



微型
斷路器

2011

海格 微型斷路器 選用表



依據標準：· IEC 60947-2
· IEC 60898-1，CNS 14985-1
· 經濟部標準檢驗局認可：TA093410240098 · TA095410240106

IEC 60947-2		Pole	跳脫 曲線	啟斷容量(kA) IEC 60947-2									
Model				AC 127V	AC 230V	AC 240V	AC 400V	AC 415V	AC 440V	DC 60V	DC 125V	DC 250V	DC 277V
MY	1~63A	1	5~10 In	10	6	6	6	6	—	10	—	—	—
		2		15	10	10	6	6	3	15	10	—	—
		3								20	15	—	—

IEC 60898-1		Pole	跳脫 曲線	啟斷容量(kA) IEC 60898-1									
Model				AC 127V	AC 230V	AC 240V	AC 400V	AC 415V	AC 440V	DC 60V	DC 125V	DC 250V	DC 277V
MY	1~63A	1	5~10 In	6	4.5	4.5	4.5	4.5	—	6	—	—	—
		2		10	6	6	4.5	4.5	3	10	10	—	—
		3								15	15	—	—

IEC 60947-2		Pole	跳脫 曲線	啟斷容量(kA) IEC 60947-2								
Model				AC 127V	AC 230V	AC 240V	AC 400V	AC 415V	AC 440V	DC 60V	DC 125V	DC 250V
NC	0.5~63A	1	5~10 In	20	15	15	10	10	—	—	—	—
		2		25	20	20	15	15	10	10	—	—
		3								15	—	—

IEC 60898-1		Pole	跳脫 曲線	啟斷容量(kA) IEC 60898-1									
Model				AC 127V	AC 230V	AC 240V	AC 400V	AC 415V	AC 440V	DC 60V	DC 125V	DC 250V	DC 277V
NC	0.5~63A	1	5~10 In	15	10	10	7.5	7.5	—	—	—	—	
		2		20	15	15	10	10	7.5	10	—	—	—
		3								15	—	—	—

直流電的選用說明：

快速開閉的設計配合以優良的電弧啟斷能力，使海格MCB能應用於直流電，選擇適合的斷路器需考慮以下2點：

額定電流

由於熱能跳脫特性不受影響。所以斷路器仍依照設計的跳脫範圍內運作。至於高環境溫度時的功率及群效用途相同。
電磁跳脫特性會稍慢，相等於AC時的 $\sqrt{2}$ 倍。
以下所列為C電磁跳脫曲線於AC及DC時之上下限。

C 曲線		
熱與磁性	AC	DC
跳脫特性	60Hz	—
1 Im1	1.3 In	1.3 In
2 Im2	1.45 In	1.45 In
3 Im1	5 In	$\sqrt{2} \times 5 \text{ In}$
4 Im2	10 In	$\sqrt{2} \times 10 \text{ In}$

系統電壓

系統電壓及系統的類型決定了所需的極數，以提供系統所需的啟斷能力和電弧控制。

型式編號說明：

(1) MY

額定電流 1-63A
極數 1P — 3P
C曲線微型斷路器，電磁跳脫特性5-10In，分斷能力6kA

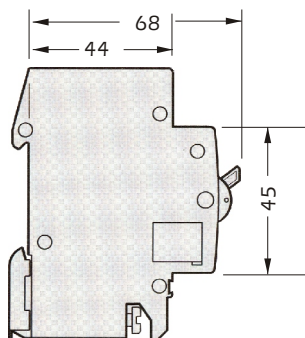
例：MY 110，微型斷路器的分斷能力6kA，跳脫特性為C曲線，1P，額定電流為10A

