



VM7000A

ペーパレスレコーダ

概 要

VM7000Aは、測定データをリアルタイムに液晶画面に表示し、SDメモリーカードにデータを保存することができるペーパレスレコーダです。

入力種類は、熱電対、測温抵抗体、直流電圧(電流)などを最大12チャンネルまで任意に設定できます。最大36チャンネルの演算処理を行うことができます。

現在記録中のデータおよびSDメモリーカードに保存したデータを再生表示できます。また付属のビューソフトウェアを用いればパソコン上でも再生できます。

CSV形式で記録したデータはExcelなどのスプレッドシートにて直接読み取ることができますので、パソコンでの処理が容易に行えます。(バイナリ形式で記録したデータは読み込むことができません。)

特 長

■タッチパネルによる簡単操作

タッチパネルによる直感的な操作で、簡単に使用することができます。

■大容量内蔵メモリ搭載

約100MBの大容量内蔵メモリを搭載。本体のみで約3週間分の測定データを保存することが可能です。

(入力6点、データ記録周期1秒、ファイル保存周期1時間、バイナリ形式のみ、最大/最小値記録の場合)

■外部記憶媒体にSDメモリーカードを採用

外部記憶媒体にメモリーカードの標準規格、SD/SDHCメモリーカードを採用しました。

■ペーパレスならではの多彩な表示

画面上のボタンで、バーグラフ表示、トレンド表示、デジタル表示を簡単に切り替え可能。用途に合わせて柔軟な表示を実現できます。またチャンネルをクリックすることによりトレンドの強調表示や設定確認を簡単に行うことができます。

■演算機能を搭載

入力の四則演算や積算機能はもちろん、DIや通信から取得したデータも測定値として記録できる演算機能を搭載しました。

■パソコンサポートソフトを標準添付

SDメモリーカード経由でパラメータの設定がPC上で行えるパラメータローダ、測定データをPC上で閲覧・解析できるデータビューワを標準添付しています。

■コンパクトサイズ

150(W)×144(H)×181.8(D)mm(端子台カバー含む)
1.0kgの小形軽量サイズ(6点入力、オプション無し)

■12点記録

熱電対22レンジ、測温抵抗体4レンジおよび直流電圧/電流入力8レンジを最大12点まで記録できます。

■イーサネット機能を標準装備

FTP、HTTPサーバ、SNTP、Modbus TCP機能が使用できます。

■通信機能(オプション)

RS-485 Modbus通信により、Modbus RTU対応機器からのデータ取得・記録(マスタ機能)やマスタ機器に対して応答(スレーブ機能)が可能です。



仕 様

- ・入 力 点 数 : 3, 6, 9, 12点から選択(購入時)
- ・入 力 回 路 : 入力相互絶縁
- ・測 定 周 期 : 100ミリ秒
- ・入 力 種 類 : 直流電圧、直流電流(要シャント抵抗)、熱電対、測温抵抗体
- ・入力種類の切替 : 前面MENUボタンにより表示される設定メニューから設定。
- ・バーンアウト機能 : 熱電対、mV電圧入力(スケールOFF時)に標準装備。機能使用あり/なしの設定可能。
入力断線時に記録を100%側に振り切らせます。
- ・C M R R : 140dB以上
- ・N M R R : 60dB以上
- ・許容信号源抵抗 : バーンアウトあり時、約 $0.18 \mu\text{V}/\Omega$ の影響
測温抵抗体のリード線抵抗 5Ω 以下
- ・入力フィルタ機能 : 各チャンネルに設定可(一次遅れフィルタ)
時定数は0~99秒の範囲で設定可
- ・スケーリング機能 : 直流電圧(電流)入力で可能
スケーリング可能範囲: ± 32000
小数点位置: 任意設定可
単位記号: プリセットされた単位の中から、または作成可能な20個の単位(各単位最大8文字)から選択可能。
- ・開平演算機能 : 各チャンネルに入力値に対して開平(ルート)演算を行います。
- ・演 算 機 能 : 演算チャンネル数: 36点
各演算チャンネルで算術演算、一般演算、積算演算、F値演算、論理演算が可能。
演算内容はパラメータローダソフト(標準添付パソコンソフト)でのみ設定可。
F値演算機能 :
チャンネルごとにF値(加熱殺菌による菌の致死値)を測定温度から演算します。
- ・セキュリティ機能 : パスワード入力にて操作ボタンおよびパラメータ設定画面の操作を制限可。

