

# Hwa Shih Electric

華石電機 ~ 為您用電安全把關



# 華石電機

## 工業股份有限公司



榮獲台灣大電力試驗合格電業字第8505-0729號

# 華石電機

工業股份有限公司

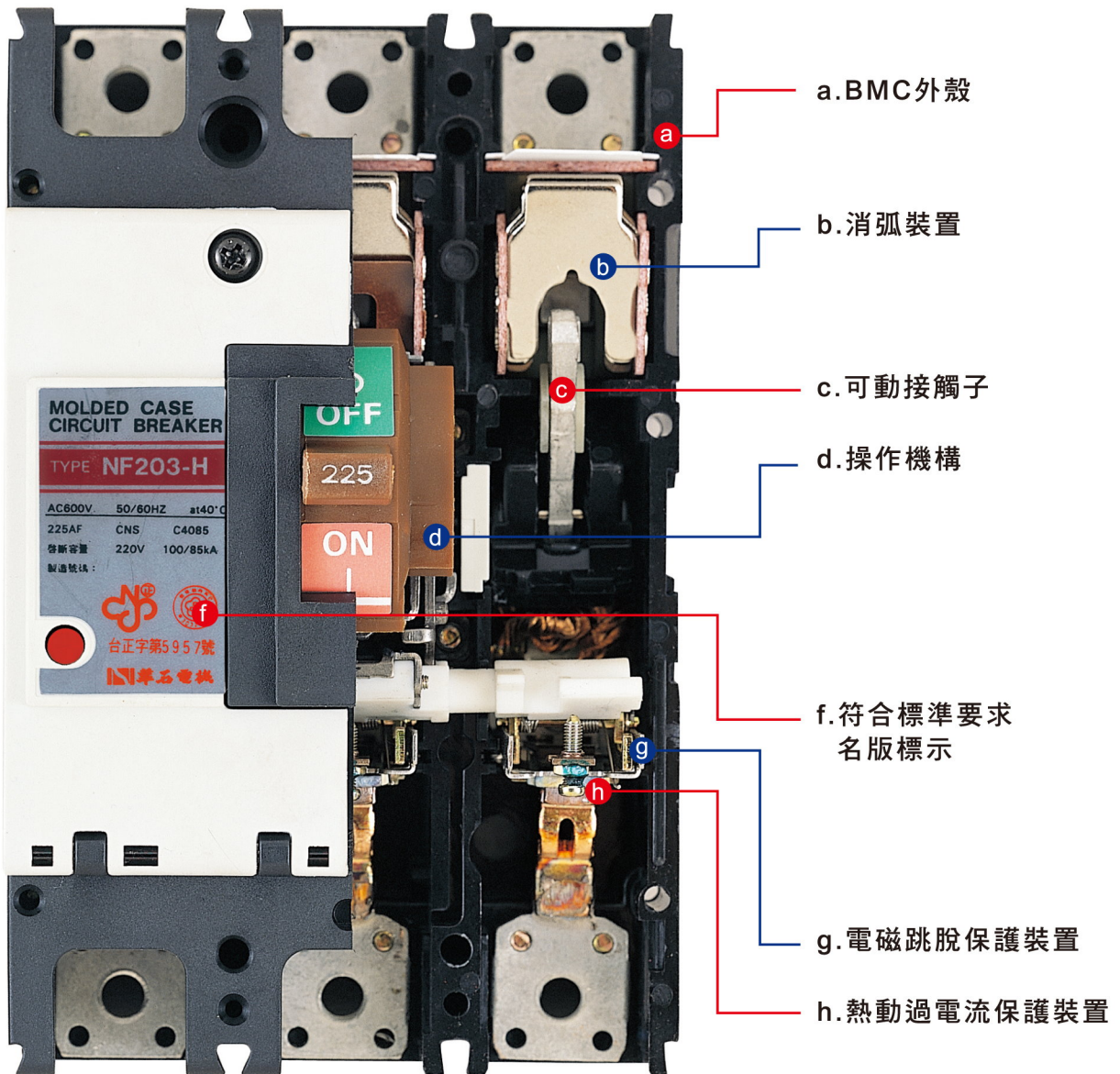
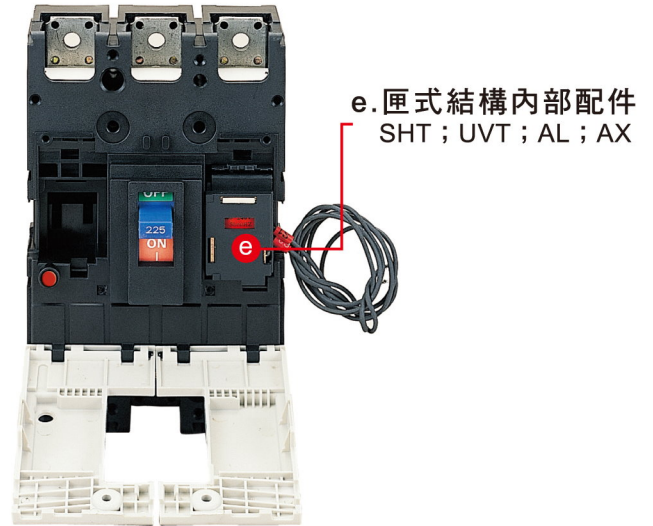


# 2011





華石電機以先進技術  
產製無熔線斷路器，  
漏電斷路器；完全符  
合國際電工標準-IEC  
國家標準-CNS  
以滿足國際及國內市  
場的真正需求以追求  
斷路器之高層次的信  
賴性，提昇用電品質  
之可靠度



並配合專為內部配件  
設計的匣式結構，及  
安裝極為簡便之  
-分路跳脫裝置(SHT)  
-低電壓跳脫裝置(UVT)  
-輔助開關(AX)  
-警報開關(AL)  
亦可採用安全且容易  
操作之F-型操作把手  
使設計應用更加廣泛  
操作更加簡便



## BH型無熔線斷路器（分電盤用）卡式

框架容量 (AF)	50	100			50	100				
型式	BH						BHQ			
外觀										
極數 (P)	1	2	3		1	2	3			
外型及安裝尺寸 (mm)	a	25	50	75	25	50	75			
	b							95		
	c							58.5		
	ca							77.5		
	bb							100		
	aa	0	25	50		0	25	50		
額定電壓 (V) A.C	110/220	220			110/220	220				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10,15,20, 30,40,50	10,15,20,30,40,50, 60,75,100			10,15,20, 30,40,50	10,15,20,30,40,50, 60,75,100				
啟斷容量 IC:kA	110V	5	—			10	—			
	220V	—	5			—	10			
重量 (kg)	0.15	0.31	0.46		0.15	0.31	0.46			

## BH型無熔線斷路器（分電盤用）插入式

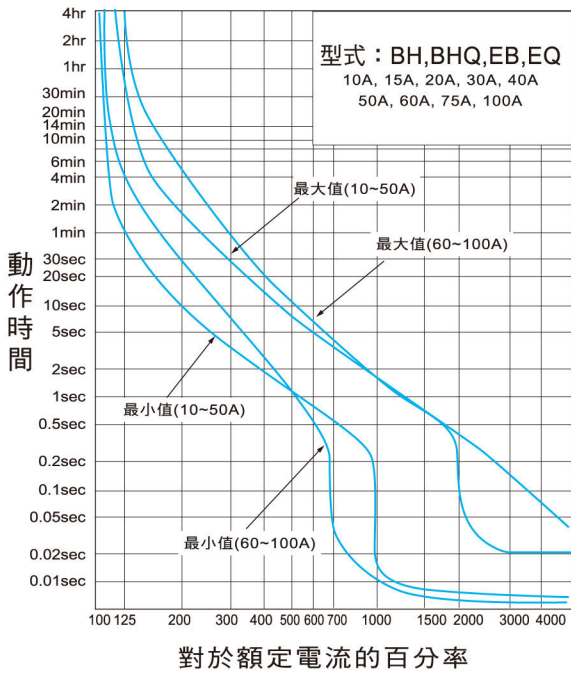
框架容量 (AF)	50	100			50	100				
型式	BH						BHQ			
外觀										
極數 (P)	1	2	3		1	2	3			
外型及安裝尺寸 (mm)	a	25	50	75	25	50	75			
	b							74		
	c							60.5		
	ca							77.5		
	bb							—		
	aa	0	25	50		0	25	50		
額定電壓 (V) A.C	110/220			220	110/220	220				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10,15,20, 30,40,50	10,15,20,30,40,50, 60,75,100			10,15,20, 30,40,50	10,15,20,30,40,50, 60,75,100				
啟斷容量 IC:kA	110V	5	—			10	—			
	220V	—	5			—	10			
重量 (kg)	0.13	0.26	0.39		0.13	0.26	0.39			

# 特性曲線 & 外型尺寸

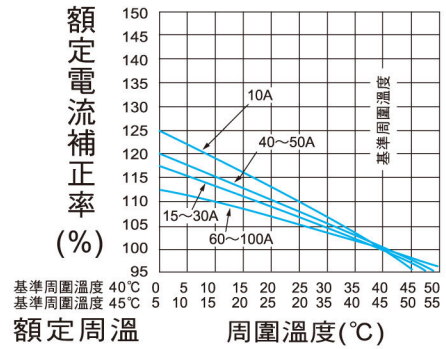
## MCBs

### ● BH SERIES

#### ● 過電流操作特性曲線

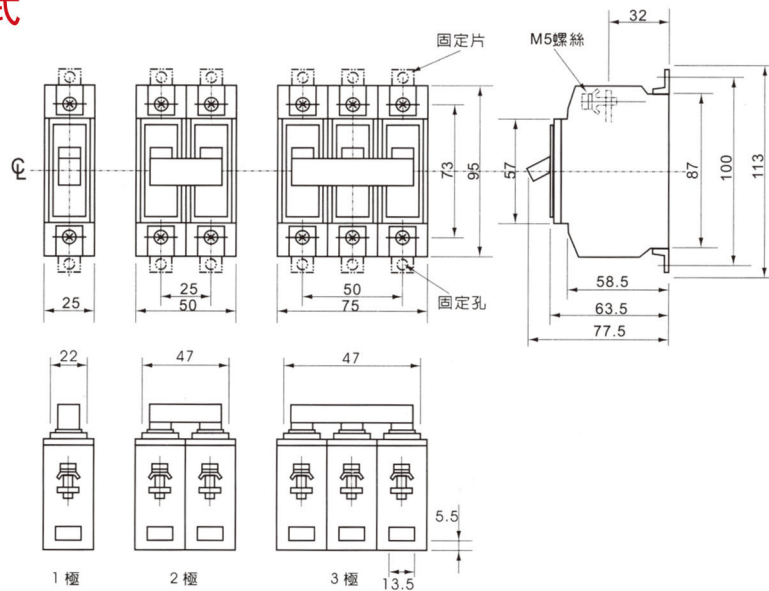


#### ● 溫度特性曲線

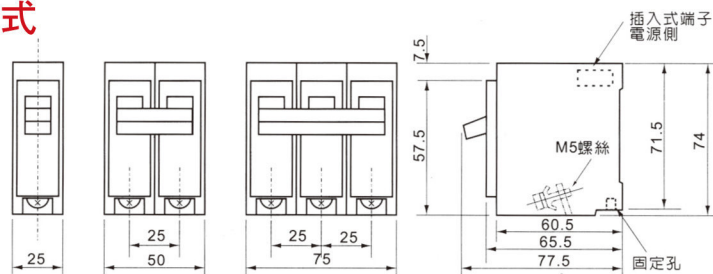


### ● 外型尺寸圖

#### ● 卡式








#### ● 插入式





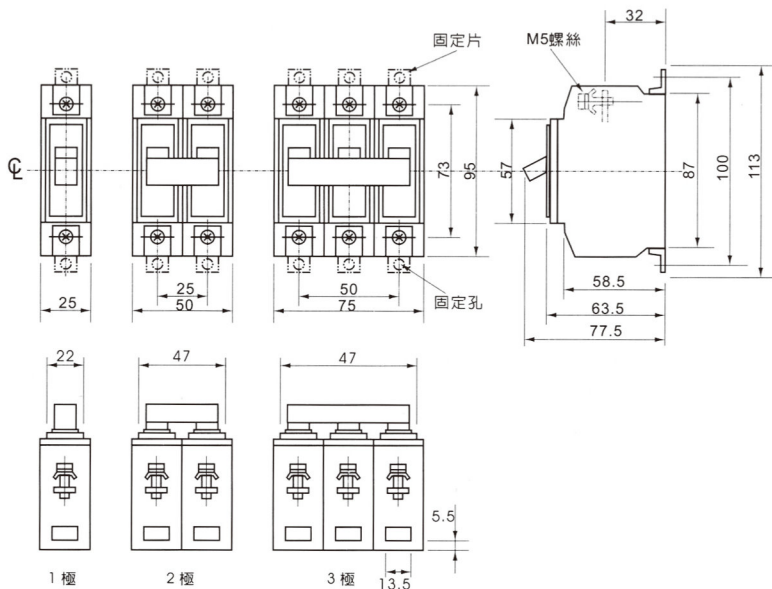
# BH型無熔線斷路器（分電盤用）卡式

框架容量 (AF)	50	100			50	100	
型式	BQL			BQS			
外觀							
極數 (P)	1	2	3	1	2		
外型及安裝尺寸 (mm)	a	25	50	75	25	50	
	b	95					
	c	58.5					
	ca	77.5					
	bb	100					
	aa	0	25	50	0	25	
	額定電壓 (V) A.C	110/220	220			110/220	220
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10,15,20,30,40,50	10,15,20,30,40,50,60,75,100			10,15,20,30,40,50	10,15,20,30,40,50,60,75,100	
啟斷容量 IC:kA	110V	15	—			25/22	25/22
	220V	10	15			—	25/22
	380V	—	10			—	16/15
重量 (kg)	0.18	0.37	0.55	0.18	0.37		

