

共同的注意事項

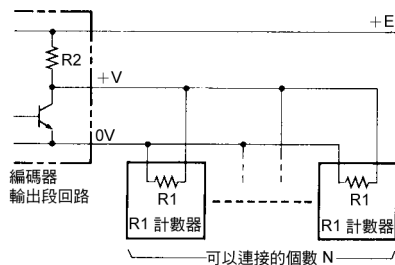
■ 編碼器（電壓輸出）對多數計數器的輸入

想要將 1 台編碼器連接於複數台相同的計數器時，應以下列計算式來計算可以連接之計數器的個數。

計數器可以連接的個數

$$N = \frac{R1(E - V)}{VR2}$$

- E：編碼器的電源電壓
- V：計數器的輸入電壓（min. 值）
- R2：編碼器的輸出抵抗
- R1：計數器的輸入抵抗



D

共同的注意事項

● BINARY 碼（純 2 進碼）

（請參照右表輸出碼）

也稱為純 2 進碼，數位處理上將基本碼轉換成右表所示之 0 及 1 的碼。然而，從某一個數變化到下一個數時，各欄位的狀態（0 或 1）可能會有 2 個以上同時產生變化的情形，很難分別讓其產生同時變化，因為時機的偏差，可能發生錯誤讀取的情形。

GRAY CORD 葛雷碼（請參照右表輸出碼）如右表所示，當某一個數字變化成下一個數字時，因為和 BINARY CORD 不一樣，具有只變化全數位中之一個的特徵，所以具有幾乎不會發生錯誤讀取的優點，也因此經常被應用在電子秤或旋轉編碼器（絕對式）上。

輸出碼的種類

10 進 DECIMAL	純 2 進 BINARY	交互 2 進葛雷碼 GRAY
No.		
0	0000000000	0000000000
1	0000000001	0000000001
2	0000000010	0000000011
3	0000000011	0000000010
4	0000000100	0000000110
5	0000000101	0000000111
6	0000000110	0000000101
7	0000000111	0000000100
8	0000001000	0000001100
9	0000001001	0000001101
10	0000001010	0000001111
11	0000001011	0000001110
12	0000001100	0000001010
13	0000001101	0000001011
14	0000001110	0000001001
15	0000001111	0000001000
16	0000010000	0000011000
17	0000010001	0000011001
18	0000010010	0000011011
19	0000010011	0000011010
20	0000010100	0000011110
21	0000010101	0000011111
22	0000010110	0000011101
23	0000010111	0000011100
24	0000011000	0000010100
25	0000011001	0000010101
26	0000011010	0000010111
27	0000011011	0000010110
28	0000011100	0000010010
29	0000011101	0000010011
30	0000011110	0000010001
31	0000011111	0000010000
32	0000010000	0000011000
33	0000010001	0000011001
34	0000010010	0000011011
35	0000010011	0000011010
36	0000010100	0000011010
37	0000010101	0000011011
38	0000010110	0000011010
39	0000010111	0000011010
40	0000010100	0000011100
41	0000010101	0000011101
42	0000010101	0000011111
43	0000010101	0000011110
44	0000010110	0000011101
45	0000010110	0000011101
46	0000010110	0000011101
47	0000010111	0000011100
48	0000011000	0000010100
49	0000011001	0000010101
50	0000011010	0000010101