


產品陣容豐富的八腳(Octal Pin)型電力繼電器

- 殼內型統一為AC4額定（AC100/110V 50/60Hz、AC200/220V 50/60Hz）。
- 容易安裝、配線，使用簡單。
- 具備高耐久性，機械性高達500萬次以上。
- 含標準型、殼內型、特殊接點規格、雙接點型、2繞線門鎖型等，產品陣容豐富。

 請參閱「繼電器共通注意事項」。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

型號構成

■ 構成（亦備有國際規格認證型號。請參閱第2頁。）

分類	構造 極數	殼內型	
		插座式端子	
標準型	2	MK2P	
	3	MK3P	
雙接點型	2	MK2ZP	
	3	MK3ZP	
動作指示機構內藏型	2	MK2PA	
	3	MK3PA	
動作指示燈內藏型	2	MK2PN	
	3	MK3PN	
內部連接特殊型	2	MK2P-2、MK2ZP-2	
	3	MK3P-2、MK3ZP-2 MK3P-5、MK3ZP-5	
電弧阻隔內藏型	3	MK3LP	
二極體內藏型	2	MK2P-DO	
	3	MK3P-DO	
國際規格認證型	2	MK2P-US、MK2P2-US	
	3	MK3P-US、MK3P2-US、MK3P5-US	

註1. 請參閱電磁式門鎖繼電器/MKK型。
 2. 二極體內藏型若以AC指定額定電壓，即成為變阻器內藏型。

種類

■本體

殼內型/插座式端子型

分類	極數	2極		3極			
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)		
標準型	MK2P	MK3P	AC 6・12・24・50・100/110・200/220	AC 6・12・24・50・100/110・200/220	DC 6・12・24・48・100/110		
			DC 6・12・24・48・100				
雙接點型	MK2ZP	MK3ZP	AC 24・100/110・200/220	AC 6	AC 12		
			DC 12・24・48・100	AC 24・50・100/110・200/220	DC 6・12		
二極體內藏型	MK2P-DO	MK3P-DO	DC 6・12	DC 12・48	DC 24・100		
			DC 24・48・100				
動作指示機構內藏型	MK2PA	MK3PA	AC 100/110・200/220	AC 24・100/110・200/220	DC 24・100		
			DC 24	DC 48			
			DC 48・100				
動作指示燈內藏型	MK2PN	MK3PN	AC 6・12・24・50・100/110・200/220	AC 6・12・24・50・100/110・200/220	DC 12・24・48・100		
			DC 6・12・24・48・100				
電弧阻隔內藏型	—	MK3LP	—	AC 12・24	AC 100/110・200/220		
			—	DC 24・48・100			
內部連接特殊型	單接點	MK3P-2	AC 6・24・50	AC 24・100/110・200/220	AC 6・50		
			AC 100/110・200/220	DC 12・24・48・100			
			DC 6				
			DC 12・24・48・100				
	雙接點	MK3ZP-2	MK3ZP-5	AC 24・200/220	AC 12	AC 24・100/110・200/220	
				AC 100/110	DC 6・12・48・100		
				DC 24	DC 24		
				—	AC 24		AC 100/110・200/220
				—	DC 6・12・48		DC 24・100
				—	AC 24・100/110・200/220		DC 24

註. 有關能否製作非上述線圈規格的電壓及產品規格, 請向經銷商洽詢。

●國際規格認證型

殼內型/插座式端子

分類	極數	2極		3極	
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)
標準型 (Ag接點)	MK2P-US	MK3P-US	AC 100	AC 200	
			AC 200		
			DC 24		
內部連接特殊型 (Ag接點)	MK2P2-US	MK3P2-US	DC 12	AC 200/(220)	
				DC 24	
				AC 24	
		MK3P5-US		AC 200/(220)	
				DC 24	

註. 有關能否製作非上述線圈規格的電壓及產品規格, 請向經銷商洽詢。

額定/性能

■額定 (國際規格認證型號請參閱第3頁)

