

NDM3Z-250V 產品規格書

產品名稱：塑料外殼式斷路器

產品型號：NDM3Z-250V

日期：20181123

編制	彭浩然	日期	2018-11-23
審核	胡 琪	日期	2018-11-23
批准	孫從林	日期	2018-11-23

1. 適用範圍與用途

NDM3Z-250V/2P D1000V 及NDM3Z-250V/3P DC1500V 塑料外殼式直流斷路器（以下簡稱斷路器），適用於額定工作DC1000V 及DC1500V 以下，額定工作電流250A 的直流系統中。斷路器具有過載、短路等保護功能。能保護線路和電源設備免受過流造成的損壞。廣泛應用於電力發電、輸變電、光伏新能源、通訊、等領域。

2. 產品圖片(圖片僅供參考，具體以實物為準)



2P 產品圖片



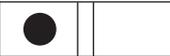
3P 產品圖片

3. 規格型號說明

ND	M	3	Z	- 250	V	/								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
序號	序號名稱		NDM3Z											
1	企業代號		ND:Nader牌低壓電器											
2	產品代號		M:塑料外殼式斷路器											
3	設計代號		3											
4	派生代號		Z:直流塑殼斷路器											
5	殼架等級		250A											
6	分斷能力級別		V:高電壓分段											

7	操作方式	無代號：手柄直接操作
8	極數	2、3
9	脫扣器代號	3：複式脫扣器
10	附件代號	參見表1
11	額定電流	參見表2
12	接線形式	2P 無代號：常規產品
		3P 無代號：常規產品

表1：附件代號對照表：

附件		安裝位置		極數		型號	
		附件名稱		2	3	NDM3Z-250V	
00	無						
10	分勵脫扣器						
21	單輔助觸頭						
41	分勵脫扣器+單輔助觸頭						

4. 斷路器主要技術參數

表2 斷路器主要技術參數

型號	NDM3Z-250V
殼架等級額定電流Inm(A)	250
額定電流In(A)	125A、140A、160A、180A、200A、225A、250A
額定絕緣電壓Ui(DC V)	1500
額定衝擊耐壓Uimp(V)	12000
工頻耐受電壓U (1分鐘)(V)	3500
使用類別	A

極串		2	3
額定工作電壓 U_e DC(V)		1000	1500
額定極限短路分斷能力 I_{cu} (kA)		20	20
額定極限短路分斷能力 I_{cs} (kA)		16	16
操作性能(次)	電氣壽命	2000	
	機械壽命	10000	

4.1 斷路器連接母線和電纜的截面積選擇：

表3 NDM3Z-250V 連接母線和電纜的截面積選擇

額定電流(A)	125、140	160	180、200、225	250
導線截面積(mm ²)	50	70	95	120

4.3 斷路器接線端子與安裝螺釘擰緊扭力值

表4 斷路器接線端子與安裝螺釘擰緊扭力值

產品規格	螺紋直徑 (mm)	扭力值 (N·m)
NDM3Z-250V	M8	12
	M4	2.4

4.3 斷路器降容係數表

表5 斷路器降容係數表

產品殼架	溫度對應產品降容係數表							
	溫度(°C)	40	45	50	55	60	65	70
250	降容係數	1	1	1	0.95	0.93	0.91	0.88

