

保護電驛國際代號及其主要功能一覽表

編輯委員會

電驛代號	定義與功能
1	主元件，屬於自動裝置，諸如：控制開關、電壓電驛、浮動開關等等。既可以直接使用，也可以通過保護電驛及延時電驛等裝置之許可來使設備動作或不動作。
2	延時起動或閉合電驛。此裝置之功能為在一個切換程序或保護電驛系統中，在任何工作點之前或之後，供給所需的時間延遲，但後面說明指定由48、62和79裝置功能所提供的延時除外。
3	檢驗或聯鎖電驛。此裝置之功能為，動作反應若干其他裝置的位置（或反應若干預定狀態），在一設備中，讓其動作依序繼續進行、停止，或為任一目的，對這些裝置的位置或這些狀態進行檢驗。
4	主接觸器。此裝置通常由1號或同等裝置，以及所須要的許可裝置和保護電驛控制，其作用是接通並啓斷必要的控制電路，以便在要求的條件下，使設備投入運轉，而在其他條件或不正常條件下，使其退出運轉。
5	止動裝置。此裝置主要用於停止一設備，並使其保持脫離運轉的一種控制裝置〔這種裝置可以手動或電動，不包括在不正常情況下電動閉鎖的功能（見86號裝置功能）〕。
6	啓動斷路器。它的主要功能是將一機器接上其啓動電壓電源。
7	正極斷路器。用在功率整流器之正極電路中的斷路器，其主要目的是，如果出現逆弧即啓斷整流器電路。
8	控制電源切斷裝置。它是一種諸如開刀開關、斷路器或抽取式熔斷器一類的切斷裝置，用於連接或切斷通往或來自控制母線或設備的控制電源。 註：控制電源包括小馬達和加熱器之類的設備供電之輔助電源。

9	反向裝置。它是用於倒轉電機的磁場或執行其他換向功能。
10	順序開關元件。用來改變多元件設備中，各元件投入或脫離運轉的順序。
11	備用。
12	超速裝置。通常是一種直接的速度開關，在機器超速時起作用。
13	同步速度裝置。如離心式速度開關，滑差頻率電驛，電壓電驛，低電流電驛或任何類型的裝置，在接近機器的同步速度時動作。
14	低速裝置。它在機器的速度下降到預定值以下時起作用。
15	速度或頻率匹配裝置。其作用是匹配或保持機器，或系統的速度或頻率，使等於或近似於另一個機器、電源或系統的速度或頻率。
16	備用
17	分流或放電開關。它是用來開啓或閉合圍繞任一設備的分流電路，這些設備諸如電機磁場，電機電樞，電容器或電抗器等（電阻器除外）。 註：這不包括在電機起動過程中，可能須由裝置 6 或 42 或其同等裝置執行這種分流操作的裝置，也不包括 73 用來切換電阻器的裝置。
18	加速或減速裝置。它是用來閉合或促使電路的閉合，而該電路則用於升高或降低電機的速度。
19	啓動—運轉轉換接觸器。它的動作是啓動或引起電機從啓動電源到運轉電源的自動轉換。
20	電動操作閥。一種在流體管路中以電力操作、控制或監視的閥門。 註：閥門的功用可由尾標來表示。
21	距離電驛或稱測距電驛。它是一種當電路的導納、阻抗或電抗的增減超過預定限度時起作用的裝置。

22	平衡回路斷路器。它是在多機組電廠中為電機磁場或為調整設備作控制或接通和開啓平衡器、電流平衡接線用的斷路器。
23	溫度控制裝置。它的功能是當電機或其他設備，或任何介質的溫度降低或升高的量超過預定值時，用以提高或降低其溫度。 註：例如恆溫器，當溫度降低到要求值時，它接通開關場設備中的一個空間加熱器。這和要求溫度值在嚴格的限度之內用來提供自動溫度調節的裝置不同，那種調節裝置的代號為90T，以示區別。
24	備用。
25	同步或同步檢驗裝置。它是當兩個交流回路的頻率、相角或電壓在要求的限度之內時動作，以允許或使這兩個回路並聯。
26	設備感熱裝置。當電機的分路磁場或電樞繞組的溫度，或負荷限制或負荷偏移電阻器的溫度，或液體或是其他介質的溫度超過預定值時，或諸如電源整流器一類的保護設備的溫度，或任何介質的溫度降低到預定值以下時，它起作用。
27	低電壓電驛。是一種在低於設定的電壓值以下起作用的裝置。
28	火焰檢測器。是一種在諸如燃氣輪機，或蒸汽鍋爐一類的設備中，監測點火火焰或主火焰是否存在的裝置。
29	隔離接觸器。它是專為用作事故操作、維護或試驗等目的而將一個電路從另一個電路斷開。
30	信號電驛。它是一種非自動復歸裝置，它對保護裝置的功能輸出若干直接指示，它可以用來執行閉鎖功能。
31	分激裝置。是一種將類似同步換流器的分激磁場之類的電路在起動程序期間，接到他激電源的裝置；或是一種接通功率整流器的激勵和觸發電路的裝置。
32	方向性功率電驛。是一種按指定方向流動的功率達到要求值時，才起作用的裝置；或在功率整流器的正極或負極電路中，由逆弧引起的反向功率下起作用的裝置。

