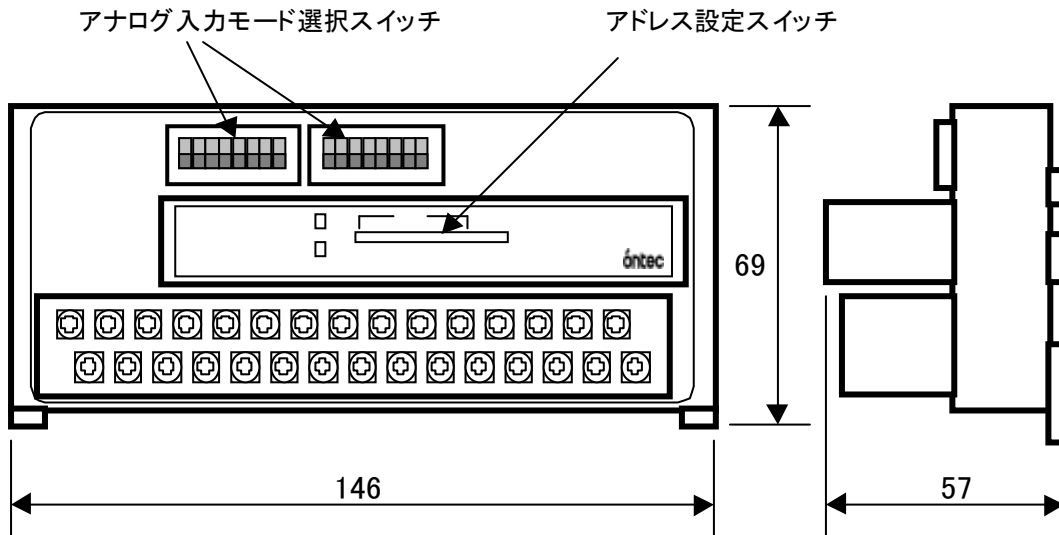


# マルチA/D端子台型

SN-4124-ADMT

## 1、外観・寸法図



## 2、性能と仕様

### アナログ仕様

項目	仕様	備考
入力点数	4点	
入力レンジ	0-+5V 0-+10V -5-+5V -10-+10V +1-+5V 0-+20mA +4-+20mA -20-+20mA	
入力インピーダンス	0-10V, -10-+10V : 200K $\Omega$ 0-+5V, -5-+5V, 1-+5V : 100K $\Omega$ 0-+20mA, 4-20mA, -20-+20mA : 250 $\Omega$	
分解能	12ビットバイナリ出力	
内部A/D変換器	14ビット	
非絶縁型	絶縁	チャンネル間のGND共通
	変換時間	スムージングOFF : 5msec スムージングON : 40msec

一般仕様

項目	仕様	備考
電源電圧	DC 24V ± 10%	
絶縁抵抗	外部端子～ケース間 20MΩ以上	
耐電圧	外部端子～ケース間 AC 1000V 1分間	
耐ノイズ	ノーマルモード ± 800Vp-p (パルス幅 1μs, 50ns) コモンモード ± 1500Vp-p (パルス幅 1μs, 50ns) 伝送路 ± 1500Vp-p (パルス幅 1μs, 50ns)	
使用周囲温度	-10°C ~ +55°C	
使用周囲湿度	35 ~ 85%RH (但し結露なきこと)	
保存温度	-20°C ~ +70°C	
雰囲気	腐食性ガスがないこと	
耐振動	JISC0040準拠 10-55Hz、複振幅 0.75mm 一掃引 / 1分間 X, Y, Z 各 10分	
耐衝撃	JISC0041準拠 98m/s <sup>2</sup>	
質量	約 240g	
消費電流	120mA以下	

