



RM10V

縦型ハイブリッドレコーダ

概要

本機器は記録幅100mmのペン式縦型ハイブリッドレコーダです。縦方向にスケールプレートを持ったペン式記録計で、レベル計と同様に上方向がプロセス量大、下方向がプロセス量小となっており、直感的な判読性が優れた指示構造となっています。入力点数は1～3点を用意しています。また、各種ケースを用意してありますので、パネルカットの変更無しに様々な記録計のリプレースに対応可能です。

特長

- 3ペンまで対応可能、全ペン独立のスケールプレート、各ペン独立指示構造
- 磁気誘導型ポテンシオメータ、DCブラシレスモータなど非接触化による長寿命化
- メンテナンス性に配慮し、ユニット化した部品構成
- フリー電源方式:85～264V AC、及び24V DC電源も用意(24V DC電源はオプションです。)
- 各種パネルカットに対応可能です。

仕様

●入力信号

直 流 電 圧 : ±10mV、±50mV、±200mV、
±1V、±5V、±20V、0～5V、1～5V
直 流 電 流 : 4～20mA DC (シャント抵抗100Ω :
外付け)

●性能・特性

指示精度定格 : ±0.5%以下
不 感 帯 : 0.2%以内
入 力 抵 抗 : mV(バーンアウトなし); 10MΩ以上
mV(バーンアウトあり); 200kΩ以上
V ; 1MΩ以上
mA ; 100Ω (シャント抵抗)
許容信号源抵抗 : mV(バーンアウトなし); 10kΩ以下
mV(バーンアウトあり); 200Ω以下
V ; 1kΩ以下
ノーマルモード除去比 : 60dB以上 (50/60±0.5Hz)
コモンモード除去比 : 140dB以上 (50/60±0.5Hz)
絶 縁 抵 抗 : 各端子～接地端子間 0.5kV DC 20
MΩ以上
耐電圧AC電源 : 電源端子～接地端子間 2kVAC、1分間
入力端子～接地端子間 0.5kVAC、1分間
DC 電 源 : 電源端子～接地端子間 0.5kVAC、1分間
入力端子～接地端子間 0.5kVAC、1分間
耐 振 動 : 10～60Hz 1m/s²以下
耐 衝 撃 : 2m/s²以下



耐震仕様 : 1、2ペン計

(耐震サポート固定時) 上 下; 19.6m/s²以下 33Hz
前後左右; 39.2m/s²以下 33Hz

: 3ペン計

上 下; ±10mm振幅 2～5Hz
9.8m/s²以下 5～33Hz
前後左右; ±10mm振幅 2～9Hz
29.4m/s²以下 9～33Hz

記録紙送り精度 : ±0.1%以下

●構造

取 付 : パネル埋め込み(垂直パネル)
取付け角度後傾 15°以内
材 質 : ケース; 鋼板
ドア; 樹脂(アクリル)
塗 装 : ケース; メタリックシルバー
ドアの枠; N1.5黒色(標準)

●電 源

定格電源電圧範囲 : 100～240V AC、または24V DC
使用電源電圧範囲 : 85～264V AC、または24V DC (+10%～
-15%)

電源周波数 : 45～65Hz

瞬間停電 : 50msまで正常動作

消費電力

	100V AC(*)	240V AC(*)	最大消費電力
3ペン計	約20VA	約30VA	約45VA

(*) 平衡時、オプション無し

●正常動作範囲

周囲温度 : -5～50°C

周囲湿度 : 35～85%RH

●警報(リレー出力は、オプション)

警 報 種 : 6種/チャンネル(H, HH, L, LL, RH, RL)

出 力 点 数 : 4点トランスファ出力

ド ラ イ ブ 数 : 2リレードライブ/設定

接 点 容 量 : 250V AC 3A Max(抵抗負荷)

125V DC 0.5A Max(抵抗負荷)

30V DC 3A Max(抵抗負荷)

125V DC 0.1A Max(誘導負荷)

L/R=40ms Max

ヒステリシス幅 : 0.5±0.2%(オプションで任意指定可)
 設定精度定格 : デジタル表示+1digit
 出力論理 : 標準(発生時励磁)
 : 電源断検出(発生時非励磁:オプション)