注：1). 當使用環境溫度低於40°C時，產品可正常使用，不存在降容。
2). 以上降容係數均在通以殼架額定電流下測得。

4.4、高海拔降容係數

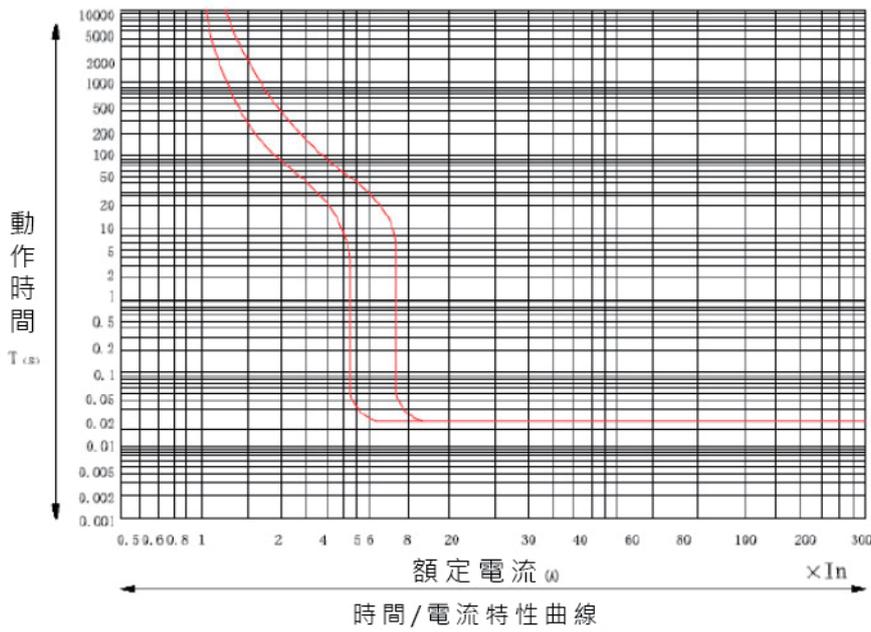
表6 塑殼斷路器高海拔降容係數表

海拔高度(km)	工作電流修正係數	工作電壓修正係數	工頻耐壓修正係數
2	In	1Ue	1U
3	0.97In	1Ue	1U
4	0.93In	1Ue	1U
5	0.89In	1Ue	1U

5、斷路器正常工作環境

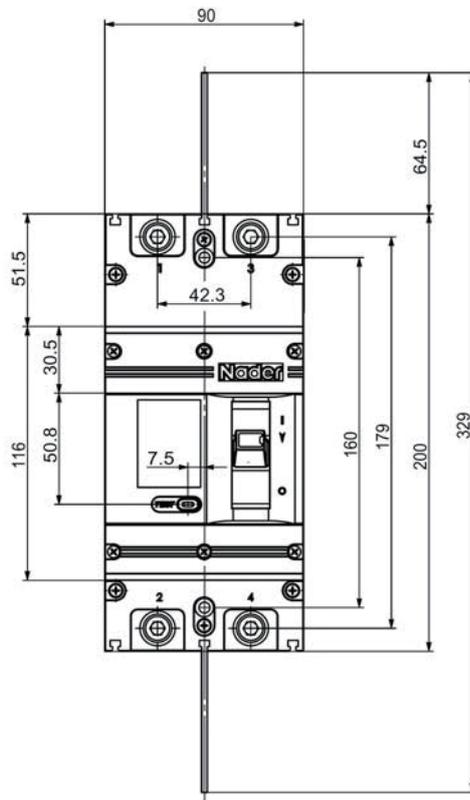
- 1) 安裝地點的海拔高度 ≤ 2000 m，高海拔降容係數見“塑殼斷路器高海拔降容係表”；
- 2) 環境溫度 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ；24h 的平均值不超過 $+35^{\circ}\text{C}$ 。環境溫度高於 $+40^{\circ}\text{C}$ 時，用戶需降容使用，降容係數見“斷路器降容係數表”；
- 3) 環境溫度 $+40^{\circ}\text{C}$ 時其相對濕度不超過50%，較低溫度可以有較高濕度，如： 20°C 時相對濕度可達90%；對於因溫度變化所產生的凝霜應採取相應的措施；
- 4) 產品能耐受潮濕空氣、鹽霧、油霧、黴菌的影響；
- 5) 斷路器接至主迴路的安裝類別為：Ⅲ類（配電及控制水平級），斷路器不接至主迴路的安裝類別為：Ⅱ類（負載水平級）；
- 6) 污染等級為3 級；
- 7) 產品安裝在無爆炸危險的介質中，且介質無足以腐蝕金屬和破壞絕緣的氣體與導電塵埃的地方，以及避免在雨雪侵襲的地方使用；
- 8) 當用戶使用條件較上述嚴酷時，應與製造商協商。

