高速デジタルスケーリングメータリレー　AM-756

特　長

- 48mm×96mmのスタンダードDINサイズパネル
- 5+1/2表示の高分解能を実現
- 50回/秒の高速サンプリング対応
- 入力レンジの切替えで測定範囲の変更が可能

型　式

AM-756-①-②③-④

シリーズ	①入力	②電源	③オプション出力	④比較出力	内容
AM-756					高速デジタルスケーリングメータリレー
	DV				直流電圧（±199.999mV～±199.999V）
	23				±19.9999mA
	24				±199.999mA
	DB				プロセス信号（1～5V, 4～20mA, ±199.999mV）
		1			AC100～240V ±10%
		2			DC12～48V ±10%
			0		なし
			1		外部制御
			2		BCD出力（TTL）+外部制御
			3		BCD出力（オープンコレクタ）+外部制御
			4		アナログ出力+外部制御
				0	なし
				1	リレー接点出力
				2	フォトカプラ出力

入力仕様

■直流電圧測定　入力コード DV

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確　度
DV	11	±199.999mV	1μV	10MΩ以上	±50V	±(0.03%rdg +15digit)
	12	±1999.99mV	10μV			±(0.02%rdg +10digit)
	13	±19.9999V	100μV	約1MΩ	±250V	±(0.03%rdg +10digit)
	14	±199.999V	1mV			

■直流電流測定　入力コード 23 24

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確　度
23	23	±19.9999mA	0.1μA	約10Ω	±50mA	±(0.04%rdg +10digit)
24	24	±199.999mA	1μA	約1Ω	±500mA	±(0.06%rdg +10digit)

■プロセス信号測定　入力コード DB

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確　度
DB	1V	1～5V(±5V)	−	約1MΩ	±250V	±(0.04%fs +5digit)
	2A	4～20mA(±20mA)	−	約10Ω	±50mA	
	11	±199.999mV	1μV	10MΩ以上	±50V	±(0.03%fs +5digit)

共通仕様

表　　示：赤色／緑色7セグメントLED（文字高20mm）
極 性 表 示：入力信号が負の時に自動的に“−”を表示
表 示 範 囲：−199999～199999
スケーリング：オフセット:±199999　フルスケール:±199999の範囲で設定
オーバーレンジ警告：OVERまたは−OVER
小 数 点：任意設定可能
ゼロ表示：リーディングゼロサプレス
使用温湿度範囲：0～+50℃ 35～85%RH（非結露）
電　　源：AC100～240V±10%（50/60Hz）, DC12～48V±10%
消 費 電 力：約12VA max（AC電源）, 約6W max（DC電源）
外 形 寸 法：48（H）×96（W）×97.5（D）mm
質　　量：約200～300g
耐 電 圧：AC電源:電源端子−入力端子／各出力端子／制御端子／センサ電源間 AC1500V 1分間
DC電源:電源端子−入力端子／各出力端子／制御端子／センサ電源間 DC500V 1分間
共通:入力端子−各出力端子／各出力端子／制御端子／センサ電源間 DC500V 1分間
絶 縁 抵 抗：上記端子間においてDC500V 100MΩ以上
測定サンプリング速度：約20ms（50回/秒）～約2s（0.5回/秒）
移 動 平 均：なし/2/4/8/16/32から設定
表示更新周期：最高50ms（20回/秒）～最低1s（1回/秒）
センサ電源：DC12V±10% 50mAまたはDC24V±10% 25mAまたはDC10V±10% 60mA
標準付属品：単位シール1, 端子カバー×2, 取付バンド×2, BCD出力用コネクタ（BCD出力オプション時）
別売アクセサリ：BCD出力ケーブル（A6BCDCN）

オプション仕様

外部制御

スタート／ホールド：任意のタイミングで計測の開始・停止を制御する
デジタルゼロ：任意のタイミングの表示をゼロとする
ピークホールド：最大値／最小値／最大値−最小値を保持する
パターンセレクト：8パターンの比較出力・ヒステリシス・スケーリングを切替える
リレーリセット：任意のタイミングで比較動作を中止する

比較出力

出 力 点 数：5点（HH/HI/GO/LO/LL）
出 力 方 式：リレー接点出力またはフォトカプラ出力
●リレー接点出力仕様：接点定格:AC250V 1A（抵抗負荷）, DC30V 1A（抵抗負荷）
機械的寿命:1000万回以上
電気的寿命:5万回
●フォトカプラ出力仕様：出力定格 シンク電流:20mA
印加電圧:DC30V
出力飽和電圧:1.2V以下（20mA時）
判定値設定：−199999～199999
ヒステリシス：各判定値に対して1～9999digitで設定可能
動 作 速 度：リレー接点:最大7ms　フォトカプラ:最大1ms
比較条件と動作：下表参照

