

印刷電路安裝 - 3 mm觸點間隙50 A, 適用於
光電逆變器的功率繼電器

類型67. 22-x300

- 2個NO

類型67. 23-x300

- 3個NO

- 觸點間隙 ≥ 3 mm (根據VDE 0126-1-1、
EN 62109-1、EN 62109-2)
- DC線圈, 只有170 mW保持功率
- 線圈與觸點之間的強化絕緣
- PCB和繼電器底座之間有1.5mm間隙
- 適合在高達85 ° C (節能線圈通電) 或
70 ° C (標準線圈通電) 的環境溫度下使用
- 符合EN60335-1耐熱和耐火要求
(GWIT775 ° C和IGWFI850 ° C)
- 無鎢觸點材質:
 - 銀鍍版本 (應用需求為低接觸阻抗)
 - 銀氧化錫版本 (應用為預期極高的浪涌電流)

如需輪廓圖, 請參閱第8頁

觸點規格

觸點配置	2個NO (DPST-NO)	3個NO (3PST-NO)
觸點間隙	mm ≥ 3	≥ 3
額定電流/最大峰值電流 (針對5 ms)	A 50/150	50/150
額定電壓/最大切換電壓	V AC 400/690	400/690
額定負載AC1/AC7a (每極)	VA 20000	20000
額定負載AC15 (每極@ 230 V AC)	VA 2300	2300
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW 2.2	2.2
三相電動機額定值 (480 V AC)	kW —	11
斷流容量DC1: 24/110/220 V	A 50/4/1	50/4/1
最小開關負載	mW (V/mA) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
標準觸點材料	AgSnO ₂	AgSnO ₂

線圈規格

標稱電壓 (U _N)	V DC 5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
額定功率	W 1.7
操作範圍 (-40...+70) ° C	DC (0.90 ...1.1) U _N
節能模式 (-40...+85) ° C	
適用於1秒的操作範圍	(0.95...2.5) U _N
電壓應維持的正常範圍	DC (0.32...0.65) U _N
最小保持功率	W 0.17
必降電壓	DC 0.05 U _N

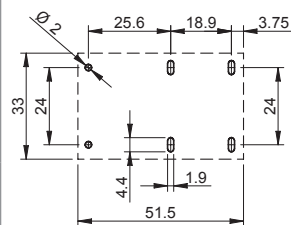
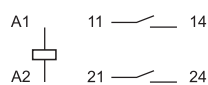
技術資料

機械壽命	週期 1 • 10 ⁶
AC7a額定負載下的電氣壽命	週期 30 • 10 ³
吸合/釋放時間	ms 25/5
環境溫度範圍 (節能模式)	° C -40...+70 (-40...+85)
環境保護	RT II
認證 (根據類型)	ERC cUL US 03

67. 22-x300



- 2個NO
- 觸點間隙 ≥ 3 mm
- PCB 安裝

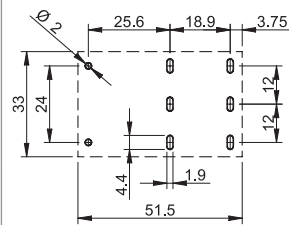
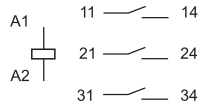


PCB銅箔側視圖

67. 23-x300



- 3個NO
- 觸點間隙 ≥ 3 mm
- PCB 安裝



PCB銅箔側視圖

印刷電路安裝- 5.2 mm觸點間隙50 A, 適用於
光電逆變器的功率繼電器

類型 67. 22-x500

- 2個NO

類型 67. 23-x500

- 3個NO

- 觸點間隙 ≥ 5.2 mm (根據 VDE 0126-1-1、EN 62109-1、EN 62109-2)
- 適用於DC輸入最高1,500 V和AC輸出最高690V的逆變器, 以及最高海拔4,000 m的安裝
- 直流線圈, 只170mW保持功率
- 線圈與觸點之間的強化絕緣
- PCB和繼電器底座之間有1.5mm間隙
- 適合在高達85 °C (節能線圈通電) 或60 °C (標準線圈通電) 的環境溫度下使用
- 符合EN60335-1耐熱和耐火要求 (GWIT775 °C和GWFI850 °C)
- 無鎢觸點材質:
 - 銀鎳版本 (應用需求為低接觸阻抗)
 - 銀氧化錫版本 (應用為預期極高的浪涌電流)

