



■特長

- 調整が簡単なスケール機能付
- アナログまたはBCD出力付も製作
- 比較出力はリレー接点またはオープンコレクタ
- ピークメモリ、ボトムメモリ、振れ幅計測機能標準装備
- 平均演算機能で安定した計測が可能
- 電源はAC、DC共にフリー電源

■形名 4257A - - - - -
 1 2 3 4 5

1 測定入力

●直流入力

記号	測定範囲	入力抵抗	精度※	過大入力
02	±99.99mV	100MΩ	±(0.05% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
03	±999.9mV	1MΩ	±(0.05% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
04	±9.999 V	1MΩ	±(0.05% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
05	±99.99 V	1MΩ	±(0.05% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
06	±699.9 V	10MΩ	±(0.1% of rdg. + 3 digit)	DC ±700 V
09	1~5 V	1MΩ	±(0.1% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
V2	0~5 V	1MΩ	±(0.1% of rdg. + 3 digit)	DC ±250 V
15	±99.99mA	1Ω	±(0.1% of rdg. + 3 digit)	DC ±500mA
16	±999.9mA	0.1Ω	±(0.2% of rdg. + 3 digit)	DC ±2 A
19	4~20mA	12.4Ω	±(0.1% of rdg. + 3 digit)	DC ±150mA

※ 精度：23℃±5℃、45～75%RHで規定
 温度係数：4257A-04～06,09,V2,15,19…±150ppm/℃
 4257A-02～03…±100ppm/℃, 4257A-16…±200ppm/℃
 0～50℃の範囲で規定

2 供給電源

記号	電源電圧
A	AC100～240V
B	DC12～24V

3 データ出力

記号	仕様	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
X	出力なし		
05A	アナログ出力 DC 0～10 V	0.1Ω以下	2kΩ以上
09A	アナログ出力 DC 1～5 V	0.1Ω以下	2kΩ以上
29A	アナログ出力 DC 4～20mA	5MΩ以上	0～500Ω
BP	BCD出力(TTLレベル・正論理)		
BN	BCD出力(TTLレベル・負論理)		
DN	BCD出力(トランジスタ出力・シンクタイプ)		

4 比較出力

記号	仕様
RY	リレー接点出力
TN	オープンコレクタ出力(NPN)

5 表示色

記号	内容
R	赤色LED
G	緑色LED

■一般仕様

表示：0～9999赤色または緑色LED(文字高さ15mm)
 負極性入力時(-)表示、ゼロサプレス機能付
 現在値、ピークメモリ値、ボトムメモリ値、振れ幅の内、何れか一つを表示
 ピークメモリ値表示の時“PM”点灯、ボトムメモリ値表示の時“BM”点灯
 振れ幅表示の時“PM”と“BM”点灯
 小数点表示：任意設定(前面スイッチ 選択)
 オーバー表示：130%表示で点滅 ただし、9999を超えると0000で点滅表示
 4257A-06は、入力が699.9Vを超えるとフルスケール値で点滅表示
 スケール機能：フルスケール表示 -9999～+9999
 オフセット表示 -9999～+9999
 分解能：1/10000
 サンプリング周期：20回/秒
 表示周期：50ms,400ms,1s,2s,4s,5s,(表示周期選択機能付)
 入力応答：2サンプリング以内、または1表示周期以内の何れか長い方
 入力形式：シングルエンデッド、フローティング入力
 A/D変換部：Δ-Σ変換方式
 ノイズ除去率：ノーマルモード(NMR) 50dB以上
 コモンモード(CMR) 110dB以上
 電源ライン混入ノイズ AC電源 1000V、DC電源 500V
 比較桁数：数値4桁、極性1桁
 比較方式：2点独立設定、上限・下限任意設定可能
 CPU比較判定方式
 設定方式：デジタルスイッチ設定
 ヒステリシス幅設定：1～999digit(比較出力2点に対し独立設定)
 比較表示：LED表示 HI(赤色)、GO(緑色)、LO(黄色)
 比較出力：リレー接点出力
 HI、GO、LO 各1a接点
 接点容量 AC125V 0.5A 抵抗負荷
 AC250V 0.1A 抵抗負荷
 DC 30V 1A 抵抗負荷
 オープンコレクタ出力(NPN)
 HI、GO、LO
 出力定格 DC30V 30mA(Max)
 出力飽和電圧 DC1.6V以下
 比較出力更新：表示更新のタイミング
 パワーオンデレー：2～99秒、前面スイッチより1秒ステップで任意設定
 (比較出力2点に対し共通設定)
 出力デレー：ONデレー
 0～60秒、前面スイッチより1秒ステップで任意設定
 (比較出力2点に対し独立設定)
 ホールド：測定データ、ピーク/ボトムメモリ値、振れ幅および比較出力を保持
 リセット：比較出力を復帰(すべての比較出力をOFF)
 絶縁抵抗：DC500V 100MΩ以上
 耐電圧：入力端子/外箱間 AC1500V 1分間
 電源端子/外箱間 AC1500V 1分間
 電源端子/入出力端子間 AC1500V 1分間
 (DC電源はAC1000V 1分間)
 供給電源：AC100～240V 50/60Hz DC12～24V
 電源電圧許容範囲：AC90～250V DC10.8～32V
 消費電力：AC100V…約6VA AC200V…約8VA
 DC 12V…約240mA DC 24V…約120mA
 動作周囲温度：0～50℃
 保存温度：-20～70℃
 重量：約450g(AC電源品、DC電源品共)
 実装方法：専用取付金具でパネル裏面より締付け

