

MS4209F, MS4309F, MS4709F, MS4809F, MS8209F, MS8309F

Fast-Acting, Two-Position Actuators

FOR FIRE/SMOKE CONTROL APPLICATIONS

產品資料



產品特點

- 扭力值 9Nm 耐溫等級 176°C
- 內置開閉彈簧
- 彈簧恢復時間 15 秒
- 滿足于送電開啓時之長期保持開啓功能及低耗電量（見操作部分）
- 運轉期間無可聞噪音
- 待決專利設計，無需限制開關來降低耗電量
- 提供 24，120，和 230Vac 型號
- 開放角度 95°
- 執行器在折算功率後運行額定轉距
- 鋁合金一體成型外罩
- 外罩設計為閥門嵌入式
- 內置接線盒中附三個導線管輸入孔，無需單獨的接線盒
- 高溫指示器

應用

MS4209F，MS4309F，MS4709F，MS8209F 和 MS8309F 快速雙位執行器是彈簧恢復直接執行器（DCA），附有內置接線盒來控制閥門的開關。執行器從一個單刀單擲開關控制器處接收開關信號。提供順時針及逆時針彈簧作用方向的产品。設計專用於防火防煙控制系統需求符合 555S, 350°F 動態測試標準。

可參文本

- 發動機/執行器挑選指南
閥門應用 63-8419
- 自動控制工程手冊
（也稱灰色手冊） 77-1100
- 直連式執行器
速選指南 63-8553
- 閥門扭力計算 63-8437

規格

型號：見表格 1

表格 1. MS4209, MS4309, MS4709, MS4809,
MS8209, MS8309 DCA 型號

型號	彈簧作用方向	電壓	扭矩
MS4209F	CW	120	80 (9)
MS4309F	CCW		
MS4709F	CW	230	
MS4809F	CCW		
MS8209F	CW	24	
MS8309F	CCW		

維度：見表 1

適用電源：

電壓：

MS4209, MS4309: 120Vac+10%, -15%, 60Hz

MS4709, MS4809: 230Vac±10%,50/60Hz

MS8209, MS8309: 24 Vac +20%, -10%, 50/60
Hz.

消耗功率(額定電功率):

MS4209, MS4309:

待機: 0.13A, 7W.

運轉 (80 lb-in.): 0.25A, 23W.

MS4709, MS4809:

待機: 0.09A, 7W.

運轉 (at 80 lb-in.): 0.13A, 23W.

MS8209, MS8309:

待機: 7 VA.

運轉 (at 80 lb-in.): 23 VA.

電源連接：

MS4209, MS4309, MS8209, MS8309: 雙色16in
導線

MS4709, MS4809: 提供1米電線
地腳螺釘

三段7/8in.導線管連接孔(不包括配件)

重量: 5lb (2.3 kg)

衝程: 95° ± 3°, 機械限位

噪音等級(至高)

運行: 80 dBA 1m內

待機: 20 dBA 1m內 (無可聞噪音).

型號與電壓指示開關之選擇

MS4209, MS4309: 線路電壓 (120 Vac),雙位, 單
刀單擲 (40系列).

MS4709, MS4809: 線路電壓 (230 Vac),雙位, 單
刀單擲 (40系列).

MS8209, MS8309: 低壓 (24 Vac), 雙位, 單刀單
擲 (80系列).

動作扭力值:

待機 (0°F to 350°F): 80 lb-in. (9 N.m).

運行 (0°F to 350°F): 80 lb-in. (9 N.m).

彈簧恢復: 80 lb-in. (9 N.m).

終止運行 (最大): 240 lb-in. (27 N.m).

溫度等級：

周圍環境: 0°F to 130°F (-18°C to 55°C).

運輸及儲存: -40°F to 140°F (-40°C to 60°C).

重要提示

風門是設計用於符合UL555S 350°F (176°C)耐溫
等級但必須與風門安裝一起測試才行

濕度等級: 5% to 95% RH 不凝固

最大安裝風門軸長度與最小長度: 1-1/2 in.
(38 mm).

動作時間：

工作時:

周圍環境條件: 最大25 秒, 一般14秒.

350°F時: 最大75秒.

彈簧徹底回復: 最大20秒.