測定レンジ

レンジ コード	タイプ	測定レンジ	単位	最高 分解能	精度定格	備 考
000	mV	−10.00〜+10.00	—	10 μ V	± (0.1% F.S.+1digit)	* 1 0〜400℃: ±4% F.S. 400〜800℃: ± (0.15% F.S.+1digit) * 2 0〜200℃: ± (0.15% F.S.+1digit)
001	mV	0.00〜+20.00	—	10 μ V		
002	mV	0.00〜+50.00	—	10 μ V		
003	V	−0.200〜+0.200	—	1mV		
004	V	−1.000〜+1.000	—	1mV		
005	V	−10.00〜+10.00	—	10mV		
006	V	0.000〜+5.000	—	1mV		
007	mA	4.00〜20.00	—	0.01mA		
008	B * 1	0.0〜1820.0	℃	0.1℃		
009	R1 * 2	0.0〜1760.0	℃	0.1℃		
010	R2 * 2	0.0〜1200.0	℃	0.1℃		
011	S * 2	0.0〜1760.0	℃	0.1℃	± (0.1% F.S.+1digit) ただし−200.0〜0.0℃は ± (0.15% F.S.+1digit)	
012	K1	−200.0〜1370.0	℃	0.1℃		
013	K2	−200.0〜600.0	℃	0.1℃		
014	K3	−200.0〜300.0	℃	0.1℃		
015	E1	−200.0〜800.0	℃	0.1℃		
016	E2	−200.0〜300.0	℃	0.1℃		
017	E3	−200.0〜150.0	℃	0.1℃		
018	J1	−200.0〜1100.0	℃	0.1℃		
019	J2	−200.0〜400.0	℃	0.1℃		
020	J3	−200.0〜200.0	℃	0.1℃		
021	T1	−200.0〜400.0	℃	0.1℃		
022	T2	−200.0〜200.0	℃	0.1℃		
023	C	0.0〜2320.0	℃	0.1℃	± (0.1% F.S.+1digit)	* 3 1〜20K: ± (0.5% F.S.+1digit) 20〜50K: ± (0.3% F.S.+1digit)
024	Au-Fe * 3	1.0〜300.0	K	0.1K	± (0.2% F.S.+1digit)	
025	N	0.0〜1300.0	℃	0.1℃	± (0.1% F.S.+1digit)	
026	PR40-20 * 4	0.0〜1880.0	℃	0.1℃	± (0.2% F.S.+1digit)	
027	PLII	0.0〜1390.0	℃	0.1℃	± (0.1% F.S.+1digit)	* 4 0〜300℃: ± (1.5% F.S.+1digit) 300〜800℃: ± (0.8% F.S.+1digit)
028	U	−200.0〜400.0	℃	0.1℃	± (0.1% F.S.+1digit) ただし−200.0〜0.0℃は ± (0.15% F.S.+1digit)	± (0.1% F.S.+1digit)
029	L	−200.0〜900.0	℃	0.1℃		
030	Pt100-1	−200.0〜650.0	℃	0.1℃		
031	Pt100-2	−200.0〜200.0	℃	0.1℃		
032	JPt100-1	−200.0〜630.0	℃	0.1℃		
033	JPt100-2	−200.0〜200.0	℃	0.1℃		

[注意] C:W5Re-W26Re (Hoskins Mfg. Co. USA)

[注意] 基準条件下とし、デジタル表示精度に基準接点補償精度は含まない。

なお、基準接点補償精度は下記の通り。

・基準接点補償精度: R,S,PR40-20,Au-Fe : ±1℃
 K,E,J,T,C,N,PLII,U,L : ±0.5℃

・基準条件: 周囲温度: 23±2℃

周囲湿度: 55±10%RH

電源電圧: 85〜264V AC

電源周波数: 50/60Hz±1%

ウォームアップ時間:

電源投入時より30分以上

表示部

- ・表示器 : 5.7インチTFTカラーLCD (320×240ドット) タッチパネル、バックライト付。
輝度調整可
液晶ディスプレイは、一部に常時点灯または常時点灯しない画素が存在することがあります。また、液晶の特性上、明るさにムラが生じることがありますが、故障ではありませんので、あらかじめご了承ください。
- ・表示色 : 16色
- ・表示言語 : 日本語／英語を設定画面より選択(初期設定は英語)
- ・バックライト寿命 : 50,000時間 (LCD消灯機能をご使用の場合には、寿命を延ばすことができます。)
- ・表示グループ : グループ数: メイン記録6、サブ記録1
チャンネル数: 各グループ最大12チャンネルの表示設定が可能
- ・リアルタイムトレンド表示 : 現在の測定データをグラフで表示
方向: 上下または左右
数値表示／非表示、目盛表示／非表示
選択可
表示更新周期1秒
- ・ヒストリカルトレンド表示 : 過去の測定データをグラフで表示
方向: 上下または左右
数値表示／非表示、目盛表示／非表示
選択可
- ・バーグラフ表示 : 現在の測定データを縦方向バーグラフで表示
表示更新周期1秒
- ・デジタル表示 : 現在の測定データ(数値)を拡大表示。
警報発生No.を表示
表示更新周期1秒
- ・イベント履歴 : 警報履歴、メッセージデータ、自己診断情報を表示
- ・通信履歴 : 通信履歴を表示
- ・セキュリティログ : 設定値の変更、記録の開始・停止などのユーザ操作履歴を表示
- ・コメント履歴 : 登録したコメントを一覧で表示
- ・パラメータ表示/設定 : 前面MENUボタンにより設定データ画面を表示
- ・タグ表示 : 表示可能文字数: 最大8文字

操作ボタン

- ・キー数 : 3個(前面下部のカバーを開くと操作できます)
- ・機能 : REC : 記録開始／停止
MENU : 各種設定画面を表示
FUNC : あらかじめ割り付けた機能を実行

記録機能

- ・外部記録媒体 : SDメモリーカード (SD/SDHC規格に対応)
- ・内部メモリ : 約100MB
- ・記録容量 : SD規格: 最大2GB
SDHC規格: 最大32GB

- ・記録方法 : RECボタンをONすることにより記録を開始します。記録開始ごとに新規ファイル名で記録します。
- ・メイン記録 : 表示グループで設定したメイン記録6グループの各チャンネルデータについて記録。記録内容はトレンドデータ、イベントデータ、メッセージデータ。
- ・サブ記録 : 表示グループで設定したサブ記録1グループの各チャンネルデータについて記録。記録内容はトレンドデータのみ。記録条件としてメイン記録と同期、警報発生時、DI入力時、FUNCキー入力時から選択可。
- ・データ記録周期 : データが記録される周期を1秒～60分から選択可(サブ記録のみ100ミリ秒のデータ記録周期も選択可)。
- ・ファイル保存周期 : 記録データはまず内部メモリに保存され、一定のファイル数に達するか、または記録停止時にSDメモリーカードへ書き込まれます。
一つの記録ファイルのデータ保存期間を1時間～1年の範囲で選択可能です。
- ・トレンドデータ : 測定周期でサンプリングされた測定データの中から平均値、瞬時値または測定値の最小値と最大値のいずれかを保存します。
- ・その他記録データ : 警報情報、メッセージ記録
- ・保存容量 : 次の条件の場合、下表の時間記録することができます。
[条件]
－入力点数 : 6点
－記録データ形式 : バイナリ
－記録タイプ : 最大／最小値記録
－警報、メッセージ等のイベントなし

SDメモリーカード容量	2GB				
ファイル保存周期	1時間		1日		
データ記録周期	1秒	2秒	5秒	10秒	1分
記録可能容量(約)	1.0年	1.4年	1.8年	14.0年	33.7年

※製品寿命を超えての記録は保証されません。

- ・メモリ残容量表示 : 本機の画面上に内部メモリまたはSDメモリーカードの残り容量をパーセント表示します。SDメモリーカードの記録領域が無くなった場合、記録を停止するか古いデータから削除して記録継続するかを設定可。
- ・SDメモリーカード : 動作確認済みSDメモリーカード :
・パナソニック社製 1～32GB
・サンディスク社製 1～32GB
・ハギワラソリューションズ社製 1～32GB
これ以外のSDメモリーカードは保証対象外となります。
パソコンショップなどにてご購入願います。
- ・データ形式 : バイナリまたはバイナリ+CSV形式のいずれかの方式から選択可(記録中は切替不可。CSV形式はExcelなどで直接読み込み可能。バイナリ形式で記録したデータは読み込み不可)。

