

# SBR-EW100/180 Series

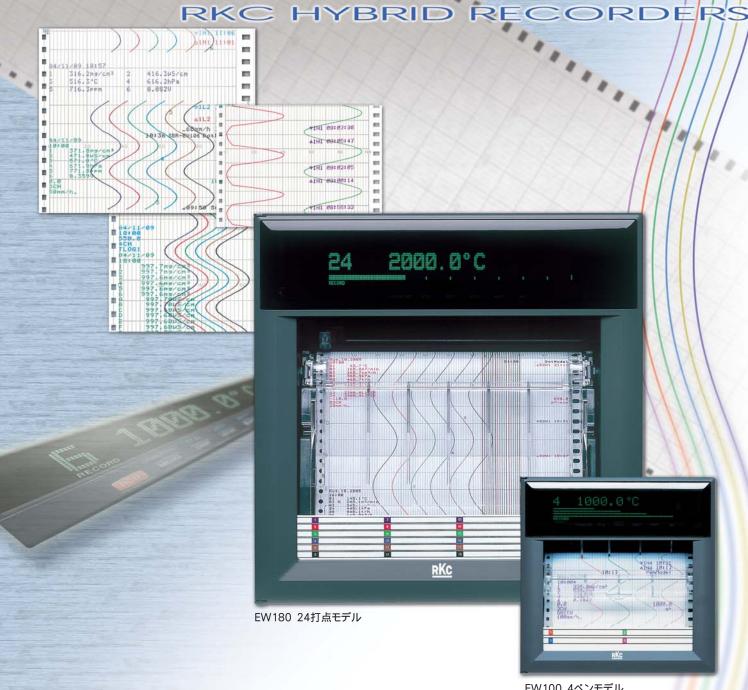
ハイブリッド記録計











#### EW100 4ペンモデル

# ハイブリッド記録計 SBR-EW100/180 Series

「紙記録」ならではの手軽さに完成度をプラス。

## 優れた操作性の実現

- ●大型VFDフルドットディスプレイ搭載。
- ●記録中の記録紙取り出し機能装備。
- ●ナビゲーション表示による対話式設定。
- ●高輝度LEDによる内部照明を標準装備。

## 従来品(EYシリーズ)との互換性をキープ

- ●従来のEYシリーズ補用品(ペン・カートリッジ・記録紙)がそのまま 継続して使用可能。
- ●裏面端子配列(\*)、計器奥行きサイズともに従来のEYシリーズを踏襲。

## 多様なニーズに応える機能を装備

- ●多彩なラインアップ(1, 2, 3, 4ペン、6, 12, 18, 24打点) \*12, 18, 24打点は、SBR-EW180のみ
- ●高速記録 6打点モデルで1秒の測定周期を達成。
- ユニバーサル入力仕様。
- ▶特殊なセンサ種類 (PLII, PR40-20など35種類) に対応。 (オプション) 🚛
- ●演算機能を搭載可能。(オプション) 演算チャネル数:ペンモデル 8ch、

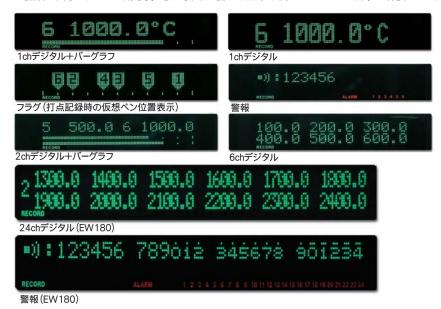
打点モデル 最大12ch (EW100) 最大24ch (EW180)

- 演算種類:汎用演算、統計演算
- \*演算結果をチャート紙上に記録可能
- ●汎用通信 RS-422A/485に対応。(オプション)

# 「見やすさ」と「使いやすさ」が、さらに向上しました。

## ■「マルチディスプレイ」で データ確認が一目瞭然。

80種類の表示パターンを用意。任意に最大15種まで登録でき、"DISP"キーで表示の切換がワンタッチで可能です。



## 「ナビゲーション表示」で設定をサポート。

各設定項目の説明や設定可能範囲等を表示するナビゲーション表示を採用。 EW100にて18文字以上の項目については、スクロール表示を行い、わかりやすい設定が可能となりました。