■標準機能

- **ホールド機能 (入力とアイソレーション無し)**
測定データ、比較出力、ピーク/ボトムメモリ値を保持します。(Active "L")
- **リセット機能 (入力とアイソレーション無し)**
比較出力を復帰します。(Active "L")
- **ゼロセット (入力とアイソレーション無し)**
入力初期値を電氣的にゼロに設定する機能。
スケールリングのオフセット値が 0 以外の場合、ゼロセットした時の値はオフセット値となります。
- **比較出力切替**
現在値、ピークメモリ値、ボトムメモリ値、振れ幅の内どのデータと比較するかを選択できます。
- **パワーオンデレー**
電源投入後、指定した時間内はすべての比較出力をOFFします。
(2~99秒、2点共通設定)
- **出力デレー**
表示値が警報域に入るとデレー時間経過後に比較出力を出力します。
(0~60秒、2点独立)
- **ヒステリシス機能**
比較設定値にヒステリシス幅の設定ができます。(1~999digit、2点独立)
- **比較方式変更**
2点独立設定、上下限の任意設定ができます。
- **比較条件変更**
イコールGO判定またはイコールNG判定の何れかを選択切替えます。
- **オフセット固定**
オフセット以下入力時の表示をオフセット表示値に固定します。
- **10桁 0 表示固定**
10桁の表示値を 0 に固定します。
- **ピーク/ボトムメモリ、振れ幅機能**
(電源ONで計測を開始し、電源OFFでメモリ値をリセットします。)
ピークメモリ: 最大計測値をメモリします。
ボトムメモリ: 最小計測値をメモリします。
振れ幅メモリ: (ピークメモリ値) - (ボトムメモリ値)
- **表示選択機能**
現在値、ピークメモリ値、ボトムメモリ値、振れ幅の内、何れか一つを選択表示します。
- **平均演算機能**
表示値、BCDデータを表示周期内で区間平均または移動平均します。
区間平均の場合

表示周期	平均演算する測定データ数
50 ms	平均演算しない
400ms	8
1sec	20
2sec	40
4sec	80
5sec	100

移動平均の場合 (表示周期は50ms固定)
移動平均演算測定データ数は2、4、8、16、32から選択可能

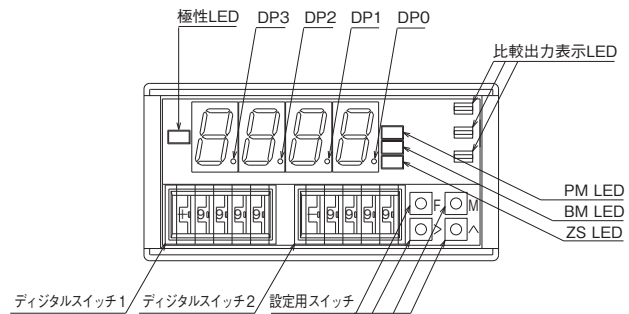
- **表示値微調整**
前面スイッチ操作により、表示値の微調整ができます。

■オプション仕様 (データ出力)