保持開啓及低耗電量要求:

這些執行器在延長時間 (1年) 的測試中一直都沒有出現關於彈簧恢復的問題。

驅動器內置彈簧重定裝置, 並滿足于送電開啓時之長期保持開啓功能及低耗電量, 其功能應依循消防署檢測基準以及NFPA90A、92A、92B之系統功能需求。

NFPA建議對防火/煙閥門進行週期性的檢查 (半年或一年) 來保證其正常運轉。

設計壽命次數: 60,000 滿衝程迴圈.

訂購須知

從當地TRADELINE批發商或代理商中購買置換產品或更新產品時，參照TRADELINE目錄和價格表來確定訂購數量。

如果您有其他問題，或需要進一步的資訊，或對我們的產品及服務有任何意見，請寫信或打電話到：

1. 您所在地的Honeywell自助服務處或產品銷售辦事處（查閱電話名錄白頁）
2. Honeywell 用戶關懷

1885 Douglas Drive North, Minneapolis, Minnesota 55422-4386

加拿大：Honeywell Limited/Honeywell Limitée, 35 Dynamic Drive, Scarborough, Ontario M1V 4Z9.

全球各大城市銷售與服務辦事處。設廠於澳大利亞、加拿大、芬蘭、法國、德國、日本、墨西哥、荷

適合安裝軸徑尺寸：3/8-1/2in. 方形或圓形風門軸
執行器可以利用連杆安裝到任何位置

將載安裝至連軸時用：

MS4709, MS4809: 四個3mm的定位螺絲，用
3mm通用扳手擰緊。

MS4209, MS4309, MS8209, MS8309: 1/4-28
UNF定位螺絲，用1/8 通用扳手擰緊。

重要提示

Honeywell 不推薦將加裝外界驅動器連杆，因為將縮短執行器的壽命。

四周環境防護等級：見表格 2.

產品認證：見表格 3.

附件：

201391 用於3/8 in.軸的連接器（不提供執行器）.

205649 安裝支架（不提供執行器）.

表 2

	MS4209, MS4309	MS4709, MS4809, MS8209, MS8309
NEMA1	X	X
IP54		X

表 3 產品認證

	MS4209, MS4309	MS4709, MS4809, MS8209, MS8309
UL/cUL	X	X
UL873 Plenum Rating, File No. E4436; Guide No. XAPX	X	X
CE		X
C-TICK		X

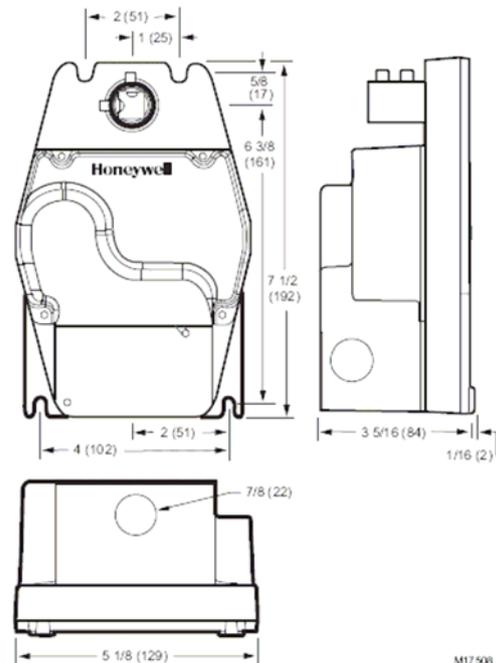
安裝

當安裝本產品的時候...

1. 仔細閱讀這些說明。如不遵循說明可能會損害到產品或導致危險的情況發生。
2. 檢查說明書上或產品上的等級標注來確認這個型號是您所需要的。
3. 安裝員須是一個接受過訓練的，有經驗的服務型技師。
4. 完成安裝後，按照說明的方法檢查產品的運行情況。

重要提示

所有配線必須符合現行規範、法規和規則。



圖表 1 MS4209/MS4309/MS4709/MS8209/MS8309 尺寸圖 單位：英寸（mm）

警告

有電危險

線路連接可能導致死亡或重傷及裝置的短路

安裝前先斷開電源

小心

電擊或裝置損壞危險

低壓可能損害個別裝置或引起短路

安裝前先斷開電源

擇位及固定

MS4209, MS4309, MS4709, MS4809, MS8209

和 MS8309 DCA 被設計用來打開閥門,通過順時針方向  或逆時針方向  操作閥門連杆的途徑. 執行器外殼的末端有兩個孔,附帶一個 205649 固定架, 連接其到閥門外殼(見圖2). 當正確固定好後, 執行器可以沿著閥門軸移動。