測定レンジ

※ 基準動作条件下とします。
 (基準動作条件: 周囲温度23±2℃、周囲湿度55±10%RH、
 電源電圧85~264V ACまたは24V DC(+10%~-15%)、電源
 周波数50/60Hz±1%、ウォームアップ時間30分以上、
 振動、衝撃等計器動作に影響のない状態における性能)

レンジ コード	測定 レンジ	タイプ	最高 分解能	デジタル 表示精度	アナログ 表示精度	
000	-10.0 - +10.0	mV	10 μV	±(0.2%+ 1digit) 注1	±0.5%	
001	-50.0 - +50.0	mV	10 μV			
002	-200.0 - +200.0	mV	100 μV			
003	-1.0 - +1.0	V	1mV			
004	-5.0 - +5.0	V	1mV			
005	-20.0 - +20.0	V	10mV			
006	0.0 - +5.0	V	1mV			注2
007	+1.0 - +5.0	V	1mV			
008	4.0 - 20.0	mA	0.01mA			

注1. レンジコード000~007の電圧レンジの場合、4倍までの
 拡大レンジは±(0.3%+1digit)
 レンジコード008の場合、3倍までの拡大レンジは、
 ±(0.3%+1digit)。
 注2. デジタル精度はオプションディスプレイ有りの場合。

個別仕様

分類	項目	項目
入力部	測定点数	1~3
	測定周期	120ms
記録部	記録方式	ディスプレイフェルトペン
	有効記録幅	100mm
	90%ステップ応答	1秒以下
	記録紙	長さ: 12m、幅: 114mm 折たたみ幅: 40mm
	記録紙送り速度	1~3600mm/h
	記録色	1ペン: 赤 2ペン: 緑 3ペン: 青
外形寸法(W×H×Dmm)	RM10V(A)、RM10V(B) : 182×70×480 RM10V(C) : 185×72×580 RM10V(D) : 144×72×450	
質量	RM10V(A)、 RM10V(B)	1ペン: 5.2kg以下 2ペン: 5.5kg以下 3ペン: 5.8kg以下
	RM10V(C)	1ペン: 5.7kg以下 2ペン: 6.0kg以下 3ペン: 6.3kg以下
	RM10V(D)	1ペン: 3.9kg以下 2ペン: 4.2kg以下 3ペン: 4.5kg以下

注 RM10V(A),(B): RE5000リプレース、
 RM10V(C): 185×70サイズリプレース
 RM10V(D): 144×72サイズリプレース

標準仕様

項目	内容
アナログ指示	測定値をスケールプレートと指針で指示する。
アナログ記録	連続ペン書きでアナログ記録する。
単位表示	測定値の単位を、スケールプレート上に表示する。
印字	無し。
スケーリング	統一信号等の入力を実目盛量に変換して指示記録する。
メモリバックアップ	設定データは不揮発性メモリで保護する。
警報	警報設定は1チャンネルあたり、6種可能。
記録紙送り	記録紙送り速度は1~3600mm/hの範囲で設定が可能。
自己診断機能	各種の異常が発生した場合、エラー表示を行う。(*)