CSV形式：1サンプリング当たり約120
バイト(6チャンネル入力、最大／最小記
録時)。
バイナリ形式：約30バイト(6チャンネル
入力、最大／最小記録時)

セキュリティ機能

■キーロック機能

- ・パラメータロック：パラメータ設定の変更に対して制限をかける機能。
- ・システムロック：システム設定の変更に対して制限をかける機能。
- ・ハードキーロック：RECキーおよびFUNCキーに対して制限をかける機能。

警報機能

- ・設定数：各チャンネル最大4点まで設定可
- ・警報種類：上限、下限、異常データ
- ・表示：警報発生時、デジタル表示画面に表示。
横トレンド表示画面の右枠、縦トレンドグラフの下枠に赤色で表示。
- ・ヒステリシス：レンジの0～100%で設定可。
- ・警報出力：コモン警報出力：1点(オープンコレクタ出力)
接点定格：30V DC 20mA/1点

イーサネット(10BASE-T)

■HTTPサーバ

- ・測定値表示：各チャンネルの測定値とアラーム状況をデジタル値表示。

■FTPサーバ

- ・ファイルダウンロード：SDメモリーカードに保存された記録ファイルをダウンロード可能。
- ・ファイル削除：SDメモリーカードに保存された記録ファイルを削除可能。
- ・アクセス認証：FTPサーバへのアクセス権の認証を行う。

■Modbus TCP

- ・データ読み込み：Modbus TCPプロトコルにて測定値および設定の読み込みが可能。
- ・データ書き込み：Modbus TCPプロトコルにて入力データの書き込みが可能。

■SNTP

- ・SNTPクライアント機能：時刻をSNTPサーバの時刻と同期させることが可能。
- ・SNTPサーバ機能：外部機器を本体の時刻と同期することが可能。

電源部

- ・定格電源電圧：100～240V AC
- ・使用電圧範囲：85～264V AC
- ・電源周波数：50/60Hz(共用)
- ・消費電力：

電源電圧	消費電力	
	通常時	LCDオフ時※
100V AC	15VA以下	12VA以下
240V AC	25VA以下	22VA以下

※LCD消灯機能によりバックライトを消灯した場合

構造

- ・取り付け方法：パネル埋め込み取付け(垂直パネル)
- ・取り付け姿勢：後方0～30度、左右水平
- ・取付けパネル厚さ：2～7mm
- ・材質：表面板：ポリカーボネイト UL94-V0(黒色)
ケース：ポリカーボネイト ガラス10%
UL94-V0(黒色)
- ・外形寸法：150(W)×144(H)×181.8(D)mm
- ・質量：約1.0kg(入力3チャンネル、オプションなし)
- ・外部端子台：M3.5ねじ端子

正常動作条件

- ・電源電圧：100～240V AC
- ・周囲温度：0～50℃
- ・周囲湿度：20～80%RH
- ・振動：10～60Hz 0.2m/s²
- ・衝撃：許容せず
- ・ウォームアップ時間：電源投入時より30分以上

その他

- ・時計：カレンダー機能付(西暦)
精度±50ppm以下(月差約2分)ただし
電源ON/OFF時の誤差は含まず。
- ・メモリバックアップ：パラメータは内部フラッシュメモリに保存。
時計は内蔵リチウム電池でバックアップ(無通電時の電池寿命 約5年)。
- ・絶縁抵抗：500V DC 20MΩ以上(各端子ーG端子間)
- ・耐電圧：入力端子相互間…500V AC 1分間
電源端子ーG端子間…2000V AC 1分間
入力端子ーG端子間…500V AC 1分間
- ・内部特殊リレー：20点
常時ON、常時OFF、SDカード残容量低下、メイン・サブ記録開始中、メイン・サブ記録停止中、コモン警報、DO出力、リレー出力に割り付け可能。
- ・生産情報登録：8種類
キーまたは通信で記録データに任意の生産情報(ロット・モデル名等)を登録し、SDカードに記録、及びトレンド画面に表示することが可能。

適合規格

- ・CE：EMC指令：EN61326-1適合
低電圧指令：EN61010-1適合
RoHS指令：EN50581適合
- ・防塵・防水規格：JIS C0920 IP65(前面パネル) 準拠