●操作線圈

MK2 (P、P-2) 型、MK3 (P、P-2、P-5) 型、MK2ZP (-2) 型、MK□PA型、MK□P-DO型

額定電壓 (V)	項目	額定電流 (mA)		線圈阻抗 (Ω)	線圈電感 (H)		動作電壓 (V)	復歸電壓 (V)	最大容許電壓 (V)	消耗電力 (VA・W)
		50Hz	60Hz		電樞OFF	電樞ON				
AC	6	404	360	5.3	0.028	0.041	30%以上	110%	約1.9~約2.4 (60Hz)	
	12	202	180	21.5	0.115	0.165				
	24	98	88	91	0.422	0.678				
	50	43.6	39	420	1.95	3.2				
	* 100/110	22.4/24.7	19/21	1,620	9.0	13.2				
	* 200/220	11.7/12.9	10/11	7,100	33.9	49.6				
DC	6	255		23.5	0.14	0.23	10%以上	約1.5		
	12	126		95	0.56	0.87				
	24	56		430	2.82	4.46				
	48	29.5		1,630	10.99	16.52				
	100	14.7		6,800	41.46	66.34				

MK3ZP (-2、-5) 型、MK3LP型

項目	額定電壓 (V)	額定電流 (mA)		線圈阻抗 (Ω)	消耗電力 (VA·W)
		50Hz	60Hz		
AC	6	500	445	3.8	約2.8 (60Hz)
	12	258	230	16.2	
	24	130	116	62	
	50	63	56	280	
	*100/110	27.1/29.8	23.1/25.4	1,300	約2.3~約2.8 (60Hz)
	*200/220	13.6/14.9	11.5/12.7	5,900	
DC	6	302		19.9	約1.9
	12	156		77	
	24	79		303	
	48	39		1,230	
	100	18.9		5,300	

MK□PN型

項目	額定電壓 (V)	額定電流 (mA)		線圈阻抗 (Ω)	消耗電力 (VA·W)
		50Hz	60Hz		
AC	6	420	375	5.3	約2.2~約2.7 (60Hz)
	12	220	195	21.5	
	24	110	100	91	
	50	60	53	420	
	*100/110	22.4/24.7	19/21	1,620	約1.9~約2.4 (60Hz)
	*200/220	11.7/12.9	10/11	7,100	
DC	6	275		23.5	約1.6~約2.3
	12	146		95	
	24	71		430	
	48	48		1,630	
	100	14.7		6,800	

- 註1. 額定電流、線圈阻抗為線圈溫度+23°C時的值，公差為AC額定電流+15%、-20%，DC線圈阻抗±15%。
 2. AC線圈阻抗、線圈電感為參考值。
 3. 動作特性為線圈溫度+23°C時的值。
 4. 最大容許電壓為繼電器線圈操作電源的允許電壓變動範圍的最大值，環境溫度為+23°C時的值。並非連續容許。
 *4額定規格。

●開閉部 (接點部)

項目	型號 負載	MK2P (-2)、MK2PN、 MK2PA、MK2P-DO		MK3P (-2、-5)、MK3PN MK3PA、MK3P-DO		MK2ZP (-2)、MK3ZP (-2、-5)		MK3LP	
		電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)	電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)	電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)	電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)
接觸機構		單接點				雙接點		單接點	
接點材料		Ag				Ag·Ni		Ag	
額定負載		AC 220V 5A DC 24V 3A	AC 220V 2A DC 24V 2.5A	AC 220V 3A DC 24V 2A	AC 220V 1.2A DC 24V 1.5A	AC 220V 3A DC 24V 2A	AC 220V 1.2A DC 24V 1.5A	AC 220V 5A DC 24V 3A	AC 220V 3A DC 24V 1.8A
額定通電電流		5A		3A		3A		5A	
最大接點電壓		AC 250V DC 250V		AC 250V DC 250V		AC 250V DC 250V		AC 250V DC 250V	
最大接點電流		5A	5A	3A	3A	3A	3A	5A	5A
最大開閉容量 (參考值)		1,100VA 72W	440VA 60W	660VA 48W	260VA 35W	660VA 48W	260VA 35W	1,100VA 72W	660VA 42W