(*) ディスプレイオプション取付時に表示。

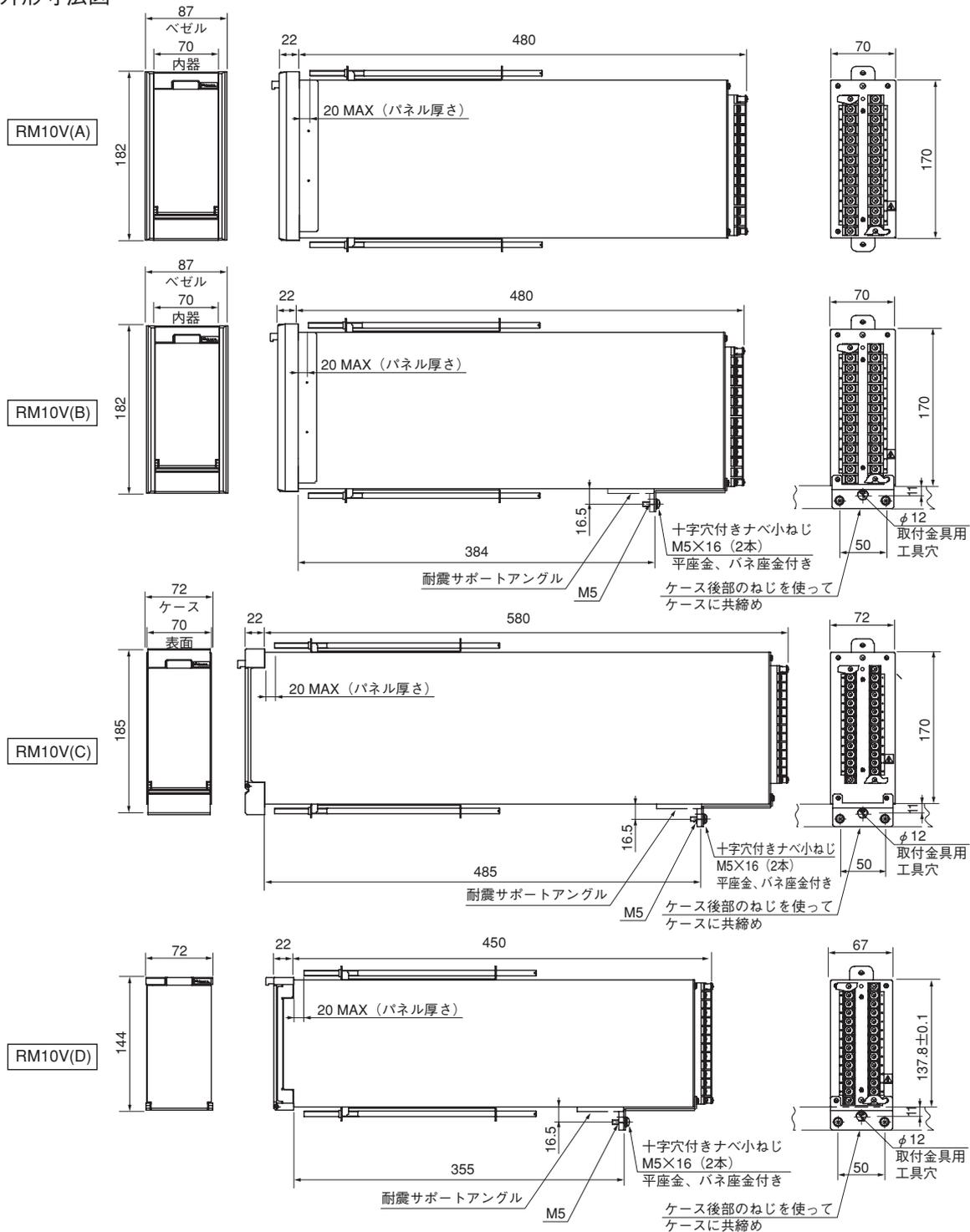
オプション仕様

コード	機能	内容
A01	バーンアウト	入力断線時指示を100%か0%側の1方向に振り切らせる。各チャンネルごとにUP、DOWNの指定が可能。(±50mV以下の直流電圧)
A02	ゾーン記録(トラック記録)	各チャンネル毎に記録領域を指定し、トラック分けした記録が可能。
A03	部分圧縮拡大	同一レンジ内で、部分圧縮、拡大記録ができる。
A04	ペンギャップ補正	各ペン間の時間軸上のずれを補正する。
A08	応答時定数	測定値にデジタルフィルタをかけ1次遅れ記録を行う。 フィルタ定数(k) 設定可能範囲: 0.0001~1.0000 フィルタ定数kは次式より求める。 $k = \frac{0.64}{TI}$ TIは99.5%応答時間
E07	アラームヒス幅特殊	ヒステリシス幅を任意に設定する。(標準は0.5%FS)
E09	電源断検出	計器の電源断時に接点を出力
C03	16m記録紙	16m記録紙(標準は12m)
C05	中間ストップパ	内器を引き出してケースに収めるときに中間で止まるようにストップパを取り付ける。