比較条件	判定結果	比較出力 HH	HI	GO	LO	LL	リレー接点
表示値>上上限判定値>上限判定値	HH/HI	ON	ON	OFF	OFF	OFF	a接点
上上限判定値≧表示値>上限判定値	HI	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
上限判定値≧表示値≧下限設定値	GO	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
下限判定値≧表示値≧下下限判定値	LO	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
下限判定値>下下限判定値>表示値	LO/LL	OFF	OFF	OFF	ON	ON	

アナログ出力

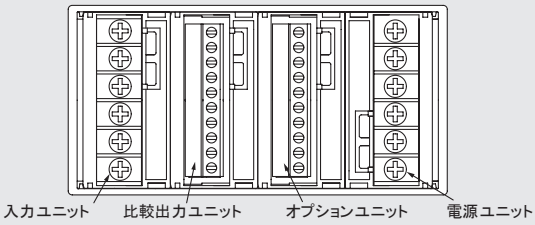
出力タイプ	負荷抵抗	確　度	リップル
0～1V	10kΩ以上	±0.1%fs	±50mVp-p
0～10V	10kΩ以上		
1～5V	10kΩ以上		
4～20mA	550Ω以下		±20mVp-p（250Ω負荷時）

変 換 方 式：D/A変換方式
分　　解　　能：15bit相当
応 答 時 間：約80ms（10%→90%）

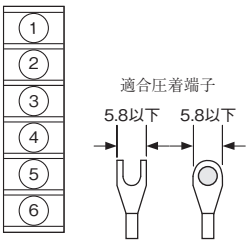
BCD出力

出　力　方　式：TTLまたはオープンコレクタ
●ＴＴＬ仕様：出力論理:切替可能
出力信号:TTLレベルファンアウト=2　CMOS コンパチブル
●オープンコレクタ仕様：出力論理:切替可能
トランジスタ出力容量:DC30V 10mA
出力飽和電圧:1.2V以下(10mA時)
●ENABLE入力仕様：機能:ENABLE端子とD.COM端子短絡でBCD出力が全てハイインピーダンス(TTL)またはトランジスタOFF
制御信号HIレベル:DG端子に対して4.2～5V
制御信号LOレベル:DG端子に対して0～0.8V
入力電流:−0.5mA

接続図



入力ユニット



■直流電圧入力　入力コード DV

番号	名　称	内　容
1	HI(14)	入力端子(+) 14レンジ
2	LO(12,13,14)	入力端子(−) 12,13,14レンジ
3	HI(13)	入力端子(+) 13レンジ
4	HI(12)	入力端子(+) 12レンジ
5	HI(11)	入力端子(+) 11レンジ
6	LO(11)	入力端子(−) 11レンジ

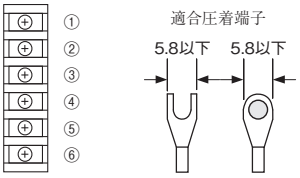
■直流電流入力
入力コード 23 24

番号	名　称	内　容
1	NC	空端子
2	NC	
3	NC	
4	HI	入力端子(+)
5	LO	入力端子(−)
6	LO	※内部にて短絡

■プロセス信号入力
入力コード DB

番号	名　称	内　容
1	HI(2A)	入力端子(+)2Aレンジ
2	LO	入力端子(−)
3	HI(1V)	入力端子(+)1Vレンジ
4	HI(11)	入力端子(+) 11レンジ
5	EXC(+)	センサ電源端子(+)
6	EXC(−)	センサ電源端子(−)

電源ユニット



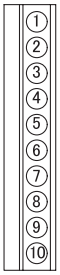
AC電源

番号	名 称	内　容
1	NC	空端子
2	NC	
3	NC	
4	NC	
5	POWER	電源端子(無極性)
6	POWER	

DC電源

番号	名 称	内　容
1	POWER	電源端子(+)
2	POWER	電源端子(−)
3	NC	空端子
4	NC	
5	NC	
6	NC	

比較出力ユニット



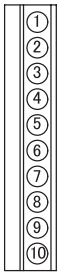
■リレー出力　比較出力コード 1
適合リード線:24～16AWG

番号	名　称	内　容
1	HH-a	HHのa接点端子
2	HH-c	HHの共通端子
3	HI-a	HIのa接点端子
4	HI-c	HIの共通端子
5	GO-a	GOのa接点端子
6	GO-c	GOの共通端子
7	LO-a	LOのa接点端子
8	LO-c	LOの共通端子
9	LL-a	LLのa接点端子
10	LL-c	LLの共通端子