## 明るい内部照明で視認性がアップ。

高輝度白色LEDによるチャート部照明により、大幅な 視認性向上を実現。輝度の調整も可能です。



## 記録中でもメモ書き、データ確認が可能。

チャートカセットは、記録済みチャート紙取り出し機能を追加装備。 記録中でも、過去のデータの確認やメモ書きが手軽にできます。



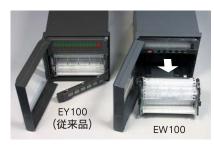
# 「信頼性」と「性能」が、さらに進化しました。

## 機械駆動部の高精度・高信頼性化。

ペンサーボ部は従来のベルト駆動方式から超小型ステッピング モータおよびラック&ピニオン方式に変更。さらに、位置検出 方式を非接触式の光エンコード方式に変更。 長寿命化と再現 性の向上を実現しました。



新設計サーボユニット・光エンコーダ



キー操作部を引き出さずにそのまま チャートカセットが取り出せます。 機械的寿命がアップしました。



## 軽量化と低消費電力。

最新のモールド成形技術と高集積化により、SBR-EW100の 6打点モデルで2.5kg (1.0kg減)、4ペンモデルで2.4kg (1.4kg減)を達成。

部品点数も削減し、最大約40%の消費電力を削減します。 結果として発熱も抑えています。

\*従来品(EYシリーズ同仕様)との比較による

## 長寿命・高速サンプリング。

入力切換部は、高耐圧・低リーク電流のMOS FETと フォトカプラを一体化して、高耐圧タイプの半導体式 リレーとして構成。長寿命と高速な入力サンプリング (1秒/6点:打点モデル 最速時)を達成しました。 また、制御回路部は新たに設計した高集積回路により、 低消費電力と低発熱を実現しています。



新設計入力切換回路

# 従来品(EYシリーズ)との 互換性を考慮。

## ■ご安心ください。ペン・記録紙等はそのまま使用できます。

従来使用していた補用品(プロッタペン・フェルトペンくペンモデル>、カセット式リボン〈打点モデル>、記録紙)が そのままEWシリーズに転用でき、従来の資産が無駄なく生かせます。

## 置き換えが簡単。配線の引き回し変更も必要ありません。

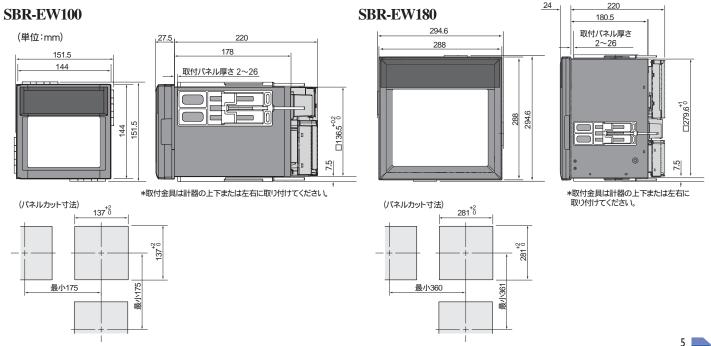
EYシリーズと奥行き寸法、端子配列(\*)ともに同等としています。 面倒な配線の引き回し変更なしにスムーズな 置き換えが可能です。

(\*)一部の改良点含む



ターミナル毎の着脱式になっていますので配線は、手元で簡単に行えます。

## 外形寸法図



■入力点数 1,2,3,4ペン,6打点,12打点,18打点,24打点 \*12打点,18打点,24打点はEW180のみ

■入力信号

ユニバーサル入力 TC (熱電対: R, S, B, K, E, J, T, N, W5Re/W26Re, W3Re/W25Re, L, U)

■測定確度 下表参照
■記録確度 測定確度の±(0.3% of 記録スパン) \* 記録スパン SBR-EW100:100mm SBR-EW180:180mm

■基準接点補償確度 (0°C 以上測定時)
TYPE R, S, B, W5Re/W26Re, W3Re/W25Re: ±1°C
TYPE K, J, E, T, N, L, U: ±0.5°C