使用環境溫度	-10~+40°C (不結冰、結露)
使用環境濕度	5~85%RH

■性能


項目	分類	雙接點型	殼內型
接觸電阻 *1		25mΩ以下	50mΩ以下
動作時間 *2		AC用 20ms以下、DC用 30ms以下	
復歸時間 *2		20ms以下 (*4 40ms以下)	
最大開閉 頻率	機械性	18,000次/h	
	額定負載	1,800次/h	
絕緣電阻 *3		100MΩ以上	
耐電壓	2極	線圈和接點之間	AC2,000V 50/60Hz 1min
		異極接點之間	AC1,000V 50/60Hz 1min
	3極	線圈和接點之間	AC1,500V 50/60Hz 1min
		同極接點之間	AC1,000V 50/60Hz 1min
震動	耐久	10~55~10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm)	
	誤動作	10~55~10Hz 單側振幅0.5mm (重複振幅1.0mm)	
衝擊	耐久	1,000m/s ²	
	誤動作	100m/s ²	
耐久性	機械性	500萬次以上 (開閉頻率18,000次/h)	
	電氣性 *5	50萬次以上 (額定負載、開閉頻率1,800次/h)	
故障率P水準 (參考值 *6)		DC1V 100μA	DC1V 10mA
重量		約85g	


註. 初始值。

- *1. 量測條件 : 利用DC5V 1A降電壓的方法。
 *2. 量測條件 : 施加額定操作電壓時，不含接點跳動。
 環境溫度條件: +23°C
 *3. 量測條件 : 使用DC500V絕緣電阻計，量測與耐電壓項目相同的部位。
 *4. 二極體內藏型的值。
 *5. 環境溫度條件: +23°C
 *6. 此值為開閉頻率60次/min時的值。

■國際規格認證型

各種UL、CSA規格認證品一應俱全。

UL規格認證型號 (檔案No.E41515) 

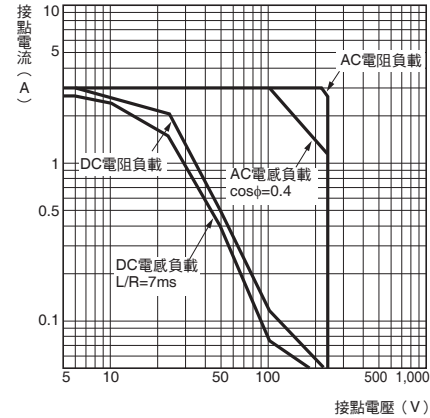
CSA規格認證型號 (檔案No.LR35535) 

型號	極數	操作線圈額定	接點	接點額定	測試次數
MK	2 3	AC6~260V DC6~130V	Ag	5A 230V AC Resistive 5A 28V DC Resistive	6,000次

