

●有關於個別產品的注意事項，請參閱個別產品的「正確使用須知」。

⚠ 警告

在使用本產品時，可能會有因觸電而死亡的風險。通電時請絕對不要觸摸到端子。在使用有隨附端子保護蓋的機型時，請務必安裝端子保護蓋。



因使用沒有保護回路的電路板產品將可能造成異常動作的現象，甚至有可能對使用者造成重度傷殘或是對其他物體帶來嚴重的物理性傷害。請絕對不要使用。就算是發生因產品故障或是其他外部因素造成的異常時，為了讓整體系統能安全地作動，緊急停止回路、同位元檢查回路、極限回路等雙重、甚至3重的跟安全保護相關的回路，請務必設計在產品外部的控制回路上面。



⚠ 注意

有發生輕微的觸電、起火或機器故障等風險存在。請不要讓金屬、導線或是安裝本產品時所產生的碎屑侵入本產品。



本產品有因爆炸造成使用者中度、輕度傷殘或是對其他物體造成物理性傷害等風險存在。請不要在會起火或是會爆炸的氣體存在的場所使用本產品。



於K3HB-X型中為測量分類Ⅲ、Ⅳ、K3HB-S型、K3HB-V型、K3HB-H型、K3HB-R型、K3HB-P型、K3HB-C型、K3MA-J型、K3MA-L型、K3MA-F型、K3GN型中為測量分類Ⅱ、Ⅲ以及Ⅳ的測量模式中使用本產品時，可能因無預期的動作造成使用者中度或是輕度傷殘以及機器損毀等物理性損害的風險存在。請在支援測量分類的機種上使用本產品。（根據IEC61010-1）



設定內容跟測量對象出現內容不一致時，可能因無預期的動作造成使用者中度或是輕度傷殘以及機器損毀等物理性損害的風險存在。本產品的各種設定值請依據測量對象來量身打造並設定出正確的設定值。



因本產品出現故障導致無法比較輸出時，將可能對連接本產品的設備、機器等物體造成物理性損害。為了安全起見，本產品故障時，請進行安裝其他系統的監視機器等其他安全對策。



螺絲鬆脫將有可能因起火而對使用者造成中度、輕度傷殘或是對破壞其他裝置等物理性損害。端子台以及連接器的固定螺絲請依照以下的規定扭矩來確實鎖緊螺絲。



端子台螺絲：
（使用M3.5螺絲時：0.74~0.90N·m）
（使用M3螺絲時：0.43~0.58N·m）

關於連接器固定螺絲的規定扭矩，請依照各機種的規定扭矩來鎖緊螺絲。

利用網路編輯來更換程式碼時，可能因無預期的動作造成使用者中度或是輕度傷殘以及機器損毀等物理性損害。請先確認延長DeviceNet的單位週期也不會對其他系統產生影響之後再使用此功能。



在將程式碼傳送至其他的節點以及變更I/O記憶體時，可能因無預期的動作造成使用者中度或是輕度傷殘以及機器損毀等物理性損害。請先確認要傳送的節點狀況後再進行傳送。



偶有因觸電造成使用者中度或是輕度傷殘的風險存在。請不要分解、修理、改造本產品。



安全注意事項

- (1) 請不要在下列環境中使用本產品。
 - 能直接感受到加熱機器所產生的輻射熱的環境
 - 會接觸到水、油的環境
 - 室外或是日光直射之處
 - 有塵埃、腐蝕性氣體（特別是硫化氣體以及氨等氣體）的環境
 - 溫度出現劇烈變化的環境
 - 有可能出現結冰、凝結現象的環境
 - 周遭會出現強烈振動或是強烈衝擊力的環境
- (2) 請不要在溫度及濕度超過額定範圍或容易出現凝結現象的環境下使用本產品。將本產品安裝在盤內時請注意不是看盤的環境溫度，而是不要讓數位面板儀錶附近的溫度變化超過額定的溫度範圍。
- (3) 本產品附近請不要放置物品，以免妨礙散熱。（請確保散熱空間。）
- (4) 數位面板儀錶發熱將造成數位面板儀錶內部溫度上升導致產品本身的壽命縮短。請不要密集的安裝複雜的數位面板儀錶，也不要將數位面板儀錶上下排列組合後安裝到設備上面。若一定要按照上述方式安裝時，請使用電風扇或是空調等設備對數位面板儀錶進行強制冷卻作業。
- (5) 輸出繼電器的壽命會受到開關容量、開關條件等因素極大的影響，請依實際使用情況來在額定負載以及產品的電氣壽命內使用本產品。若超過使用壽命卻繼續使用時，可能會產生接點熔毀或燒毀的情形。
- (6) 請水平安裝。
- (7) 請按照各產品所規定的推薦面板厚度來安裝面板。
- (8) 連接配線用壓接端子 / 裸線時請依照各產品所規定的尺寸來使用配線線材。

- (15) 請於產品規格中的額定範圍內使用電源電壓以及負載。
- (16) 不使用本產品時端子請不要接上其他設備。
- (17) 因切換模式以及恢復原廠設定等情況時輸出將會自動跳成 OFF 的關係，請考慮到此點後再進行操作。
- (18) 為了可以讓作業者快速的將電源切換至 OFF，請設置符合 IEC60947-1 以及 IEC60947-3 的開關或斷電器，並於適當的場所標示出來。
- (19) 關於 DeviceNet 通訊距離，請依產品規格中的範圍並使用本產品指定的線材。另外，關於線材，請參閱「**DeviceNet 型錄**」。
- (20) 請不要將 DeviceNet 通訊線彎折或拉扯。
- (21) 啟動 DeviceNet 的電源後，若拔除連接器可能會導致故障或誤動作，因此請勿拔除。
- (22) 請使用可耐熱 70°C 以上的電線來進行 K3HB 型系列的配線。

使用注意事項

- 詳細內容請參閱「**數位面板儀錶技術指南**」的「**數位面板儀錶使用注意事項**」。

| 項目 型式 | 壓接端子 | 連接裸線 | | 電線被覆 剝線長度 |
|----------------------------------|----------------------|---|---|--------------|
| | | 電源 | 電源以外 | |
| K3TF | M3.5 | AWG22~AWG14 (截面積0.326~ 2.081mm ²) | AWG22~AWG16 (截面積0.326~ 1.309mm ²) | 6~8mm |
| K3HB 系列 K3MA 系列 K3GN | M3、 寬度5.8mm 以下 | | AWG28~AWG16 (截面積0.081~ 1.309mm ²) | |

- (9) 為了防止出現誘導雜訊，請將連接往本體的配線與高壓電及大電流的動力線分開配線。另外，也請不要跟動力線平行配線或同一配線。使用不同的配管以及通風管或是使用屏蔽線等方法，也可防止出現誘導雜訊。
- (10) 電源接通時，請在2秒以內達到額定電壓。
- (11) 電源接通後請暖機15分鐘以上。
- (12) 請於遠離會發生強烈高頻或是靜電的機器來設置本產品。對電源使用濾波器時，請先確認電壓及電流之後盡量將濾波器安裝在數位面板儀錶附近。
- (13) 請勿使用稀釋劑類來清潔本產品。請使用市售酒精來清潔本產品。
- (14) 在進行端子台及連接器的配線時，請先確認名稱及極性後再進行正確的配線。