(2) NC

額定電流 1-63A
極數 1P — 3P
C曲線微型斷路器，電磁跳脫特性5-10In，分斷能力10kA

例：NC 110，微型斷路器的分斷能力10kA，跳脫特性曲線為C曲線，1P，額定電流為10A

海格 微型斷路器 6kA type C-MY



說明：用於工業用/商用/住宅用之線路
過載及短路保護

接線：
* 軟線：16mm²
* 硬線：25mm²

認證：CEBE、KEMA
IMQ、CE

技術資料：

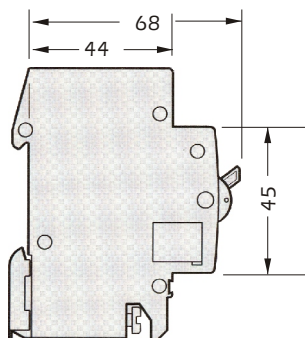
- * 跳脫特性：C curve tripping
- * 電磁跳脫特性：5-10 In
- * 額定電流：1-63A
- * 啟斷容量：
 - 住宅用標準
IEC 60898-1：AC 230V/4.5kA
 - 工業用標準
IEC 60947-2：AC 230V/6kA
- * 基礎周圍溫度：30°C
- * 額定電壓：AC 240/415V
AC 230/400V
- * 頻率：50-60Hz
- * 適用溫度：-5°C ~ +60°C
- * 機械壽命：20,000次開閉
- * 絕緣電壓：AC 500V

規格：

設計分類	額定電流(A)	寬度 □X17.5mm	包裝數量	產品型號	輔助接點 AUX	警報接點 ALT	電壓跳脫裝置 SHT	欠電壓跳脫裝置 UVT	掛鎖
 MY 116	1	1	12	MY 101					
	2	1	12	MY 102					
	3	1	12	MY 103					
	4	1	12	MY 104					
	6	1	12	MY 106					
	10	1	12	MY 110					
	16	1	12	MY 116	●	●	●	●	●
	20	1	12	MY 120					
	25	1	12	MY 125					
	32	1	12	MY 132					
	40	1	12	MY 140					
	50	1	12	MY 150					
	63	1	12	MY 163					
 MY 206	1	2	6	MY 201					
	2	2	6	MY 202					
	3	2	6	MY 203					
	4	2	6	MY 204					
	6	2	6	MY 206					
	10	2	6	MY 210					
	16	2	6	MY 216	●	●	●	●	●
	20	2	6	MY 220					
	25	2	6	MY 225					
	32	2	6	MY 232					
	40	2	6	MY 240					
	50	2	6	MY 250					
	63	2	6	MY 263					
 MY 363	1	3	4	MY 301					
	2	3	4	MY 302					
	3	3	4	MY 303					
	4	3	4	MY 304					
	6	3	4	MY 306					
	10	3	4	MY 310					
	16	3	4	MY 316	●	●	●	●	●
	20	3	4	MY 320					
	25	3	4	MY 325					
	32	3	4	MY 332					
	40	3	4	MY 340					
	50	3	4	MY 350					
	63	3	4	MY 363					

註：另可靈活搭配各式附件如輔助接點與警報指示接點、電壓跳脫裝置、欠電壓跳脫裝置、掛鎖...等。

海格 微型斷路器 10kA type C-NC



說明：用於工業用/商用/住宅用之線路
過載及短路保護

接線：
* 軟線：16mm²
* 硬線：25mm²

認證：CEBE、KEMA
IMQ、CE

技術資料：

- * 跳脫特性：C curve tripping
- * 電磁跳脫特性：5-10 In
- * 額定電流：1-63A
- * 啟斷容量：
 - 住宅用標準
IEC 60898-1：AC 230V/10kA
 - 工業用標準
IEC 60947-2：AC 230V/15kA
- * 基礎周圍溫度：30℃
- * 額定電壓：AC 240/415V
AC 230/400V
- * 頻率：50-60Hz
- * 適用溫度：-5℃ ~ +60℃
- * 機械壽命：20,000次開閉
- * 絕緣電壓：AC 500V

