

DIGIDECADE 仕様

ディジディケイド(抵抗ディジディケイド用のポゲンドルフ回路)

ディジディケイドでは、1-2-2-2-2の加重値コードと、5つの抵抗を利用して、9段階(0-9)の抵抗値、あるいはその倍数の抵抗値が得られます。5つの抵抗は、端子板上に一連に接続されており、回路を適当に短絡させて、適当な抵抗を回路から外すことにより所要の抵抗値が得られます。第1図の回路図から、コモン端子と出力端子間の抵抗は、ダイヤルの設定に比例することがわかります。抵抗値は必ずしも、1、10、100、1000オームのように細分する必要はなく、任意の値でも良いのです。例えば、もし、0~2495オームの範囲内で5オームずつの細分が必要なら、3桁のディジディケイドを用い、ダイヤル設定範囲を000~499にすれば良いのです。そうすることにより、 $499 \times 5 = 2495$ オーム迄の任意の5オーム単位の抵抗値を得る為の抵抗選択が行われます。(すなわち、最下位桁は5オーム抵抗1つと、10オーム抵抗4つ。真中の桁は50オーム抵抗1つと、200オーム抵抗2つ。)ポゲンドルフ式ディジバイダーをディジディケイドとして使用する場合は、入力端子は使用しません。分圧器では、フル・スケールに対する精度を用いますが、ディジディケイドでは設定値に対する精度を用いることに注意して下さい。

DIAL	回路内の抵抗				
	R1	R2	R3	R4	R5
0					
1	●				
2					●
3	●				●
4				●	●
5	●			●	●
6			●	●	●
7	●		●	●	●
8		●	●	●	●
9	●	●	●	●	●

1-2-2-2加重コードと5抵抗による10ポジションで抵抗値設定

R03、R07、R08、R09、R29 シリーズ 一般仕様

- ・0抵抗 : 各桁最大 30m 、通常 25m
- ・最大電流 : 500mA@25 、350mA@70 (1 単位ディケイド)
 150mA@25 、100mA@70 (10 単位ディケイド)
 50mA@25 、35mA@70 (100 単位ディケイド)
 15mA@25 、10mA@70 (1K 単位ディケイド)
 5mA@25 、3.5mA@70 (10K 単位ディケイド)
 1.5mA@25 、1mA@70 (100K 単位ディケイド)
- ・使用周囲温度 : -65 ~ +85
- ・保存温度範囲 : -65 ~ +100
- ・抵抗温度係数 : 最大 ± 200 ppm/ 、通常 ± 30 ppm/
- ・スイッチ寿命 : 10万回転までの接触抵抗変化は最大 5m
- ・スイッチ動作 : メーク・ビフォー・ブレイク(Make-before-break)
- ・絶縁耐力 : 1000V 以上
- ・使用抵抗 : MIL-R-10509F 適合、1/4W RN60D または巻線型

¥ デジディケイド 抵抗値範囲/段階値

- R03 : スタンダード開放型 (300 シリーズベース)
 R07 : ミニチュアサイズ密閉型 (700 シリーズベース)
 R08 : ミニチュアサイズ開放型 (8000 シリーズベース)
 R09 : スタンダードサイズ密閉型 (9000 シリーズベース)
 R23 : スリムサイズ開放型 (23000 シリーズベース)
 R29 : ミニチュアサイズ防塵型 (29000 シリーズベース)

シリーズ* A	ダッシュナンバー* C				ダイヤルステップ(抵抗範囲)
分解能(%) * B	設定精度(%) + 0 抵抗				
	1%	0.5%	0.25%	0.1%	
10% 1桁	-0041	-0042	-	-	0-9 (1 ステップ)
	-0051	-0052	-0053	-0054	0-90 (10 ステップ)
	-0001	-0002	-0003	-0004	0-900 (100 ステップ)
	-0011	-0012	-0013	-0014	0-9000 (1000 ステップ)
	-0021	-0022	-0023	-0024	0-90000 (10000 ステップ)
	-0031	-0032	-0033	-0034	0-900000 (100000 ステップ)
1% 2桁	-0051	-0052	-0053	-0054	0-99 (1 ステップ)
	-0001	-0002	-0003	-0004	0-990 (10 ステップ)
	-0011	-0012	-0013	-0014	0-9900 (100 ステップ)
	-0021	-0022	-0023	-0024	0-99000 (1000 ステップ)
	-0031	-0032	-0033	-0034	0-990000 (10000 ステップ)
0.1% 3桁	-0001	-0002	-0003	-0004	0-999 (1 ステップ)
	-0011	-0012	-0013	-0014	0-9990 (10 ステップ)
	-0021	-0022	-0023	-0024	0-99900 (100 ステップ)
	-0031	-0032	-0033	-0034	0-999000 (1000 ステップ)
0.01% 4桁	-0011	-0012	-0013	-0014	0-9999 (1 ステップ)
	-0021	-0022	-0023	-0024	0-99990 (10 ステップ)
	-0031	-0032	-0033	-0034	0-999900 (100 ステップ)
0.001% 5桁	-0021	-0022	-0023	-0024	0-99999 (1 ステップ)
	-0031	-0032	-0033	-0034	0-999990 (10 ステップ)
0.0001% 6桁	-0031	-0032	-0033	-0034	0-999999 (1 ステップ)

1 ステップの桁の精度は設定値の ±0.5%

型式例
P083-0033

*A *B *C

精度(%付設定値) : 例 0.25%
 分解能(桁数)の指定 : 例 0.1%(3桁)
 シリーズ名 : 例 P08 シリーズ