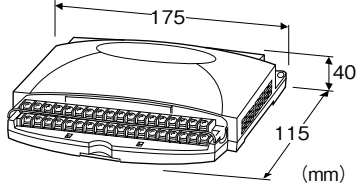


R1M シリーズ

<b>仕様書</b>	<b>PC レコーダ</b>	形式
		<b>R1M - P4</b>

<b>形式</b>	
形式	R1M - P4T - <input type="checkbox"/> / MSR
入出力部	
P4: 積算カウンタ入力 4 点、接点入力 8 点、 接点出力 8 点	
端子形状	
T: M3 ねじ端子	
供給電源	
◆交流電源	<b>加算価格</b>
M2: AC 100 ~ 240 V	+ 0 円
BR2: AC 100 V (AC アダプタ付)	+ 8,000 円
◆直流電源	
R: DC 24 V	+ 0 円
付加コード	
PC レコーダソフト	
/ MSR: 付き	

**基本価格** 140,000 円



(mm)

**主な機能と特長**

- パソコンを用いた工業用記録計
- PC レコーダソフトウェア付
- 積算カウンタ値を E<sup>2</sup>PROM (不揮発性メモリ) に記憶

**アプリケーション例**

- 収集・記録されたデータを EXCEL に取込み、データ解析として表形式、グラフ形式にて表示

**ご注文時指定事項**

- ・形式コード (例: R1M - P4T - M2 / MSR)

**関連機器**

- ・ USB シリアル変換アダプタ (形式: USB - RSAQ  アイ・オー・データ機器製)

**付属品**

- ・ 9 ピン、D サブストレートケーブル (1 m)
- ・ PC レコーダソフトウェア CD (1 枚)
- ・ AC アダプタ (BR2 電源時のみ)

**機器仕様**

- 接続方式**
- ・ 電源・通信部: コネクタ形端子台
  - ・ RS-232-C: 9 ピン、D サブコネクタ (オス形)
  - ・ 入出力部: M3 ねじ端子接続
- アイソレーション: RS-232-C・RS-485 一入出力一電源間
- アドレス設定: ロータリスイッチにより 1 ~ F まで 15 台分設定可能
- 積算カウンタ・瞬時値表示切換: ディップスイッチにより、切換可能
- カウンタ値表示チャンネル切換: ロータリスイッチにより 切換可能
- ・ 1 ~ 8 : 接点入力部の ch.1 ~ 8 を表示
  - ・ A ~ D : 積算カウンタ入力部の ch.A ~ D を表示
  - ・ 0、9、E、F: 非表示

- 停電記憶: 積算カウンタ値を E<sup>2</sup>PROM (不揮発性メモリ) に記憶
- ・ データ書換回数: 10 万回
  - ・ データ保持特性: 10 年 (20°C)
- RUN 表示ランプ: 緑色 LED、正常時点滅

- 表示**
- 積算カウンタ (下 6 桁)・瞬時値表示器: 赤色 LED  
4.6 mm 6 桁
- 接点入出力表示ランプ: 各接点入出力 ch.1 ~ 8 に対応した緑色 LED により入出力状態が目視可能

**通信仕様**

- 伝送速度: 38.4 kbps
- 通信方式: 半二重非同同期式無手順
- 制御手順: Modbus-RTU
- RS-232-C 部
- 通信規格: EIA RS-232-C 準拠
- 伝送距離: 10 m 以下
- RS-485 部
- 通信規格: EIA RS-485 準拠
- 伝送距離: 500 m 以下
- 伝送ケーブル: シールド付より対線 (CPEV-S 0.9 φ)

## 入出力仕様

## ■積算カウンタ入力(高速)

入力信号: 無電圧スイッチ 4点

コモン: 全点マイナスコモン

最大周波数: 10 kHz

最小パルス幅: 50  $\mu$ s

最大カウント数: 9億9999万9999(超えると0から再カウント)