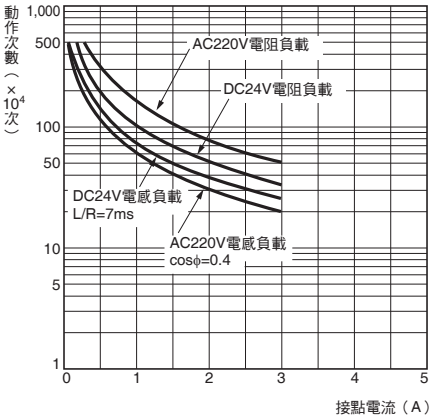
特性資料

標準型/MK□ (P) 型

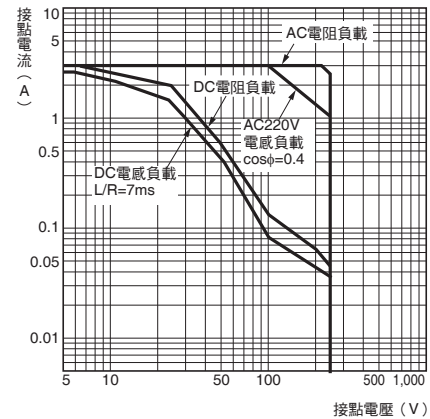
MK3P型
最大開關容量



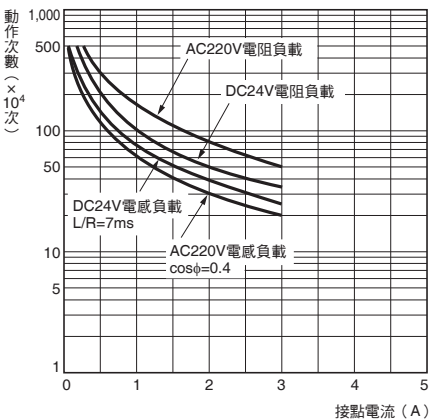
持久性曲線



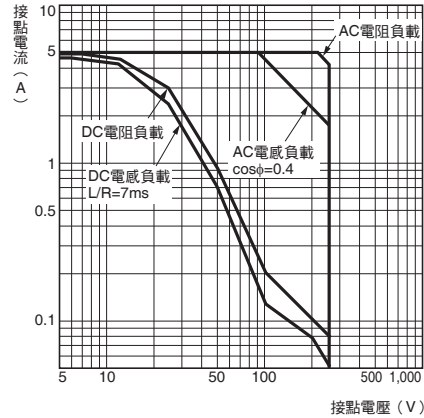
MK2P型、MK3ZP型
最大開關容量



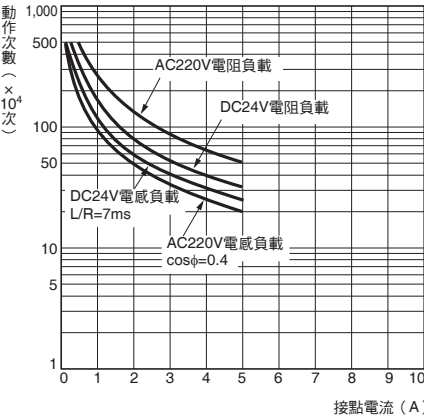
持久性曲線



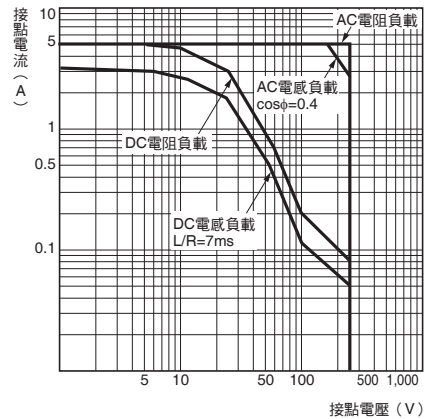
MK2P型
最大開關容量



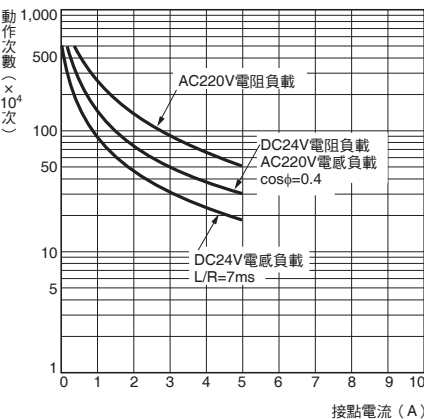
持久性曲線



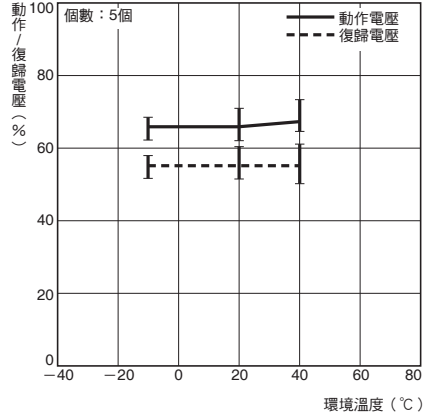
MK3LP型
最大開關容量



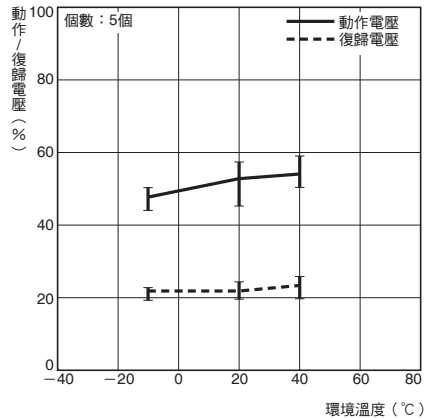
持久性曲線



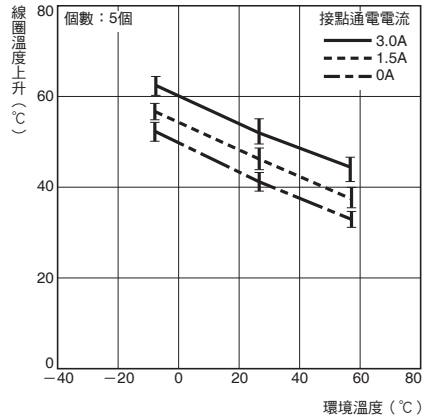
環境溫度與動作/復歸電壓
MK3P型 AC (60Hz)