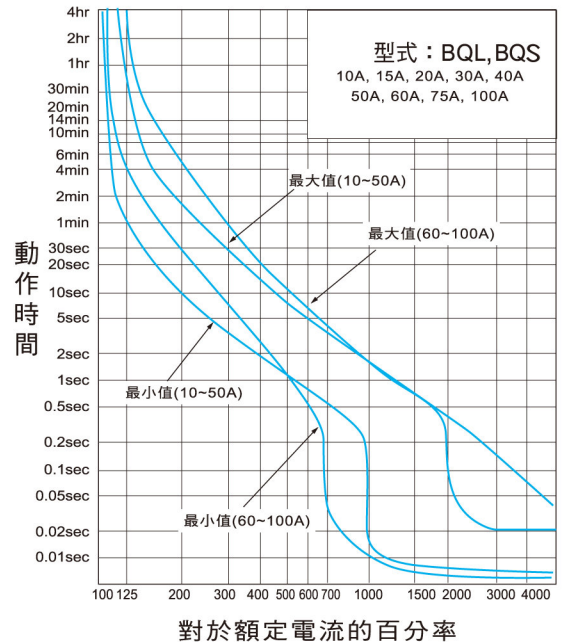
## 特性曲線 & 外型尺寸

### ● BQL, BQS SERIES

#### ● 外型尺寸圖









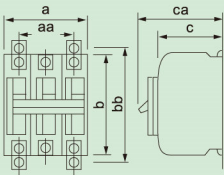
#### ● 過電流操作特性曲線



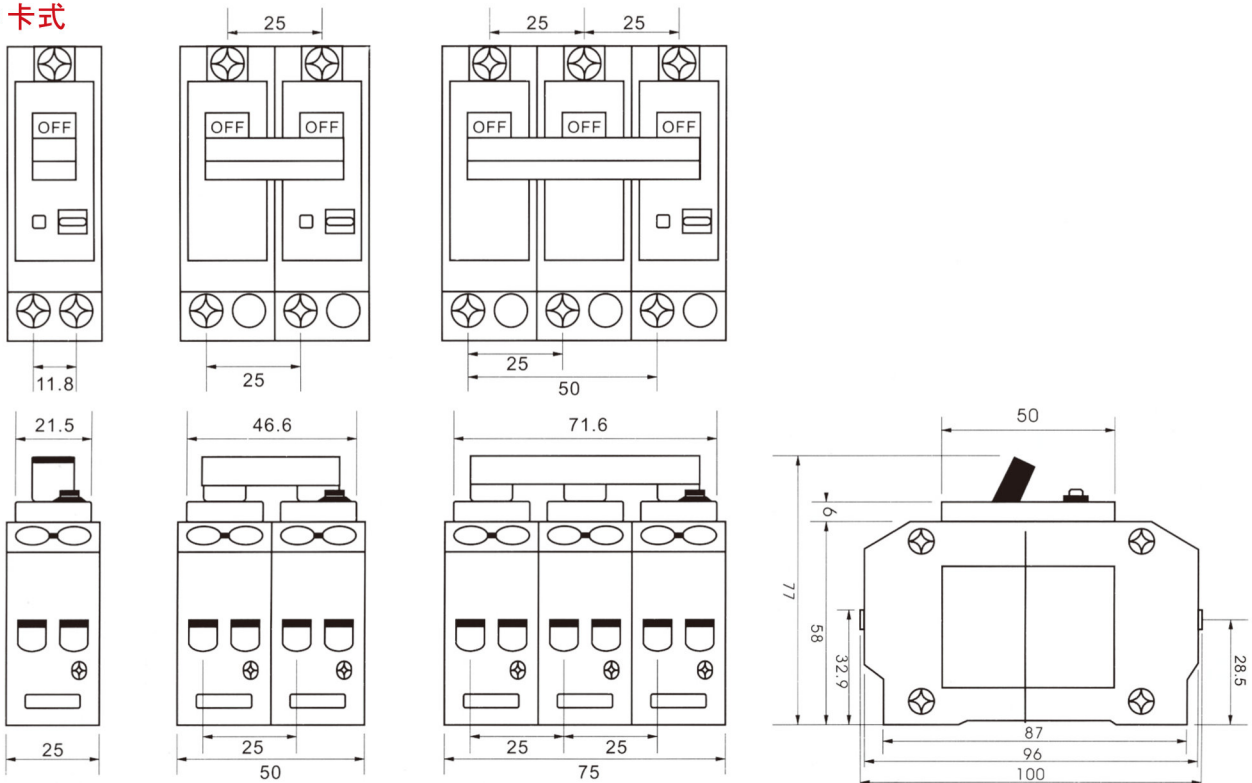


# 漏電斷路器

漏電、過負載、短路保護兼用型 (卡式)、(軌道式)

框架容量 (AF)		50					
型	式	EB51	EB52	EB53	EQ51	EQ52	EQ53
外	觀						
		1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W
相	線	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W
極	數 (P)	1	2	3	1	2	3
額定電壓 (V) A.C		110	110/220(380)		110	110/220(380)	
額定電流(A)(基準周圍溫度40°C)		10, 15, 20, 30, 40, 50					
額定感度電流 (mA)		30 - 100 - 200 - 300					
動作時間 (秒)		0.1秒內					
額定放斷容量 (kA)	A.C	110V/220V			380V/440V		
		5			10		
	a	25	50	75	25	50	75
	b	96					
	c	58					
	ca	77					
	bb	100					
	aa	—	25	50	—	25	50
	重量	0.2	0.3	0.5	0.2	0.3	0.5







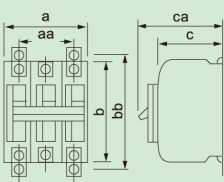
- 外型尺寸圖
- 卡式



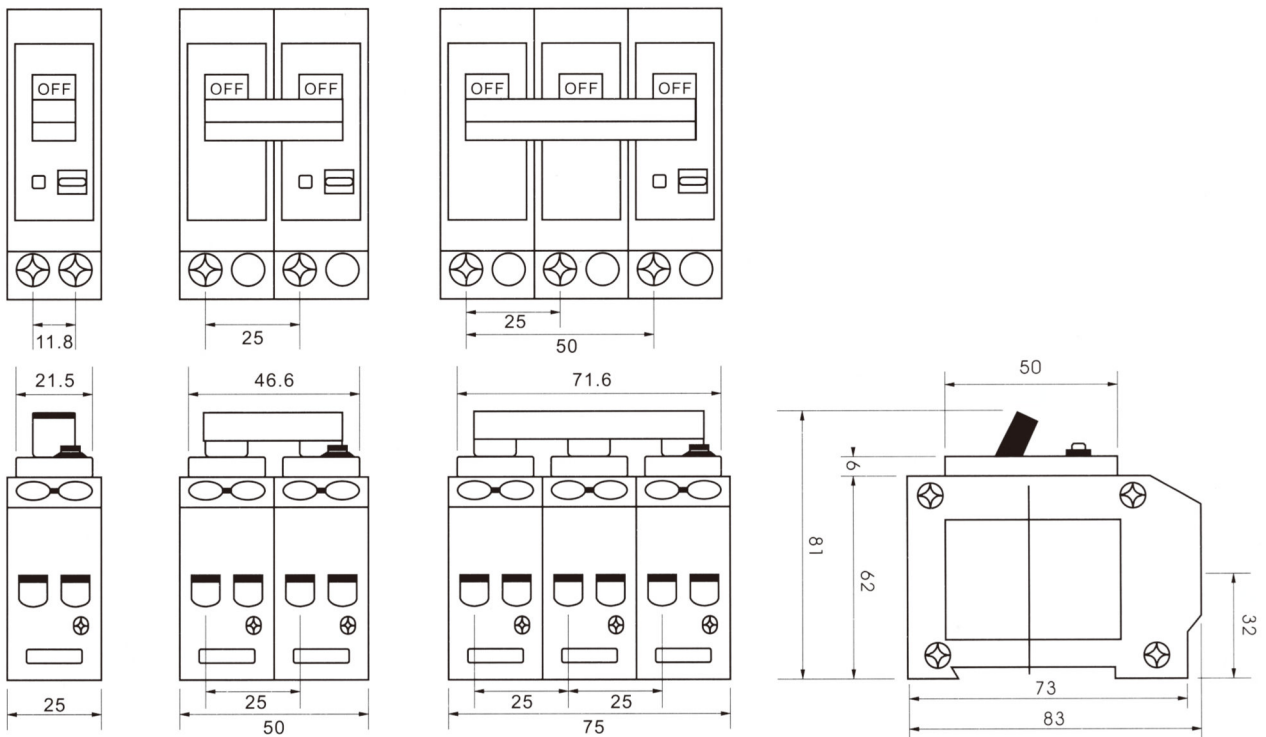


# 漏電斷路器

漏電、過負載、短路保護兼用型（插入式）

框架容量 (AF)		50					
型	式	EB51	EB52	EB53	EQ51	EQ52	EQ53
外	觀						
		1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W
相	線	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	1φ 2W		1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W
極	數 (P)	1	2	3	1	2	3
額定電壓 (V) A.C		110	110/220(380)		110	110/220(380)	
額定電流(A)(基準周圍溫度40°C)		10, 15, 20, 30, 40, 50					
額定感度電流 (mA)		30 - 100 - 200 - 300					
動作時間 (秒)		0.1秒內					
額定放斷容量 (kA)	A.C	110V/220V			380V/440V		
		5			—		10
	a	25	50	75	25	50	75
	b	83					
	c	62					
	ca	81					
	bb	—					
	aa	—					
	重量		0.2	0.3	0.5	0.2	0.3




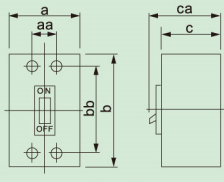
- 外型尺寸圖
- 插入式





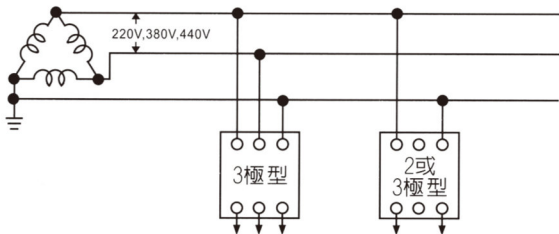
# 漏電斷路器

## 漏電、過負載、短路保護兼用型

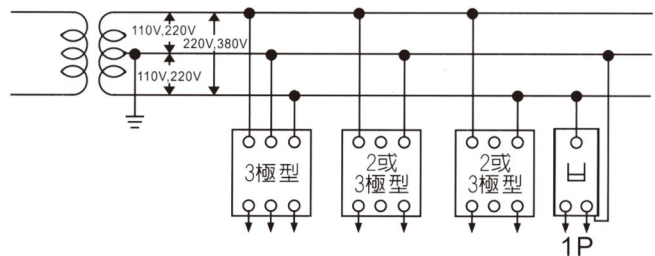
框架容量 (AF)		100									
型	式	EG103B			EG103R			EG103H			
外觀											
相	線	1φ 2W	1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	3φ 4W	1φ 2W	1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	3φ 4W	1φ 2W	1φ 2W 1φ 3W 3φ 3W	3φ 4W	
極	數 (P)	2	3	4	2	3	4	2	3	4	
額定電壓 (V) A.C		220 - 380 - 440 共用									
額定電流(A)(基準周圍溫度40°C)		10,15,20,30,40,50,60,75,100									
額定感度電流 (mA)		30 - 100 - 300 切換									
動作時間 (秒)		0.1秒以內									
額定放斷容量 (kA)	A.C	220V	10			30/25			100/85		
	380V/440V		5			20/18			60/50		
 (mm)	a	90	120		90	120		90	120		
	b	155									
	c	80									
	ca	102									
	bb	132									
	aa	30									
	重量		0.9	1.0	1.2	1.0	1.1	1.3	1.0	1.1	1.3

### 額定電壓和極數選定

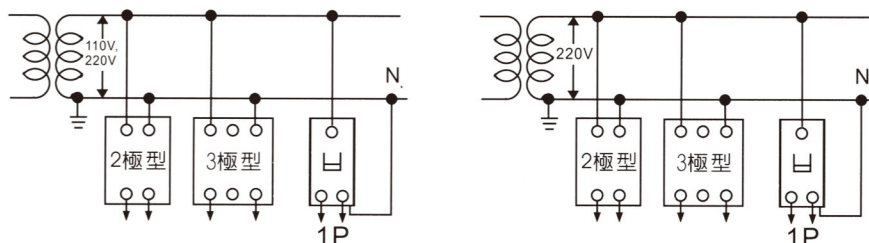
3φ3W. 220V / 380V / 440V回路



1φ3W. 110V / 220V / 380V / 440V回路







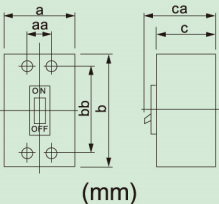


1φ2W. 110V / 220V / 380V回路



# 漏電斷路器

## 漏電、過負載、短路保護兼用型

框架容量 (AF)		225						
型	式	EG203R			EG203H			
外觀								
相線式		1 $\phi$ 2W	1 $\phi$ 2W 1 $\phi$ 3W 3 $\phi$ 3W	3 $\phi$ 4W	1 $\phi$ 2W	1 $\phi$ 2W 1 $\phi$ 3W 3 $\phi$ 3W	3 $\phi$ 4W	
極數 (P)		2	3	4	2	3	4	
額定電壓 (V) A.C		220 - 380 - 440 共用						
額定電流(A)(基準周圍溫度40°C)		125,150,175,200,225						
額定感度電流 (mA)		30 - 100 - 300 切換						
動作時間 (秒)		0.1秒以內						
額定放斷容量 (kA)	A.C	220V	30/25			100/85		
	380V/440V		20/18			60/50		
 (mm)	a	105		140		105	140	
	b	165						
	c	80						
	ca	104						
	bb	126						
	aa	35						
	重量	1.5	1.6	1.8	1.5	1.6	1.8	

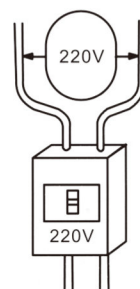
### 使用注意事項：

- 請勿裝置於灰塵多，腐蝕性氣體，振動的場所，適合溫度-10°C~50°C，濕度85%以下。
- 電源側和負載側請勿反接。
- 單相3線式，請將中性線接於開關中相，其餘2相分別接在3P開關左右相。
- 單相2線式，請將地線接在1P的漏電側，火線接在開關側。
- 接線完畢，請將把手投入ON位置，押「TEST」按鈕，以確認開關是否正常。
- 安裝後1個月左右，請押「TEST」按鈕乙次以確保用電安全。