検出電圧: 約DC 5V(プルアップ抵抗 22 k $\Omega$ )

検出レベル: L 0.8V以下

H 4V以上またはオープン

注) 積算カウンタ自体は10 kHzの周波数まで入力することが可能です。そのため、接点のチャタリングもカウントします。接点のチャタリングのないものを使用して下さい。

## ■接点入力

入力信号: 無電圧スイッチ 8点

コモン: 全点マイナスコモン

検出電圧: 約DC 5V(プルアップ抵抗 22 k $\Omega$ )

検出レベル: L 0.8V以下

H 4V以上またはオープン

サンプリング周期: 50 ms

積算カウンタ入力機能

・入力チャンネル数: 8 ch

・入力最大周波数: 100 Hz

・最小パルス幅: 5 ms

・最大カウント数: 9億9999万9999(超えると0から再カウント)

## ■カウンタリセット入力

入力信号: 無電圧スイッチ 1点

コモン: マイナスコモン

検出電圧: 約DC 5V(プルアップ抵抗 22 k $\Omega$ )

検出レベル: L 0.8V以下

H 4V以上またはオープン

サンプリング周期: 50 ms

入力エッジ: 立下がり

## ■接点出力

出力信号: オープンコレクタ 8点

コモン: 全点マイナスコモン

出力定格: DC 24V 50 mA(抵抗負荷)

飽和電圧: DC 1.6V

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

サンプリング周期: 50 ms

## 設置仕様

供給電源

・交流電源: 許容電圧範囲 M2 : AC 85 ~ 264 V  
BR2 : AC 100 V

47 ~ 66 Hz 約10 VA

・直流電源: 許容電圧範囲 DC 24 V  $\pm$  10 %

リップル含有率 10 %p-p 以下 約7 W

使用温度範囲: -5 ~ +60 $^{\circ}$ C

使用湿度範囲: 30 ~ 90 % RH(結露しないこと)