伝送路仕様

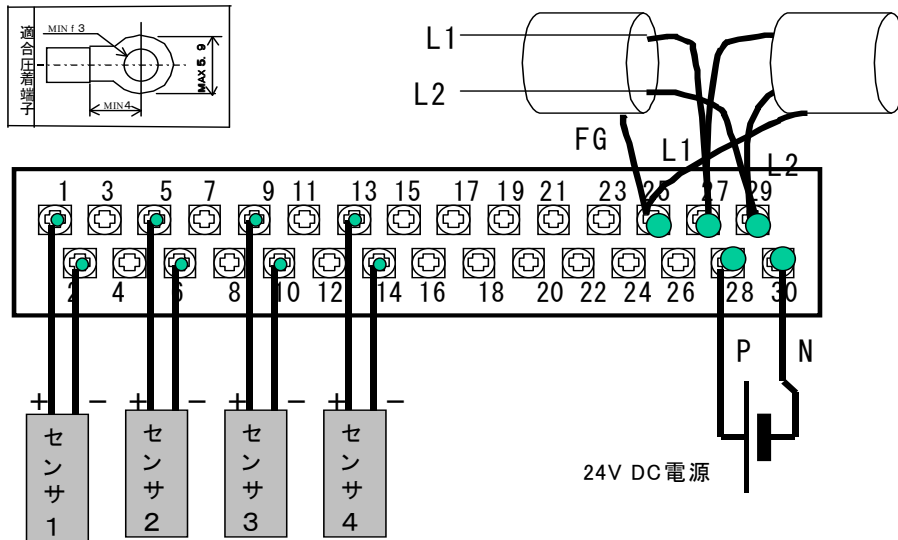
項目	仕様	備考
伝送路構成	マルチドロップ接続	
伝送路	シールド付ツイストペアケーブル(専用ケーブル)	
伝送方式	半二重	
伝送速度	3Mbps / 6Mbps (特殊対応)	
伝送 I / F	差動式, ハルストランス絶縁方式	

LED

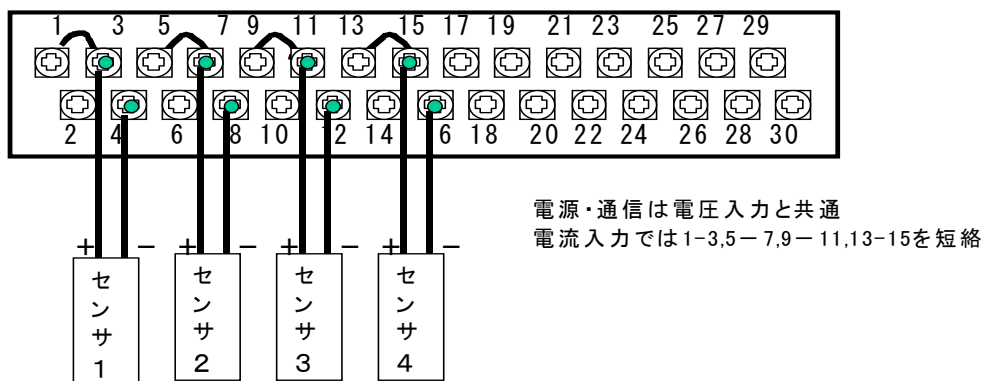
名称	機能
POW : 電源 LED	電源 (24V) ON 時点灯、OFF 時消灯
COM : 伝送モニタ LED	マスターとの伝送正常時 : 点灯、伝送異常時 : 消灯

### 3、端子接続図

#### 電圧入力の場合



#### 電流入力の場合



#### 端子番号表

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	+V0	CH0	13	+V3	CH3
2	-V0	電圧入力	14	-V3	電圧入力
3	+I0	CH0	15	+I3	CH3
4	-I0	電流入力	16	-I3	電流入力
5	+V1	CH1	25	FG	FG中継用
6	-V1	電圧入力	26	FG	内部で接続
7	+I1	CH1	27	L1	SAVENET 通信 L1
8	-I1	電流入力	28	P 24V	24V電源+
9	+V2	CH2	29	L2	SAVENET 通信 L2
10	-V2	電圧入力	30	NOV	24V電源-
11	+I2	CH2			
12	-I2	電流入力			

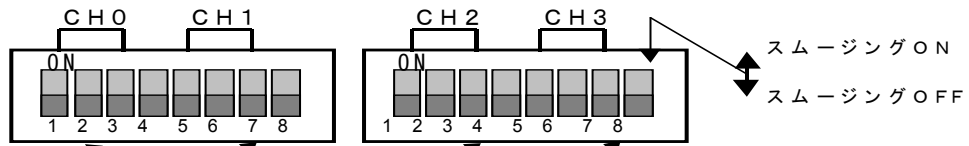
各—入力、電源—は内部で接続している。

電圧入力・電流入力はチャンネル毎に独立して設定可能。

FGは中継のみで、25-26ピンは内部で接続している。

## 4、スイッチの設定

### アナログ入力モード選択スイッチ



レンジ	CH0		CH1		CH2		CH3	
0-5V	○			○			○	
1-5V	○	○		○	○		○	○
0-10V								
-5-+5V	○		○	○		○	○	
-10-+10V			○			○		○
0-10mA	○			○			○	
4-20mA	○	○		○	○		○	○
-20-+20mA	○		○	○		○	○	