● 在接續時，請注意不要將電源側和負載側接反。



● 請在額定電壓的範圍內使用。



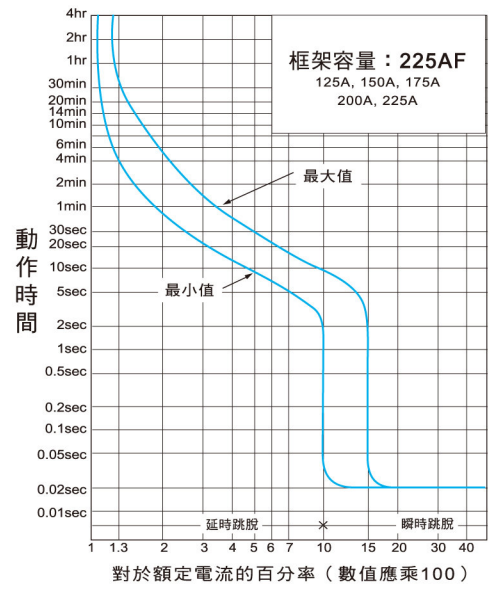
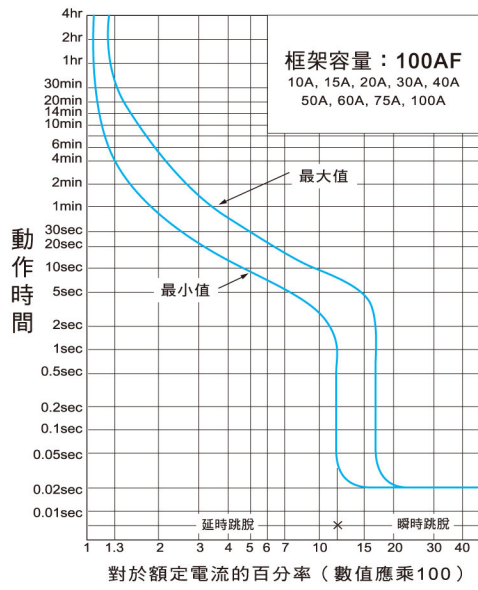
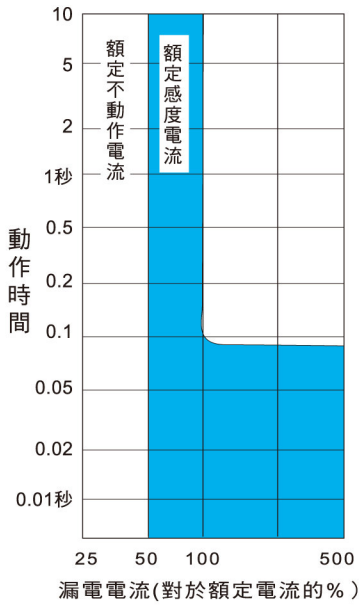


# 特性曲線 & 外型尺寸

## ELCBs

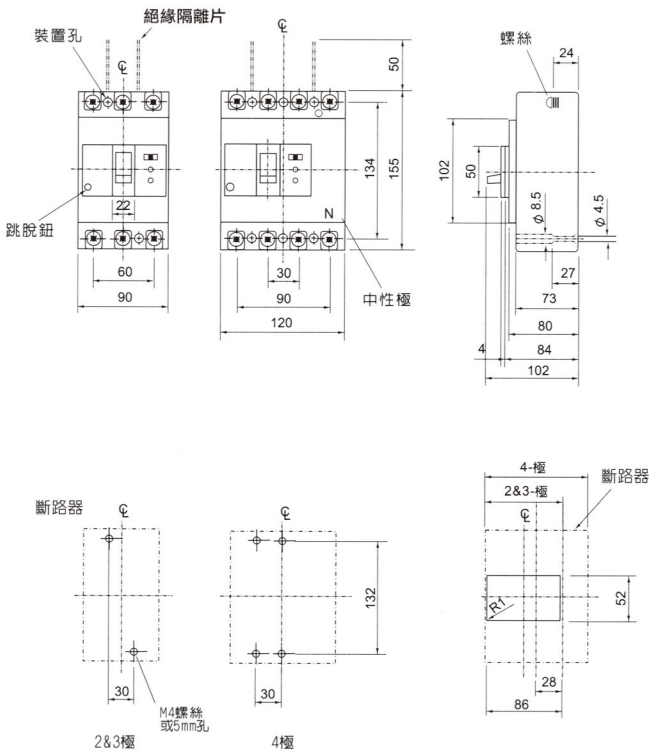
- EG103B EG103R EG103H EG203R EG203H

### 操作特性曲線

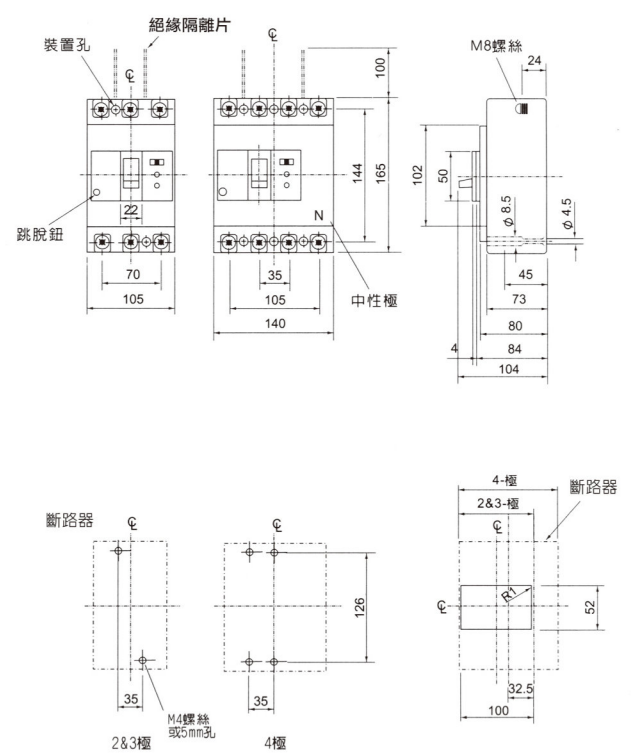


### 外型尺寸圖

#### EG100AF



#### EG225AF

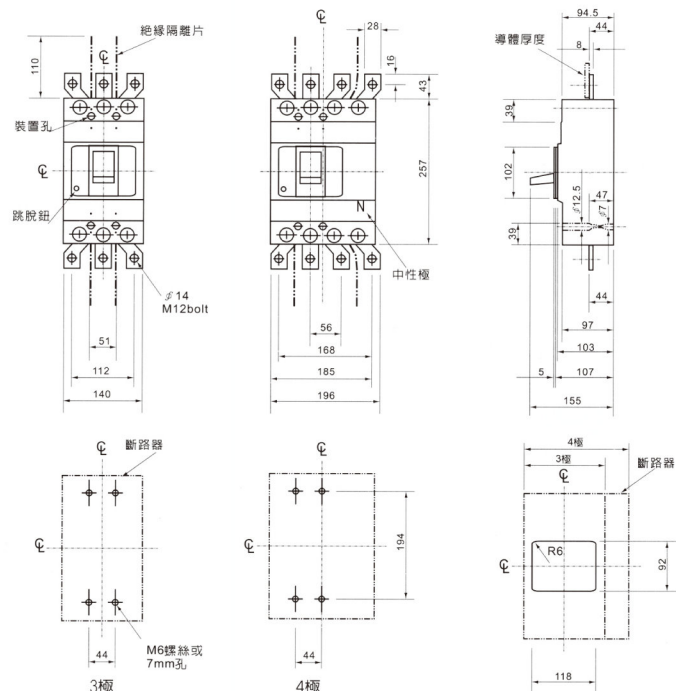


# 漏電斷路器

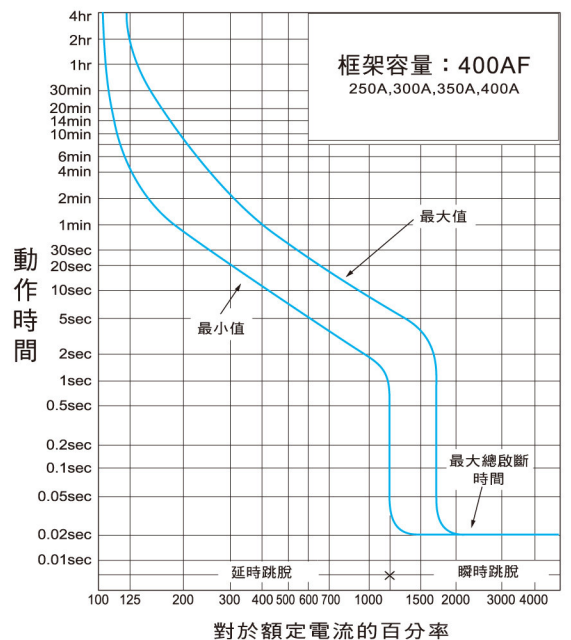
漏電、過負載、短路保護兼用型				漏電保護專用型			
框架容量 (AF)		400			50AF		
型	式	EG403H			E32	E33	
外觀							
相	線	式	1 $\phi$ 2W	1 $\phi$ 2W 1 $\phi$ 3W 3 $\phi$ 3W	3 $\phi$ 4W	1 $\phi$ 2W 1 $\phi$ 3W 3 $\phi$ 3W	
極		數 (P)	2	3	4	2	3
額定電壓 (V) A.C			220 - 380 - 440 共用			110 - 220	220(380)
額定電流(A)(基準周圍溫度40°C)			250,300,350,400			15,20,30,40,50	15,20,30,40,50
額定感度電流 (mA)			30 - 100 - 300 切換			30 - 100 - 200 - 300	
動作時間 (秒)			0.1秒以內			0.1秒以內	
額定放斷容量 (kA)	A.C	220V	100/85			2.5	2.5
		380V/440V	60/50			—	—
 (mm)	a		140		196	68.5	90.5
	b			257		71	80.5
	c			103		40	40
	ca			155		58	58
	bb			194		61	70.5
	aa			44		35	56.5
	重量			5.0	5.5	6.5	0.187

## 特性曲線 & 外型尺寸

- EG400AF
- 外型尺寸圖



- 過電流操作特性曲線

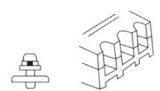




# NF型

框架容量 (AF)		100AF					
型式		NF103B			NF103S		
外觀							
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)		10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100					
極數 (P)		1	2	3	1	2	3
最高使用電壓 (V) A.C		690					
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	35	50	75	42	60	90
	b	130			155		
	c	60			68		
	ca	80			90		
	bb	111			132		
	aa	25.3		25	29.5		30
製品重量 (kg)		0.4	0.6	0.7	0.5	0.8	0.9
AC額定啟斷容量 (I.C)							
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	5			5	
		440V	7.5			10	
		380V	10			20/18	
		220V	16/15			30/25	
	DC	250V	10			10	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	690V	5/3			5/3	
		440V	7.5/4			10/5	
		415V	10/5			18/10	
		400V	10/5			18/10	
		380V	10/5			18/10	
		230V	15/7.5			25/13	
	DC	250V	10/5			10/5	

## 標準功能及特點

接線方式	壓線板	
		
自動跳脫裝置	完全電磁式	熱動電磁式
跳脫按鈕	有	

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	—	—	—	—	○	○
分路跳脫裝置	—	—	—	—	○	○
輔助開關	—	—	—	—	○	○
警報開關	—	—	—	—	○	○

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity, 簡稱 I.C)

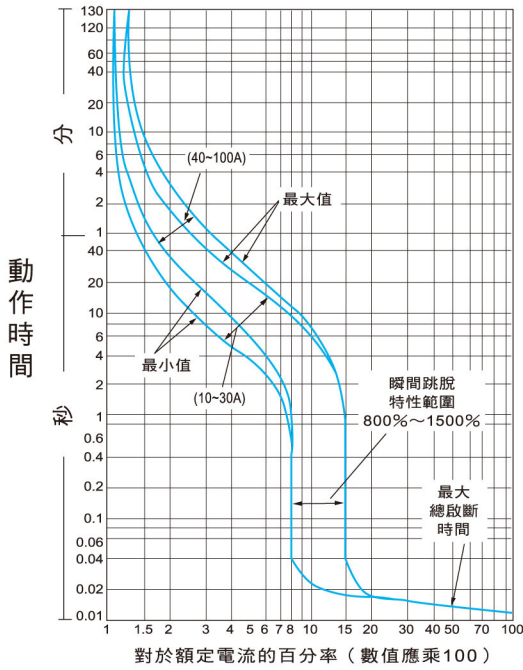
Icu為0-C0 duty, Ics為0-C0-CO duty.