取付: 壁表面取付または DIN レール取付

寸法: W 175  $\times$  H 115  $\times$  D 40 mm

質量: 約400 g

## 性能

伝送時間: 5 ms

絶縁抵抗: RS-232-C・RS-485 - 入出力-電源間

100 M $\Omega$ 以上 / DC 500 V

耐電圧: RS-232-C・RS-485 - 入出力-電源-大地間

AC 2000 V 1分間

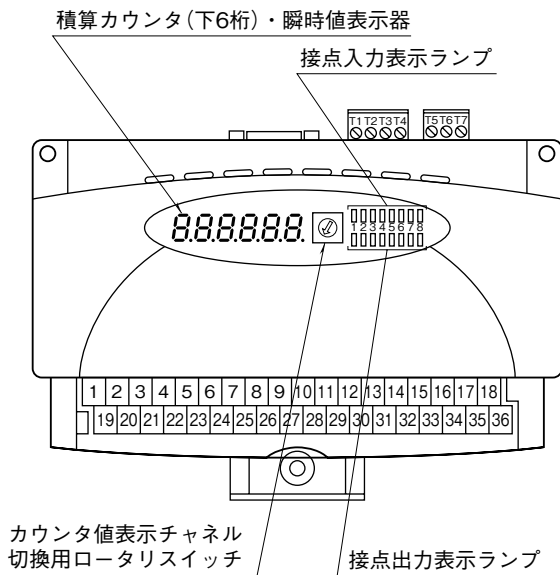
## 付属 PC レコーダソフト

・PCレコーダソフト総合支援パッケージ(形式: MSRPAC - 2008)が付属します。

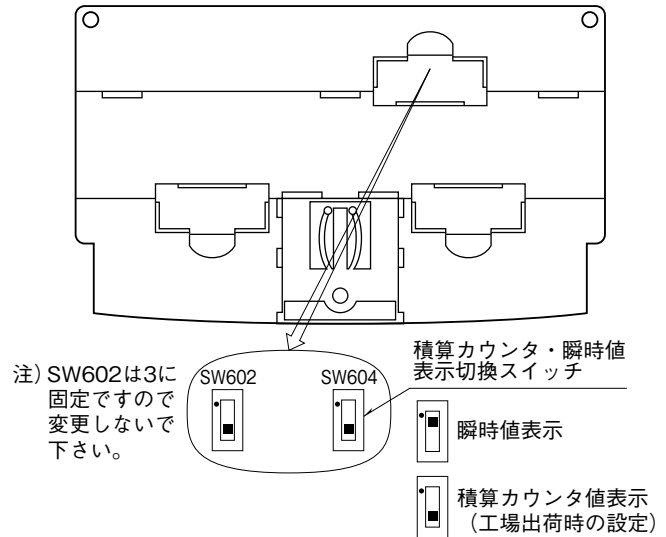
・MSRPAC - 2008の内容およびPCレコーダソフトに必要なシステム(お客様ご用意)については、MSRPAC - 2008仕様書をご参照下さい。