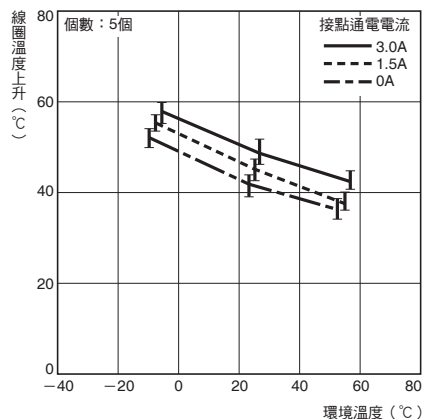
MK3P型 DC



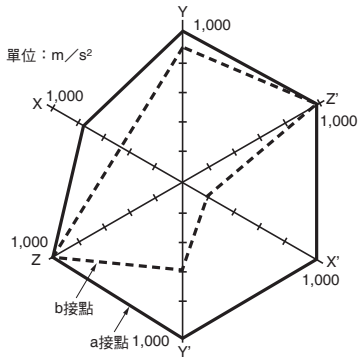
環境溫度與線圈溫度上升
MK3P型 AC110V (50Hz)



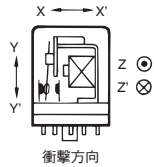
MK3P型 DC



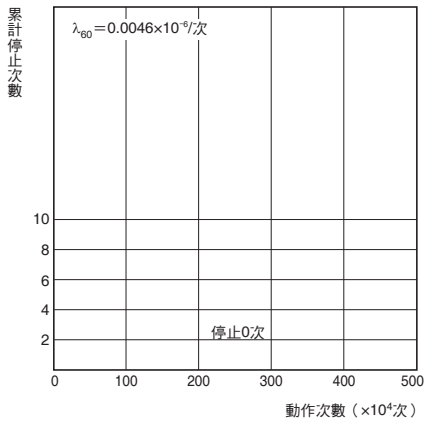
誤動作衝擊
MK3P型 AC



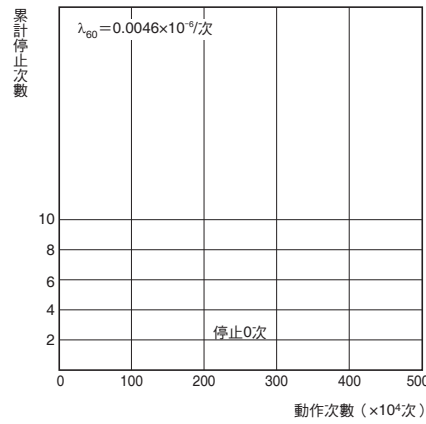
N=5
量測：於3軸6方向以激磁・無激磁各施加3次衝擊・量測產生接點誤動作的值。
規格值：100m/s²



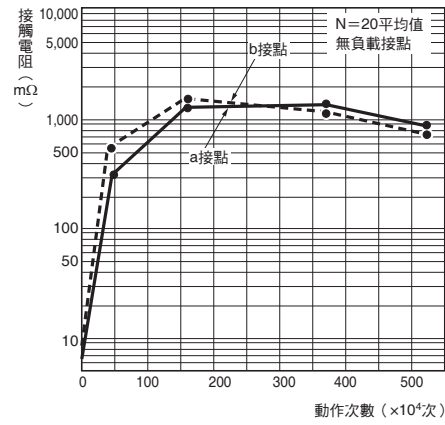
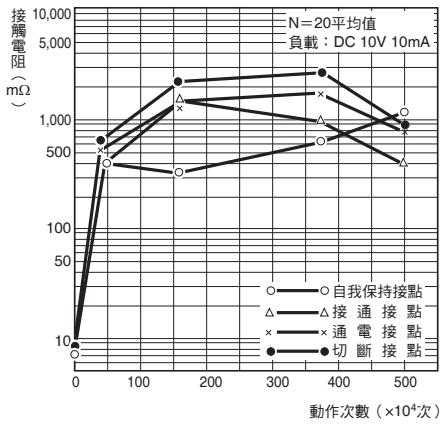
接觸可靠度 (JIS C4530 Allen Bradley回路)
殼內型/MK2P型/MK3P型 AC100V