# 特性曲線 & 外型尺寸

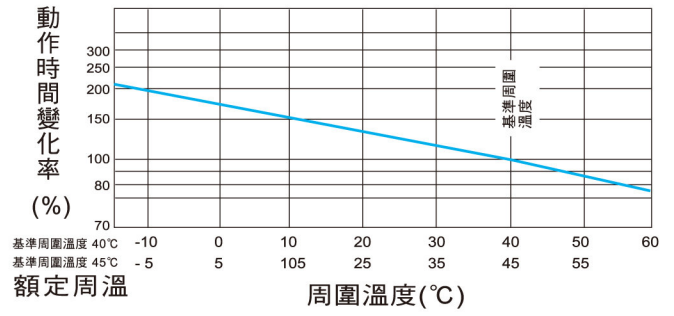
## MCCBs

### ● NF103B

#### ● 操作特性曲線

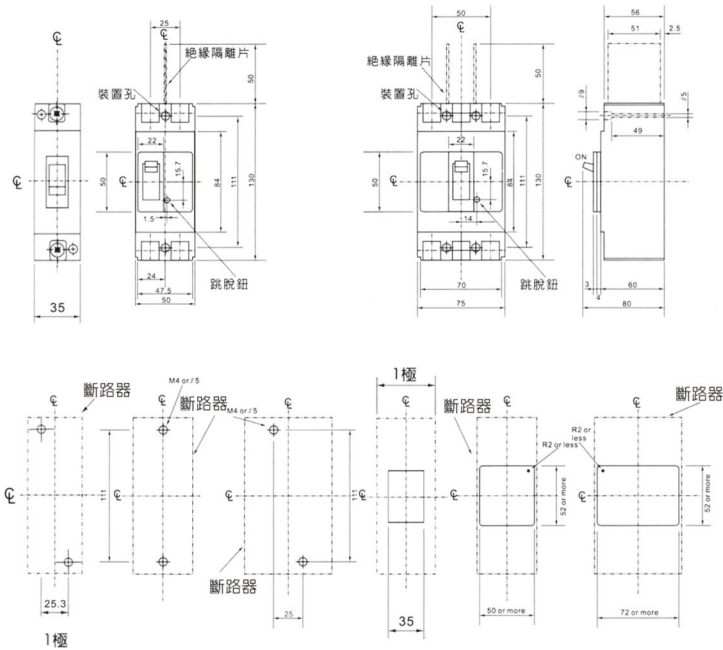


#### ● 溫度特性曲線

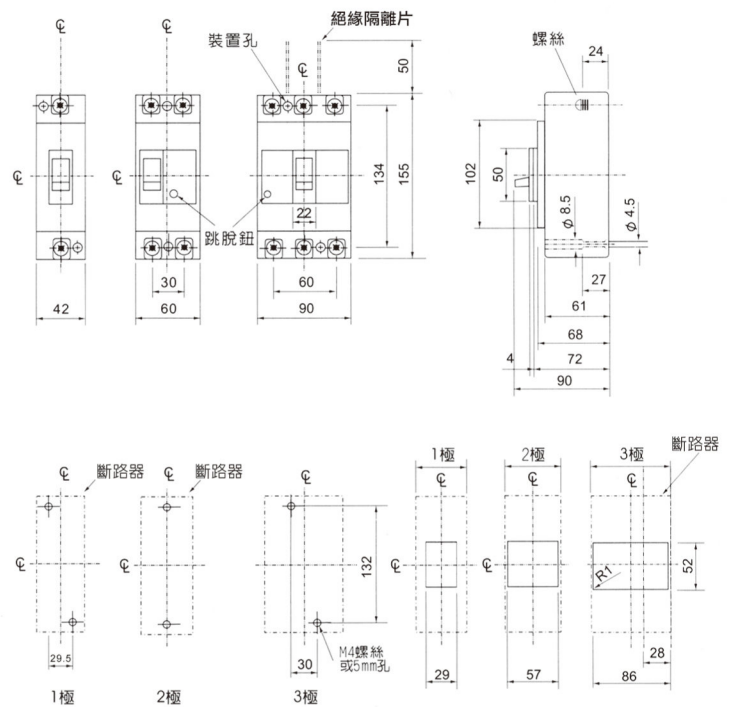


### ● 外型尺寸圖

#### ● NF103B





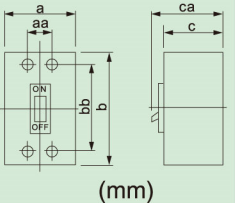


#### ● NF103S






# NF型

框架容量 (AF)	100AF			
型式	NF103R			
外觀				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100			
極數 (P)	1	2	3	4
最高使用電壓 (V) A.C	690			
 (mm)	外型及安裝尺寸 (mm)	a	ca	
	a	42	60	90
	b	155		
	c	68		
	ca	90		
	bb	132		
製品重量 (kg)	0.5	0.7	1.0	1.2
AC額定啟斷容量 (I.C)				
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	10	
		440V	25/22	
		380V	35/30	
		220V	60/50	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	15	
		690V	10/5	
		440V	22/11	
		415V	30/15	
		400V	30/15	
		380V	30/15	
DC	250V	15/8		

## 標準功能及特點

接線方式	壓著端子			
				
自動跳脫裝置	熱動、電磁式			
跳脫按鈕	有			

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	—	○	○	○
分路跳脫裝置	—	○	○	○
輔助開關	—	○	○	○
警報開關	—	○	○	○

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity, 簡稱 I.C)

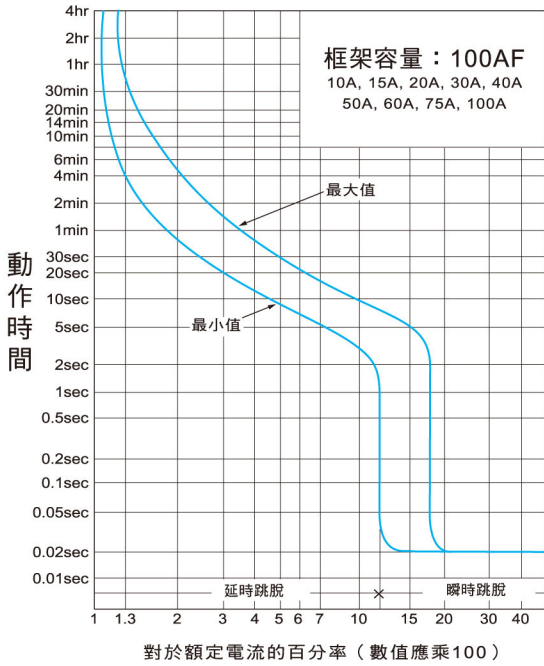
Icu為0-C0 duty, Ics為0-C0-CO duty.

# 特性曲線 & 外型尺寸

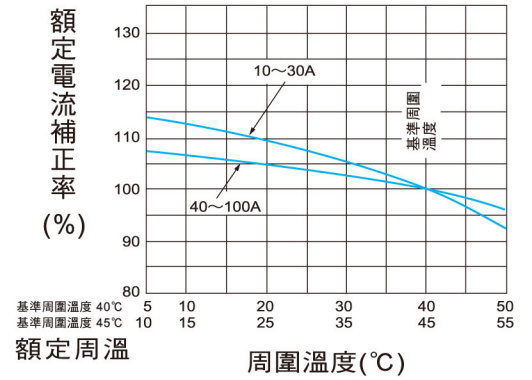
## MCCBs

### ● NF103R, NF103S

#### ● 過電流操作特性曲線

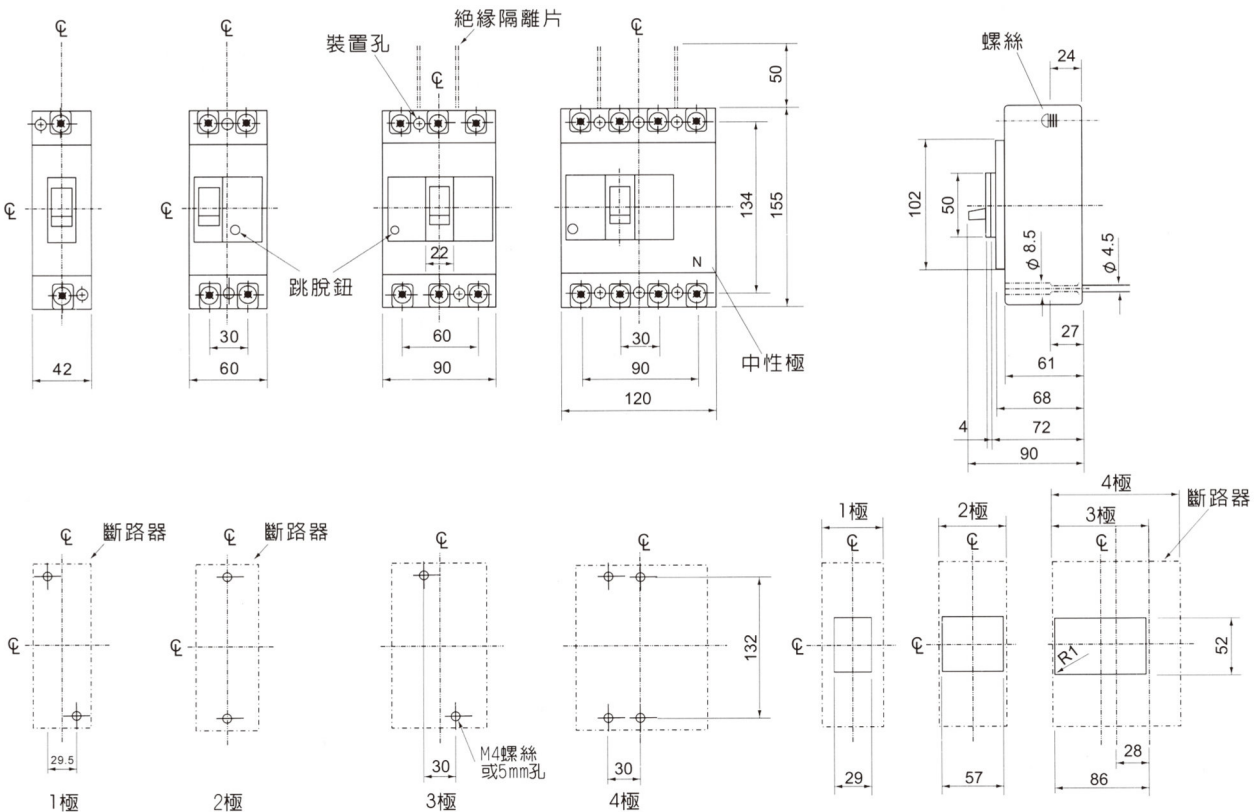


#### ● 溫度特性曲線






#### ● 外型尺寸圖

### ● NF103R






# NF型

框架容量 (AF)	100AF			
型式	NF103H			
外觀				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100			
極數 (P)	1	2	3	4
最高使用電壓 (V) A.C	690			
 (mm)	外型及安裝尺寸 (mm)	a	ca	c
	a	42	60	90
	b	155		
	c	68		
	ca	90		
	bb	132		
製品重量 (kg)	0.5	0.7	1.0	1.2
AC額定啟斷容量 (I.C)				
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	35/30	
		440V	60/50	
		380V	60/50	
		220V	100/85	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	40	
		690V	30/15	
		440V	50/25	
		415V	50/25	
		400V	50/25	
		380V	50/25	
DC	230V	85/43		
	250V	40/20		

## 標準功能及特點

接線方式	壓著端子 
自動跳脫裝置	熱動、電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	—	○	○	○
分路跳脫裝置	—	○	○	○
輔助開關	—	○	○	○
警報開關	—	○	○	○

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity, 簡稱I.C)

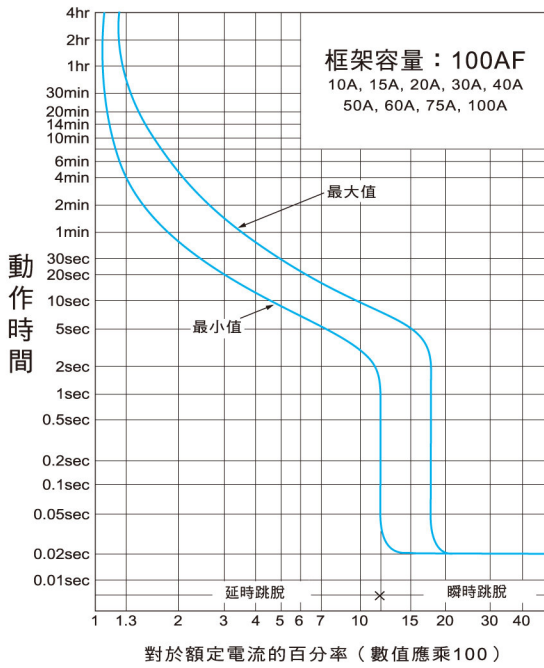
Icu為0-C0 duty, Ics為0-C0-CO duty.

# 特性曲線 & 外型尺寸

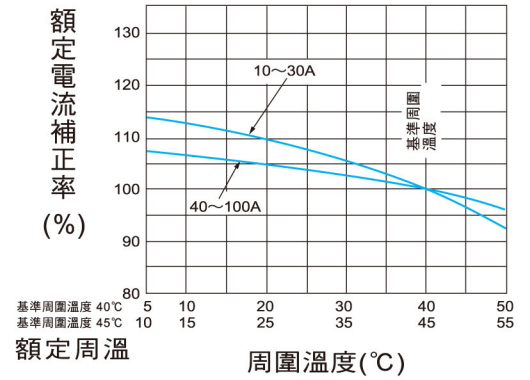
## MCCBs

### ● NF103H

#### ● 過電流操作特性曲線

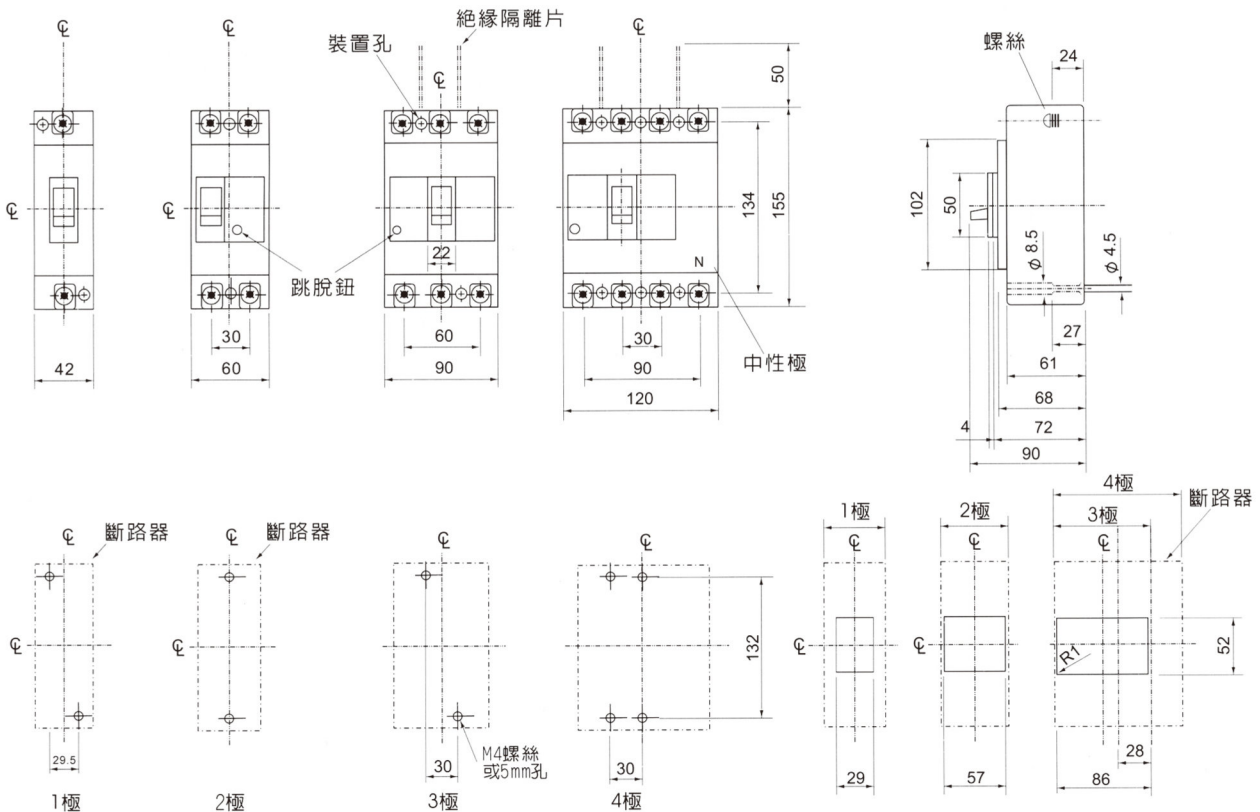


#### ● 溫度特性曲線




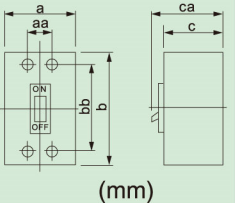


#### ● 外型尺寸圖


### ● NF103H



# NF型

框架容量 (AF)	225AF				
型式	NF203G				
外觀					
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	125,150,175,200,225				
極數 (P)	1	2	3		
最高使用電壓 (V) A.C	690				
 (mm)	外型及安裝尺寸 (mm)	a	48	105	105
		b		165	
		c		68	
		ca		92	
		bb		126	
		aa		35	
製品重量 (kg)	0.7	1.2	1.3		
AC額定啟斷容量 (I.C)					
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	7.5		
		440V	16/15		
		380V	20/18		
		220V	30/25		
	DC	250V	10		
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	690V	7.5/4		
		440V	15/7.5		
		415V	18/10		
		400V	18/10		
		380V	18/10		
		230V	25/13		
	DC	250V	10/5		