■測定周期

ペンモデル... 全チャネルともに0.125秒

打点モデル... 1秒/6点 または 2.5秒/12~24打点

■入力抵抗

200mVDC 以下の電圧レンジおよび熱電対:10MΩ 以上 2VDC以上の電圧レンジ:約1MΩ

■バーンアウト

TC, DCV(1~5V)の場合検出 \*チャネルごとに検出ON / OFF切換可能 \*1~5Vレンジは 0.2V以下をパーンアウト

■フィルタ機能

ペンモデル... シグナルダンピング チャネルごとにON/OFF指定可能

\*時定数: 2,5,10秒から指定

打占モデル 移動平均

チャネルごとにON/OFF指定可能 \*移動平均回数: 2~16回から指定

■入力演算機能 チャネル間差,リニアスケーリング(スケーリング) 開平演算(ローカット機能有り)、バイアス(算術加算)

#### ■入力レンジ・測定範囲・測定確度・分解能

入力種類	レンジ	測定範囲	測定確度	分解能	
	20mV	-20.00~+20.00mV		10μV	
	60mV	-60.00~+60.00mV		10μV	
	200mV	-200.0~+200.0mV ±(0.1% of reading+2 digits)		100μV	
直流電圧	2V	-2.000~+2.000V	±(0.1% of reading +zuigits)	1mV	
(DC V)	6V	-6.000~+6.000V		1mV	
(== 1,	20V	-20.00~+20.00V		10mV	
	50V	-50.00~+50.00V	±(0.1% of reading+3digits)	10mV	
	1~5V	1.000~5.000V	±(0.1% of reading+2digits)	1mV	
	R	0.0∼1760.0°C			
	S	0.0∼1760.0°C			
	В	0.0∼1820.0°C	100~300°C, ±1.5°C		
			B: 400~600°C, ±2°C		
			400℃ 未満は確度保証せず		
	K	-200.0~+1370.0°C	±(0.15% of reading+0.7°C)		
			ただし: -200~-100℃ では		
			±(0.15% of reading+1°C)		
	E	-200.0~+800.0°C	±(0.15% of reading+0.5°C)		
	J	-200.0∼+1100.0°C	±(0.15% of reading+0.5°C)		
	Т	-200.0~+400.0°C	ただしJ: -200~-100°C では	1	
			±(0.15% of reading+0.7°C)		
	N	0.0∼1300.0℃	±(0.15% of reading+0.7°C)		
	W (W5Re/W26Re)	0.0∼2315.0°C	±(0.15% of reading+1°C)	0.400	
熱電対	L	-200.0∼+900.0°C	±(0.15% of reading+0.5°C)	0.1℃	
(TC)	U	-200.0∼+400.0°C	ただしL: -200~-100°C では		
(基準接点補償			±(0.15% of reading+0.7°C)		
確度含まず)	WRe (W3Re/W25Re)	0.0∼2400.0°C	±(0.2% of reading+1.0°C)		
	PR40-20	0.0∼1900.0℃			
		0~450°C	±(0.9% of reading +3.2°C)		
		450∼750°C	±(0.9% of reading +1.3°C)		
		750∼1100°C	±(0.9% of reading +0.4°C)		
		1100∼1900℃	±(0.25% of reading +2.3°C)		
	PLII		±(0.25% of reading +0.7°C)		
	NiNiMo	0.0∼1310.0°C	±(0.2% of reading +1.3°C)		
	Type N(AWG14)	0.0~1300.0°C			
	W/WRe26	0.0~2400.0°C			
			±(0.2% of reading +2.0°C)		
		400∼2400℃			
	Kp vs Au7Fe	0.0~300.0K			
		0~20K		0.1K	
			±(0.15% of reading +0.6°C)		
	Pt25		±(0.3% of reading +0.6℃)		
	Pt50		±(0.15% of reading +0.4°C)		
	Ni100(SAMA)		±(0.15% of reading +0.4°C)	0.1℃	
	Ni100(DIN)		±(0.15% of reading +0.4°C)		
l	Ni120	-70.0∼+200.0°C			
測温抵抗体	J263*B	0.0~300.0K			
(RTD)		0~40K		0.1K	
()	0.50		±(0.15% of reading +0.8°C)		
	Cu53		±(0.2% of reading +1.0°C)		
	Cu100	-50.0∼+150.0°C		0.1℃	
	Pt100	-200.0~+600.0°C	±(0.15% of reading+0.3°C)	0.10	
	JPt100	-200.0∼+550.0°C	,		