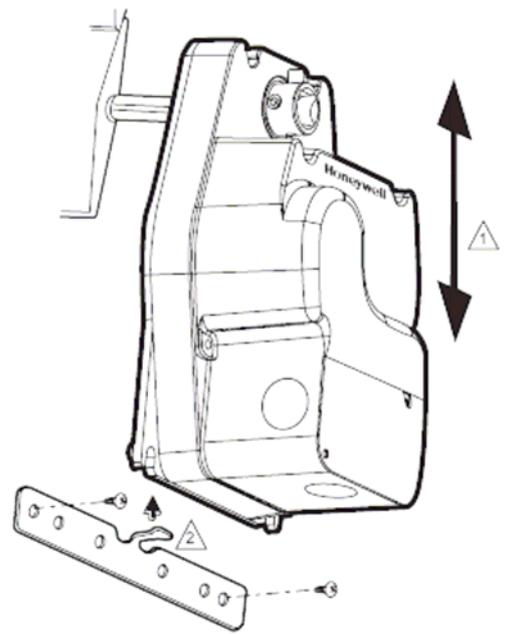
小心:

設備損壞危險.

將執行器緊緊的接於閥門外殼可能損壞執行器.

執行器的固定應該使其可以沿著它的垂軸滑動.

注意: MS4209, MS4309, MS4709, MS4809, MS8209, 和MS8309執行器運輸時要在完全閉合的狀態



 確保定位裝置不會使執行器旋轉, 同時執行器可以沿著指示軸滑動。若太緊, 連接物會損害到執行器或降低扭力輸出。

 不提供附屬配件固定架

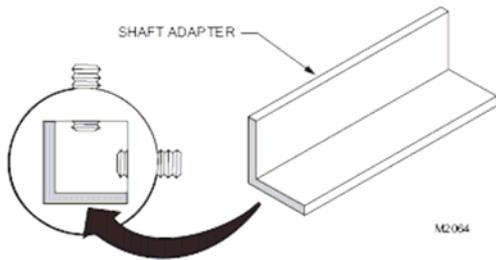
圖表2 固定執行器到驅動器外殼

準備事項

在將執行器固定到閥門軸前, 確定閥門軸的尺寸 (3/8 in. -- 1/2 in.[10 mm -- 13 mm]).

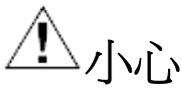
如果閥門軸是 3/8 in. (10 mm) 圓形或方形, 使用零件號碼為201391的軸連接器 (不提供執行器). 將連接器垂直於定位螺絲放置.(見圖3).

注意: The damper shaft adapter 在穀中心放置一個3/8 in. (10 mm)的閥門軸。不使用連接器可能會導致固定螺絲的鬆動。1/2 in. (13 mm) 的閥門軸不需要連接器。



圖表3 3/8 in. (10 mm)閥門軸上裝連接器

安裝

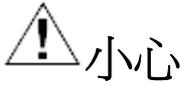


小心

設備故障危險。

不正確的固定定位螺絲可能會導致設備故障

固定定位螺絲時要考慮到適當的扭矩來防止閥門軸的滑動。



小心

執行器損壞危險

把執行器當軸承使用可能會損害設備

執行器只用來提供旋轉力矩。避免任何外掛執行器

按照以下步驟來安裝執行器:

1. 將執行器放於閥門軸上方，保持固定架於正確的位置。見圖2
2. 在閥門外殼螺絲孔的地方做標記。
3. 移開執行器和固定架。
4. 鑽安裝固定螺絲孔（或使用10號自攻絲螺絲）。
5. 轉動閥門葉片來找適當的位置
6. 將執行器和固定架放回到正當的位置，然後用自攻絲螺絲將支架固定到閥門主體。
7. 用最小30 lb-in.，最大60 lb-in.的扭矩將定位螺絲固定在閥門軸中。使用1/8 in. 或3 mm 通用扳手來上緊定位螺絲。（詳情見說明書）