輸送・保管条件

- ・温度：-10～60℃
- ・湿度：5～90%RH
- ・振動：10～60Hz 2.45m/s²以下
- ・衝撃：249m/s²以下(梱包状態)

付加機能(オプション)

■通信(形式8桁目コード“1”)

RS-485通信モジュールを実装可能

- ・通信機能:電氣的仕様:EIA RS-485準拠
プロトコル:Modbus RTU
通信方式:2線式半2重:調歩同期
データ形式:データ長:8ビット
ストップビット:1ビット、2ビット
パリティ:偶数、奇数、なし
通信速度:9600, 19200, 38400bps
最大接続台数:マスタ含めて32台
(マルチドロップ)
通信距離:最大1.2km(総延長)
スレーブ機能:Modbusスレーブとして他のModbusマスタからの接続が可能。
マスタ機能:Modbusマスタとして他の汎用Modbusスレーブからのデータ取得が可能。
リモートAI:別売品のリモートAIを接続し、レンジ設定、及び測定値を取得することが可能。

■DI/DO(形式9桁目コード“1”)

9点のDI入力と12点のDO出力を持ったカードを1枚のみ実装可能。ただし入力点数が12点の場合、またはリレー出力カード選択時は実装不可。

- ・接続方式:コネクタ(40ピン、DI/DO混在)
- ・絶縁抵抗:500V DC 20MΩ以上(各端子-G端子間)
- ・耐電圧:500V AC 10mA 1分間(各端子-G端子間)
- ・DI入力:無電圧接点入力(9点)、コモン共通
定格:フォトカプラ駆動 12V DC 約3mA/1点
接点入力により次の制御が可能(ON/OFFパルス時間0.5秒以上)
 - ①メインおよびサブ記録動作の開始/停止
 - ②メッセージ設定
 - ③積算値リセット
 - ④LCDバックライトON/OFF制御
- ・DO出力:オープンコレクタ出力(12点)、コモン共通
接点定格:30V DC 20mA/1点
警報出力として指定可能

■リレー出力(形式9桁目コード“2”)

6点のリレー出力を持ったカードを1枚のみ実装可能。ただし入力点数が12点の場合、またはDI/DOカード選択時は実装不可。警報出力として指定可能。

- ・接続方式:端子台(M3.5ネジ)
- ・接点容量:3A/250V AC、3A/30V DC
ただし3A/1コモン 合計9A以下のこと。
- ・絶縁抵抗:500V DC 20MΩ以上(リレー端子-G端子間)

- ・耐電圧:2000V AC 10mA 1分間(リレー端子-G端子間)

■拡張セキュリティ(形式11桁目コード“1”)

米国食品医薬品局(FDA)が定めた21 CFR Part 11(連邦規則第21条第11章)での運用を支援する機能。

ユーザ名、パスワードを使用したセキュアな記録と運用が可能になるソフトウェアオプション。サポートソフトウェアによる記録データへの署名も可能。

サポートソフトウェア

2種類のサポートソフトを標準で添付しています。

- ・対応機種はPC/AT互換機です。
- ・自作パソコンやショップブランドパソコンでの動作の保証はできません。
- ・ディスク装置:Windows 7/8/8.1/10(32bit、64bit)に対応したCD-ROMドライブ
- ・ハードディスク容量:最低空き容量500MB以上
- ・OS:Windows 7/8/8.1/10(32bit、64bit)
- ・プリンタ:Windows 7/8/8.1/10(32bit、64bit)に対応したプリンタおよびプリンタドライバ

■パラメータローダソフトウェア

- ・主な機能:本体の各種パラメータの設定/変更をパソコン上で行うためのソフトウェアです。設定内容はSDメモリーカードに保存し、レコーダで読み込ませることができます。
また、Modbus通信により、レコーダ-パソコン間で直接設定内容の読み書きができます。

■データビューワソフトウェア

- ・主な機能:SDメモリーカードに保存された記録データをパソコン上に再生するソフトウェアです。ヒストリカルトレンド表示やイベント表示機能を装備。データをCSVファイルに出力することができます。Modbus通信を介して、同時に最大8台までレコーダのトレンドをパソコンからリアルタイムで監視できます。