67. 22-x500

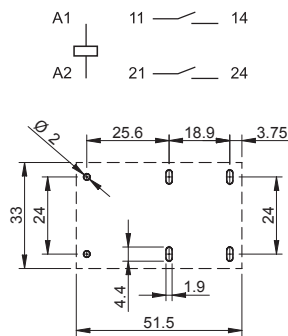


- 2個NO
- 觸點間隙 ≥ 5.2 mm
- PCB 安裝

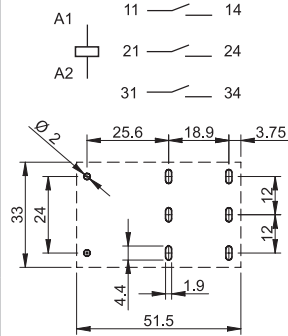
67. 23-x500



- 3個NO
- 觸點間隙 ≥ 5.2 mm
- PCB 安裝



PCB銅箔側視圖



PCB銅箔側視圖

如需輪廓圖, 請參閱第8頁

觸點規格

觸點配置

觸點間隙	mm	≥ 5.2	≥ 5.2
額定電流/最大峰值電流 (針對5 ms)	A	50/150	50/150
額定電壓/最大切換電壓	V AC	400/690	400/690
額定負載AC1/AC7a (每極)	VA	20000	20000
額定負載AC15 (每極@ 230 V AC)	VA	2300	2300
單相電動機額定值 (230 V AC)	kW	2.2	2.2
三相電動機額定值 (480 V AC)	kW	—	11
斷流容量DC1: 24/110/220	A	50/7/2	50/7/2
最小開關負載	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
標準觸點材料		AgSnO ₂	AgSnO ₂

線圈規格

標稱電壓 (U _N)	V DC	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
額定功率	W	2.7
操作範圍 (-40...+60) °C	DC	(0.90 ... 1.1) U _N
節能模式 (-40...+85) °C		
適用於1秒的操作範圍		(0.95...2.5) U _N
電壓應維持的正常範圍	DC	(0.25...0.5) U _N
最小保持功率	W	0.17
最小保持功率	DC	0.05 U _N

技術資料

機械壽命	週期	1 • 10 ⁶	1 • 10 ⁶
AC7a額定負載下的電氣壽命	週期	30 • 10 ³	30 • 10 ³
吸合/釋放時間	ms	30/4	30/4
環境溫度範圍 (節能模式)	°C	-40...+60 (-40...+85)	-40...+60 (-40...+85)
環境保護		RT II	RT II

認證 (根據類型)



訂購資訊

範例： 67系列太陽能繼電器，單PCB終端，雙極NO， ≥ 3 mm觸點間隙。

6	7	2	3	9	0	1	2	4	3	0	0		
系列		類型		極數		線圈版本		線圈電壓		A: 觸點材料		B: 觸點電路	
2 = 單一PCB終端，PCB和繼電器底座之間有 1.5mm間隙		2 = 雙極 3 = 3極		2 = 雙極 3 = 3極		9 = DC		請參閱線圈規格		1 = AgNi 4 = 標準 AgSnO ₂		3 = NO, ≥ 3 mm 觸點間隙 5 = NO, ≥ 5.2 mm 觸點間隙	
										S = 3個觸點並聯時建議的100A開關版本（僅 67. 23... 430xS）		D: 特殊版本 0 = 標準 1 = 防水塑封型（RT III）	
										C: 選項 0 = 無			