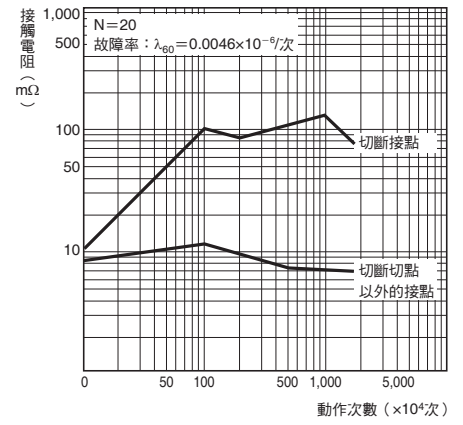
殼內型/MK2P型/MK3P型 DC24V



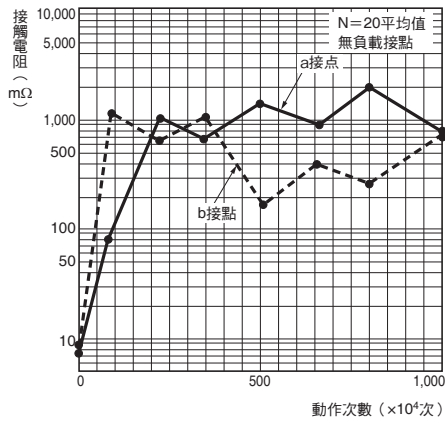
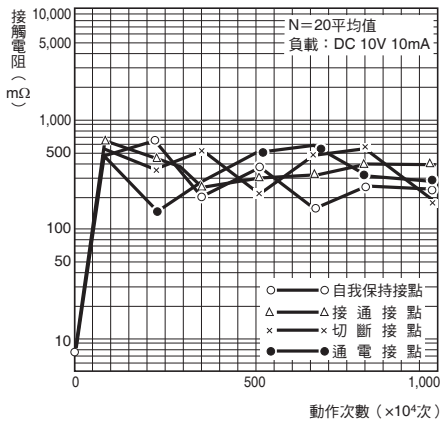
接觸可靠度 (變形Allen Bradley回路)
MK3P型 DC24V



MK3P型 AC100/110V



接觸可靠度 (變形Allen Bradley回路)
MK2ZP型・MK3ZP型

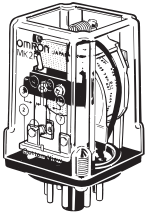


外觀尺寸

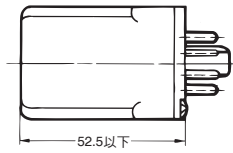
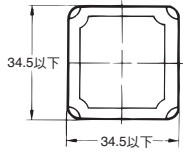
(單位：mm)

- 本體
- 殼內型

插座式端子
MK2(Z)P(-2)型
MK2P-DO型
MK2PN型
MK2PA型

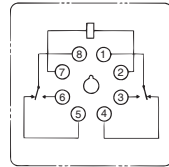


圖例為MK2P型。

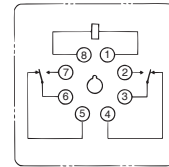


端子配置/內部接線圖(底視圖)

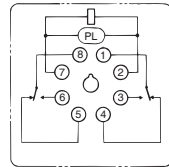
MK2P型、MK2ZP型、MK2PA型



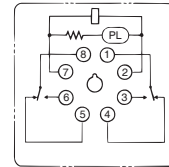
MK2P-2型、MK2ZP-2型



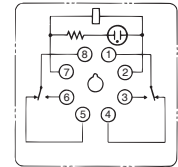
MK2PN型*1
 AC 6·12·24V
 DC 6·12·24V



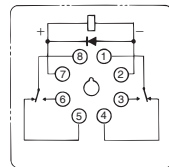
MK2PN型*1
 AC 50V
 DC 48V



MK2PN型*2
 AC 100/110·200/220V
 DC 100V

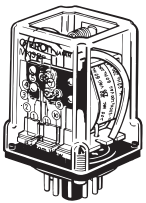


MK2P-DO型

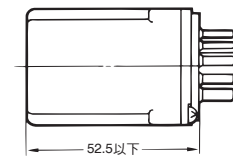
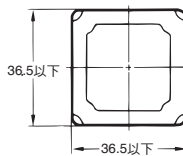


註. MK2P-DO型以外，無線圈極性。
 *1. 動作指示燈為引示燈。
 *2. 動作指示燈為霓虹燈。

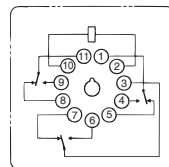
MK3(Z)P(-2、-5)型 **MK3P-DO型**
MK3PA型 **MK3PN型**
MK3LP型