## 標準功能及特點

接線方式	壓著端子
	
自動跳脫裝置	熱動、電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	—	○	○
分路跳脫裝置	—	○	○
輔助開關	—	○	○
警報開關	—	○	○

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱 I.C)

Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

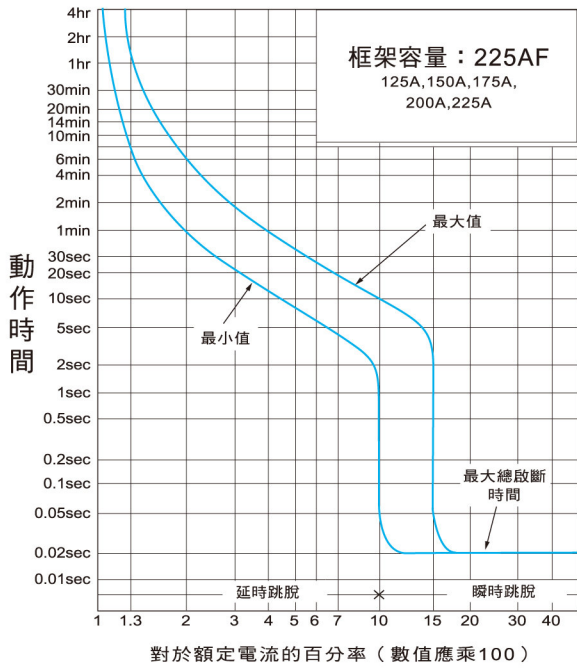


# 特性曲線 & 外型尺寸

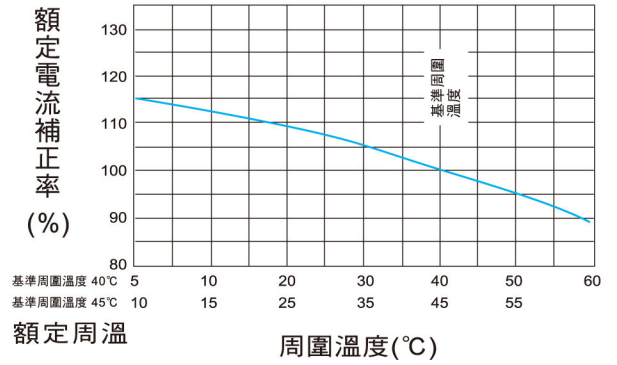
## MCCBs

### ● NF203G

#### ● 過電流操作特性曲線

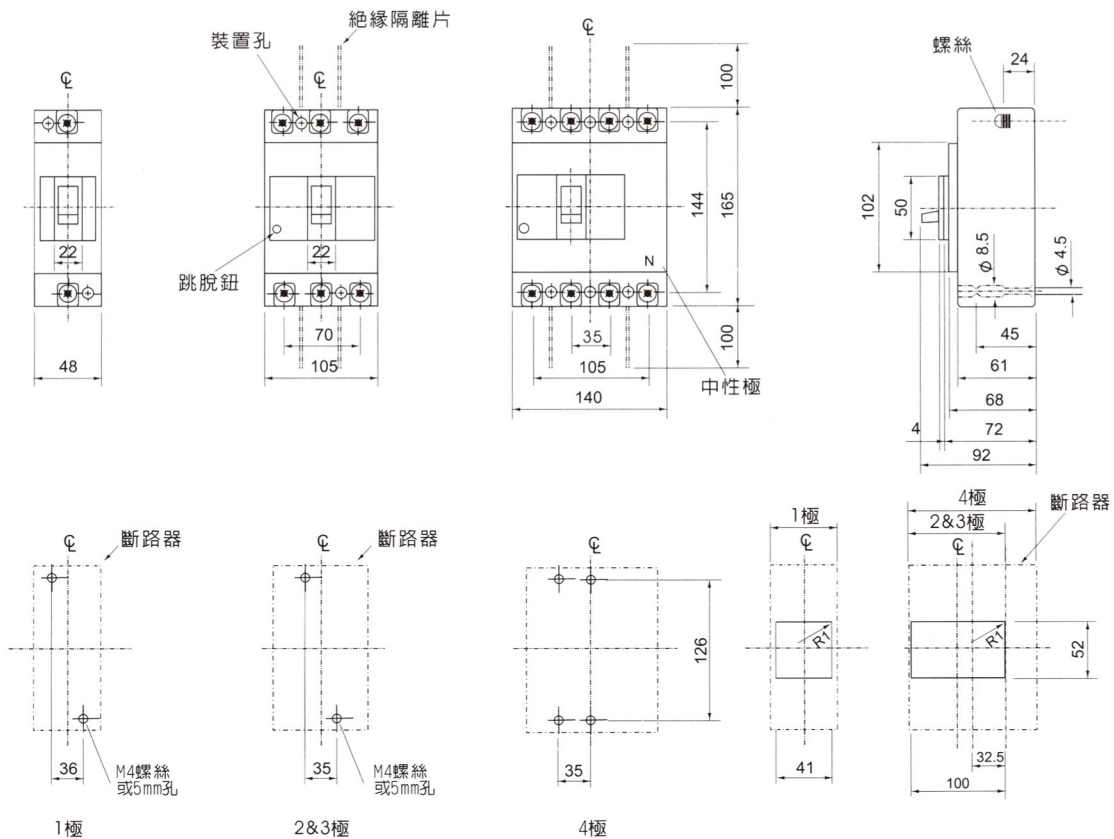


#### ● 溫度特性曲線



#### ● 外型尺寸圖


### ● NF203G



# NF型

框架容量 (AF)		225AF						
型式		NF203R			NF203H			
外觀								
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)		125,150,175,200,225						
極數 (P)		1	2	3	4	2	3	4
最高使用電壓 (V) A.C		690						
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	48	105		140	105		140
	b	165						
	c	68						
	ca	92						
	bb	126						
	aa	36			35			
製品重量 (kg)		0.7	1.4		1.6	1.4		1.6
AC額定啟斷容量 (I.C)								
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	10			35/30		
		440V	25/22			60/50		
		380V	35/30			60/50		
		220V	60/50			100/85		
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	15			40		
		690V	10/5			30/15		
		440V	22/11			50/25		
		415V	30/15			50/25		
		400V	30/15			50/25		
		380V	30/15			50/25		
	230V	50/25			85/43			
DC	250V	15/8			40/20			

## 標準功能及特點

接線方式	壓著端子 					
自動跳脫裝置	熱動、電磁式					
跳脫按鈕	有					

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	—	○	○	○	○
分路跳脫裝置	—	○	○	○	○
輔助開關	—	○	○	○	○
警報開關	—	○	○	○	○

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity, 簡稱 I.C)

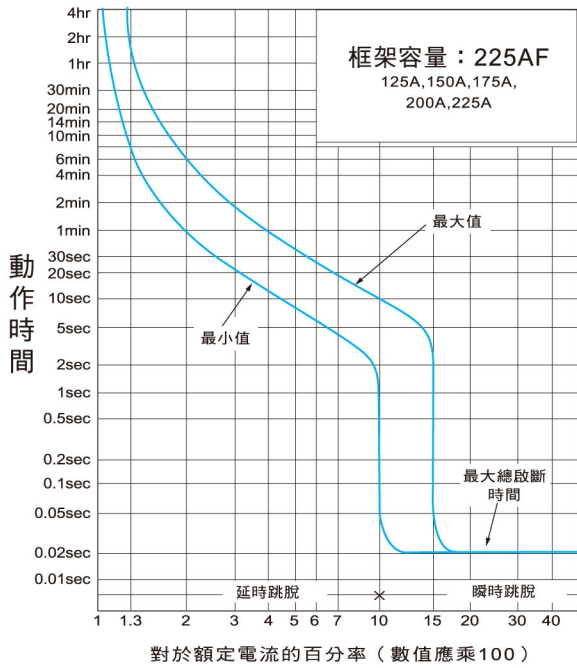
Icu為0-C0 duty, Ics為0-C0-CO duty.

# 特性曲線 & 外型尺寸

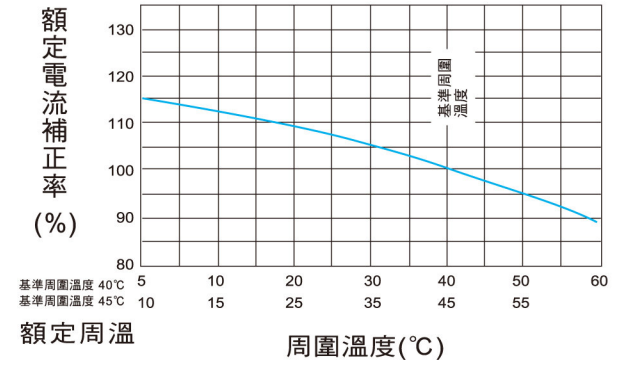
## MCCBs

- NF203R, NF203H

- 過電流操作特性曲線

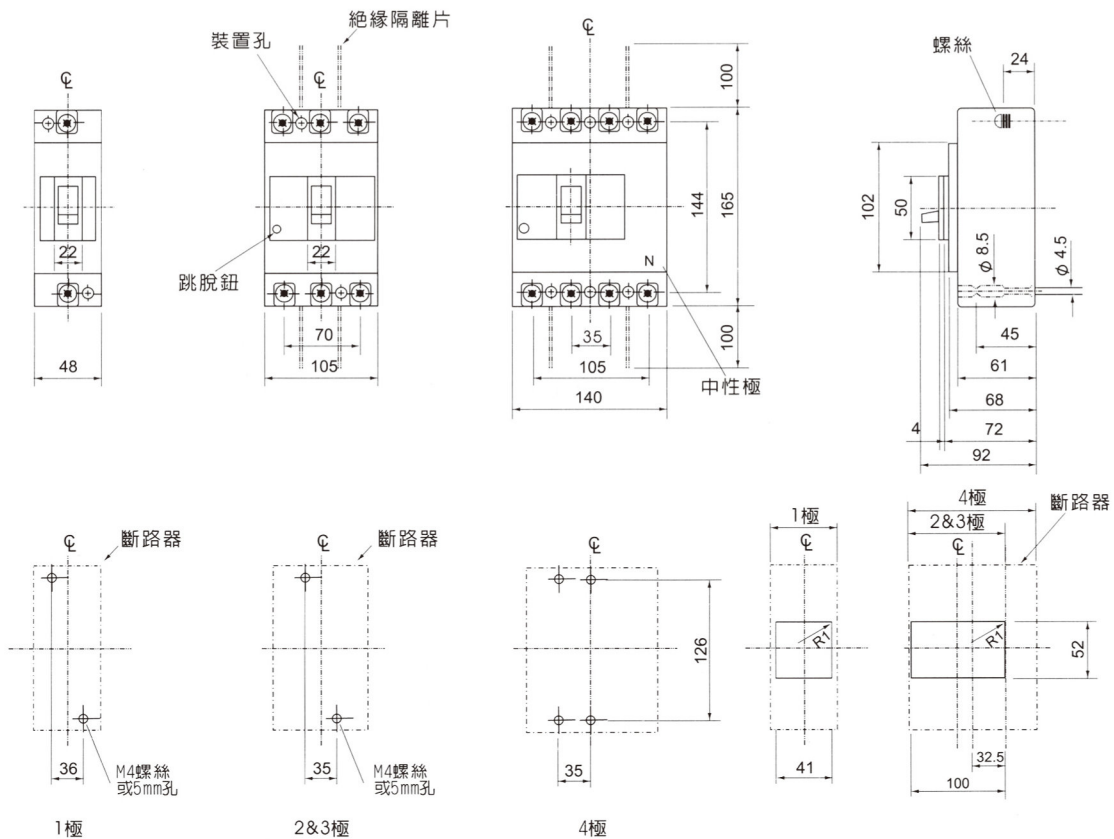


- 溫度特性曲線






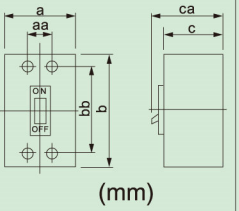
- 外型尺寸圖

- NF203R, NF203H






# NF型

框架容量 (AF)		400AF				
型式		NF403G		NF403H		
外觀						
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)		250,300,350,400				
極數 (P)		2	3	2	3	4
最高使用電壓(V) A.C		690				
 外型及安裝尺寸 (mm)		a			140	
		b			257	
		c			103	
		ca		134		155
		bb			194	
		aa			44	
製品重量 (kg)		4.5	5.0	4.5	5.0	6.0
AC額定啟斷容量(I.C)						
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	20/18		35/30	
		440V	25/22		60/50	
		380V	35/30		60/50	
		220V	60/50		100/85	
	DC	250V	20		40	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	690V	18/10		30/15	
		440V	22/11		50/25	
		415V	30/15		50/25	
		400V	30/15		50/25	
		380V	30/15		50/25	
		230V	50/25		85/43	
	DC	250V	20/10		40/20	

## 標準功能及特點

接線方式	銅接板
	
自動跳脫裝置	熱動、電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱I.C)

