

# デジタル指示計 REX-AD410

## ユニバーサル入力仕様の多機能型デジタル指示計



### 特長

- 熱電対・測温抵抗体・直流電圧・直流電流のユニバーサル入力仕様
- 通信機能付加可能。(オプション)
- 警報/アナログ出力/外部接点機能等の豊富な機能を用意。(オプション)
- リミットコントローラ仕様を用意。
- 海外安全規格に標準対応。  
(CEマーキング適合 JIL/CSA認定)



### 主な機能

#### ユニバーサル入力

熱電対 1種類、測温抵抗体 2種類、直流電圧/直流電流 8種類から、用途に合わせて自由に選択できます。

直流電流入力は、シャント抵抗を付加してください。(別売)

#### 大型LED表示

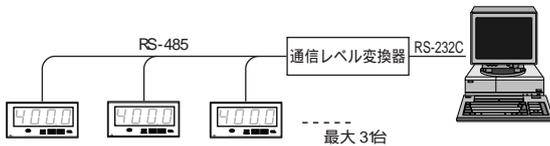
視認性の良い大型LED表示を採用しました。



(文字高 20mm)

#### 通信機能 (オプション)

RS-485またはRS-422A通信機能によって、ホストコンピュータ台に最大3台まで接続できます。

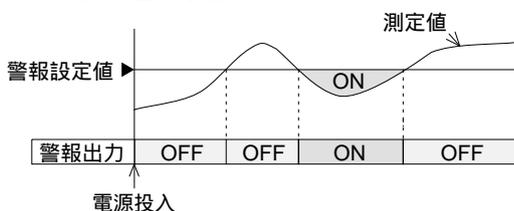


#### 豊富な警報機能 (オプション)

警報を最大6点まで付加できます。さらに、各警報にインターロック・遅延タイマ・待機動作のほか、励磁/非励磁動作選択も可能です。

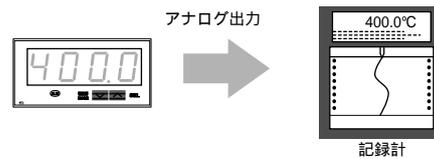
リミットコントローラ仕様の警報は最大4点です。

例：待機付下限警報待機動作の場合



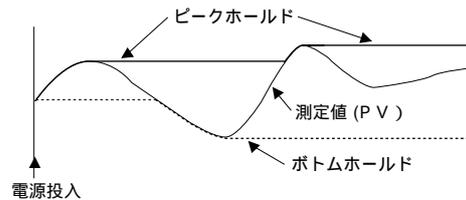
#### アナログ出力機能 (オプション)

測定データを記録計に書き込む場合などに便利なアナログ出力を用意しました。



#### ピーク/ボトムホールド

測定値の最大値と最小値を記憶します。キー操作で最大値と最小値の確認をできます。



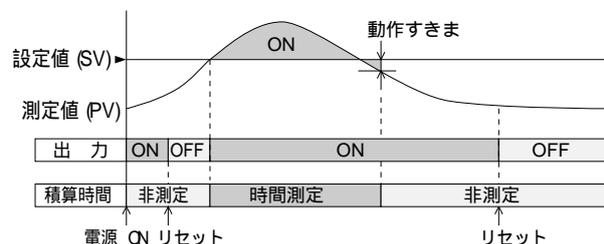
#### 外部接点入力 (オプション)

警報インターロック解除・ピーク/ボトムホールドの解除を外部接点入力で行えます。

#### リミットコントローラ仕様

インターロック機能に積算時間機能を搭載したリミットコントローラ仕様があります。

例) 上限動作の場合。



## 仕様

### 標準仕様

入	入力の種類	入力レンジ表参照(ユニバーサル入力)
	入力断線時の動作	入力レンジ表参照
力	サンプリング周期	0.5秒
	PVバイアス	温度入力 - 1999(-199.9)~9999(999.9) 電圧・電流入力 - 1999~9999 (小数点位置はPVと同じ)
	スケーリング範囲	-1999~9999(小数点位置任意設定可)(電圧・電流入力)
性	測定精度	±(スパンの0.3% + 1digit) (ただしB入力400以下は精度保証範囲外)
	冷接点温度補償誤差	±1.5以内(0~50にて)
ホールド機能	ピークホールド	測定値の最大値を保持します。
	ボトムホールド	測定値の最小値を保持します。
		ホールド値確認後、キー操作もしくは外部接点(DI1)によりホールドを解除できます。 計器電源OFF時、データはバックアップされません。 リミットコントローラ仕様の場合、測定値が上限または下限設定値を越えている間の最大値を保持します。