■フォトカプラ出力　比較出力コード 2
適合リード線:24～16AWG

番号	名　称	内　容
1	HH-c	HHのコレクタ端子
2	HH-e	HHのエミッタ端子
3	HI-c	HIのコレクタ端子
4	HI-e	HIのエミッタ端子
5	GO-c	GOのコレクタ端子
6	GO-e	GOのエミッタ端子
7	LO-c	LOのコレクタ端子
8	LO-e	LOのエミッタ端子
9	LL-c	LLのコレクタ端子
10	LL-e	LLのエミッタ端子

オプションユニット(アナログ出力・外部制御)



■外部制御　オプションコード 1

適合リード線:24～16AWG

番号	名　称	内　容
1	S/H	スタート／ホールド
2	PH	ピークホールド
3	DZ	デジタルゼロ
4	R.RES	リレーリセット
5	P.SEL0	パターンセレクト
6	P.SEL1	
7	P.SEL2	
8	COM	外部制御の共通端子
9	NC	空端子
10	NC	

■アナログ出力+外部制御　オプションコード 4

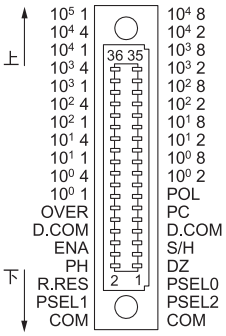
適合リード線:24～16AWG

番号	名　称	内　容
1	S/H	スタート／ホールド
2	PH	ピークホールド
3	DZ	デジタルゼロ
4	R.RES	リレーリセット
5	P.SEL0	パターンセレクト
6	P.SEL1	
7	COM	外部制御の共通端子
8	A.OUT(V+)	アナログ(電圧)出力端子(+)
9	A.OUT(A+)	アナログ(電流)出力端子(+)
10	A.OUT(−)	アナログ出力端子(−)

オプションユニット(BCD出力・外部制御)

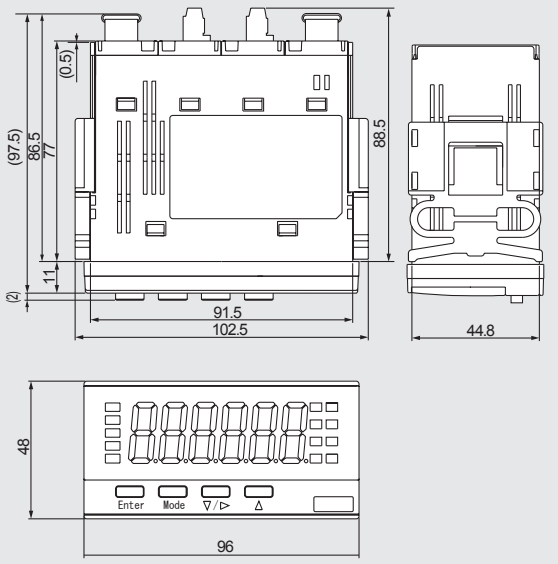
■BCD出力+外部制御　オプションコード 2 3

適合リード線:1.27mmピッチ汎用　フラットケーブル(28AWG)



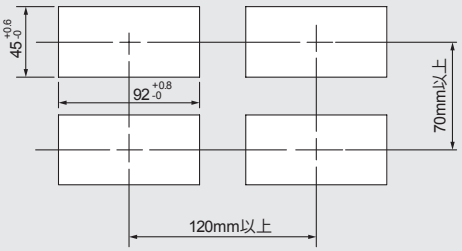
番号	名　称	内　容
1,2	COM	外部制御の共通端子
3	P.SEL2	パターンセレクト
4	P.SEL1	
5	P.SEL0	
6	R.RES	リレーリセット
7	DZ	デジタルゼロ
8	PH	ピークホールド
9	S/H	スタート/ホールド
10	ENA	BCDイネーブル端子
11,12	D.COM	BCD出力の共通端子
13	P.C	BCD印字指令出力
14	OVER	BCDオーバー出力
15	POL	BCD極性出力
16-19	10^0 1, 2, 4, 8	BCD10^0桁のビット1～8出力
20-23	10^1 1, 2, 4, 8	BCD10^1桁のビット1～8出力
24-27	10^2 1, 2, 4, 8	BCD10^2桁のビット1～8出力
28-31	10^3 1, 2, 4, 8	BCD10^3桁のビット1～8出力
32-35	10^4 1, 2, 4, 8	BCD10^4桁のビット1～8出力
36	10^5 1	BCD10^5桁のビット1出力

外形寸法図



単位：mm

パネルカット



※推奨パネル板厚：0.8～5.0mm