注) PR40-20は基準接点補償せず(0℃固定)

┛記録部

10m(折りたたみ式):EW180 20m(折りたたみ式):EW180 ベンモデル... チャネルごとに連続記録 打点モデル... 6点/10秒、12点/15秒、18点/20秒、24点/30秒 \*最速記録周期

■紙送り確度 ±0.1% 以内

\*ただし、1000mm以上送った場合で記録紙の印刷目盛基準

■記録紙送り速度

ペンモデル... 5~12000mm/h(82段階) 打点モデル... 1~1500mm/h(1mmステップ)

■記録紙送り速度変更

ード1/スピード2 をリモートコントロール (オプション)にて切換可能

■記録色

■ に球ビ ベンモデル… 第1ベン (赤), 第2ベン (緑), 第3ベン (青), 第4ベン (赤紫), ブロッタベン (紫) 打点モデル… チャネル1,7,13,19 (紫), チャネル2,8,14,20 (赤), チャネル3,9,15,21 (緑), チャネル4,10,16,22 (青) チャネル5,11,17,23 (茶), チャネル6,12,18,24 (黒) \*記録色指定可能

\*チャネル7~24はEW180のみ

■ペンモデル不感帯

記録スパンの0.2%以下 ■打点モデル分解能

0.1mm

■記録フォーマット ●アナログ記録

ゾーン記録, 部分圧縮拡大記録 部分圧縮記録: 部分圧縮境界位置1~99%.

部分圧縮境界値: 記録スパンの範囲内

●デジタル印字

チャネルNo./タグ印字(打点モデルのみ), 警報印字, 定刻印字<オート/マニュアル>(瞬時値印字またはレポート印字) 注意 , メッセージ印字, 記録開始時刻印字, 記録紙送り速度変更時印字, リスト印字、マニュアルプリント、セットアップリスト印字

定刻印字において、記録紙送り速度および印字する項目/項目数により、 設定したインターバルで印字できないことがあります。

#### 表示部

■表示方式 VFD(101×16 ドットマトリックス):EW100 VFD(181×16 ドットマトリックス):EW180

デジタル表示、バーグラフ、フラグ表示、DI/DO状態、日付/時刻等 \*表示の設定は約80種類のフォーマットから最大15種まで任意登録可能

■ステータス表示

■ A アーダス表示

記録中表示 (RECORD), 共通警報表示 (ALARM),

警報発生チャネルNo. 表示 (ベンモデル: 1~4, 打点モデル: 1~24)

\*チャネル7~24はEW180のみ

/F1装着時: 演算中 (MATH)

■設定画面表示

記録計の各種設定を対話式で表示 \*各種設定時、ディスプレイの下段に設定をサポートする

ナビゲーションを表示

■表示更新周期

■43.7. (スペート)
AUTO: 1~5秒
MAN: 2秒(ペンモデル), 測定周期に連動(打点モデル)

\*AUTO/MANの切換可能

■バーグラフ表示

測定値: 左/右端基準またはセンターゼロバーグラフ表示可能

\*チャネルごとに指定可能 警報: 警報設定点表示および警報点表示

■輝度設定 輝度レベルの設定可能

■設定数 各チャネル最大4設定

■繁報種類

上限、下限、差上限、差下限、変化率上昇限/下降限、 ディレイ上限/下限から選択可能 ・変化率警報の時間インターバル:

測定周期×1~15設定可(上昇限/下降限共通) ■警報リレー接点出力(オプション)

2, 4, 6点から選択:EW100

2, 4, 6, 12, 24点から選択:EW180 ■ヒステリシス

記録スパンの約0.0~1.0%

\*ステップ0.1%毎,上下限警報のみ設定可 全チャネル/全レベル共通 ■表示

設定値: バーグラフ上にポイント表示(バーグラフ表示時のみ)

- ・各チャネルごとのデジタルデータ表示時に警報種類表示
- ·共通警報表示

\_\_\_:オプション(拡張入力(/N3)仕様)

- ・警報発生チャネルNo.表示
- ・バーグラフ上でフラッシング表示(バーグラフ表示時のみ)

#### 電源

- ■定格電源電圧 100~240VAC (自動切換) ■使用電源電圧範囲 90~132VAC, 180~264VAC ■電源周波数 50Hz/60Hz (自動切換) ■消費電力 (平衡時)