規格：

設計分類	額定電流(A)	寬度 □ X17.5mm	包裝數量	產品型號	輔助接點 AUX	警報接點 ALT	電壓跳脫裝置 SHT	欠電壓跳脫裝置 UVT	掛鎖
 NC 116	1	1	12	NC 101					
	2	1	12	NC 102					
	3	1	12	NC 103					
	4	1	12	NC 104					
	6	1	12	NC 106					
	10	1	12	NC 110					
	16	1	12	NC 116	●	●	●	●	●
	20	1	12	NC 120					
	25	1	12	NC 125					
	32	1	12	NC 132					
	40	1	12	NC 140					
	50	1	12	NC 150					
	63	1	12	NC 163					
 NC 220	1	2	6	NC 201					
	2	2	6	NC 202					
	3	2	6	NC 203					
	4	2	6	NC 204					
	6	2	6	NC 206					
	10	2	6	NC 210					
	16	2	6	NC 216	●	●	●	●	●
	20	2	6	NC 220					
	25	2	6	NC 225					
	32	2	6	NC 232					
	40	2	6	NC 240					
	50	2	6	NC 250					
	63	2	6	NC 263					
 NC 325	1	3	4	NC 301					
	2	3	4	NC 302					
	3	3	4	NC 303					
	4	3	4	NC 304					
	6	3	4	NC 306					
	10	3	4	NC 310					
	16	3	4	NC 316	●	●	●	●	●
	20	3	4	NC 320					
	25	3	4	NC 325					
	32	3	4	NC 332					
	40	3	4	NC 340					
	50	3	4	NC 350					
	63	3	4	NC 363					

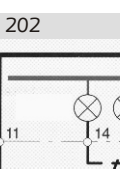
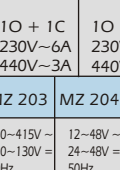
註：另可靈活搭配各式附件如輔助接點與警報指示接點、電壓跳脫裝置、欠電壓跳脫裝置、掛鎖...等。

海格 微型斷路器 附屬裝置

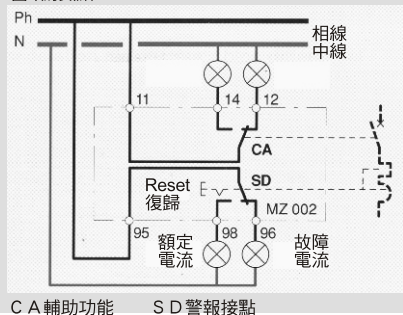


說明：用於工業用/商用/住宅用之線路過載及短路保護

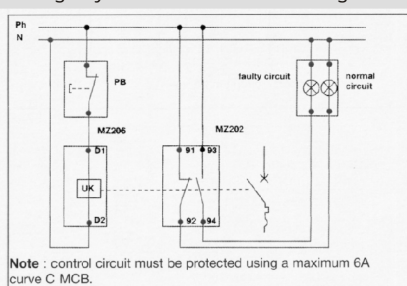
規格：

設計分類	說明	寬度 □ × 17.5mm	包裝 數量	產品 型號
 MZ 201  MZ 202  MZ 203  MZ 204  MZ 205  MZ 206  MZ 175	輔助接點 AUX - 指示主要接點狀態。 1 NO 常開 + 1 NC 常閉。 - AC 230V/6A, AC 440V/3A 警報接點 ALT - 附指示器，紅色表示MCB跳脫 (如過載短路跳脫) 1 NO 常開 + 1 NC 常閉 - AC 230V/6A, AC 440V/3A 電壓跳脫 裝置 SHT - 適合遠方遙控 - AC 230~415V - DC 110~130V - 適合遠方遙控 - AC 24~48V - DC 12~48V 欠電壓 跳脫裝置 UVT - 電壓高於額定電壓85%時，MCB閉合。 - 電壓低於額定電壓的70%~35%時， MCB自動跳脫。 - DC 48V - DC 230V 掛鎖 - 用於此裝置的盤面，無附掛鎖。 - 允許把此裝置鎖在ON/OFF的位置可接受最大 直徑為4.75mm鐵扣的兩個掛鎖。	1/2	12	MZ 201
		1/2	1	MZ 202
		1	1	MZ 203
		1	1	MZ 204
		1	1	MZ 205
				MZ 206
		1	2	MZN 175

