

加算器・減算器

WAP-ADD WAP-SBD
WAP-ADS WAP-SBS



基本価格

非絶縁 : 55,000 円
絶縁 : 65,000 円
DC 電源 : +0 円
テストレポート : +1,000 円

※99, S コードについては別途お問い合わせください。
※**ADD, SBD は生産中止機種**

本器は、2つのアナログ信号を受信し、それらの和または差に比例する信号を出力する変換器です。例えば、流量加算、温度差、速度差などの演算に用いることができます。なお、ADS タイプ（加算）および SBS タイプ（減算）は、入力・出力・電源間が相互に絶縁されております。（ただし、入力信号相互間は非絶縁です）

特 長

- 信号源抵抗、受信抵抗の影響を受けにくい高信頼設計
- ADS タイプおよび SBS タイプの入出力間は絶縁耐圧 AC2000V
- DIN レール取付、据置取付両用のプラグイン形
- 長寿命・短納期

形 式

WAP

ADD	加算器	非絶縁
ADS		絶縁
SBD	減算器	非絶縁
SBS		絶縁

	入力信号	入力抵抗
11	DC0~100mV	1MΩ
12	DC0~1V	1MΩ
13	DC0~5V	1MΩ
14	DC1~5V	1MΩ
15	DC0~10V	1MΩ
32	DC0~1mA	100Ω
33	DC0~10mA	50Ω
34	DC0~16mA	50Ω
35	DC0~20mA	50Ω
36	DC4~20mA	50Ω
99	上記以外 電圧入力 10mVfs以上300Vfs以下 電流入力 10μAfs以上20mAfs以下	お問い合わせください

	出力信号	許容負荷抵抗
A	DC4~20mA	750Ω以下
B	DC1~5mA	3kΩ以下
C	DC2~10mA	1.5kΩ以下
D	DC0~1mA	15kΩ以下
E	DC0~10mA	1.5kΩ以下
F	DC0~16mA	937Ω以下
G	DC0~20mA	750Ω以下
H	DC1~5V	2.5kΩ以上
J	DC0~10mV	10kΩ以上
K	DC0~100mV	100kΩ以上
L	DC0~1V	500Ω以上
N	DC0~5V	2.5kΩ以上
P	DC0~10V	5kΩ以上
S	上記以外 電圧出力 10V以下 電流出力 20mA以下	お問い合わせください
T	4~20mA（~36mA仮想出力）	
U	0~10V（~20V仮想出力）	
Z	特殊仮想出力	

	電源電圧
1	AC100V ±10% 50/60Hz
2	AC200V ±10% 50/60Hz
3	DC24V ±10%
4	AC110V ±10% 50/60Hz
5	AC220V ±10% 50/60Hz

演 算 式

WAP-ADD, ADS

$$C = \frac{K_1}{100} \times A + \frac{K_2}{100} \times B \quad K_1, K_2: 10 \sim 100\% \quad A, B, C: 0 \sim 100\%$$

仮想出力はA+Bの結果を実量で必要な場合に選択します。ただし、Cが100%を超える出力はしません。

〔例〕 A=40% B=60% K₁=K₂=100

$$\text{標準} \quad C = \frac{100}{100} \times 40 + \frac{100}{100} \times 60 = 50\%$$

$$\text{仮想出力} \quad C = \frac{100}{100} \times 40 + \frac{100}{100} \times 60 = 100\%$$

WAP-SBD, SBS

$$C = \frac{K_1}{100} \times A - \frac{K_2}{100} \times B \quad K_1, K_2: 10 \sim 100\% \quad A, B, C: 0 \sim 100\%$$

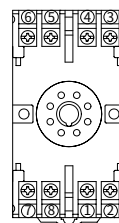
$$\text{ただし、} \frac{K_1}{100} \times A > \frac{K_2}{100} \times B$$

K₁、K₂の係数は出荷時設定です。出荷後は変更できません。

仕 様

入 力 信 号	直流電圧、直流電流
出 力 信 号	直流電圧、直流電流
入 力 信 号 数	2（入力信号間は非絶縁）
出 力 信 号 数	1
精 度	±0.2%fs（23℃にて）
応 答 時 間	200ms（0～90%）
許 容 負 荷 抵 抗	電圧出力：負荷電流 2mA 以下 出力 1Vfs 未満は 1μA 以下 電流出力：出力端子間の電圧降下 15V 以下 −10～+10%fs（電流出力タイプは 0mA 以下は無し）
ゼ ロ 調 整	90～110%fs
ス パ ン 調 整	−5～+60℃ 90%RH 以下（結露なきこと）
使 用 温 度	10℃の温度変化に対して、±0.2%fs
周 圍 温 度 の 影 響	100MΩ 以上 DC500V メガーにて
絶 縁 抵 抗	入力ー出力ー電源端子間相互（絶縁タイプ） 入出力ー電源端子間（非絶縁タイプ）
耐 電 圧	AC2000V 1 分間 入力ー出力ー電源端子間相互（絶縁タイプ） 入出力ー電源端子間（非絶縁タイプ）

消 費 電 力	約 4VA（AC）、約 70mA（DC）
外 形 寸 法	97(H)×51(W)×126(D)mm
重 量	約 400g
構 造	小形プラグイン（本体部とソケット部で構成）
結 線 部 位	ベースソケットの M3.5 セムスネジ部
端 子 ネ ジ 材 質	鉄に亜鉛メッキし三価クロメート表面処理
ケ ー ス 色 ・ 材 質	本体部：アイボリー色・耐熱性 ABS 樹脂 ソケット部：黒色・PPO（ノリル）樹脂
取 付 方 法	DIN レール取付または壁面取付
外 形 図	外形寸法図Ⅱー1 参照
端 子 配 列	



No.	記号	内容
1	OUTPUT	+
2	OUTPUT	-
3	INPUT(A)	+
4	INPUT(A)	-
5	INPUT(B)	+
6	INPUT(B)	-
7	POWER	U(+)
8	POWER	V(-)