## パネル図

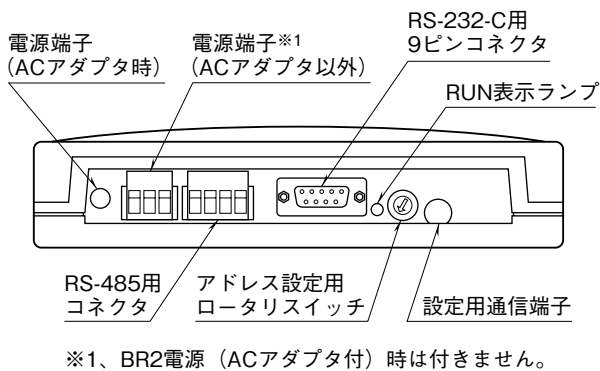
### ■上面図



### ■下面図



### ■背面図

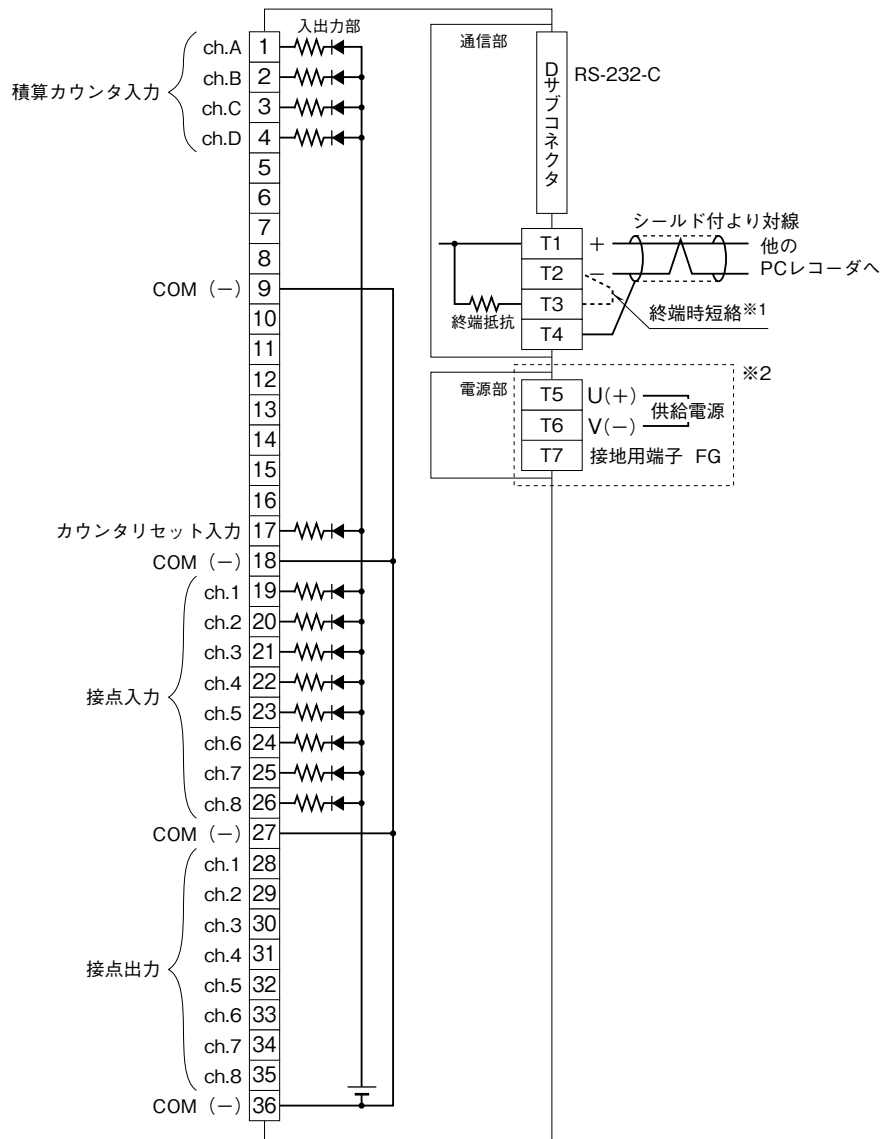


### ● RS-232-C インタフェース



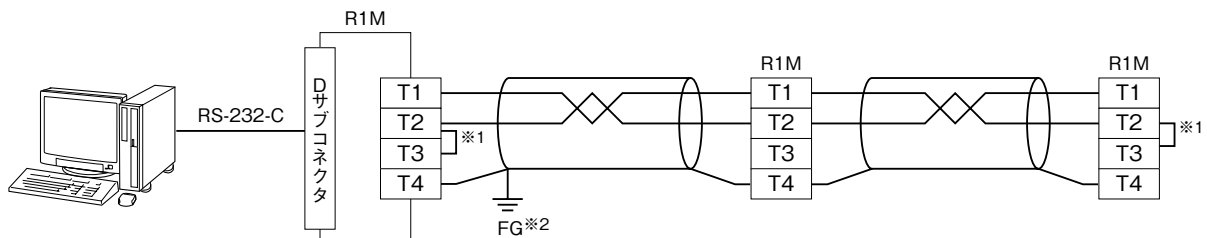
略号	ピン番号	機能	説明
SD	2	送信データ	本器から送られるデータ信号
RD	3	受信データ	本器に送られるデータ信号
SG	5	信号用アース	信号用アース
CS	7	送信可	本器へのデータ送信許可
RS	8	送信要求	送信要求の信号
	1	接続不可	信号の中継など、他の用途に使用しないで下さい。
	4		
	6		
	9		