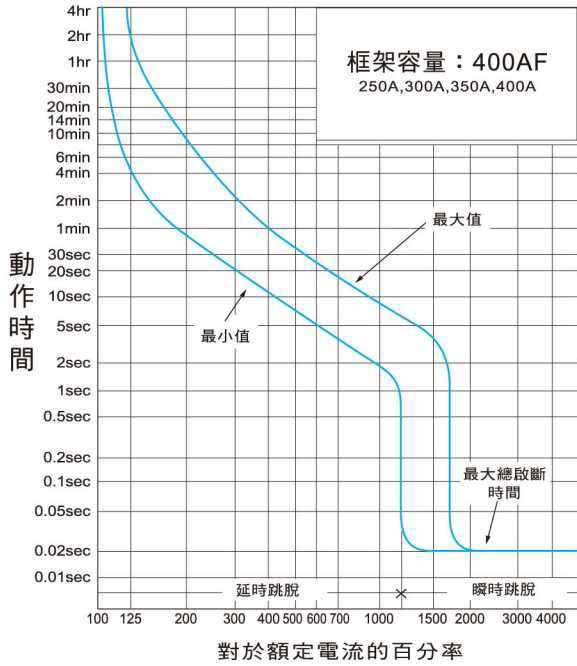
Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

# 特性曲線 & 外型尺寸

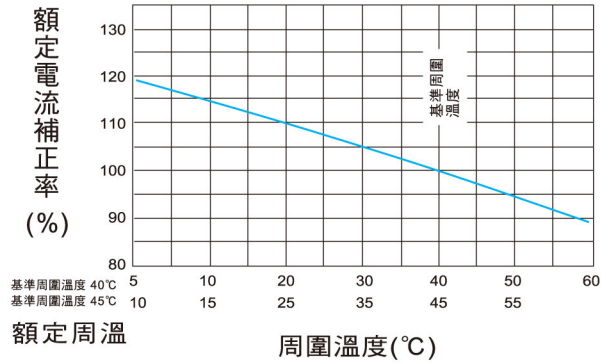
## MCCBs

- NF403G, NF403H

### 過電流操作特性曲線

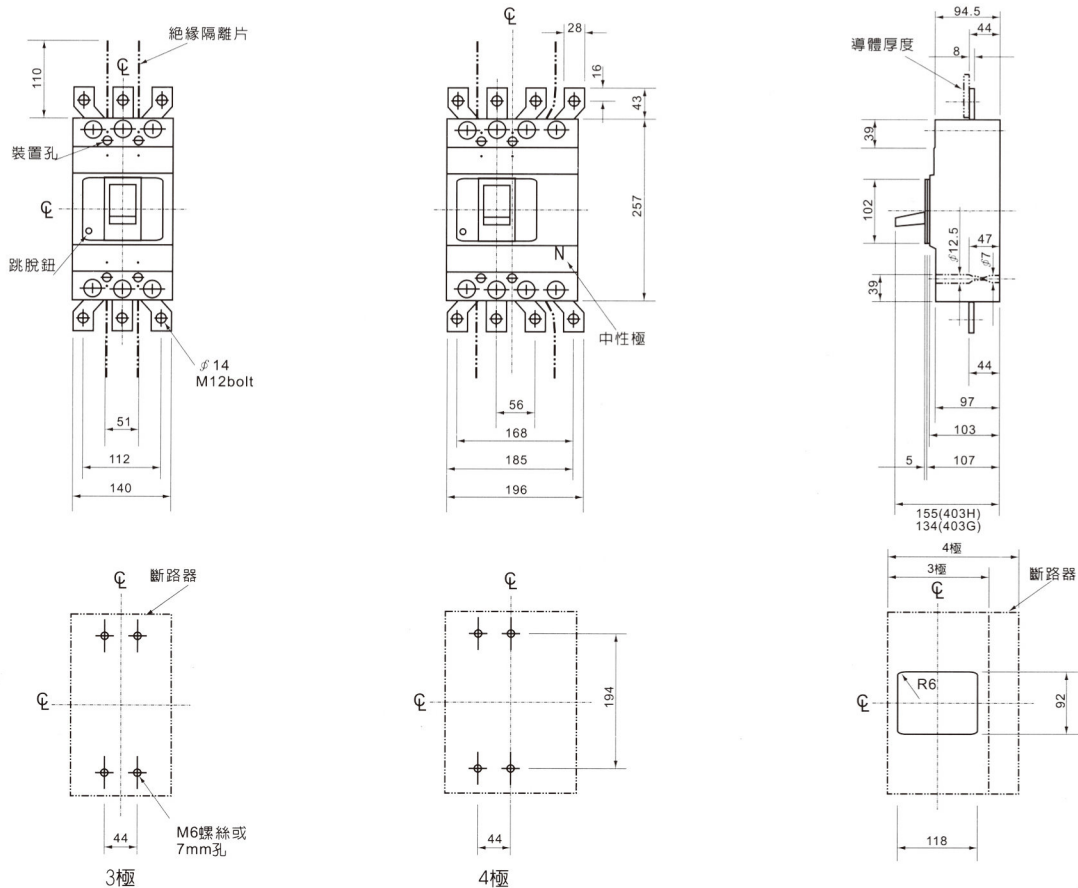


### 溫度特性曲線





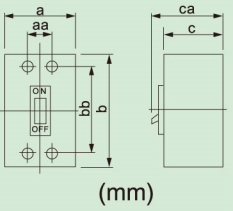


### 外型尺寸圖

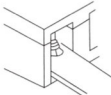
- NF403G, NF403H



# NF型

框架容量 (AF)	600AF		800AF			
型式	NF603S		NF803S		NF803H	
外觀						
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	500,600		700,800		500,600,700,800	
極數 (P)	2	3	2	3	3	4
最高使用電壓(V)A.C	690					
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	210				280
	b	275				
	c	103				
	ca	155				
	bb	243				
	aa	70				
製品重量 (kg)	9		10		10	12
AC額定啟斷容量(I.C)						
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	25/22		35/30	
		440V	35/30		60/50	
		380V	35/30		60/50	
		220V	60/50		100/85	
	DC	250V	20		40	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	690V	22/11		30/15	
		440V	30/15		50/25	
		415V	30/15		50/25	
		400V	30/15		50/25	
		380V	30/15		50/25	
		230V	50/25		85/43	
	DC	250V	20/10		40/20	

## 標準功能及特點

接線方式	銅接板 
自動跳脫裝置	熱動、電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱 I.C)

Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

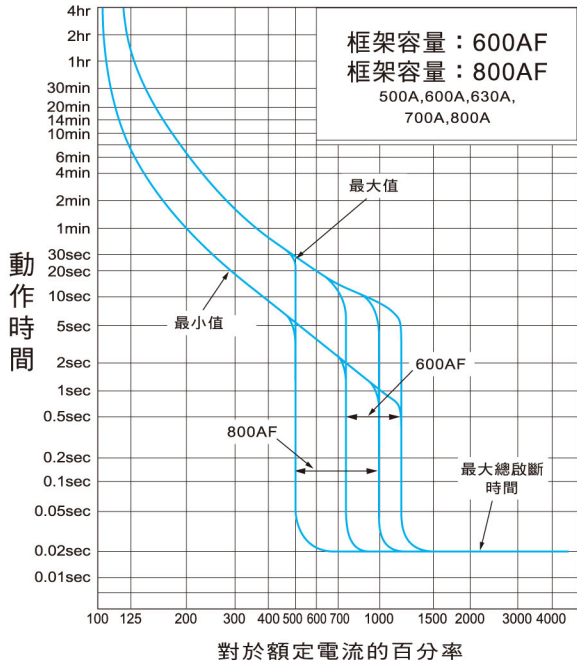


# 特性曲線 & 外型尺寸

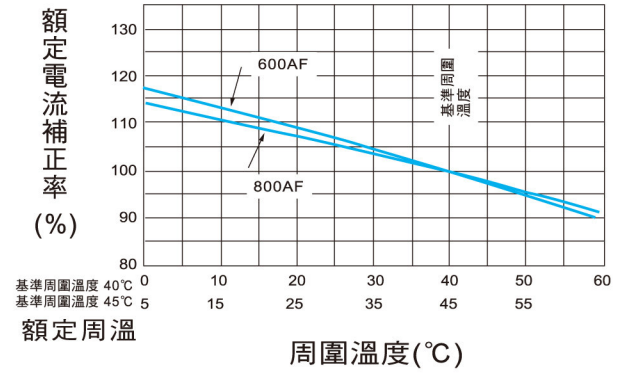
## MCCBs

- NF603S, NF803S, NF803H

### 過電流操作特性曲線

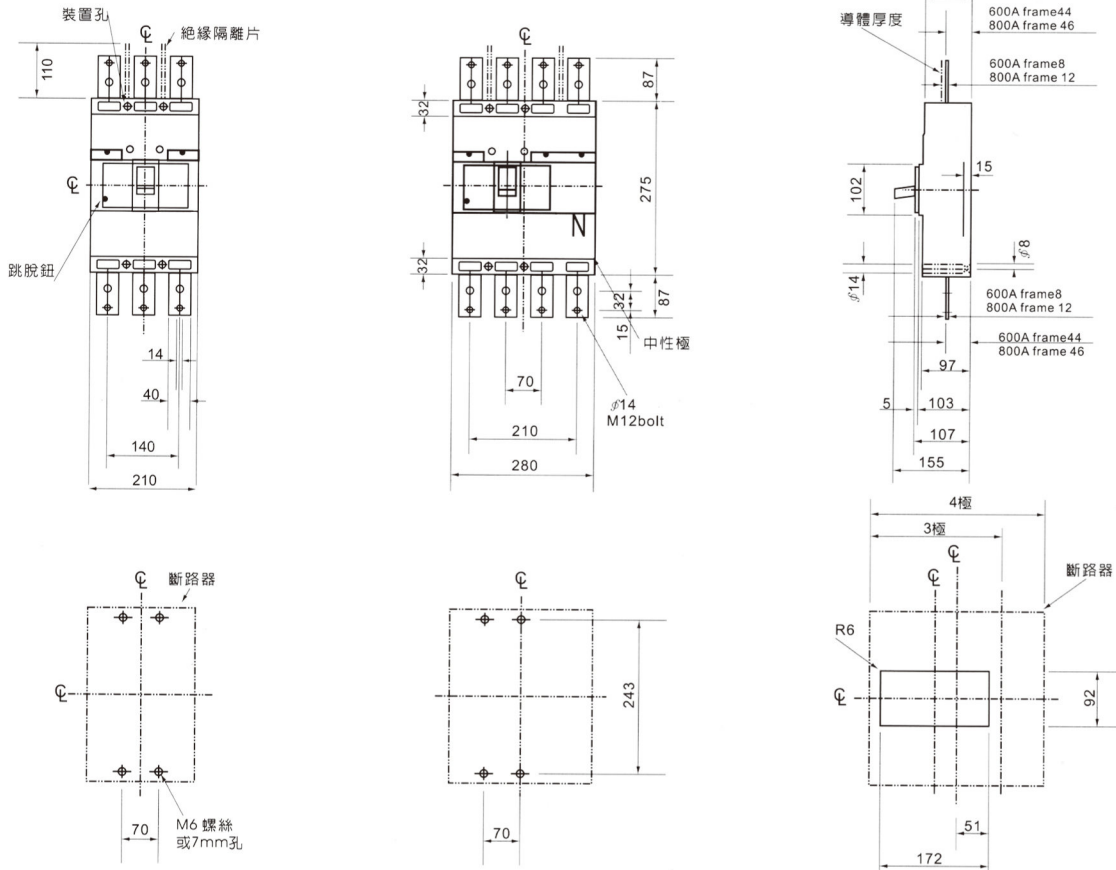


### 溫度特性曲線



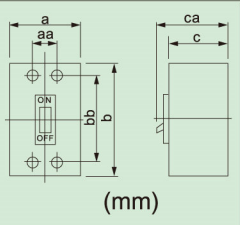


### 外型尺寸圖

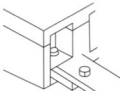
- NF603S, NF803S, NF803H



# NF型

框架容量 (AF)	1200AF		
型式	NF1203H		
外觀			
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	1000,1200		
極數 (P)	3	4	
最高使用電壓(V)A.C	690		
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	210	
	b	400	
	c	107	
	ca	155	
	bb	370	
	aa	70	
製品重量 (kg)	15	19	
AC額定啟斷容量(I.C)			
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	35/30
		440V	60/50
		380V	60/50
		220V	100/85
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	40
		690V	30/15
		440V	50/25
		415V	50/25
	AC	400V	50/25
		380V	50/25
		230V	85/43
	DC	250V	40/20

## 標準功能及特點

接線方式	銅接板 
自動跳脫裝置	熱動可調電磁式
跳脫按鈕	

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱 I.C)

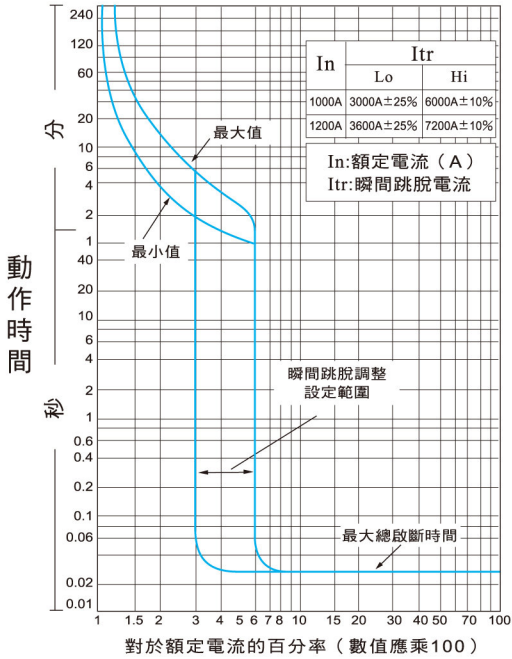
Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