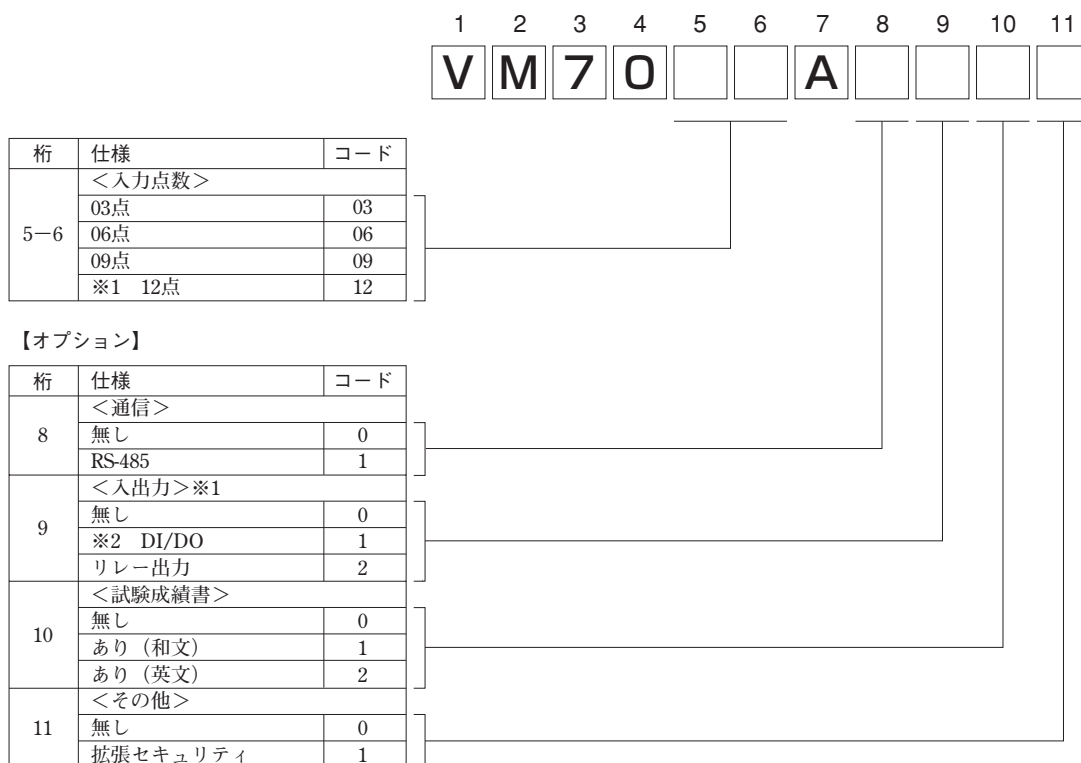
拡張セキュリティオプション選択時、下記サポートソフトウェアもご使用になれます。

■Ex.Sec Viewer

(拡張セキュリティオプション専用サポートソフトウェア)

- ・主な機能:拡張セキュリティ機能使用時の記録データをパソコン上に再生するソフトウェアです。記録データへの署名が可能であり、本体で記録された記録データおよび監査証跡(セキュリティログ)確認、印刷が可能な専用ソフトウェアです。またデータをCSVファイルに出力することも可能です。