### オプション仕様

警	警報点数	6点(リミットコントローラ仕様は4点)
	警報の種類	上限入力値、下限入力値、上限偏差、下限偏差、上下限偏差、範囲内、上限設定値、下限設定値、偏差警報は、リミットコントローラ仕様のみ(待機動作設定可能) インターロック機能を各警報ごとに有/無を選択可能 励磁/非励磁警報を各警報ごとに選択可能
	動作すきま	0~10 または 0.0~10.0 (温度入力) スパンの0.0~10.0% (電圧・電流入力)
	警報タイマ	0~60秒
報	出力	リレー接点出力: 1接点 AC250V 0.5A(抵抗負荷) 2点ごとコモン共通
	出力点数	1点
アナログ出力	出力の種類	測定値
	出力信号	DC0~10mV, DC0~100mV(許容負荷抵抗2K以上) DC0~1V, DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V (許容負荷抵抗1K以上) DC0~20mA, DC4~20mA(許容負荷抵抗600以下)
	出力精度	スパンの±0.3%
	出力分解能	10ビット以上
外部接点入力	入力点数	2点
	接点入力機能	a) DI1: ホールドリセット 出力保持の解除 積算時間のリセット ・ はリミットコントローラ仕様のみ b) DI2: 警報インターロックの解除
通	入力定格	入力方式: 無電圧接点入力 a) 500k 以上 (OPEN) b) 10 以下 (CLOSE)
	通信方式	RS-485(2線式)、RS-422A(4線式)
信	同期方式	調歩同期方式
	通信速度	1200, 2400, 4800, 9600, 19200bps
	ビット構成	スタートビット: 1 データビット: 7または8 パリティビット: 奇数、偶数または無し ストップビット: 1または2
	最大接続台数	31台
	SP400/SP500用LED駆動電源	出力: DC12V±10%以内、DC20mA以内 最大接続数: (TF付2台)+(TFなし1台) リミットコントローラ仕様およびアナログ出力付には付加できません。

### 一般仕様

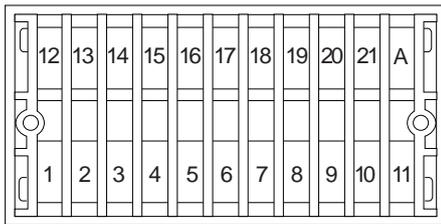
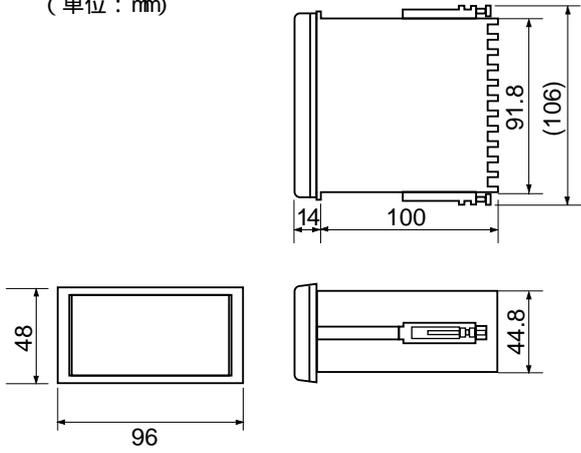
自己診断機能	入力値チェック、CR部電源監視、ウォッチドックタイマ
メモリバックアップ	EEP-ROMによりデータバックアップ (書込回数: 約10万回、データ保持期間: 約10年)
停電時の影響	20ms以下以下の停電に対しては動作に影響なし それ以上の停電は初期状態
電源電圧	a) AC90~264V[電源電圧変動含む] 50/60Hz共用(定格AC100~240V) b) AC21.6~26.4V[電源電圧変動含む] 50/60Hz共用(定格AC24V) c) DC21.6~26.4V[リップル含有率10% p-p以下] (定格DC24V)
消費電力	a) AC100~240V仕様: 10.5VA以下 b) AC24V仕様: 7.0VA以下 c) DC24V仕様: 200mA以下
絶縁抵抗	測定端子と接地間 DC500V 20M 以上 電源端子と接地間 DC500V 20M 以上
耐電圧	測定端子と接地間 AC1000V 1分間 電源端子と接地間 AC1500V 1分間
許容周囲温度	0~50
許容周囲湿度	20~80%RH(結露しないこと)
質量	約300g
外形寸法	外形寸法図参照

### リミットコントローラ仕様

積算時間表示	0時間0分~99時間59分または0分(秒)から99分59秒
動作	測定値が上限(下限設定値を越えている間、積算時間を計測します。 キー操作または外部接点(DI1)により計測時間はリセットされます。 計器電源OFF時、データはバックアップされません。
出力点数	1点
出力動作	上限動作または下限動作
設定範囲	入力範囲と同じ
動作すきま	0~10 または 0.0~10.0 (温度入力) スパンの0.0~10.0% (電圧・電流入力)
出力	リレー接点出力: 1接点 AC250V 3A(抵抗負荷)