6、斷路器短路過載保護特性曲線

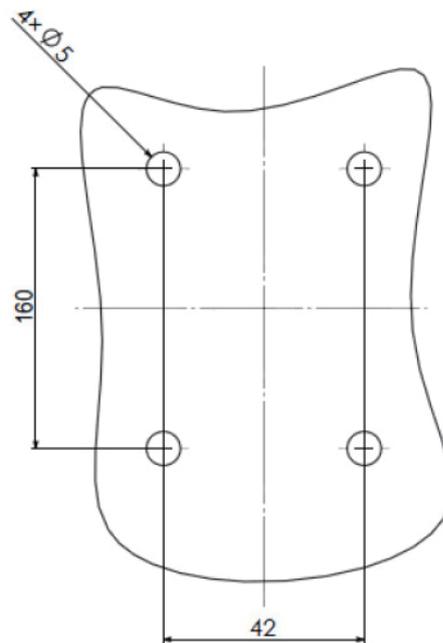
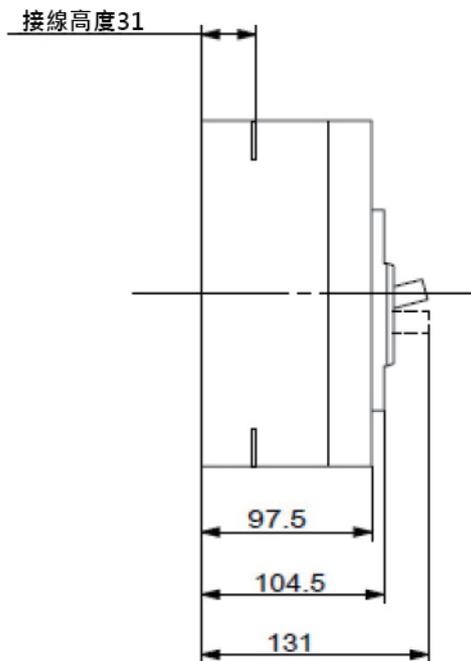
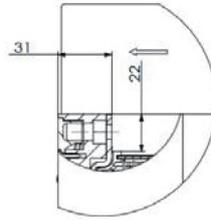
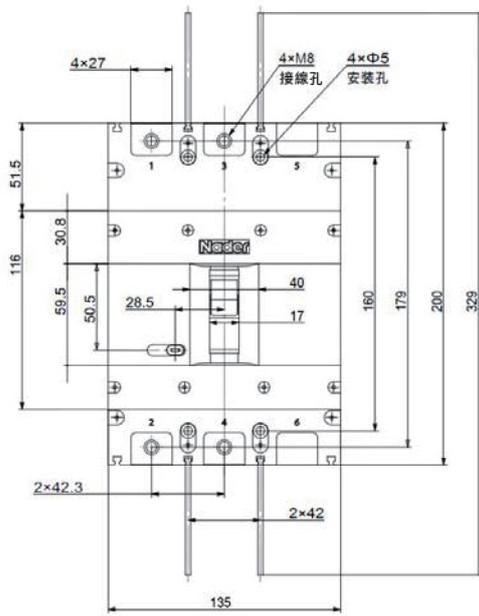


7、斷路器外形、安裝尺寸

7.1 二級

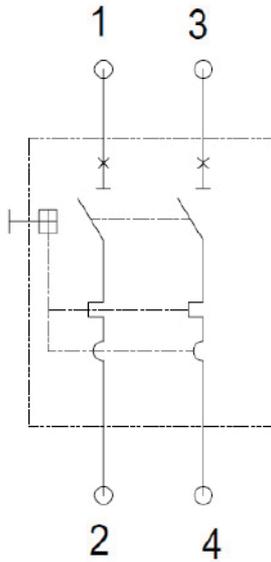


7.2 三極 (常規接線示例)