配線

見圖4-6 通常配線圖表。



警告

有電危險。

線路電壓可能引起死亡或重傷和裝置短路

安裝前先斷開電源



小心

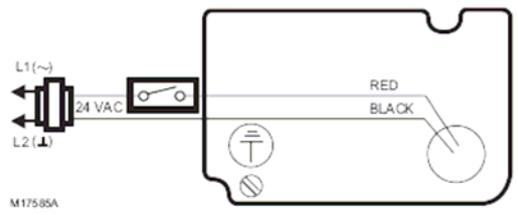
電擊和裝置損壞危險

低壓可能會使個別部分遭到電擊或裝置短路

安裝前先斷開電源

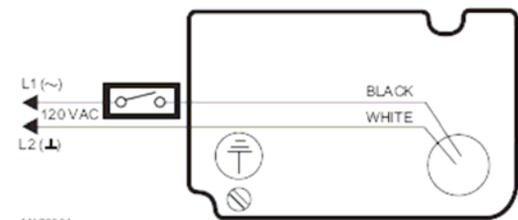
重要提示IMPORTANT

1. 所有配線必須符合當地電的規範、法規和規則。
2. 使用MS8209或MS8309的變壓器的電壓和頻率必須與電源和執行器的特徵相一致。
3. 電線的耐溫等級至少為 75°C (167°F)



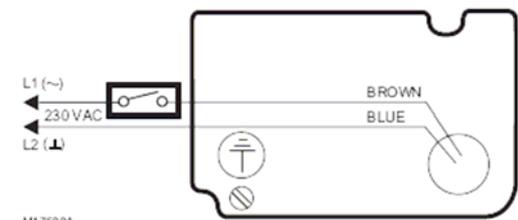
M17585A

圖表4 24 Vac 接線圖



M17589A

圖表5 120 Vac 接線圖



M17588A

圖表6 230 Vac 接線圖

操作

MS4209, MS4309, MS4709, MS4809, MS8209, 和MS8309 DCA 被設計為用於控煙系統。電源斷開時，執行器彈簧復位位於0°位置。執行器與閥門

主體固定。當執行器在0° -- 95°運行時，彈簧復位回到0°。

執行器受單刀單擲雙位控制器控制。當使用單刀單擲雙位控制器時，執行器受雙位元單刀單擲開關控制。在使用雙位單刀單擲控制器開啓時，執行器完全啓動閥門；控制器斷開時，彈簧復歸至閉合狀態。在發現運行中止時，執行器回到電源保持狀態，與穀位置無關。

迴圈

驅動器內置彈簧重定裝置，並滿足于送電開啓時之長期保持開啓功能及低耗電量，其功能應依循消防署檢測基準以及NFPA90A、92A、92B之系統功能需求。

溫度指示器

溫度指示器位於執行器的外罩上，當周圍溫度達到200°F (93°C)以上時給出信號。這就表示在大樓裏的某些東西使溫度升高到執行器長期工作溫度。當執行器在350°F (176°C)的情況下運行一段時間，指示器就會給出一個可見信號表示執行器已經在高溫下工作了一段時間。

指示器會對大樓內事故後的持續破壞給防火部門以可視信號。

重要提示

如果指示器變黑，重新放置執行器

注意：此驅動器設計用途只能滿足耐溫350°F (176°C)30分鐘一次用途之耐溫測試

不動作情況下之故障排除

MS4209F 和 MS4309F (120 Vac)

1. 檢查指示器沒有變黑（見溫度指示器部分）
2. 檢查閥門位置。

3. 連接 120 Vac 到黑色和白色鉛線來使閥門處於打開狀態。執行器應該支配閥門。
4. 如果執行器不工作，斷開電源保持至少兩秒。
5. 如果執行器的彈簧復位，讓它到徹底複合的狀態，然後回到步驟3。
6. 如果執行器的彈簧沒有復位，檢查執行器是否安裝正確。見安裝部分
7. 如果正確安裝了執行器，但即不運行也沒有彈簧復位，重新放置執行器。