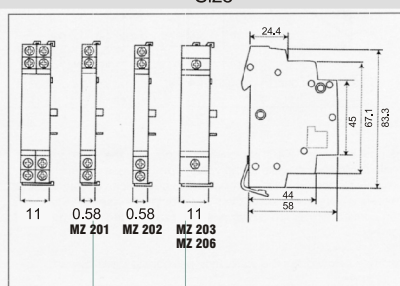
警報接點 MZ 202



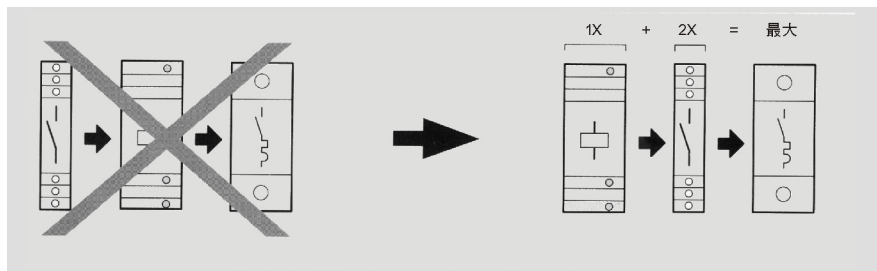
Emergency switch-off with under-voltage release



Size



Recapitulative table	MZ 201	MZ 202	CZ 001
	1O + 1C 230V~6A 440V~3A	1O + 1C 230V~6A 440V~3A	2X 1O + 1C 230V~6A 440V~3A
	MZ 203	MZ 204	MZ 205
	230~415V ~ 110~130V = 50Hz	12~48V ~ 24~48V = 50Hz	48V 50Hz



註：2、3、4 pole的MCB可以裝上3種不同的附屬裝置。即2種指示裝置(MZ 201和MZ 202)再加上1個跳脫裝置(MZ 203/204及MZ 205/206)安裝順序為先裝指示裝置後再裝跳脫裝置。

海格 微型斷路器 附屬裝置組合一覽表



附屬裝置	Type Pole	MY Type · NC Type	
		1P	2P/3P
AUX		圖1	圖8
ALT		圖2	圖9
SHT		圖3	圖10
UVT		圖4	圖11
AUX+ALT		圖5	圖12
SHT+ALT+AUX(註1)		圖6	圖13
UVT+ALT+AUX(註1)		圖7	圖14

