)，擴大負載的適用範圍。
 - *電氣開閉的耐久性為AC3級。
- 真空閥門採用絕緣設計技術。追求最優越的構造設計，大幅提高可靠性。
- 能抵抗各種不利的環境因素，例如使用耐磨性能卓越的模具材料。



簡化機型選擇

- 先前機型中的選配品－操作計數器與熔斷檢出裝置（僅組合單元），現在已列為本系列產品的標準配備。

1 類型選擇

VZ-E系列產品外觀

● 固定型接觸器

固定型(P型)



● 固定型組合單元

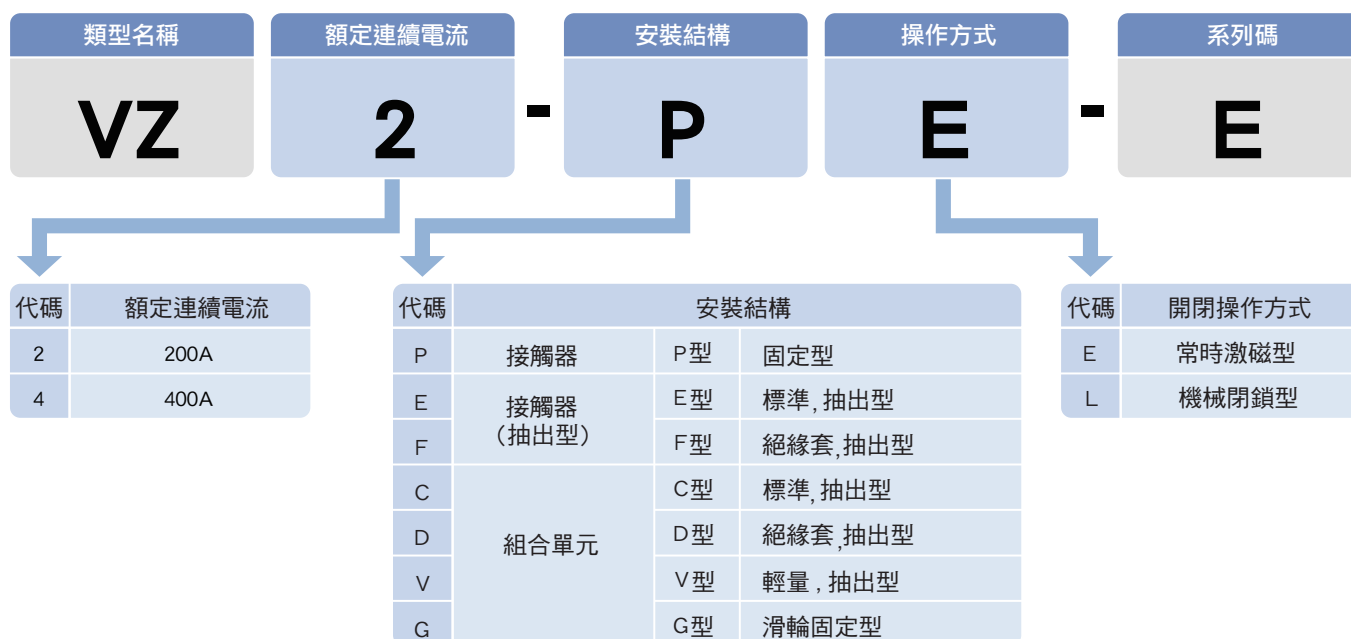
滑輪固定型(G型)



● 抽出型組合單元

標準	本體(C型)	框架(C型)
絕緣套	本體(D型)	框架(D型)
輕量	本體(V型)	框架(V型)

■ 類型分級系統



*上面所舉出的規格名稱(VZ2-PE-E)，是VZ-E系列中的200A接觸器、固定型、常時激磁型的實例說明。

*輕量抽出型組合單元僅限於額定電流200A的製作。

■ 適用標準(日本與國際)

接觸器之適用標準

型號	額定電壓 (kV)	額定連續 電流 (A)	短路啟斷 電流 (kA)	適用標準			
				JEM1167 (2007)	IEC60470 (2000)	BS775-2 (1974)	NEMA ICS (1978)
VZ2-□ E-E VZ2-□ L-E	6.6/3.3	200	4	○	○	*1 ○	*1 ○
VZ4-□ E-E VZ4-□ L-E	6.6/3.3	400	4			{ 3.6kV } { 25MVA } { 7.2kV } { 25MVA } { 7.2kV } { 50MVA }	{ 2.3kV } { 17MVA } { 4.6kV } { 25MVA }