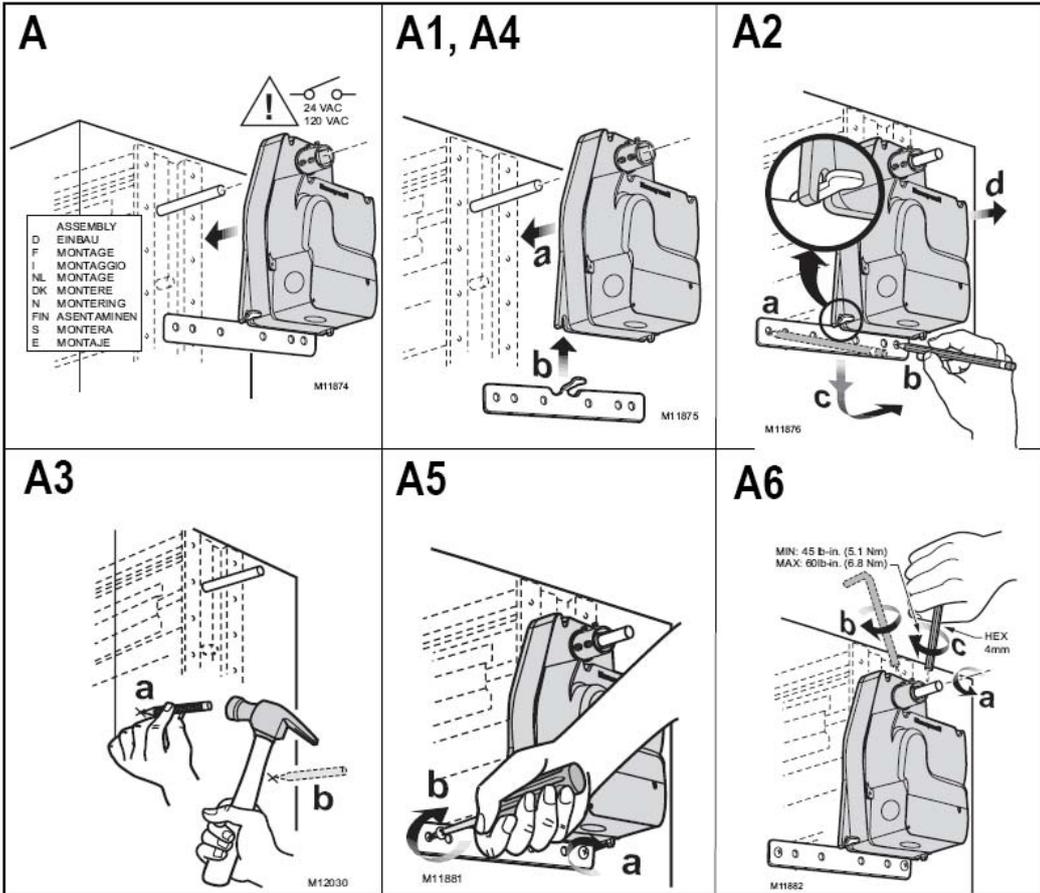
MS4709F 和 MS4809F (230 Vac)