33	位置開關。它的主裝置或一件沒有裝置功能代號的設備，達到一指定位置時接通或斷開接點。
34	主程序控制裝置。是這樣的一種裝置，諸如電動多接點開關之類，或一可編程序裝置，例如在起動或停機期間，或在其他程序切換動作期間，建立或確定設備中主裝置的操作程序之控制器。
35	操作電樞或短接滑環的裝置。用以抬起、放低或移動電機的電樞，或短接其滑環、或用以接通或切斷機械式整流器的接點。
36	極性或極化電壓裝置。它是僅在預定的極性下動作，或允許另一個裝置動作，或驗證設備中極化電壓是否存在的裝置。
37	低電流或低功率電驛。在電流或功率降低到預定值以下時起作用。
38	軸承保護裝置。它在軸承溫度過高（如過度磨損，最後會導致溫度過高）或在其他不正常的機械狀況下起作用。
39	機械狀況監視器。它是在出現不正常的機械狀況下，起作用的一種裝置（與軸承有關包括在上述裝置功能38中的除外），如過度振動、偏心、膨脹、衝擊、傾斜或密封失效。
40	磁場電驛。在電機的磁場電流達到一定值，或降到不正常的低值，或沒有磁場的電流時起作用，或在一個指示不正常的低磁場激勵的交流電機中，電樞電流的無效分量值過高時起作用。
41	磁場回路斷路器。是一種用來為電機加勵磁或去勵磁的裝置。
42	工作回路斷路器。其主要功用是，將電機接到其運轉或工作中的電源上，這一功能也可用像接觸器一類的裝置，與斷路器或其他故障保護裝置串聯使用，主要用於電路的頻繁開閉。
43	手動轉換或選擇裝置。用來轉換控制電路，以便修改開關設備或某些裝置的運轉方式。
44	機組順序起動電驛。用於多機組設備中，由於前一機組發生故障或不能正常使用時，起動下一機組的裝置。

45	大氣狀況監視器。一種在出現不正常的大氣狀況，如有害煙霧、爆炸性混合物、煙、火時，起作用的裝置。
46	負序或相平衡電流電驛。是一種當多相電流為負相序，或當多相電流不平衡，或包含的負序分量超過設定值時起作用的電驛。
47	相序電壓電驛。在所要求的相序下對預定的多相電壓值起作用。
48	不完全程序電驛。是一種在預定的時間內，不能正確的完成正常起動、運轉、或停機程序時，通常使設備回到正常或斷開位置，並將其鎖定的電驛。如果該裝置只用於警報目的，最好應編號為48A(警報)。
49	電機或變壓器熱力電驛。一種在電機的電樞，或其他負載繞組或電機元件的溫度超過預定值時，或當電力整流器或電力變壓器〔包括電力整流變壓器〕的溫度超過預定值時，起作用的電驛。
50	瞬時過電流或電流增加率電驛。是一種反應過量的電流，或過量的電流增加率而瞬時動作的電驛，此即表示，在被保護的設備或電路中有故障。
51	交流限時過電流電驛。當交流電路中的電流，超過一設定值時起作用的電驛，該電驛或帶有定時限特性，或帶有反時限特性。
52	交流電力斷路器。是一種用來在正常狀態下，閉合或斷開交流電力電路，或在故障或危急情況下，中斷此電路的裝置。
53	勵磁機或直流發電機電驛。是一種在起動時強迫直流電機建立磁場激勵，或在電機電壓已建立到一設定值時起作用的電驛。
54	備用。
55	功率因數電驛。它是當交流電路中，功率因數上升到設定值以上，或下降到設定值以下時動作的電驛。
56	磁場運用電驛。是一種自動控制，於某個預定滑差點上，向交流電動機施加磁場激勵的電驛。

57	短路或接地裝置。是以自動或手動方式將一電路短路或接地的一次回路切換裝置。
58	整流故障電驛。是在功率整流器的一個或幾個陽極不起電弧，或檢測到逆弧，或是在二極管的導通或阻擋功能失效時起作用的電驛。
59	過電壓電驛。是一種在交流電路中，電壓高於設定值時即動作的電驛。
60	電壓或電流平衡電驛。當兩個電路的電壓或電流輸出，有一定的差值時動作的電驛。
61	備用。
62	延時停止或中斷電驛。是一種在自動程序中促使停機、停止或中斷運轉的裝置，聯合使用的延時電驛。
63	壓力開關。在設定壓力或設定壓力變化率下動作的電驛。
64	接地保護電驛。在電機、變壓器或其他設備對地絕緣失效時，或在直流電機發生對地閃絡時起作用的電驛。 註：這一功能僅指派給一種電驛，它檢測從電機的機構、設備零件的密封外殼、或構架到地的電流流動，或檢測通常不接地的繞組或電路的接地。它不適用於那種裝置，即接在二次電路或電流互感器的二次中性線上，或接在一個通常接地系統的電力回路的一個電流互感器的二次中性線上。
65	調速器。是流體、電氣或機械控制設備的組件，用來調整進入原動機的水、蒸汽、或其他介質的流量，以達到起動、定速、定載、或停機等目的。
66	斷續或分次動作的裝置。其功能是只准某一裝置，或設備動作至規定的次數，或在某一設定的時間內，連續相互動作至規定的次數。它也可以用來定期的給電路通電，或將規定的時間間隔分開，或用來作間歇加速，或為機械定位在低速下，分次推動一下機器。