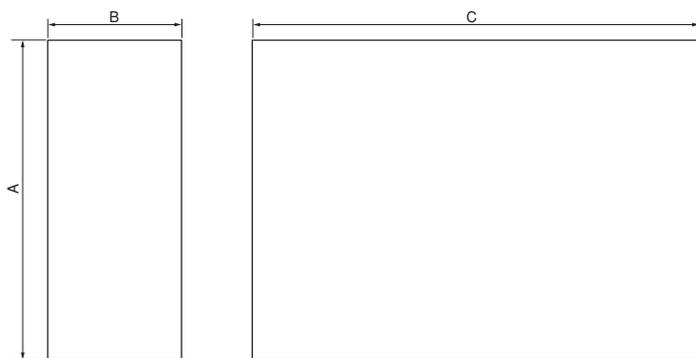
外形図

単位：mm

外形寸法図

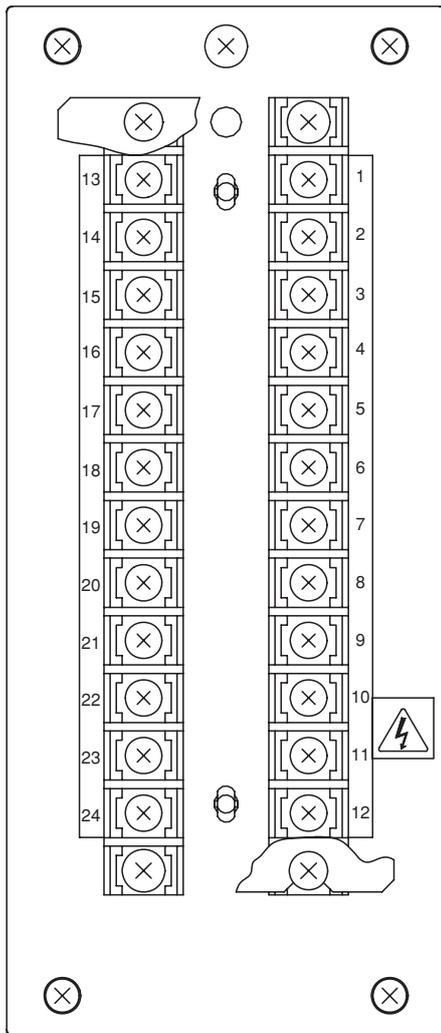


パネルカット寸法図



部位	RM10V (A,B)	RM10V (C)	RM10V (D)
A	172±0.5	171 ⁺¹ ₀	138 ⁺¹ ₀
B	80±0.5(ベゼル付)	73 ⁺¹ ₀	68 ⁺¹ ₀
C	(70N+10)±0.5	(72N+1) ⁺¹ ₀	(72N-3) ⁺¹ ₀

端子配列図



端子番号	端子名称
1	1ペン入力+
2	1ペン入力-
3	N.C.
4	2ペン入力+
5	2ペン入力-
6	N.C.
7	3ペン入力+
8	3ペン入力-
9	N.C.
10	電源 L
11	電源 N
12	F.G.
13	リレー-1 a
14	リレー-1 c
15	リレー-1 b
16	リレー-2 a
17	リレー-2 c
18	リレー-2 b
19	リレー-3 a
20	リレー-3 c
21	リレー-3 b
22	リレー-4 a
23	リレー-4 c
24	リレー-4 b