技術資料

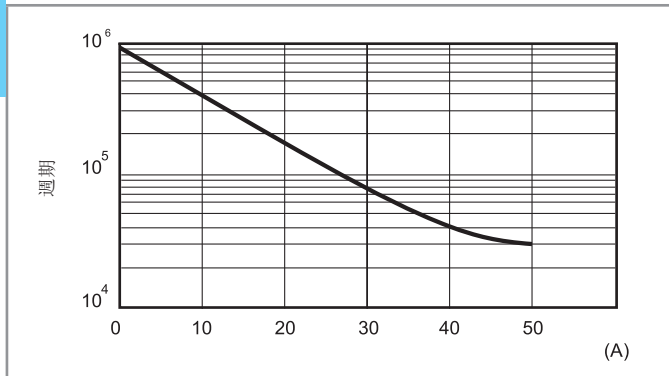
根據EN 61810-1的絕緣				
供電系統的標稱電壓	V AC	400/690 三相	400 單相	230/400
額定絕緣電壓	V AC	630	400	400
污染等級		3		
線圈與觸點組間的絕緣				
絕緣類型		加強型		
過壓類別		III		
額定脈衝電壓	kV (1.2/50 μ s)	6		
介電強度	V AC	4000		
相鄰觸點間的絕緣				
絕緣類型		基本		
過壓類別		III		
額定脈衝電壓	kV (1.2/50) μ s	6		
介電強度	V AC	2500		
斷路觸點間的絕緣				
斷開類型		微型斷開*		完全斷開
過壓類別		—		III
額定脈衝電壓	kV (1.2/50) μ s	—		4
介電強度	V AC	2500 (67. xx-x300)/3000 (67. xx-x500)		
線圈端子之間的絕緣				
額定衝擊電壓（浪湧）差模（根據EN 61000-4-5）	kV (1.2/50 μ s)	4		
其他資料				
回跳時間：NO	ms	2		
震動阻力（10...150）Hz：NO	g	15		
衝擊阻力	g	35		
於環境損失的電力	無觸點電流	W	1.7 (67. xx-x300)/2.7 (67. xx-x500)	
	有額定電流	W	8.5 (67. xx-x300)/9.5 (67. xx-x500)	
安裝在PCB上的繼電器之間的建議距離	mm	≥ 20		
電流短路保護				
有條件的額定短路電流	kA	5		
電機負載備份保險管	A	30（慢熔型）		

* 包含過壓類別II：完全切斷

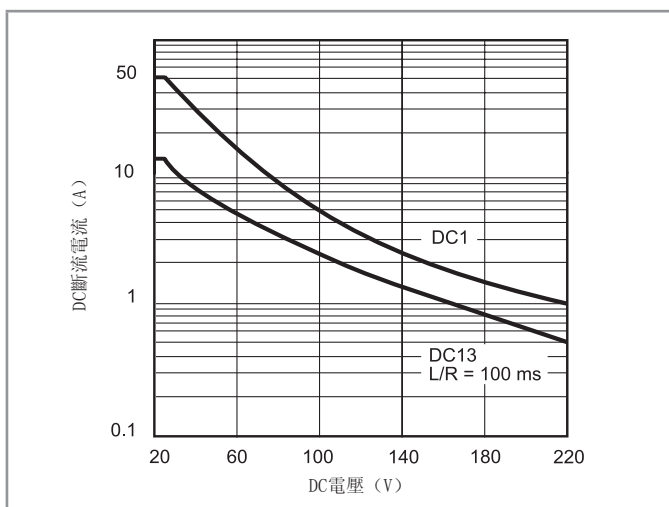
觸點規格

F 67 - 電氣壽命與觸點電流 (AC1/AC7a 負載)