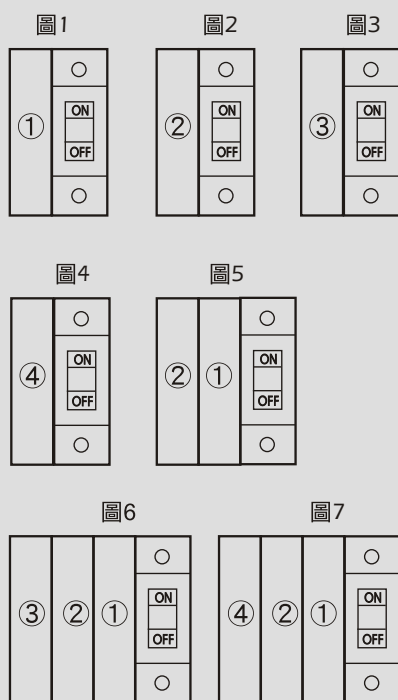
註1：代號說明①：輔助接點AUX

②：警報接點ALT

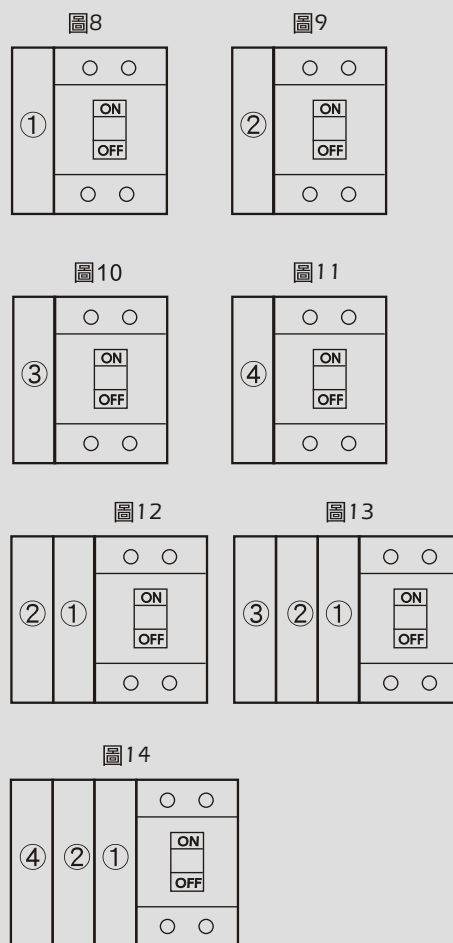
③：電壓跳脫裝置SHT

④：欠電壓跳脫裝置UVT

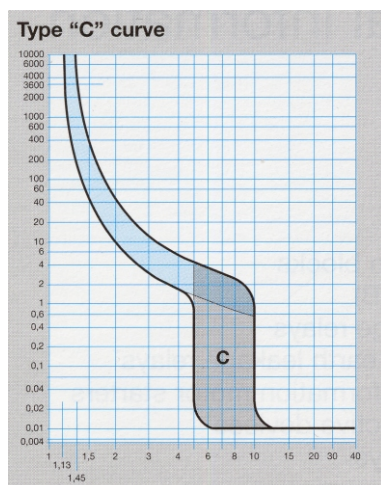
● MY Type · NC Type --1P之附屬裝置組合



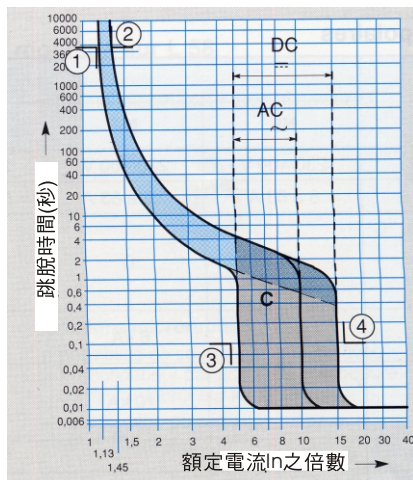
● MY Type · NC Type --2P/3P之附屬裝置組合



TYPE C 特性曲線 IEC 898



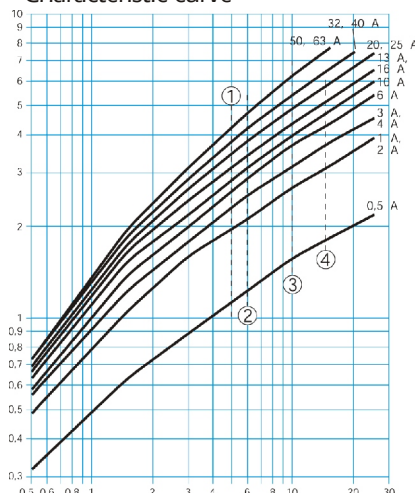
TYPE C 特性曲線 IEC 60947



電磁/熱動跳脫 極限倍數	AC 50/60Hz	DC
1	1.13 In	1.13 In
2	1.45 In	1.45 In
3	5 In	$\sqrt{2} \times 5 \text{ In}$
4	10 In	$\sqrt{2} \times 10 \text{ In}$