## 外形寸法および裏面端子図

(単位：mm)



12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	A
RS-422A						アナログ出力		警報出力		
SG	T(A)	T(B)	R(A)	R(B)		AO		NO   NO		
RS-485						LED		ALM5   ALM6		
通信						+   -		リレー接点出力		
接点入力						LED駆動用電源		警報出力 (リミットコントローラ)		
DI1   DI2						+   -		NO   NO		
COM(-)								ALM3   ALM4		
ホールド インターロック リセット 解除								リレー接点出力		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AC		警報出力			警報出力			熱電対		
100 ~ 240V		NO   NO			NO   NO			+		
		ALM1   ALM2			ALM3   ALM4			-		
AC		リレー接点出力			リレー接点出力			測温抵抗体		
24V		リミットコントローラ出力			警報出力 (リミットコントローラ)			A   B   B		
DC		リレー接点出力			リレー接点出力			直流電圧 / 直流電流		
+ 24V -		NO   NC			NO   NO			+		
電源					ALM1   ALM2			-		
		リレー接点出力			リレー接点出力			測定入力		

## 型式

ご注文の際は、・A)のコード表よりご希望の型式を選定してください。(海外安全規格は標準仕様です。)

### 型式コード表

仕様	仕様コード							標準価格	
	AD410	(96×48mm)	(横×縦)	-	*	-	-	/	
基本タイプ	指示計 リミットコントローラ	A							基本 ¥35,000 基本 ¥40,000
電源電圧	AC/DC24V AC100~240V		3						
接点出力	接点出力なし 接点出力あり：出力点数要指定1~6点(リミットコントローラは4点)			N					接点出力加算表参照
接点入力 <sup>*1</sup>	接点入力なし 接点入力2点付			N	2				加算 ¥3,000
アナログ出力/ LED駆動電源 <sup>*2</sup>	なし SP-400/500用LED駆動電源付 アナログ出力付(アナログ出力コード表参照)					N	P		加算 ¥3,000 加算 ¥5,000
通信機能	通信機能なし RS-422A RS-485					N	4	5	加算 ¥9,000 加算 ¥9,000
海外安全規格	CEマーキング適合,UL/CSA認定品								CE

\*1 接点入力2点付を選択した場合、通信機能は“なし”または“RS-485”のいずれかになります。  
\*2 LED駆動用電源付は、指示計のみ指定可能です。

### 接点出力加算表

	1点	2点	3点	4点	5点	6点
REX-AD410A	¥2,000	¥4,000	¥6,000	¥8,000	¥12,000	¥16,000
REX-AD410B	¥2,000	¥4,000	¥8,000	¥12,000		

### (A)アナログ出力コード表

1	DC.0~10mV	2	DC.0~100mV	3	DC.0~1V	4	DC.0~5V	5	DC.0~10V	6	DC.1~5V	7	DC.0~20mA	8	DC.4~20mA
---	-----------	---	------------	---	---------	---	---------	---	----------	---	---------	---	-----------	---	-----------

### アクセサリ

品名	型名	価格
電流入力用シャント抵抗器	KD100-55	¥2,500

### 入力レンジ表

入力の種類	レンジ	入力断線時の動作 その他	入力の種類	レンジ	入力断線時の動作 その他	入力の種類	レンジ	入力断線時の動作 その他
熱電対	K	-199.9 ~ 999.9 -200 ~ 1372	測温抵抗体	JPt100	-199.9 ~ 510.0	電流	*1 DC 0 ~ 20mA *2 DC 4 ~ 20mA	-1999~9999の範囲内でスケール可能(小数点位置は自由に設定可能)
	J	-199.9 ~ 999.9 -200 ~ 1200		Pt100	-199.9 ~ 660.0			
	T	-199.9 ~ 400.0	電圧(低)	DC 0 ~ 10mV DC 0 ~ 100mV DC 0 ~ 1V	-1999~9999の範囲内でスケール可能(小数点位置は自由に設定可能)	アップスケール 入力インピーダンス：約1M 許容入力電圧：±5V以内	*1: DC0~5Vレンジに250(±0.02%±10PPM 0.25%以上)抵抗を外付け(アルファエレクトロニクス製MCX250ROOQ相当品)別売として電流入力用シャント抵抗を用意してあります。型名: KD100-55	
	R	0 ~ 1769						
	S	0 ~ 1769						
	B	0 ~ 1820						
	E	-200 ~ 1000						
	N	0 ~ 1300						
	PL	0 ~ 1390						
	W5Re/W26Re	0 ~ 2320						電圧(高)
U	0 ~ 600							
L	0 ~ 900							