A

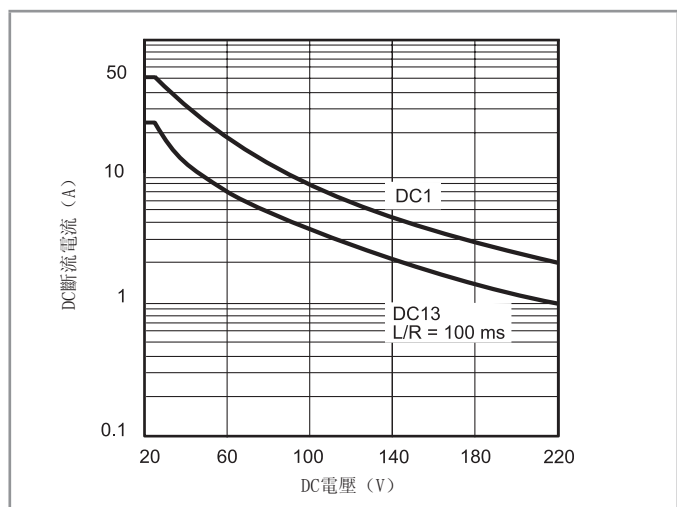


H 67 - 最大DC斷流容量 (67.xx-4300)



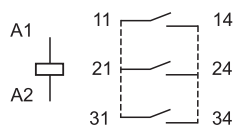
變換電壓值和電流值處於相應曲線下方的電阻 (DC1) 或電感 (DC13) 負載時，可預期>30000週期的電氣壽命。

H 67 - 最大DC斷流容量 (67.xx-4500)



變換電壓值和電流值處於相應曲線下方的電阻 (DC1) 或電感 (DC13) 負載時，可預期>30000週期的電氣壽命。

並聯觸點



觸點並聯，PC板上銅鉗尺寸適當，允許繼電器承載和切換負載高達 100 A：

- 100A, 67.23...4300S版本
- 80A, 67.23...1300版本

線圈規格

DC線圈資料, 67. xx-x300

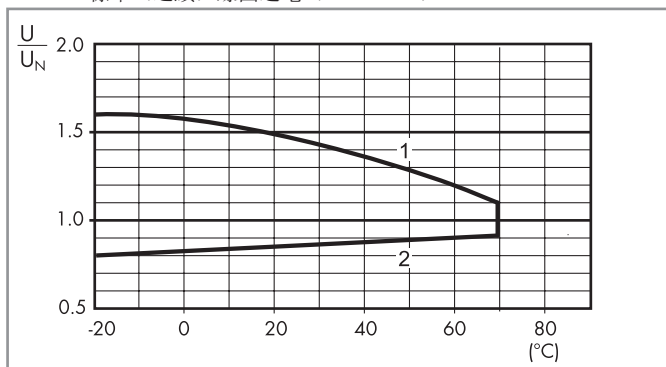
標稱電壓 U_N V	線圈編碼	操作範圍 (@ 70 ° C最大)		保持電壓 U_h V	電阻 R Ω	額定線圈 功耗 I_N 在 U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
5	9.005	4.5	5.5	1.6	14.7	340
6	9.006	5.4	6.6	1.9	21.5	279
8	9.008	7.2	8.8	2.6	37.6	213
12	9.012	10.8	13.2	3.8	85	141
24	9.024	21.6	26.4	7.7	340	71
48	9.048	43.2	52.8	15.4	1355	35
60	9.060	54	66	19.2	2120	28
110	9.110	99	121	35.2	7120	15

DC線圈資料, 67. xx-x500

標稱電壓 U_N V	線圈編碼	操作範圍 (@ 60 ° C最大)		保持電壓 U_h V	電阻 R Ω	額定線圈 功耗 I_N 在 U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
5	9.005	4.5	5.5	1.25	9.3	538
6	9.006	5.4	6.6	1.5	13.5	444
8	9.008	7.2	8.8	2	23.7	338
12	9.012	10.8	13.2	3	53.5	224
24	9.024	21.6	26.4	6	213	113
48	9.048	43.2	52.8	12	855	56
60	9.060	54	66	15	1335	45
110	9.110	99	121	27.5	4500	24