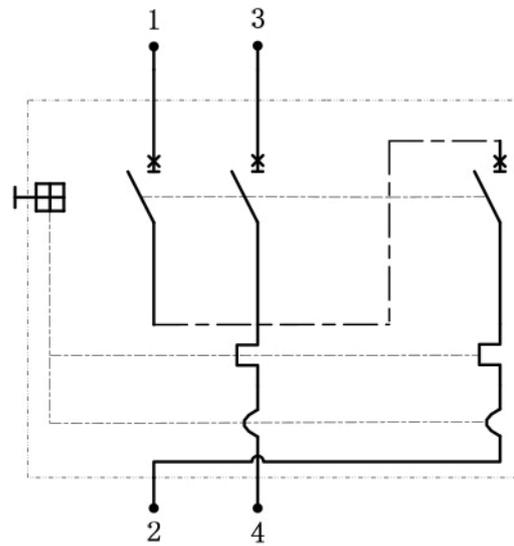


注：未註公差尺寸的極限偏差按GB/T 1804-m，即（線性尺寸0.5~6，公差為： ± 0.1 ；6~30，公差為： ± 0.2 ；30~120，公差為： ± 0.3 ；120~400，公差為： ± 0.5 ）。

7.3 斷路器接線圖



NDM3Z-250V/2P 接線圖



NDM3Z-250V/3P 接線圖

7.4 斷路器安裝安全距離 (單位：mm)

表7 安裝在金屬小櫃中的絕緣距離 (單位：mm)

安裝距離	A(進線端到櫃面)	B(側面到櫃體距離)	C(出線端到櫃面距離)
NDM3Z-250V	65	30	30

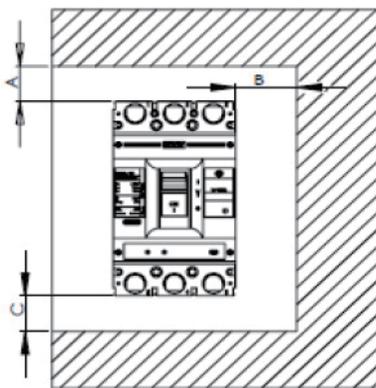


表8 斷路器排裝之間的最小中心距離 (單位：mm)

規格	斷路器寬度	中心距離
	2、3 極	2、3 極
NDM3Z-250V	135	190

注：斷路器排裝或疊裝時，檢查聯接母排或電纜保證空氣絕緣距離不會減少。

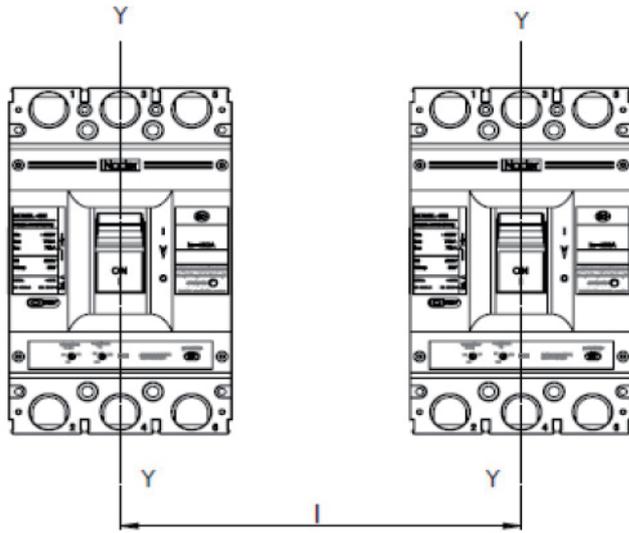
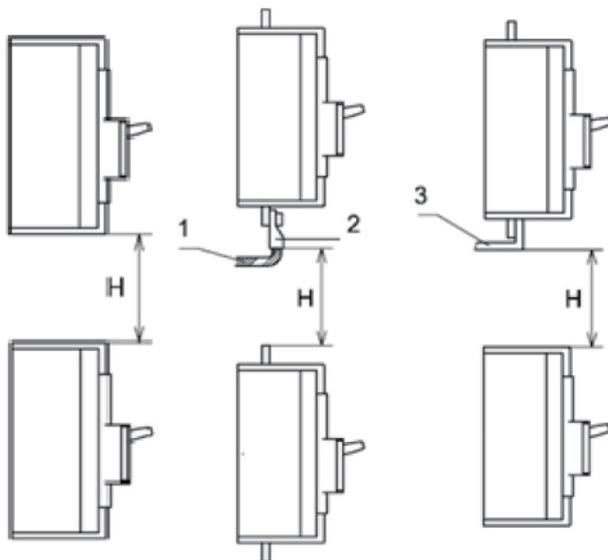