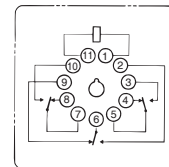
圖例為MK3ZP型。



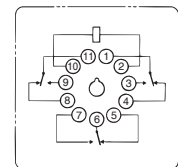
MK3(Z)P型、MK3PA型、MK3LP型



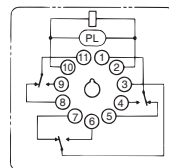
MK3P-2型、MK3ZP-2型



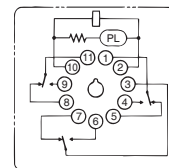
MK3P-5型、MK3ZP-5型



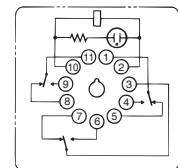
MK3PN型*1
 AC 6·12·24V
 DC 6·12·24V



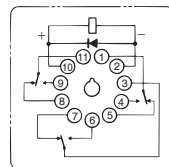
MK3PN型*1
 AC 50V
 DC 48V



MK3PN型*2
 AC 100/110·200/220V
 DC 100V



MK3P-DO型



註. MK2P-DO型以外，無線圈極性。
 *1. 動作指示燈為引示燈。
 *2. 動作指示燈為霓虹燈。

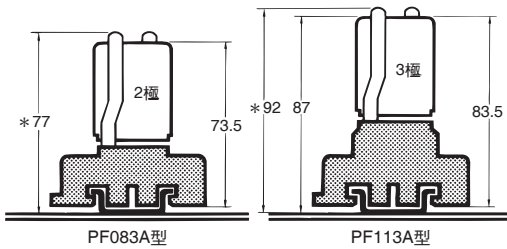
■ 連接插座（關於外觀尺寸，請參閱「共用插座/鋁軌相關產品」。）

繼電器	正面連接插座		背面連接插座		
	鋁軌安裝/螺絲安裝共用		焊接端子	纏線端子	印刷電路板用端子
2極	PF083A	PF083A-E	PL08	PL08-Q	PLE08-0
3極	PF113A	PF113A-E	PL11	PL11-Q	PLE11-0

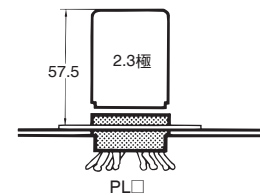
■ 插座安裝高度

正面連接插座時

背面連接插座時



註: PF083A 型、PF113A 型為鋁軌安裝/螺絲安裝共用。
* 使用PFC-A1型時。

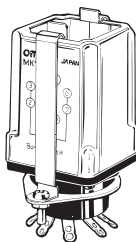
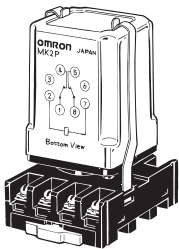


■ 繼電器安裝支架（關於外觀尺寸，請參閱「共用插座/鋁軌相關產品」。）

請用來確實固定繼電器，以避免繼電器因震動、衝擊而脫落等。

PFC-A1型

PLC型



種類

插座		適用繼電器型號	MK2 (Z)P	MK3P MK2KP	MK3ZP MK3LP
正面連接 插座	軌道安裝 螺絲安裝共用	PF083A	PFC-A1	—	—
		PF113A	—	PFC-A1	PFC-A1
背面連接 插座	焊接端子/纏線端子	PL08 (-Q)	PLC	—	—
		PL11 (-Q)	—	PLC	PLC-1
	印刷電路板用端子	PLE08-0	PLC-10	—	—
		PLE11-0	—	PLC-10	—

正確使用須知

● 共通注意事項請參閱「繼電器共通注意事項」。

使用注意事項

● 安裝方向

無安裝方向性。

● 內藏於繼電器的二極體*

在繼電器內附加二極體的目的是吸收繼電器線圈的反向電壓。如果從外部將大量的突波電壓附加於二極體，元件將遭到破壞。若來自外部的大突波電壓有可能施加於元件時，請實施突波吸收對策。

* MK型系列中不含CR內藏型。

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊(DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就(i)防病毒保護；(ii)資料之輸出及輸入；(iii)佚失資料之還原；(iv)防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v)防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。

因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。

- (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
 - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
 - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
 - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑦除上述3. ⑥(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
 - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
 - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
 - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
 - (b) 超出「使用條件等」之使用；
 - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
 - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
 - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
 - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
 - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。