(○): 適用標準

備註 *1: 額定值為記載之容量。

2 額定值

■ 額定值一覽表

安裝結構 項目			接觸器						
			固定型				抽出型		
型號			VZ2-PE-E	VZ2-PL-E	VZ4-PE-E	VZ4-PL-E	VZ2-EE-E VZ2-FE-E	VZ2-EL-E VZ2-FL-E	
額定工作電壓JEM		(kV)	6.6/3.3（共用）						
額定電壓IEC		(kV)	7.2/3.6（共用）						
額定絕緣電壓JEM		(kV)	7.2						
額定連續電流		(A)	200		400		200		
額定頻率		(Hz)	50/60						
短路啟斷電流 JEM		(kA)	4						
額定短路啟斷電流 IEC									
短時間耐電流 JEM		(kA-s)	4-2		4-10, 8-0.5		4-2		
額定短時間耐電流 IEC									
半波長傳導電流		(kAp)	33		60		33		
開閉操作方式			常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型	
投入與啟斷容量 *1			AC4（額定工作電流的10倍投入/8倍啟斷）						
切換頻率		(次數/小時)	600						
電氣使用壽命		(百萬次)	0.25（AC3）						
機械使用壽命		(百萬次)	2.5	0.25	2.5	0.25	2.5	0.25	
額定耐電壓 (kV)	商頻耐受電壓 JEM		22						
	商頻耐受電壓 IEC		20						
	衝擊耐壓		60（介於 VI 端子: 40 [IEC]）						
最大適用容量 *5	三相電磁感應馬達 (kW)	3.3kV	750		1500		750		
		6.6kV	1500		3000		1500		
	變壓器 (kVA)	3.3kV	1000		2000		1000		
		6.6kV	2000		4000		2000		
	電容器 (kVar) *2	3.3kV	750		1200		750		
		6.6kV	1500		2000		1500		
本體重量 *3（不含VT）		(kg)	17		18		27		
框架重量		(kg)	_____				E 型: 10 F 型: 17		
適用的電力熔絲額定電流 三菱電機類型CL (LB, -)型 與 CLS- (R)型		(A)	_____				_____		
適用標準			JEM 1167 (2007)/IEC60470 (2000)						

*1: 亦可適用於電容器開關(AC6b)。

*2: 這個數字是配備6%~13%連續反應器的最大安裝容量。請注意所示數值假設沒有其他並聯電容器。

*3: 裝有VT時，電力熔絲為最大額定加上一個VT的10kg或2個VT的20kg。

	接觸器		組合單元							
	抽出型		抽出型				滑輪固定型			
	VZ4-EE-E VZ4-FE-E	VZ4-EL-E VZ4-FL-E	VZ2-CE-E VZ2-DE-E VZ2-VE-E	VZ2-CL-E VZ2-DL-E VZ2-VL-E	VZ4-CE-E VZ4-DE-E	VZ4-CL-E VZ4-DL-E	VZ2-GE-E	VZ2-GL-E	VZ4-GE-E	VZ4-GL-E
	6.6/3.3 (共用)		6.6/3.3 (共用)		6.6 (專用) 3.3 (專用)		6.6/3.3 (共用)		6.6 (專用) 3.3 (專用)	
	7.2/3.6 (共用)		7.2/3.6 (共用)		7.2 (專用) 3.6 (專用)		7.2/3.6 (共用)		7.2 (專用) 3.6 (專用)	
	7.2		7.2							
	400		200		400		200		400	
	50/60		50/60							
	4		40 (電力熔絲)							
	4-10, 8-0.5		4-2		4-10, 8-0.5		4-2		4-10, 8-0.5	
	60		33		60		33		60	
	常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型	常時激磁型	機械閉鎖型
	AC4 (額定工作電流的10倍投入/8倍啟斷)		AC4 (額定工作電流的10倍投入/8倍啟斷)							
	600		600							
	0.25 (AC3)		0.25 (AC3)							
	2.5	0.25	2.5	0.25	2.5	0.25	2.5	0.25	2.5	0.25
	22		22							
	20		20							
	60 (介於VI端子: 40 [IEC])		60 (介於VI端子: 40 [IEC])							
	1500		750		1500		750		1500	
	3000		1500		3000		1500		3000	
	2000		1000		2000		1000		2000	
	4000		2000		4000		2000		4000	
	1200		750		1200		750		1200	
	2000		1500		2000		1500		2000	
	28		43		54(6kV型) 43(3kV型)		40		52(6kV型) 41(3kV型)	
	E型: 10 F型: 17		C型: 12 D型: 19 V型: 10		C型 6kV: 14 C型 3kV: 12 D型 6kV: 20 D型 3kV: 19					
			G5~G200 M20~M200 V型為 7.2kV 〔無法安裝M100~M200〕 電力熔絲		在3.6kV.*4 G300, G400, M300, M400 在7.2kV M300, M400		G5~G200 M20~M200		在3.6kV.*4 G300, G400, M300, M400 在7.2kV M300, M400	
	JEM 1167 (2007)/IEC60470 (2000)									

*4: 在抽出型組合單元400A額定電流產品中，若適用於200A以下的電力熔絲，將會用與200A額定電流產品相同的尺寸來製作。
(因為出貨後，在構造上是無法變更為300/400A的電力熔絲額定值)

*5: 依據電力熔絲額定值的不同，有些範圍是無法與VMC取得同步。如果需要全範圍同步的話，請選定開關容量大的設備(VMC/VCB)。