## 端子接続図



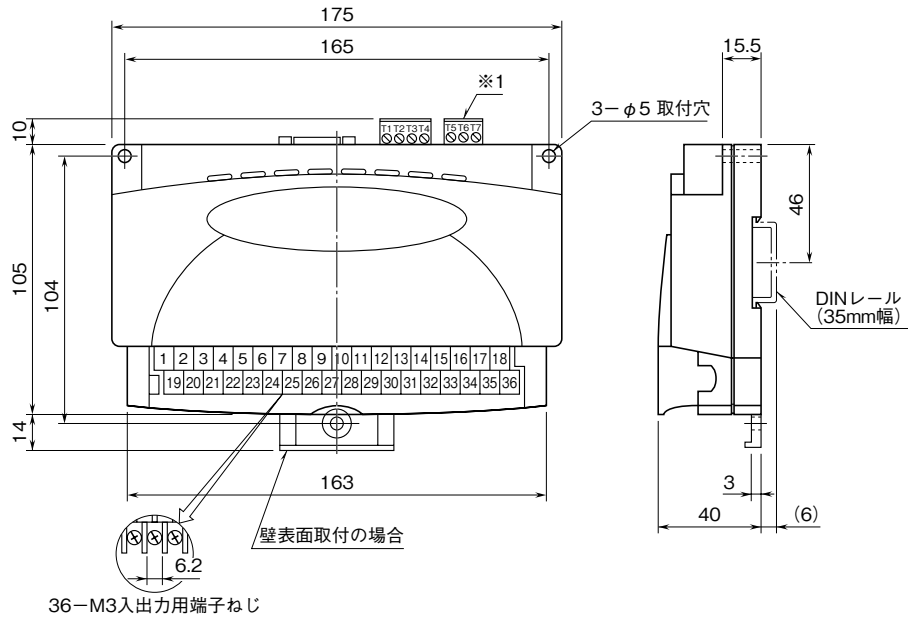
- ※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は(=渡り配線がない場合)、端子T2、T3間を付属のショートチップ(または配線)で短絡して下さい。ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子T2、T3間のショートチップをはずして下さい。
  - ※2、BR2電源(ACアダプタ付)時は、ジャックが付きます。
- 注、端子番号5~8、10~16には何も接続しないで下さい。誤接続は故障の原因になります。

## 通信ケーブルの配線



- ※1、回路の終端となる場合に、内部の終端抵抗を使用します。
- ※2、シールド線は、ノイズ保護のために全て接続し、1箇所で接地します。

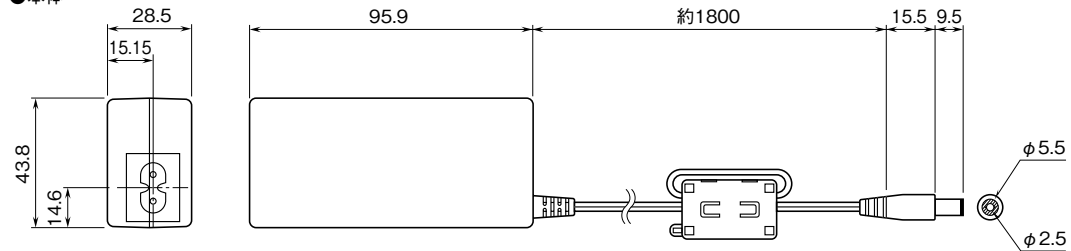
## 外形寸法図 (単位: mm) ・ 端子番号図



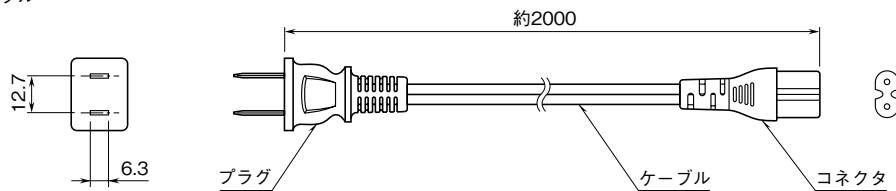
※1、BR2電源 (ACアダプタ付) 時は付きません。

■ACアダプタ

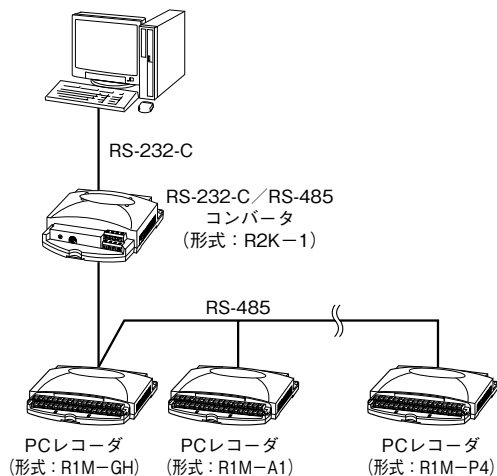
●本体



●ケーブル



## システム構成例



RS-485の距離が長い場合はR2K-1でアイソレーションして下さい。