形式指定方法



※1 入力点数12点を選択した場合、入出力オプションのDI/DOおよびリレー出力は選択不可。

※2 オプションのDI/DOにはケーブルが添付されておりません。必要に応じて別売品のDI/DOケーブルをお求めください。

標準添付品

品 名	数 量
パネル取付金具	2個
CD-ROM	1枚
パソコンサポートソフトウェア 取扱説明書 (和文／英文)	
前面防水用パネルパッキン	1個

(注) SDメモリーカードは添付されておりません。
パソコンショップ等でお買い求めください。

別売品

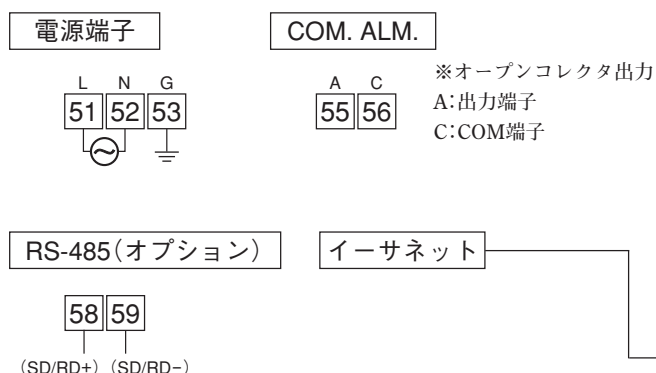
品 名	形 式
直流電流入力用シャント抵抗 (250Ω±0.1%)	HMSU3081A11
RS-485通信用終端抵抗 (200Ω)	WMSU0303A01
DI/DO用ケーブル (1m)	WMSU0468A01
DI/DO用ケーブル (3m)	WMSU0468A02
SDカード 高信頼性タイプ2GB (ケース付)	WMSU0607A01
キャリングケース	WMSU0490A

(注) キャリングケース使用時はCEマーキング適用不可

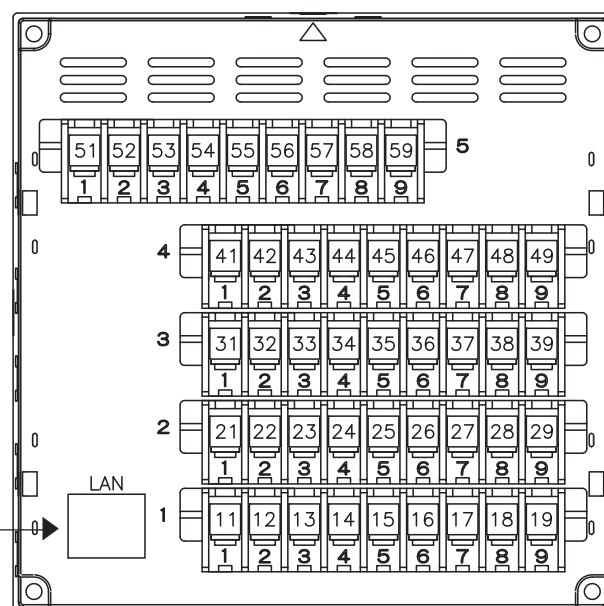
外部接続図

オプションカード(DI/DOカード、リレー出力カード)無しの場合

端子は全てM3.5ネジです。

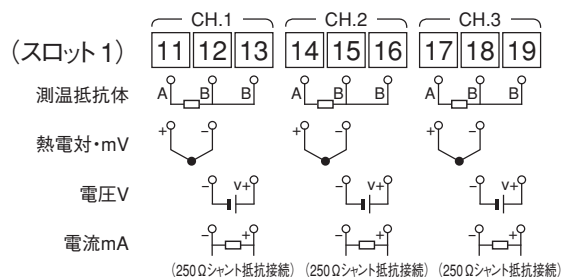
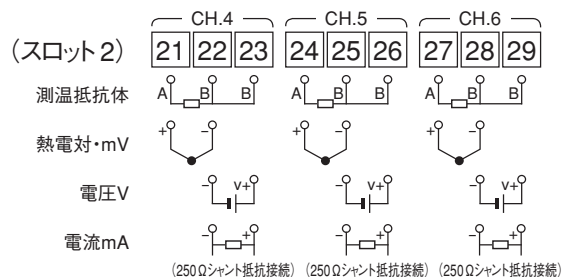
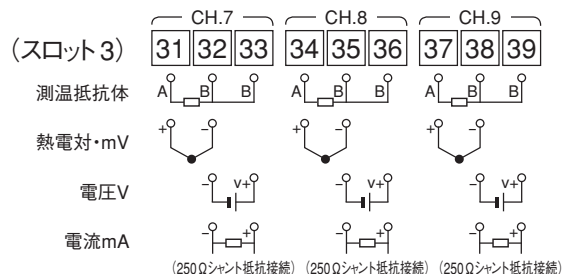
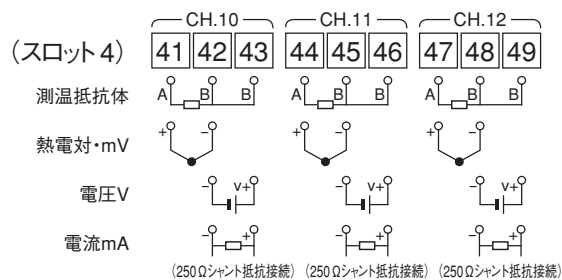