67	交流方向性過電流電驛。是一種對在一定值，且按預定方向流動的交流過電流起作用的電驛。
68	閉鎖電驛。是一種在輸電線路中，或在預定條件下的其他設備中，發生外部故障時為跳脫閉鎖發送訊號的電驛，或與其他設備配合閉鎖跳脫，或在失步狀態下，或系統搖擺時閉鎖跳脫或閉鎖復閉回路。
69	許可式控制裝置。通常是有兩個位置的手動開關。在一個位置上允許閉合斷路器，或將設備投入運轉，而在另一位置則阻止斷路器或設備動作。
70	變阻器。用在電路中的可變電阻裝置，它由電氣操作或帶有諸如輔助開關、位置開關、限位開關一類的電氣附件。
71	液位開關。一種設定液位值或設定液位變化率值動作的開關。
72	直流斷路器。用來在額定條件下，閉合和遮斷直流電力電路，或在故障或危急情況下斷開此電路。
73	負載電阻接觸器。在電力電路中作旁路，或加入一級電阻，作負載限制、轉移、指示用的，或開閉線路中的空間加熱器，或開閉指示燈，或開閉功率整流器的再生負載電阻，或開閉電路內外其他電機的再生負載電阻。
74	警報電驛。不是那種如30號所述的訊號裝置，而是用來動作聲、光警報器，或其動作接通此警報器。
75	變位機構。用來將一組裝置，從設備中的一個位置，移到另一個位置的機構。例如，將一個活動式斷路器來回移動至斷開、接通或試驗位置。
76	直流過電流電驛。是一種當直流電路中的電流超過設定值時起作用的電驛。
77	脈衝發送器。用來產生脈衝或發送脈衝，通過遙測電路或輔助導線電路送到遠方的指示或接收裝置。

78	相角測量或失步保護電驛。對兩電壓之間，或兩電流之間，或電壓和電流之間的一個預定相角起作用的電驛。
79	交流復閉電驛。是一種控制自動復閉和鎖定一交流電路斷路器的電驛。
80	流量開關。是一個再設定流量值，或在一設定流量變化率下動作的開關。
81	頻率電驛。是一種對一定頻率（或在系統額定頻率以上，或在系統額定頻率以下）或頻率變化率起作用的電驛。
82	直流復閉電驛。通常根據負載電路狀況，控制直流電路斷路器自動閉合和復閉的電驛。
83	自動選擇控制或轉換電驛。一種在設備中的某些電源和條件之間進行自動選擇，或完成一項自動轉換操作的電驛。
84	操作機構。是成套的電氣機構或伺服機構，包括操作電動機、電磁線圈、位置開關等，用以分類切換開關、感應式調整器或任何一件沒有裝置代號碼的類似設備。
85	載波或副線接收電驛。是由載波電流或直流副線故障檢測裝置發出的訊號，來動作或閉鎖動作的電驛。
86	閉鎖電驛。是一種電氣啓動，手動或電動復歸的電驛，在出現異常情況時的停機或使設備退出運轉時起作用。
87	差動保護電驛。是一種保護電驛，對兩個電流或某些其他電量上的百分率、相角或其他數量上的差別起作用。
88	輔助電動機或電動發電機。用來起動像水泵、風機、勵磁機或旋轉電磁放大器等輔助設備。
89	線路開關。當此裝置是電動操作，或具有像輔助開關、電磁鎖等電氣附件時，用作負載斷路器，或在交流或直流電源電路中，作隔離開關用。

90	調整裝置。是用來調整電機、聯絡線或其他設備的一個或幾個量，於設定值或在其設定值容許誤差之間進行調整。如電壓、電流、功率、速度、頻率、溫度及負載等。
91	電壓方向電驛。當開路的斷路器或接觸器，兩側的電壓在一設定方向上，超過一設定值時動作的電驛。
92	電壓和功率方向電驛。當兩個電路之間的電壓差，在一預定方向上超過設定值時，此電驛允許並使兩電路接通，而當兩個電路之間的功率流動在相反方向上超過一設定值時，電驛使這兩個電路斷聯。
93	磁場變換接觸器。用來增加或減少一級電機磁場的勵磁值。
94	跳脫或自由跳脫電驛。用來跳開或允許由其他裝置，立即跳開一個斷路器、接觸器或設備；或者防止斷路器立即復閉，如果應該自動斷開時，既使其閉合電路保持閉合也要跳開。
95	僅用於 1 到 94 無論哪個編號中的功能都不適用時，在個別裝置上的特殊應用。
96	同上
97	同上
98	同上
99	同上