■消費電力(平衡時)

DEW 100							
	100V電源時	240V電源時	最大				
1~4 ペンモデル	12VA	17VA	40VA				
6打点モデル	13VA	18VA	40VA				

●FW180

6

	100V電源時	240V電源時	最大
1∼4 ペンモデル	17VA	25VA	55VA
3~24打点モデル	17VA	23VA	55VA

#### 一般仕様

■使用温湿度範囲

0~50°C、20~80%RH (5~40°Cにて)

■入力外部抵抗

直流電圧, 熱電対入力: 2kΩ以下

測温抵抗体入力: 1線10Ω以下(3線とも等しいこと)

■耐電圧

■叩电圧 電源端子-アース間: 1500VAC, 1分間 接点出力端子-アース間: 1500VAC, 1分間 測定入力端子-アース間: 1000VAC, 1分間 測定入力端子相互間: 1000VAC, 1分間(測温抵抗体を除く, b端子共通のため) リモートコントロール端子-アース間: 500VDC, 1 分間

リチウム電池により設定値、時計動作保護

リチウム電池寿命: 10年(23±2°C 55±10%RH) ■安全規格・EMC規格

CSA: CSA22.2 No.61010-1, CSA C22.2 No.61010-2-030取得(NRTL/C取得\*)

EN61326-1適合 Class A, Table 2(For use in industrial location) EN61000-3-2適合

EN61000-3-3適合

EN55011適合 Class A Group 1

低電圧指令:

EN61010-2-030適合

設置カテゴリ川, 測定カテゴリ川, 汚染度2

■設定保護機能 パスワード式
■内部照明 白色LED
■姿勢 後方0~30°まで可能, 左右水平
■質量 ●EW100

1ペン:約2.1kg 2ペン:約2.2kg 3ペン:約2.3kg 4ペン:約2.4kg

6打点:約2.5kg ●EW180

1ペン:約7.5kg 2ペン:約7.5kg 3ペン:約7.6kg 4ペン:約7.6kg 6打点:約8.4kg 12打点:約8.6kg 18打点:約8.8kg 24打点:約9.0kg

#### オプション仕様

■警報出力リレー(/A1, /A2, /A3, /A4, /A5) 出力点数: 2/4/6/12/24点

\*/A4(12点), /A5(24点)はEW180のみ

専用プロトコルまたはModbusプロトコル

■FAIL/記録紙切れ検出, 出力 (/F1)

■FALC 記録報。切れ校出、コスペアリン 本体CPU エラー発生時および記録紙終了時、リレー出力が可能 接点容量: 250VDC/0.1A (抵抗負荷), 250VAC (50/60Hz)/3A

■押し締め入力端子(/H2)

入力端子部を押し締め入力端子とする

■無反射ドアガラス(/H3)

前面ドア部に無反射ドアガラスを使用

■演算機能 (/M1) 演算チャネル数: ペンモデル8チャネル

: 打点モデル12チャネル(EW100)、24チャネル(EW180) 汎用演算: 四則演算, 平方根, 絶対値, 常用対数, 指数, べき乗, 関係演算, 論理演算 統計演算: 統計演算種類 MAX, MIN, AVE, SUM, MAX—MIN

\*演算結果をチャート紙上に記録可能 ■Cu10, Cu25測温抵抗体入力(/N1)

Cu10, Cu25測温抵抗体入力

\*Pt100, JPt100入力混在測定可能 ■3線式チャネル間絶縁RTD(/N2)

3線式RTDのA, B, b すべてを絶縁した各点絶縁入力タイプ(打点モデルのみ)

■拡張入力(/N3)