# 特性曲線 & 外型尺寸

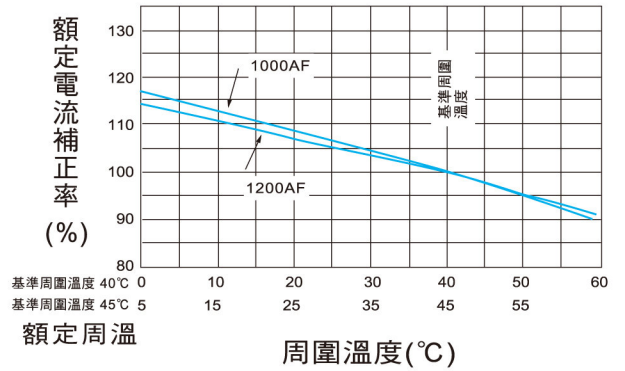
## MCCBs

### ● NF1203H

#### ● 過電流操作特性曲線

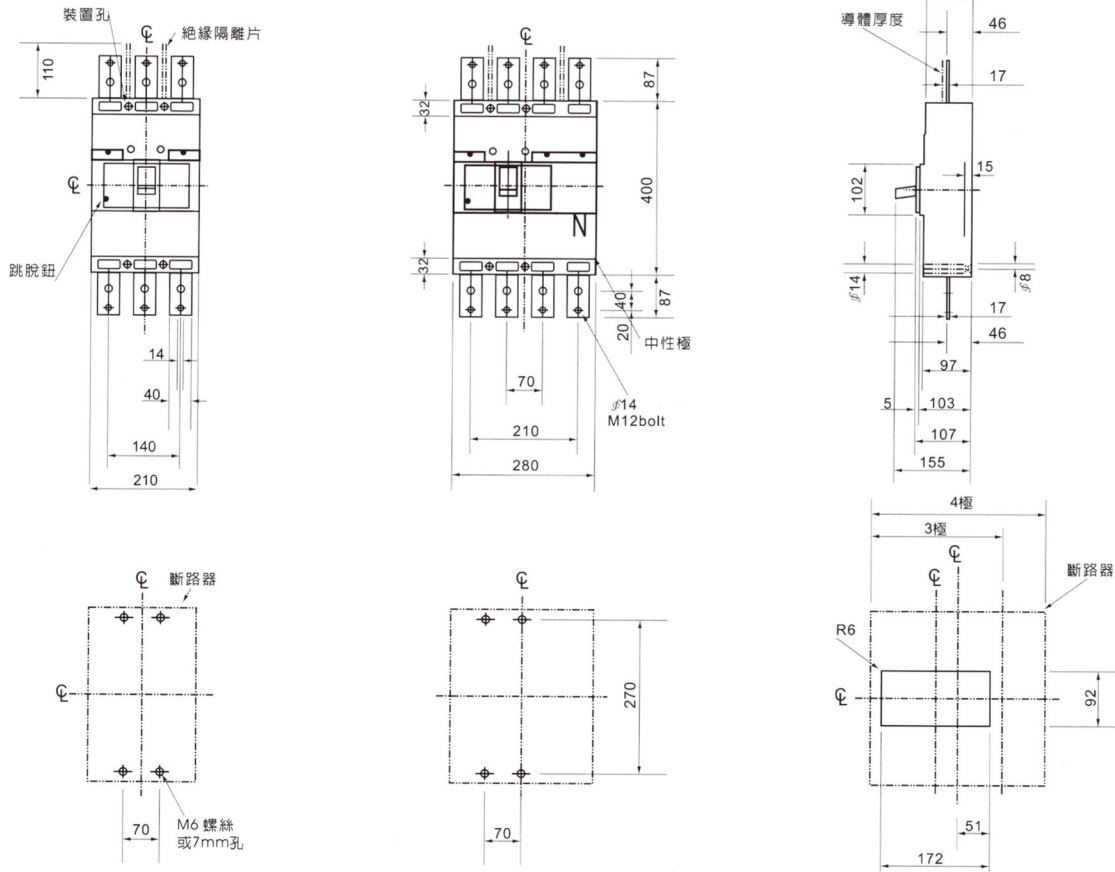


#### ● 溫度特性曲線



#### ● 外型尺寸圖

### ● NF1203H






## NF型 (高遮斷容量系列)

框架容量 (AF)	100AF		225AF	
型式	NF103L		NF203L	
外觀				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	10,15,20,30,40, 50,60,75,100		125,150,175, 200,225	
極數 (P)	2	3	2	3
最高使用電壓(V) A.C	690			
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	90	105	
	b	155	165	
	c	80	80	
	ca	102	104	
	bb	132	126	
	aa	30	35	
製品重量 (kg)	1.1	1.2	1.5	1.6
AC額定啟斷容量(I.C)				
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	40/35	
		440V	60/50	
		380V	75/65	
		220V	125/100	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	50	
		690V	35/20	
		440V	50/25	
		415V	65/35	
		400V	65/35	
		380V	65/35	
		230V	100/50	
DC	250V	50/25		

## 標準功能及特點

接線方式	壓著端子 
自動跳脫裝置	熱動、電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱I.C)

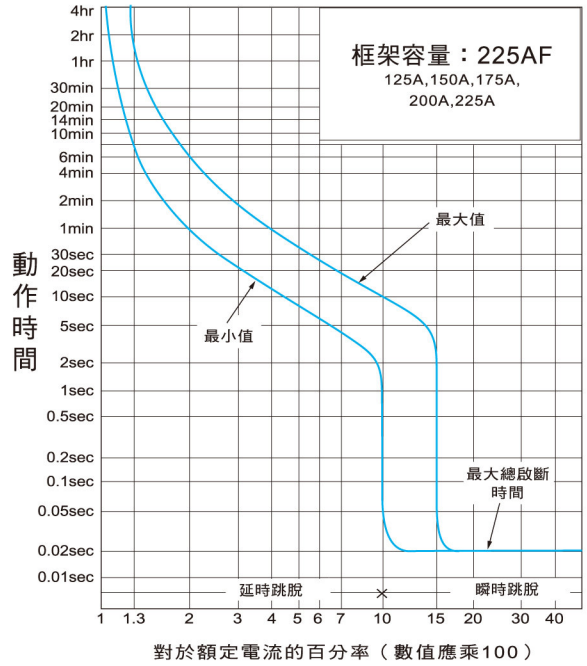
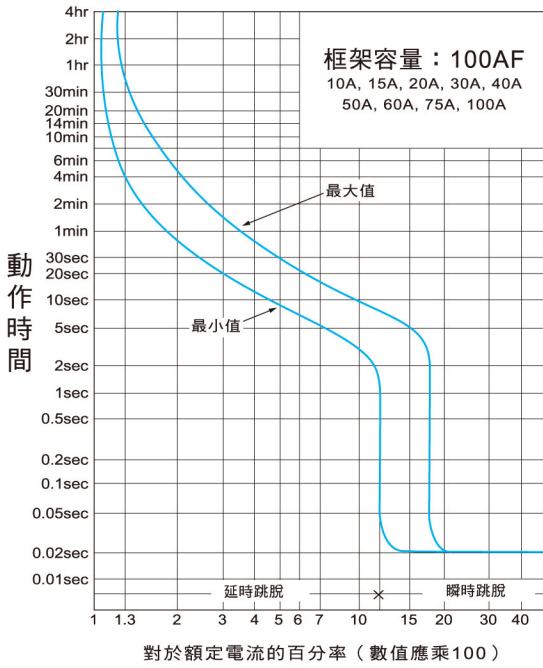
Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

# 特性曲線 & 外型尺寸

## MCCBs

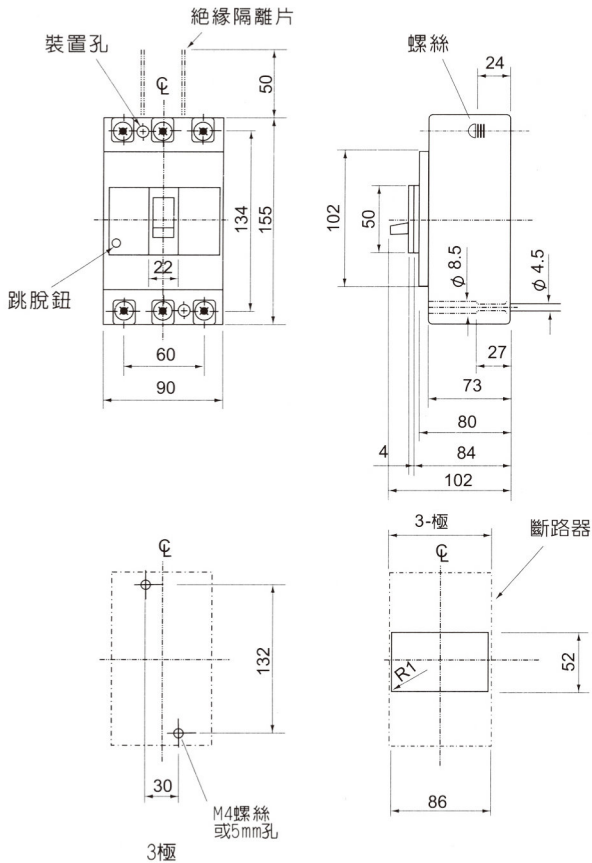
### • NF103L, NF203L

#### • 過電流操作特性曲線

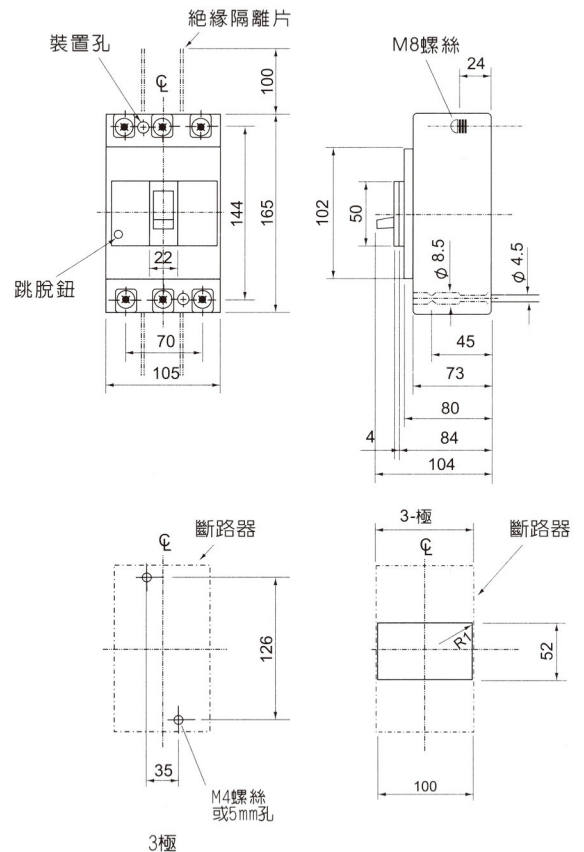


#### • 外型尺寸圖

##### • NF103L



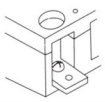
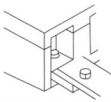
##### • NF203L



## NF型 (高遮斷容量系列)

框架容量 (AF)	400AF		800AF	
型式	NF403L		NF803L	
外觀				
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	250,300,350,400		500,600,700,800	
極數 (P)	2	3	3	
最高使用電壓(V) A.C	690			
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	140	210	
	b	257	275	
	c	103	103	
	ca	155	155	
	bb	194	243	
	aa	44	70	
製品重量 (kg)	5.0	6.0	11	
AC額定啟斷容量(I.C)				
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	40/35	
		440V	60/50	
		380V	75/65	
		220V	125/100	
	DC	250V	50	
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	690V	35/20	
		440V	50/25	
		415V	65/35	
		400V	65/35	
		380V	65/35	
		230V	100/50	
	DC	250V	50/25	

## 標準功能及特點

接線方式	銅接板	
		
自動跳脫裝置	熱動可調電磁式	
跳脫按鈕	有	

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以A代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱（或非對稱）故障電流值。(Interrupting Capacity, 簡稱 I.C)

Icu為0-C0 duty, Ics為0-C0-CO duty.

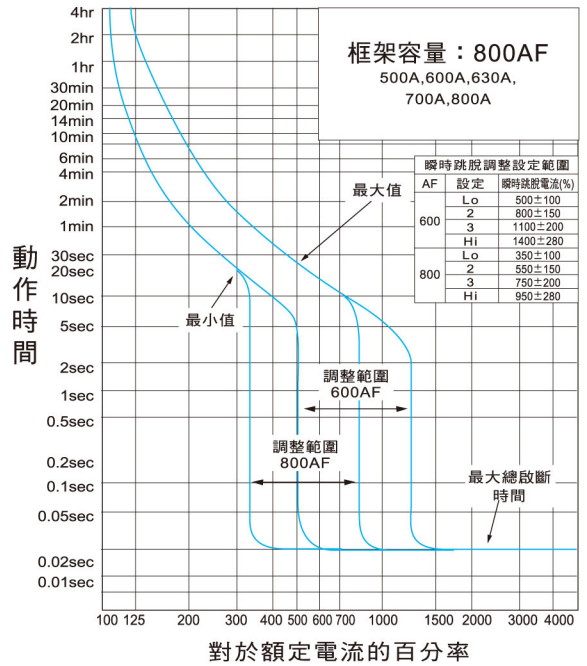
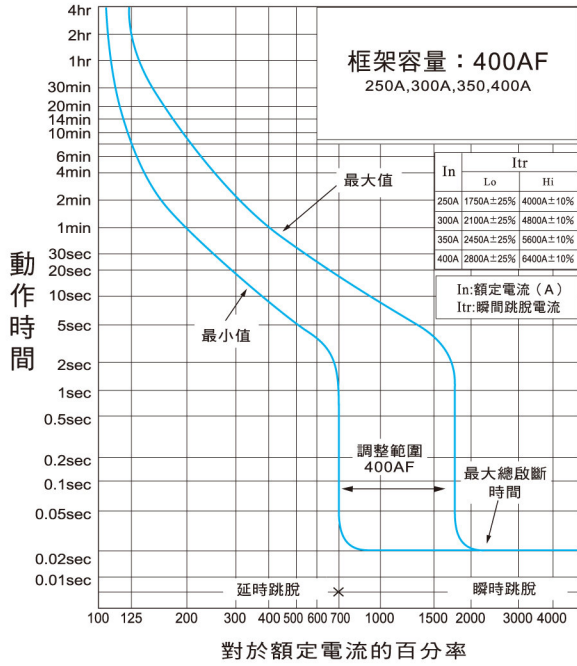