表9 斷路器疊裝之間最小中心距離 (單位 : mm)

規格	H(斷路器上下距離)	
	帶端子罩	不帶端子罩
NDM3Z-250V	/	93

- 注：1、裸電纜聯接
 2、電纜絕緣聯接
 3、聯接且無絕緣

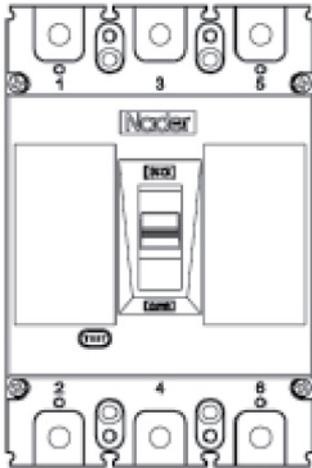
要求：產品通電前檢查端子罩或相間隔板裝配到位。



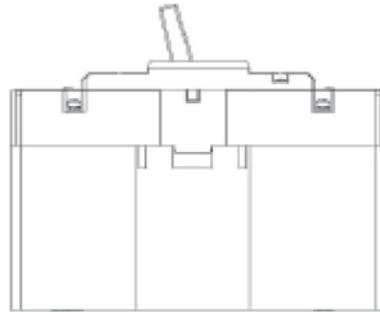
8、斷路器安裝方向

產品垂直安裝（即豎裝），安裝面與垂直面的傾斜度 $\leq \pm 22.5^\circ$ 。

產品水平安裝（即橫裝）。



垂直安裝



水平安裝

9、斷路器包裝儲存

最少包裝量1個/盒，包裝成箱的產品，在環境溫度為 $-40^\circ\text{C} \sim +75^\circ\text{C}$ ，應貯存在空氣流通和相對濕度不大於80%，溫度不高於 $+80^\circ\text{C}$ ，不低於 -40°C 的倉庫中。周圍空氣中無酸性，鹼性或其它腐蝕性氣體的庫房裡貯存。在上述條件下，貯存期自生產日期不超過3年。

10、斷路器安裝附件清單

序號	名稱	規格	數量/台(2P)	數量/台(3P)
1	十字小盤頭螺釘	M4 X 5	2	4
2	六角螺母	M4	2	4
3	相間隔板（隔弧板）	--	4	6
4	說明書	--		1
5	合格證	--		1

11、注意事項

- 1) 斷路器各種特性及附件由製造廠整定，只有經過培訓或認證合格的專業人員才可以對本斷路器、脫扣單元或其它附件等參照線路設計參數要求進行調整、安裝與維修；
- 2) 在安裝或拆卸任意裝置前確保電源處於關斷狀態；
- 3) 斷路器手柄可以處在三個位置，分別表示閉合、斷開、自由脫扣三種狀態，當手柄處於自由脫扣位置時，應向斷開方向扳動手柄，此時斷路器再扣，然後才能合閘。