標準品の入力に以下の拡張入力を追加

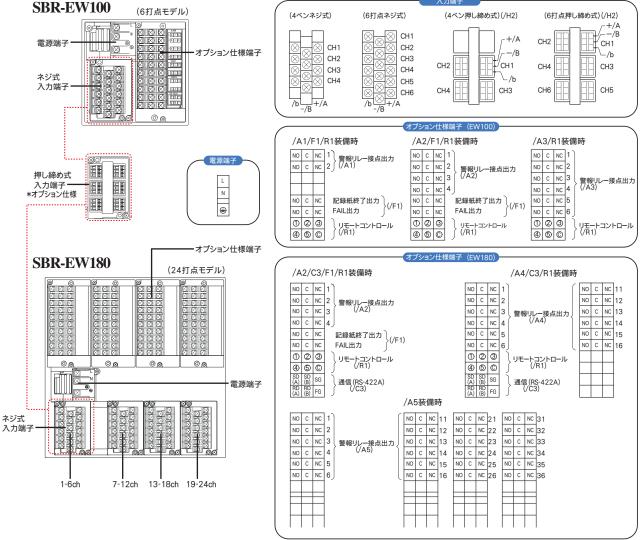
原学日のハノリにみ、ドクリム歌 ハノマモョル TC: PR40-20, PL II、NiMMo, W/WRe26, Type N(AWG14), Kp vs Au7Fe RTD: Pt25, Pt50, Ni100(SAMA), Ni100(DIN), Ni120, J263\*B, Cu53, Cu100

■リモートコントロール(/R1)

以下の項目より5点以内で指定可能

ストングスロるゲンスペパトで「日左ビリに 記録スタート/ストップ、記録紙送り速度の切換、メッセージ印字スタート(5点)、 マニュアルブリント、アラームACK、時刻セット、演算スタート/ストップ、演算リセット

## 端子配列図





### SBR-EW100

SDR EVIIO						
型式		オプション 仕様コード		仕 様		
EW101 EW102				SBR-EW100 1ペン記録計		
				SBR-EW100 2ペン記録計		
SBR-	EW103			SBR-EW100 3ペン記録計		
	EW104			SBR-EW100 4ペン記録計		
	EW106			SBR-EW100 6打点記録計		
表示言	表示言語			日本語表示		
			/A1	警報2出カリレー付*1		
			/A2	警報4出カリレー付*1		
				警報6出カリレー付* <sup>1</sup> * <sup>2</sup>		
				RS-422A/485通信インタフェース		
	オプション		/F1	FAIL, 記録紙終了の検出および出力*2		
;			/H2	押し締め入力端子*3		
			/H3	無反射ドアガラス		
			/H5D	ポータブルタイプ(UL/CSA規格電源コード(定格AC125V)付)		
			/M1	演算機能		
<u> </u>			/N1	Cu10, Cu25測温抵抗体入力		
			/N2	3線式チャネル間絶縁RTD*3*4		
			/N3	拡張入力*5		
			/R1	リモート制御入力5接点		
●価校についてけ仕様の知みぐわせに Fi1がわいます 一巻業切当までお問いぐわせください						

- ●価格については仕様の組み合わせにより変わります。 営業担当までお問い合わせください。
- ●オプション仕様コードは以下の場合を除き複数指定可能です。
- \*1/A1,/A2,/A3はいずれか1つのみ選択可
- \*2 /A3と/F1は同時に選択不可
- \*3 /H2と/N2は同時に選択不可
- \*4 打点モデルのみ指定可(ペンモデルは標準で絶縁)
- \*5 TC: PR40-20, PL II, NiNiMo, W/WRe26, Type N(AWG14), Kp vs Au7Fe RTD: Pt25, Pt50, Ni100(SAMA), Ni100(DIN), Ni120, J263\*B, Cu53, Cu100

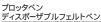
## **SRR-FW180**

SDIC-LIVI 100							
型式		オプション 仕様コード		仕 様			
EW181				SBR-EW180 1ペン記録計			
	EW182			SBR-EW180 2ペン記録計			
	EW183			SBR-EW180 3ペン記録計			
SBR-	EW184			SBR-EW180 4ペン記録計			
	EW186			SBR-EW180 6打点記録計			
	EW187			SBR-EW180 12打点記録計			
	EW188			SBR-EW180 18打点記録計			
	EW189			SBR-EW180 24打点記録計			
表示言	語	-1		日本語表示			
			/A1	警報2出力リレー付*1			
			/A2	警報4出カリレー付*1			
			/A3	警報6出カリレー付*1			
			/A4	警報12出カリレー付*1 *2			
			/A5	警報24出カリレー付*1 *2 *6			
			/C3	RS-422A/485通信インタフェース			
+			/F1	FAIL, 記録紙終了の検出および出力*2			
オプシ	ヨン		/H2	押し締め入力端子*3			
			/H3	無反射ドアガラス			
			/H5D	ポータブルタイプ (UL/CSA規格電源コード(定格AC125V)付)			
/M1 /N1 /N2 /N3 /R1			/M1	演算機能			
			/N1	Cu10, Cu25測温抵抗体入力			
			/N2	3線式チャネル間絶縁RTD*3 *4			
			/N3	拡張入力*5			
			/R1	リモート制御入力5接点			
			$\overline{}$				