註：1 熱動跳脫之最低限度
2 熱動跳脫之最高限度
3 電磁跳脫之最低限度
4 電磁跳脫之最高限度

Characteristic curve



溫度修正係數

In (A)	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0.5	0.5	0.47	0.45	0.4	0.38	—	—
1	1	0.95	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
2	2	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
3	3	2.8	2.5	2.4	2.3	2.1	1.9
4	4	3.7	3.5	3.3	3	2.8	2.5
6	6	5.6	5.3	5	4.6	4.2	3.8
10	10	9.4	8.8	8	7.5	7	6.4
16	16	15	14	13	12	11	10
20	20	18.5	17.5	16.5	15	14	13
25	25	23.5	22	20.5	19	17.5	16
32	32	30	28	26	24	22	20
40	40	37.5	35	33	30	28	25
50	50	47	44	41	38	35	32
63	63	59	55	51	48	44	40

功率損耗：

MCB的功率損耗有嚴格規範，其數值是基於額定電流流過主端子所形成之電壓計算而得。

海格的MCB功率損耗遠低於國際標準，所以運作的溫度較低，而且裝置在一起時產生的負面影響較少，附表列出相對額定電流的每極功率損耗。

MCB 額定電流(A)	0.5	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
每極 所損耗功率(W)	1.3	1.5	1.7	2.1	2.4	2.7	1.8	2.6	2.8	3.3	3.9	4.3	4.8	5.2	8	10

多極並排列校正係數 單位數量 n	(額定電流乘以K) K
n = 1	1
2 ≤ n < 4	0.95
4 ≤ n < 6	0.9
6 ≤ n	0.85

頻率

熱特性 不變

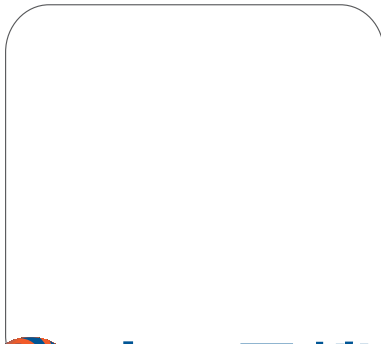
磁特性 將數值乘以係數K

F(Hz)	16Hz~60Hz	100Hz	200Hz	400Hz
K	1	1.1	1.2	1.5

海格電機集團是由法國及德國的兩家配電盤系統製造公司所發展建立之公司集團，經歷年的經營運作，海格(hager)集團分別在德國、法國、義大利、西班牙及英國建立了專業的製造工廠，同時秉持其跨國際之經營理念及哲學，以歐洲市場為中心在全世界四十多個國家成立專業且高效率的行銷公司，為當地的客戶提供產品技術、教育訓練、銷售支援及售後服務。

海格(hager)產品主要有三大系統：1.儀表配電系統。2.連結系統。3.模組式保護控制器具及能源管理器材，因此其完整之產品線不僅確保使用者的安全及提供裝配廠商工作上的方便性及共通性，更以創意及構造精巧而聞名於世界。

同時，海格電機集團亦不遺餘力地從事大型研究及投資發展計劃，並以嚴謹的品質管制制度，獲頒ISO 9001的CE認證，不僅產品行銷全球，更建立了在國際工商業界之領導地位。



TECO 東元電機股份有限公司



台北聯絡處 115 台北市南港區園區街3-1號10樓

TEL : (02)6615-9111 分機2516 FAX : (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

TEL : (03)598-1711 分機184 FAX : (03)597-3033

台中聯絡處 407 台中市四川路66號2樓

TEL : (04)2317-3915 分機11 FAX : (04)2312-3057

台南聯絡處 701 台南市東區崇明路169號

TEL : (06)269-7799 FAX : (06)269-8949

高雄聯絡處 802 高雄市苓雅區自強三路3號33樓之1

TEL : (07)566-5259 分機301-306 FAX : (07)566-5269