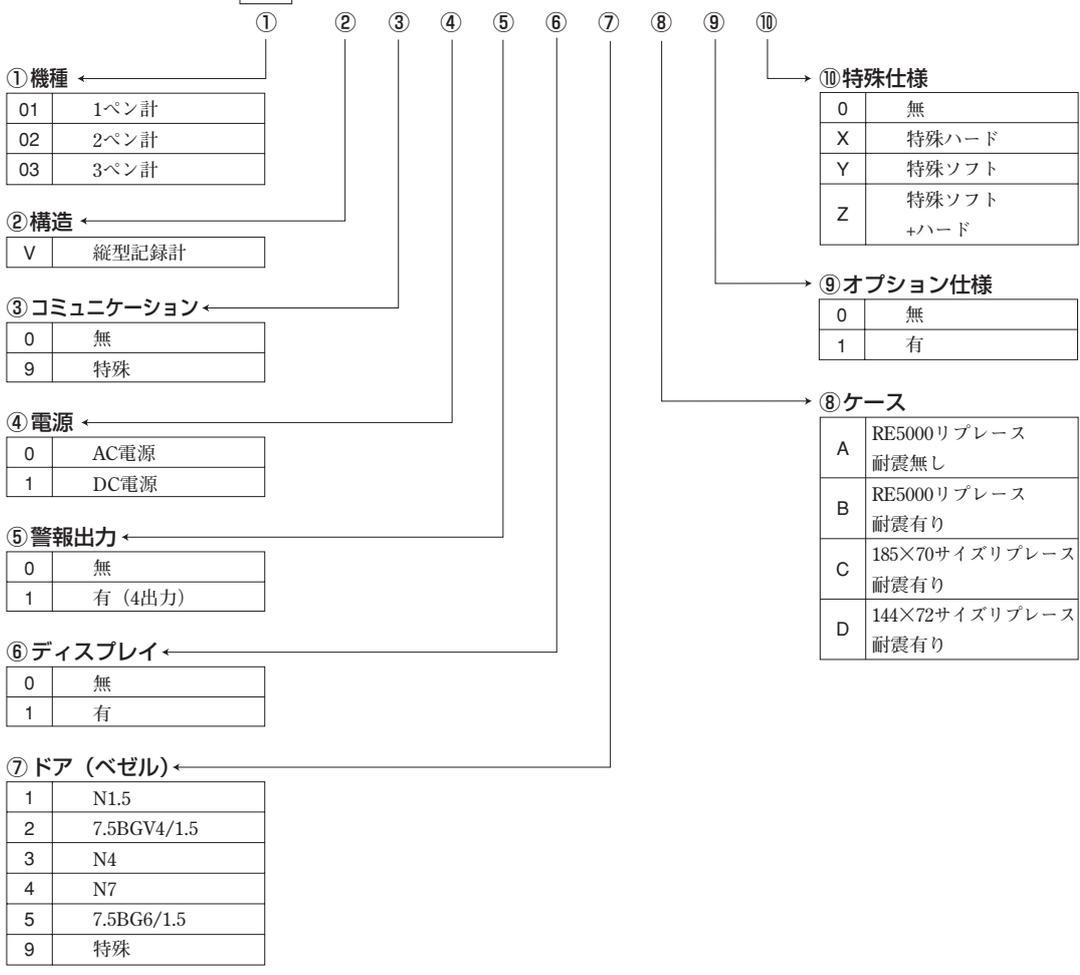
端子ねじは(M4)を使用しています。

添付品

No.	名称	形番	個数			記	
			1ペン計	2ペン計	3ペン計		
1	ボックス	H4H10771	1	1	1	②～⑦の収納箱	
2	潤滑油	H4A12290	1	1	1		
3	ヒューズ	WPSJ011D000001A	1	1	1	定格：250V 2A	
4	記録紙	HZCEA1M00A100	1	1	1	50等分割目盛	
5	取付金具	アングル	W4P00212	2	2	2	
		ネジ	W4S00043	2	2	2	
6	カートリッジペン	1ペン	WPSR226A000008A	1	1		1, 2ペン計用
		2ペン	WPSR226A000009A		1		2ペン計用
		1ペン	WPSR226A000001A			1	3ペン計用
		2ペン	WPSR226A000002A			1	3ペン計用
		3ペン	WPSR226A000003A			1	3ペン計用
7	取扱説明書	WXPRM10mnV0003	1	1		1, 2ペン計用	
		WXPRM10mnV0001			1	3ペン計用	
8	エンジニアリングデータ 取扱説明書	WXPRM10mnV0002	1	1	1		

形式構成

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
R M 1 0 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □





取扱上の
ご注意

ご使用の際は取扱説明書をよく読んで、正しくお使い下さい。

このスペックシートは2019年3月現在のものです。

*記載している仕様、デザインなどは予告なく変更することがあります。

Ohkura

大倉電気株式会社

大倉電気ホームページ <http://www.ohkura.co.jp>

本社 / 工場	〒350-0269	埼玉県坂戸市にっさい花みず木1-4-4	TEL: 049-282-7755(代) FAX: 049-282-7001
営業本部	〒170-0013	東京都豊島区東池袋4-24-3 ジブラルタ生命池袋ビル 8F	TEL: 03-6851-0011 FAX: 03-6851-0005
大阪支店	〒532-0004	大阪市淀川区西宮原1-8-24 新大阪第3ドイビル 3F	TEL: 06-6395-3601 FAX: 06-6395-3602
名古屋営業所	〒461-0005	名古屋市東区東桜2-10-1 ヤハギ東桜ビル 3F	TEL: 052-935-5837 FAX: 052-935-3498
九州営業所	〒812-0035	福岡市博多区中呉服町2-7 博多村山ビル 4F	TEL: 092-263-8303 FAX: 092-282-8468
東北出張所	〒981-1104	仙台市太白区中田1-10-26-103	TEL: 022-306-5480 FAX: 022-306-5490
広島出張所	〒730-0043	広島市中区富士見町16-22-801	TEL: 082-569-8380 FAX: 082-569-8381

お問い合わせ・お求めは