レンジは各チャンネル独立に設定

スイッチ変更後は電源を再投入してください

スムージングは全チャンネル共通

### アドレス設定スイッチ

本ターミナルのアドレス#1~#63設定スイッチ



ID#	1----	32	ID#	1----	32	ID#	1----	32	
1	100000		17	100010		33	100001	49	100011
2	010000		18	010010		34	010001	50	010011
3	110000		19	110010		35	110001	51	110011
4	001000		20	001010		36	001001	52	001011
5	101000		21	101010		37	101001	53	101011
6	011000		22	011010		38	011001	54	011011
7	111000		23	111010		39	111001	55	111011
8	000100		24	000110		40	000101	56	000111
9	100100		25	100110		41	100101	57	100111
10	010100		26	010110		42	010101	58	010111
11	110100		27	110110		43	110101	59	110111
12	001100		28	001110		44	001101	60	001111
13	101100		29	101110		45	101101	61	101111
14	011100		30	011110		46	011101	62	011111
15	111100		31	111110		47	111101	63	111111
16	000010		32	000001		48	000011		

1 : ON  
0 : OFF

TE : ターミネータスイッチ 配線上で最遠端のターミナルのみONにする。

## 5、アナログ特性仕様

### 入力レンジと変換データ

レンジ	最小値		最大値		DATA 分解能
	電圧	DATA	電圧	DATA	
0 - +5V	0V	0	5V	FFF	1. 2210mV
1 - +5V	1V ※	0	5V	FFF	0. 97680mV
0 - +10V	0V	0	10V	FFF	2. 4420mV
-5 - +5V	-5V	FFF	+5V	FFF	1. 2210mV
-10 - +10V	-10V	FFF	+10V	FFF	2. 4420mV
0 - +20mA	0mA	0	+20mA	FFF	4. 8840uA
4 - 20mA	4mA※	0	+20mA	FFF	3. 9072uA
-20 - +20mA	-20mA	FFF	+20mA	FFF	4. 8840uA

※ 断線検出機能有り

### 断線検出

レンジ	断線仕様	断線判定値	送信
1 - 5V	0. 8V 未満	マイナ および	全ビット1
4 - 20mA	3. 2mA 以下	0 ~ 51EH 未満	全ビット1

断線時の出力：最上位ビット BIT15=1 で、全データビットが0になる（-0で表す）

0. 8V ~ 1V（3. 2mA ~ 4mA）の間は+0（最小値）を出力する

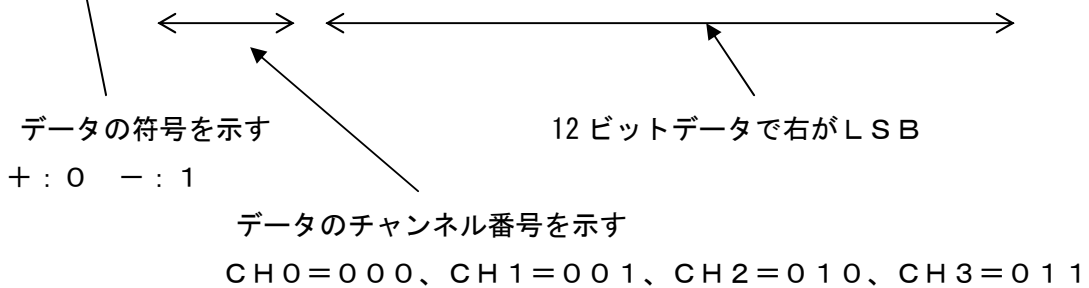
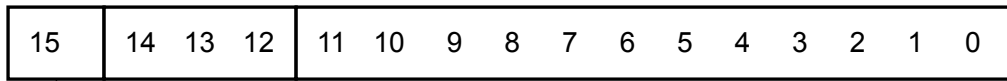
### 各モード毎のデータ処理

レンジ	演算	BIT15	バイナリの範囲
0-5V 0-10V 0-20mA	0未満を0にする	常に0	0000 0000 0000 ~ 1111 1111 1111
1-5V 4-20mA	断線判定 1V以下は0にする	断線検出時に1 通常は0	
-5→+5V -10→+10V -20→+20mA	負電圧の時は1の補数計算	値が負の時に1 正の時に0	
設定エラー		1	0000 0000 0000

## 6、データフォーマット

ターミナルから出力する変換データ

ターミナル → マスター



値が負の場合は、データを絶対値で表し、ビット15を1とする。

値が正の場合は、データはそのままで、ビット15を0とする。

チャンネル番号指定が誤っている場合（CH4～7指定のとき）

全データビットが0で、ビット15が1（値としては-0）を返す。

チャンネル番号はそのまま返す。

レンジ切り換えスイッチの設定で、未定義のON. ONを設定した場合は

間違ったチャンネルに関係無く、すべてのチャンネルで、

全データビットが0で、ビット15が1（値としては-0）を返す。

チャンネル番号はどのチャンネルを指定されても7（111）を返す。

マスターから出力するチャンネル指定データ

マスター → ターミナル