R 67 - 操作範圍與環境溫度, 67. xx-x300

標準 (連續) 線圈通電 (-40...+70) ° C



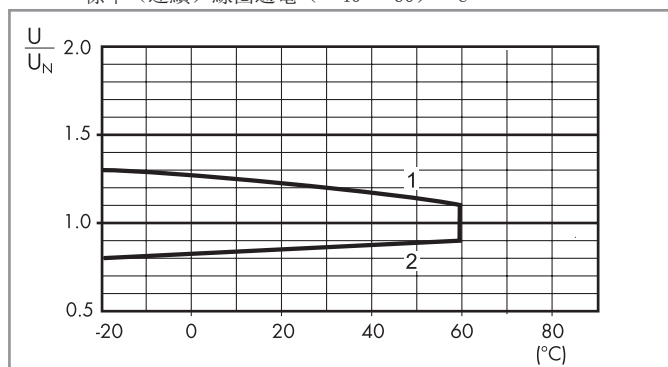
- 1 - 最大允許線圈電壓。
2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

節能模式

在某些應用中, 例如光電逆變器, 必須盡量減少繼電器總功耗, 並允許在較高的環境溫度 (最高85 ° C) 下使用。若要達到這一點, 可以在初始時應用節能模式操作範圍內的線圈電壓 (請見右圖), 然後快速 (< 1秒) 將線圈電壓降低到電壓應維持的正常範圍內的水準。保持電壓越低, 線圈的連續功耗就越低 (最低0.17 W)。必要時可以使用高達2.5UN的線圈電壓, 以減少觸點運作時間。

R 67 - 操作範圍與環境溫度, 67. xx-x500

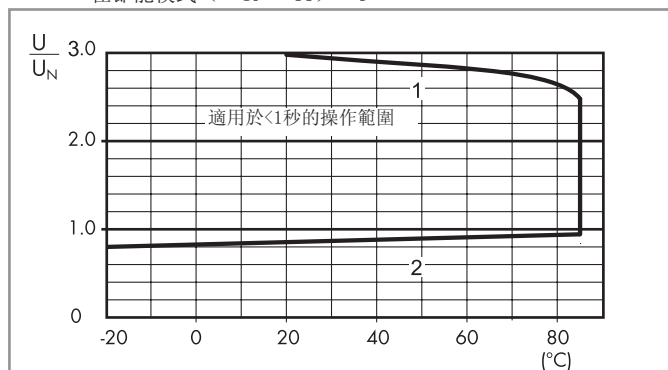
標準 (連續) 線圈通電 (-40...+60) ° C



- 1 - 最大允許線圈電壓。
2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

R 67 - 操作範圍與環境溫度, 67. xx-4300/4500

在節能模式 (-40...+85) ° C

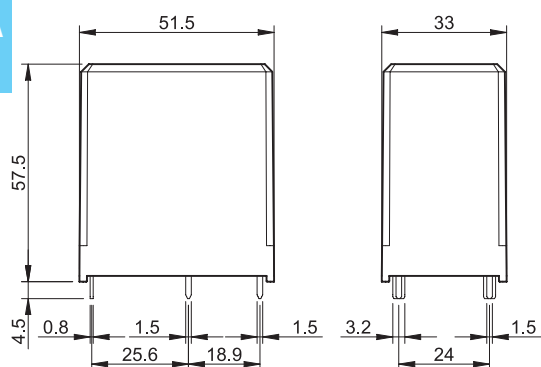


- 1 - 最大允許線圈電壓。
2 - 線圈處於環境溫度下的最小始動電壓。

輪廓圖

類型 67.22

A



類型 67.23