- ●価格については仕様の組み合わせにより変わります。 営業担当までお問い合わせください。
- ●オプション仕様コードは以下の場合を除き複数指定可能です。
- \*1:/A1,/A2,/A3,/A4,/A5はいずれか1つのみ選択可
- \*2:/F1と/A5は同時装備不可(ペンモデルの場合,/F1と/A4も同時装備不可)
- \*3:/H2と/N2は同時指定不可
- \*4:打点モデルのみ指定可(ペンモデルは標準で絶縁)
- \*5: TC: PR40-20, PLII, NiNiMo, W/WRe26, Type N(AWG14), Kp vs Au7FeRTD: Pt25, Pt50, Ni100(SAMA), Ni100(DIN), Ni120, J263\*B, Cu53, Cu100
- \*6:打点モデルのみ指定可

## アクセサリ(補用品)

品名	型名	数量	備考	
	EW100用 記録紙 (折りたたみ式)			10巻入り
EW180用 記録紙 (折りたた	R-100EX	'	10巻入り	
EW100用 6色リボンカセッ	-	B9901AX	1	
EW180用 6色リボンカセッ	B9906JA			
	赤	B9902AM	1	3個入り
ディスポーザブル	緑	B9902AN	1	3個入り
フェルトペン	青	B9902AP	1	3個入り
	赤紫	B9902AQ	1	3個入り
プロッタペン	紫	B9902AR	1	3個入り
取付金具	B9900BX	2		
こんこん 任任	415920	1	250Ω±0.1%	
┃ シャント抵抗 ┃ ねじ端子(標準)用	415921	1	100Ω±0.1%	
140端寸(標準)用	415922	1	10Ω±0.1%	
5 \$.1 #F##	438920	1	250Ω±0.1%	
┃ シャント抵抗 ┃ 押し締め端子(/H2)用	438921	1	100Ω±0.1%	
3年の4時の7期 3 (/ ロZ/元	438922	1	10Ω±0.1%	





6色リボンカヤット





- ●ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ●本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用されることを意図しています。 (人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください)
- ●本製品の故障や異常でシステムの重大な事故を引き起こす場合には、事故防止のため、外部に適切な 保護装置を設置してください。
- ●設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。

#### 輸出貿易管理令に関するご注意

◆大量破壊兵器等(軍事用途・軍事設備等)で使用されることがないよう。最終用途や最終客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

#### 模倣品に関するご注意

●弊社模倣品が出回っていますので、ご購入の際はご注意ください。模倣品自体の保証および模倣品によって引き起こされる故障・事故等のトラブルは一切責任を負いかねますので、ご了承ください。

### 理化工業株式会社 http://www.rkcinst.co.jp/ **RKC INSTRUMENT INC.**

東京都大田区久が原5-16-6 👨 146-8515 📾 03(3751)8111 🖾 03(3754)3316 東北営業所 岩手県北上市大通り2-11-25-302 〒 024-0061 **a** 0197(61)0241 **b** 0197(61)0242 埼玉営業所 埼玉県蓮田市上 2-4-19-101 〒349-0122 **■** 048(765)3955 **№** 048(765)3956 長野営業所 長野市篠ノ井会855-1 エーワンビル 5 388-8004 名古屋市西区浅間1-1-20クラウチビル 🐯 451-0035 名古屋営業所 **■** 052(524)6105 **№** 052(524)6734 大阪市淀川区宮原4-5-36セントラル新大阪ビル 🚭 532-0003 📾 06(4807)7751 🝱 06(6395)8866 大阪営業所 広島営業所 広島市西区大宮1-14-1宮川ビル 〒733-0007 **■** 082(238)5252 **№** 082(238)5263 熊本市中央区帯山 6-7-120 〒862-0924 **a** 096(385)5055 **b** 096(385)5054 九州営業所 

【技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 ☎03(3755)6622をご利用ください。】 記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。