- **アナログ出力 (入力とアイソレーション)**
許容誤差: $\pm 0.2\%$ of SPAN at $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
温度係数: $\pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$
分解能: $1/10000$
出力周期: 50ms
出力応答: 入力に対し最大1秒 (移動平均なしの場合)
出力スケールリング: 出力に対する表示の最小値と最大値を任意に設定できます。
- **BCD出力**
現在値、ピークメモリ値、ボトムメモリ値、振れ幅の何れか一つを出力。
表示周期で出力 (表示値と同じ値) または50ms周期で出力 (BCDと表示値が異なる場合があります。)
TTLレベル、アイソレーション出力 (BP: 正論理 BN: 負論理)
データ出力: 並列BCDコード、ラッチ出力
TTLレベル (CMOSコンパチブル)、 $F_0=2$
制御出力: オーバー (オーバー時: 論理1)、極性 (+極性時: 論理1)、同期信号 (10ms間 "L")
TTLレベル (CMOSコンパチブル)、 $F_0=2$
制御入力: ラッチ (Active "L") メモリ (Active "L")
データインネブル (Active "H")
トランジスタ、アイソレーション出力
出力容量: DC30V 30mA Max
データ出力: 並列BCDコード、ラッチ出力、"1" でトランジスタON

- 制御出力: オーバー (オーバー時 "ON") 極性 (+極性時 "ON")、同期信号 (10ms間 "ON")
- 制御入力: ラッチ (Active "ON") メモリ (Active "ON")
データインネブル (Active "OFF")

■前面パネル内 機能説明



●設定用スイッチの機能

- ☐ 機能スイッチ: 測定モード / 設定モードの切替
- ☐ モードスイッチ: 表示値の選択と設定項目の切替
- ☐ シフトスイッチ: 設定モードへの変更と設定値の桁送り
- ☐ アップスイッチ: 設定内容の選択と設定値の変更

■端子配列図

●上段端子台

端子名	INH _i	NC	INL _o	maintenance		COM	MR	HOLD	ZS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機能	+	未接続	-	メンテ	メンテ	コモン	メモリ	ホールド	ゼロセット
	入力		入力	ナンス	ナンス		リセット		

*メンテナンス端子には配線しないでください

●下段端子台 (リレー接点出力)

端子名	Ha	Hc	Ga	Gc	La	Lc	RESET	P2 (+)	P1 (-)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機能	a接点	コモン	a接点	コモン	a接点	コモン	リセット	電源	
	HI接点出力		GO接点出力		LO接点出力				

●下段端子台 (オープンコレクタ出力)

端子名	HI	TCOM	GO	TCOM	LO	TCOM	RESET	P2 (+)	P1 (-)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機能	コレクタ	コモン	コレクタ	コモン	コレクタ	コモン	リセット	電源	
	HI出力		GO出力		LO出力				

オプション仕様

●中段コネクタ (アナログ出力)

ピン番号	機能名
1	A.OUT +
2	A.OUT -

スクリューレス端子
ML-700NH-2P

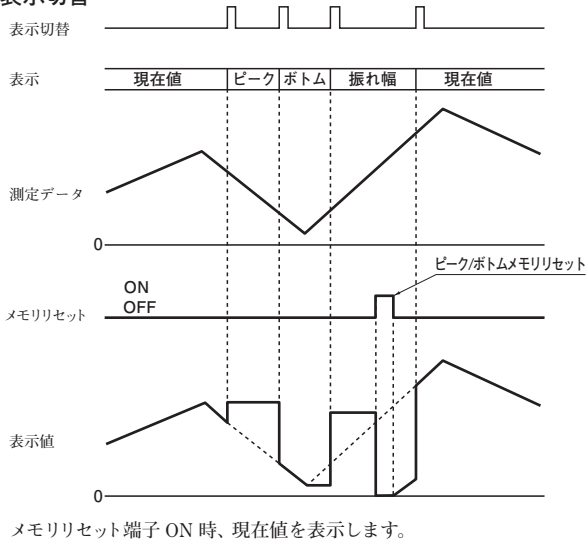
●中段コネクタ (BCD出力)

機能名	ピン番号		機能名
10 ⁰	1	2	10 ¹
	2	3	
	4	5	
	8	7	
10 ²	1	10	10 ³
	2	11	
	4	13	
	8	15	
POL	17	18	MEMORY RESET
OVER	19	20	OUTPUT ENABLE
SYNC	21	22	LATCH
BOTTOM MEMORY	23	24	PEAK MEMORY
DATA COM	25	26	DATA COM