# 特性曲線 & 外型尺寸

## MCCBs

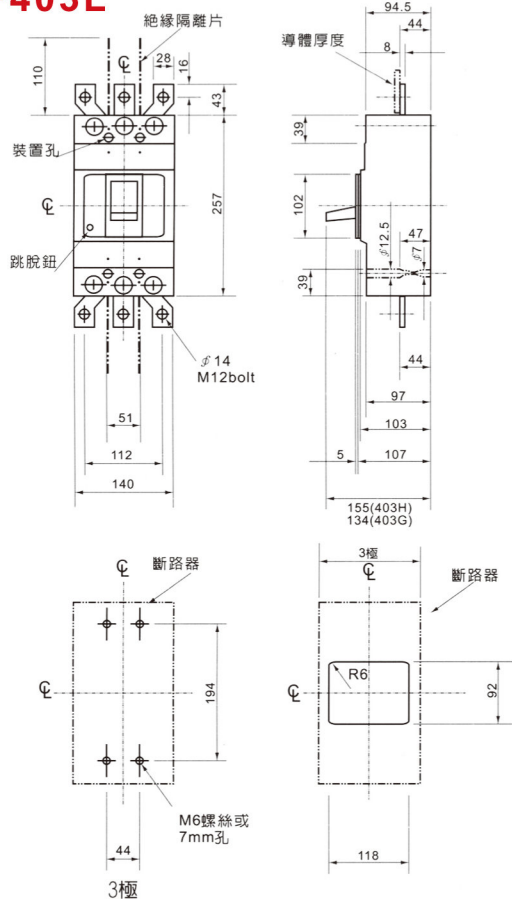
- NF403L, NF803L

- 過電流操作特性曲線

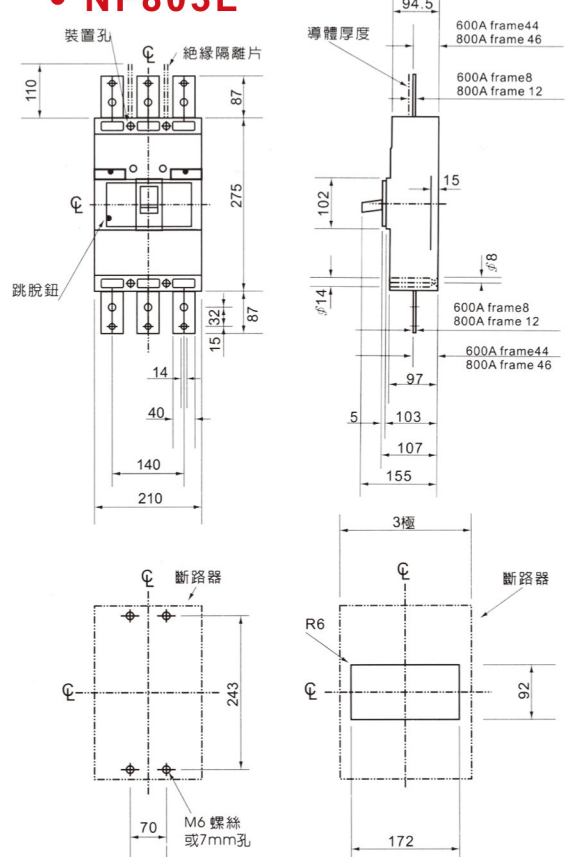


- 外型尺寸圖

- NF403L



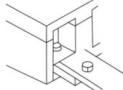
- NF803L



## NF型 (高遮斷容量系列)

框架容量 (AF)	1200AF		
型式	NF1203L		
外觀			
額定電流 (A) (基準周圍溫度 40°C)	1000	1200	
極數 (P)	3	3	
最高使用電壓 (V) A.C	690		
 外型及安裝尺寸 (mm)	a	210	
	b	400	
	c	107	
	ca	155	
	bb	370	
	aa	70	
製品重量 (kg)	15	15	
AC額定啟斷容量 (I.C)			
C N S (Asym/sym) kA	AC	600V	40/35
		440V	60/50
		380V	75/65
		220V	125/100
IEC60947-2 (Icu/Ics) kA	AC	250V	50
		690V	35/20
		440V	50/25
		415V	65/35
		400V	65/35
		380V	65/35
	230V	100/50	
DC	250V	50/25	

## 標準功能及特點

接線方式	銅接板 
自動跳脫裝置	熱動可調電磁式
跳脫按鈕	有

## 選購配件

低電壓跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
分路跳脫裝置	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輔助開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
警報開關	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※註：啟斷容量欄內，未標示(asym/sym)之區別，則欄內之值，係指sym值。

框架容量：指無熔線斷路器框架容量之大小(Frame Size in Amperes)，通常以AF代表。

額定電流：指無熔線斷路器在其框架內所裝置之跳脫電流額定(Trip Size in Amperes)，通常以A代表。

額定啟斷容量：指無熔線斷路器於電路系統中，能啟斷之最大對稱 (或非對稱) 故障電流值。(Interrupting Capacity，簡稱I.C)

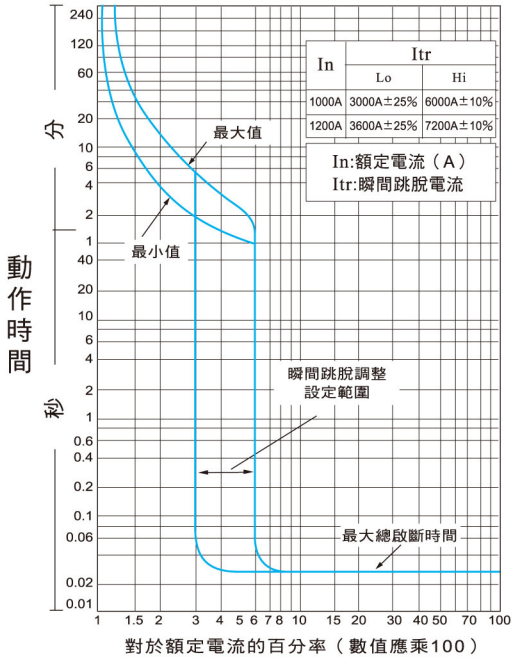
Icu為0-C0 duty，Ics為0-C0-CO duty。

# 特性曲線 & 外型尺寸

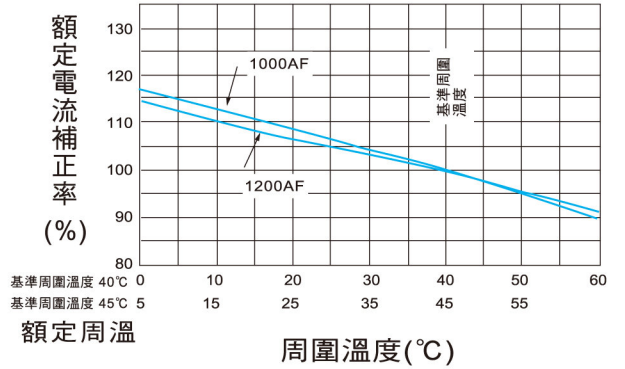
## MCCBs

### ● NF1203L

#### ● 過電流操作特性曲線

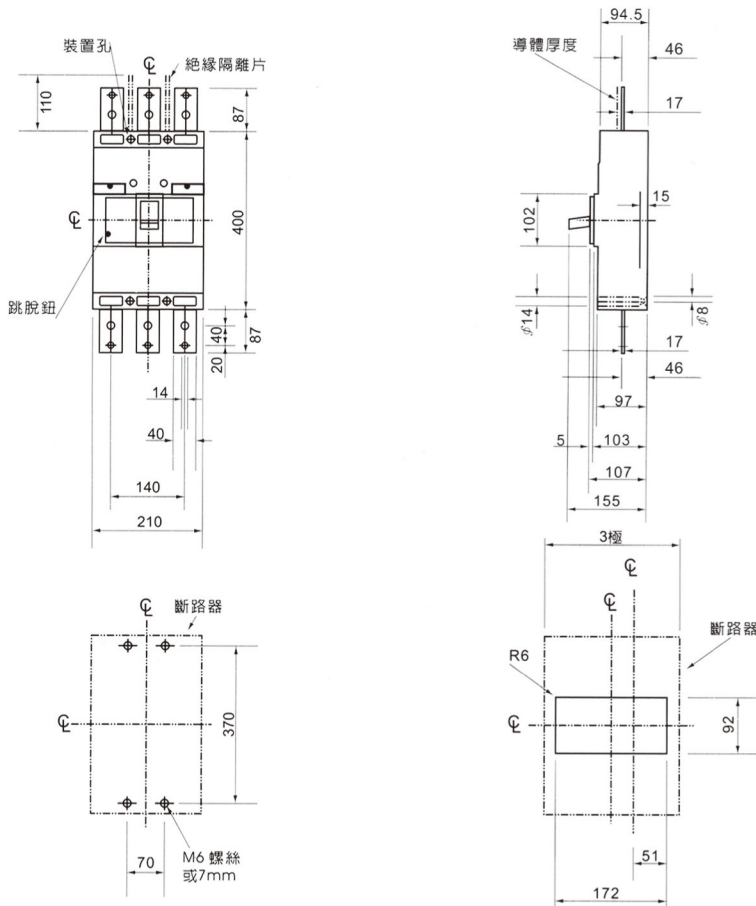


#### ● 溫度特性曲線



#### ● 外型尺寸圖

### ● NF1203L





# 電源側和配電盤箱體 (或接地金屬) 的絕緣距離

說明：

因無熔線斷路器 (MCCB) 電源側在無熔線斷路器 (MCCB) 執行電流啓斷時，會有電弧光及氣體噴出，故需預留適當的絕緣距離以確保安全。

## 絕緣距離

(mm)

機 種 TYPE			A	B1	B2	C
NF103B	NF103S	NF103R	50	10	10	25
NF103H	NF103L		75	45	25	25
NF203G	NF203R		50	40	40	50
NF203H	NF203L		100	80	60	50
NF403G			100	80	60	80
NF403H	NF403L		100	80	60	80
NF603S			120	100	80	80
NF803S	NF803H	NF803L	150	150	100	100
NF1203H	NF1203L		150	150	100	100

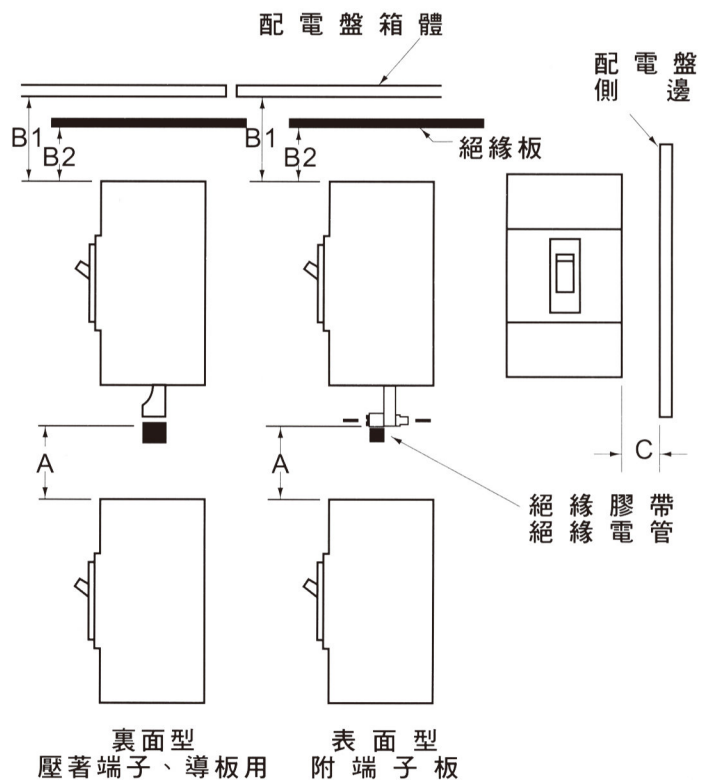
## 圖示說明

A：下方MCCB和上方MCCB之帶電裸露部份之最少距離

B1: MCCB電源側和箱體上段 (接地金屬) 的距離。

B2: MCCB電源側和上端絕緣板的距離

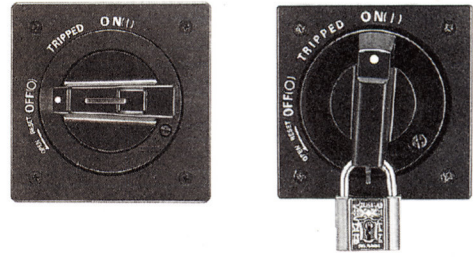
C：MCCB側邊和箱體 (接地金屬) 的距離



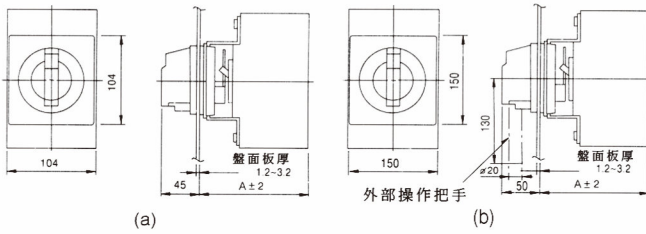
# F-型 操作把手

安全裝置標準化

1. 預防斷路器投入或長時間開啓之安全標準裝置
2. 斷路器於ON使用鎖(35mm)加鎖，於跳脫時可指示斷路器跳脫位置
3. 保護等級IP3X(符合IEC60529標準)

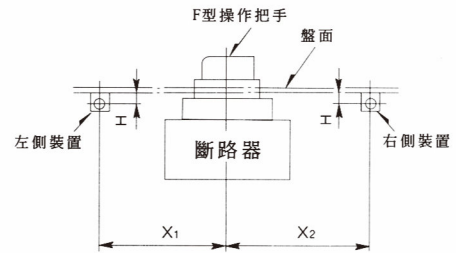
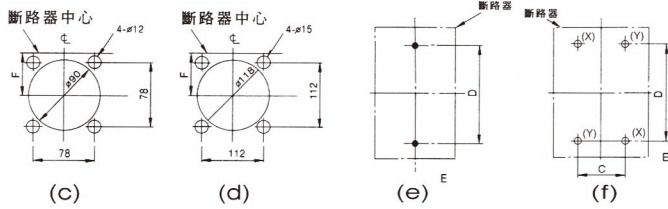


外部尺寸圖



型式	裝置及斷路器中心			
	左側裝置		右側裝置	
	H	X1	H	X2
F05SP~F2SP	0 or more	(5H + 100) or more	Less than 10 10 or more	170 or more (5H + 120) or more
F4SP~F6SP	0 or more	(8H + 100) or more	0 or more	(4H + 70) or more

盤面開孔圖



操作把手型式	斷路器型式	極數	圖			尺寸 (mm)					固定螺絲
			外部尺寸圖	盤面開孔尺寸		A	C	D	E	F	
F05SP	NF103B	3P	a	c	f	95	25	111	M4 Screw or $\phi$ 5	---	(X) 斷路器固定螺絲 (2Pcs)  (Y) 操作把手固定螺絲 (2Pcs)
F1SP	NF103S NF103R NF103H	3P 4P				105	30	132		---	
F1SP	NF103L EG103B EG103R EG103H	3P 4P				117				---	
F2SP	NF203G NF203R NF203H	3P 4P				107	35	126		---	
F2SP	NF203L EG203R EG203H	3P 4P				119				---	
F4SP	NF403G NF403H NF403L EG403H	3P 4P	b	d	f	183	44	194	M6 Screw or $\phi$ 7	---	(X) (Y) 斷路器固定螺絲 (4Pcs)
F6SP	NF603S NF803S NF803H NF803L NF1203H NF1203L	3P 4P				183	70	243		---	