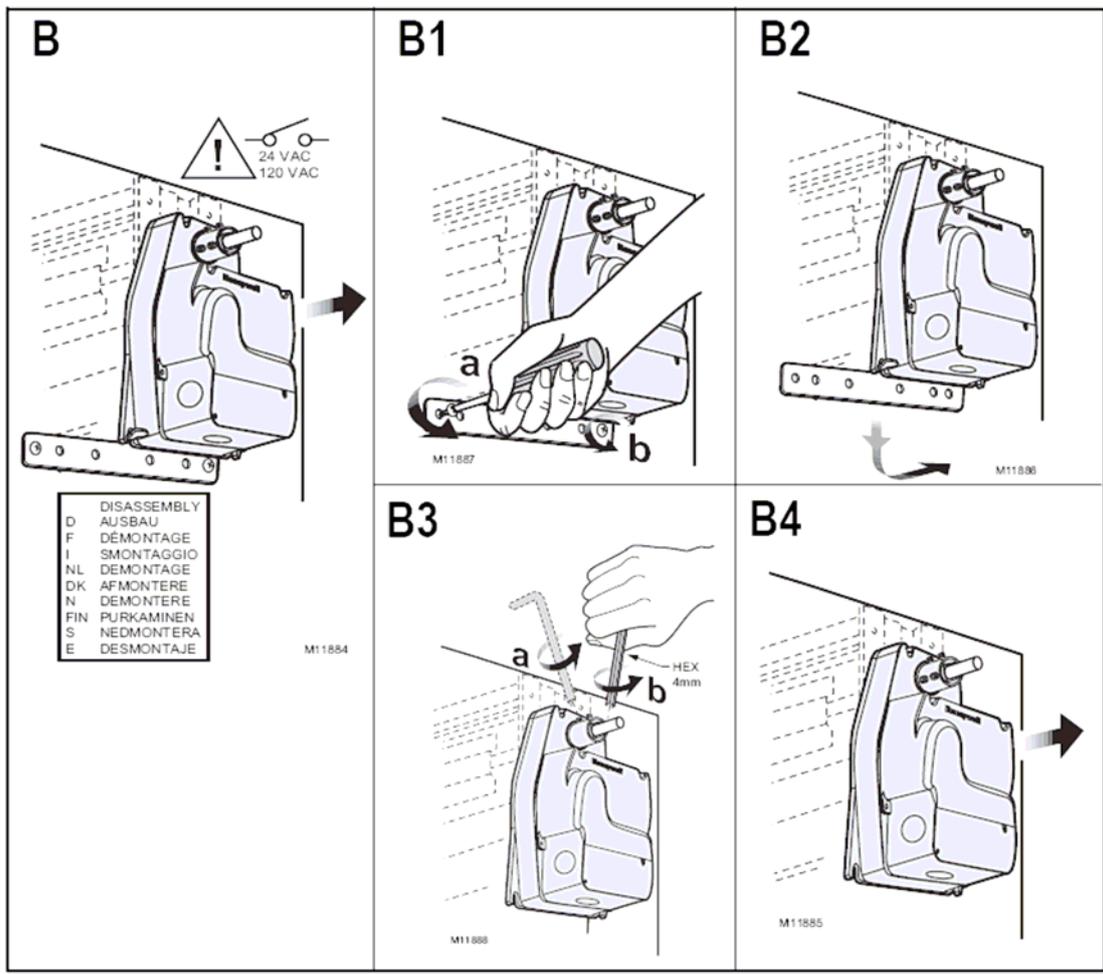
1. 檢查指示器沒有變黑（見溫度指示器部分）
2. 檢查閥門位置
3. 連接 230 Vac 到藍色和棕色鉛線來使閥門處於打開狀態。執行器應該支配閥門。
4. 如果執行器不工作，斷開電源保持至少兩秒。
5. 如果執行器的彈簧復位，讓它到徹底複合的狀態，然後回到步驟3。
6. 如果執行器的彈簧沒有復位，檢查執行器是否安裝正確。見安裝部分。
7. 如果正確安裝了執行器，但即不運行也沒有彈簧復位，重新放置執行器。

MS8209F 和 MS8309F (24 Vac)

1. 檢查指示器沒有變黑（見溫度指示器部分）
2. 檢查閥門位置。
3. 連接 24 Vac 到紅色和黑色鉛線來使閥門處於打開狀態。執行器應該支配閥門。
4. 如果執行器不工作，斷開電源保持至少兩秒
5. 如果執行器的彈簧復位，讓它到徹底複合的狀態，然後回到步驟3。
6. 如果執行器的彈簧沒有復位，檢查執行器是否安裝正確。見安裝部分。
7. 如果正確安裝了執行器，但即不運行也沒有彈簧復位，重新放置執行器。

- D Montageanweisung
- F Instructions d'Installation
- I Istruzioni per l'Installazione
- NL Installatievoorschrift
- DK Installationsinstruks
- N Installationsinstruktioner
- SF Asennusohje
- S Installations Instruktioner
- E Instrucciones de montaje





National Fire Codes[®] 是國家防火協會的已註冊商標

自動化及控制方法

Honeywell International Inc.
 1985 Douglas Drive North
 Golden Valley, MN 55422
 customer.honeywell.com

Honeywell Limited-Honeywell Limitée
 35 Dynamic Drive
 Scarborough, Ontario M1V 4Z9

® 美國註冊商標

© 2006 Honeywell International Inc.
 63-2578.5 C.H. Rev. 03-06

Honeywell



Printed in U.S.A. on recycled paper containing at least 10% post-consumer paper fibers.