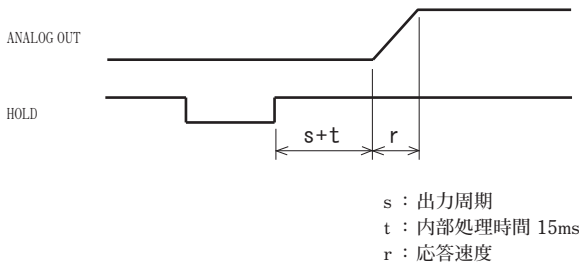
MIL26Pコネクタ XG4A-2634
適合コネクタ (付属) XG4M-2630
ケーブル 2m付 (付属) 5858-07-020

■ タイミングチャート

● 表示切替

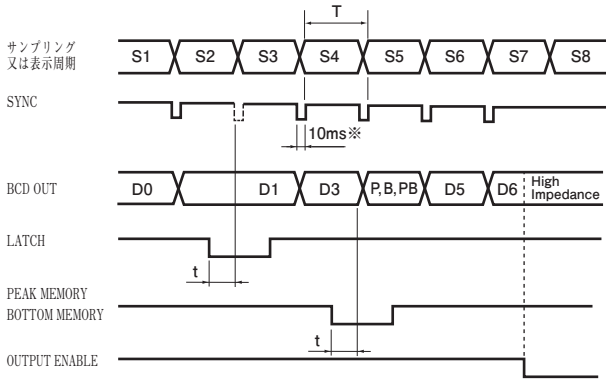


● アナログ出力



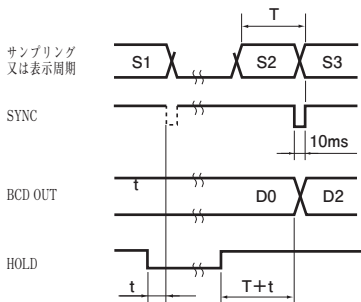
● BCD出力

● BCD出力とLATCHの関係



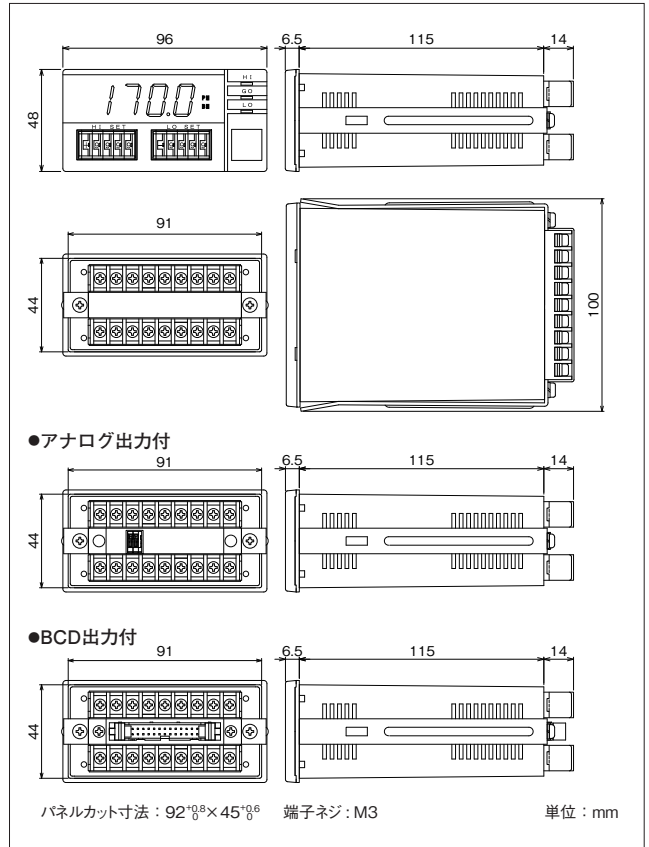
P,B,PB: ピーク / ボトム / 振れ幅の各メモリ値
 t: 内部処理時間 約 15ms
 T: 表示周期またはサンプリング周期
 ※: 標準 10ms、同期信号パルス幅延長可 (オプション)

● BCD出力とHOLDの関係



t: 内部処理時間 約15ms
 T: 表示周期またはサンプリング周期

■ 外形図



■ 単位シール (付属)

商品には単位シールが添付されております。