

中華民國國家標準	<b>核安級交流電磁開關</b>	總號	14296
<b>CNS</b>		類號	J1010

## Nuclear safety grade AC electromagnetic switches

### 1. 適用範圍

- 1.1 本標準適用於符合 CNS 2930[交流電磁開關]第 1 節所述之範圍。
- 1.2 本標準適用於核能電廠一次圍阻體以外之核能安全相關設備使用之交流電磁開關。

### 2. 名詞釋義

- 2.1 正逆開關：依 CNS 2930 第 2.1 節之說明。
  - 2.2 額定絕緣電壓：依 CNS 2930 第 2.2 節之說明。
  - 2.3 額定使用電壓：依 CNS 2930 第 2.3 節之說明。
  - 2.4 額定容量：依 CNS 2930 第 2.4 節之說明。
  - 2.5 額定使用電流：依 CNS 2930 第 2.5 節之說明。
  - 2.6 設定電流：依 CNS 2930 第 2.6 節之說明。
  - 2.7 設定頻率：依 CNS 2930 第 2.7 節之說明。
  - 2.8 連續使用：依 CNS 2930 第 2.8 節之說明。
  - 2.9 反覆關閉使用：依 CNS 2930 第 2.9 節之說明。
  - 2.10 使用率：依 CNS 2930 第 2.10 節之說明。
  - 2.11 短時間使用：依 CNS 2930 第 2.11 節之說明。
  - 2.12 切斷電流：依 CNS 2930 第 2.12 節之說明。
  - 2.13 接通電流：依 CNS 2930 第 2.13 節之說明。
  - 2.14 開閉頻率：依 CNS 2930 第 2.14 節之說明。
  - 2.15 壽命：依 CNS 2930 第 2.15 節之說明。
  - 2.16 過負載：依 CNS 2930 第 2.16 節之說明。
  - 2.17 過負載電壓：依 CNS 2930 第 2.17 節之說明。
  - 2.18 逆相制動：依 CNS 2930 第 2.18 節之說明。
  - 2.19 寸動：依 CNS 2930 第 2.19 節之說明。
  - 2.20 老化：如同 CNS 14166[核能級電器設備驗證通則]第 3.2 節之說明。
  - 2.21 驗證壽命：如同 CNS 14166 第 3.11 節之說明。
  - 2.22 驗證：如同 CNS 14166 第 3.12 節之說明。
  - 2.23 型式測試：如同 CNS 14166 第 3.14 節之說明。
  - 2.24 運轉基準地震(OBE)：核能電廠運轉期間合理預期之最大可能地震，在此地震狀況，電廠之所有結構、系統和元件仍能維持彈性，並且可用之狀態。
  - 2.25 安全停機地震(SSE)：核能電廠廠地位置之最大潛能地震，在此地震狀況，電
- (共 6 頁)

公 布 日 期  
88 年 1 月 25 日

經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行

修 訂 公 布 日 期  
年 月 日

印行日期94年10月

本標準非經本局同意不得翻印

廠安全相關之結構、系統和元件仍能維持既定之功能，並使反應器安全停止運轉。

### 3. 正常使用狀態

- 3.1 周圍溫度：依 CNS 2930 第 3.2 節之規定。
- 3.2 海拔高度：海拔 2000m(6600ft)以下。
- 3.3 相對濕度：10~90%，且在任何狀況，電磁開關上零配件不得有凝結水滴現象。
- 3.4 不受異常振動及衝擊之狀態下。
- 3.5 無過量之水蒸氣、油蒸氣、煙、塵埃、鹽分、腐蝕性等物質存在之環境狀態下。

### 4. 額定

- 4.1 主電路之額定絕緣電壓：依 CNS 2930 表 1 之規定。
- 4.2 主電路之額定使用電壓：依 CNS 2930 表 2 之規定。
- 4.3 控制電路之額定絕緣電壓：依 CNS 2930 表 3 之規定。
- 4.4 控制電路之額定使用電壓：依 CNS 2930 表 4 之規定。
- 4.5 額定頻率：額定頻率為 60Hz。
- 4.6 額定容量：依 CNS 2930 表 5 之規定。
- 4.7 反覆開關使用之使用率：依 CNS 2930 表 6 之規定。
- 4.8 短時間使用：依 CNS 2930 表 7 之規定。
- 4.9 通斷電流及接通電流之級別：依 CNS 2930 表 8 之規定。
- 4.10 開閉頻率之號別：依 CNS 2930 表 9 之規定。
- 4.11 壽命之種別：依 CNS 2930 表 10 之規定。

### 5. 特性

- 5.1 溫度上升：開關依第 8.3 節規定實施測試時，各部位溫度上升值不得超過 CNS 2930 表 11 及表 12 之規定值。
- 5.2 動作：依 CNS 8796[交流電磁開關檢驗法]第 3.4 節作動作測試時，檢查其接觸及動作狀況，均應良好。
- 5.3 絕緣電阻：依 CNS 8796 第 3.5 節規定測試時，其絕緣電阻值應為 5MΩ 以上。
- 5.4 耐電壓：依 CNS 8796 第 3.6 節規定測試時，應能承受 CNS 2930 表 13 之電壓值。
- 5.5 過負載保護裝置之動作特性：依 CNS 2930 第 5.5 節之規定。
- 5.6 接通電流及啓斷電流：依 CNS 2930 第 5.6 節之規定。
- 5.7 正逆切換(僅限於作為正逆開關時)：依 CNS 8796 第 3.10 節測試時，不得有任何故障發生。
- 5.8 開閉頻率：依 CNS 8796 第 3.11 節測試時，端子及線圈之溫升，不得超過 CNS 2930 表 11 及表 12 之規定，但開閉頻率 6 號者因使用於開關不頻繁之場合，不需作此測試。
- 5.9 機械壽命：開關依 CNS 8796 第 3.12 節測試後，不得有實用上之故障，且應能動作。
- 5.10 電氣壽命：開關依 CNS 8796 第 3.13 節測試後，不得有接點熔著或其他故障