(注) RS-485では終端局の場合、終端抵抗を接続してください。



【端子台配列図】

入力端子



(注) 形式により、入力の無いチャンネルの端子台は実装されません。例えば入力点数9点の場合、**41**～**49**の端子台はありません。

電流入力の場合は別売のシャント抵抗を電圧端子へ接続してください。

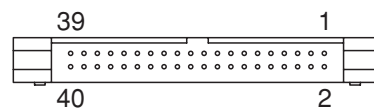
DI/DOカード(オプション)有りの場合

スロット4(上図**41**～**49**の端子台部分)がコネクタとなります。

(使用コネクタ: ヒロセ電機製 HIF3BA-40PA-2.54DS(71))

DI: 無電圧接点入力(9点)、コモン共通

DO: オープンコレクタ出力(12点)、コモン共通



ピンNo.	信号名	ピンNo.	信号名
1	DI1	21	DO1
2	DI2	22	DO2
3	DI3	23	DO3
4	DI4	24	DO4
5	DI5	25	DO5
6	DI6	26	DO6
7	DI7	27	DO7
8	DI8	28	DO8
9	DI9	29	DO9
10	NC	30	DO10
11	NC	31	DO11
12	NC	32	DO12
13	DI_COM	33	DO_COM
14	DI_COM	34	DO_COM
15	DI_COM	35	DO_COM
16	DI_COM	36	DO_COM
17	DI_COM	37	DO_COM
18	DI_COM	38	DO_COM
19	DI_COM	39	DO_COM
20	DI_COM	40	DO_COM

リレー出力カード(オプション)有りの場合

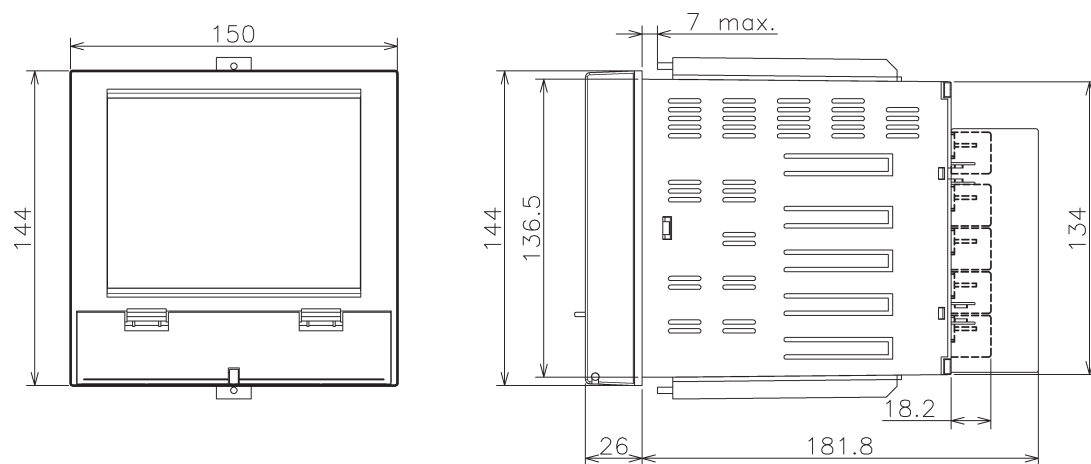
端子は全てM3.5ネジです。

接点容量: 3A/250V AC、3A/30V DC

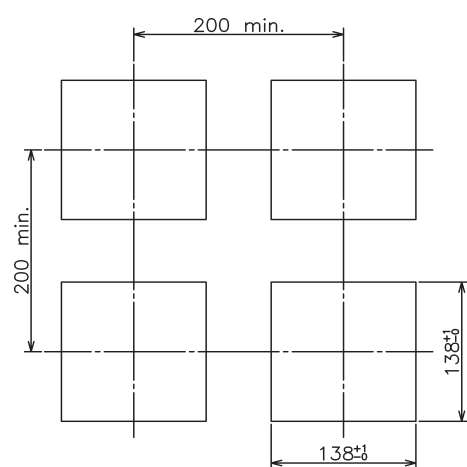
ただし3A/1コモン 合計9A以下のこと。



外形寸法図 単位:mm



<パネルカット>



関連機器

●リモートAIユニット

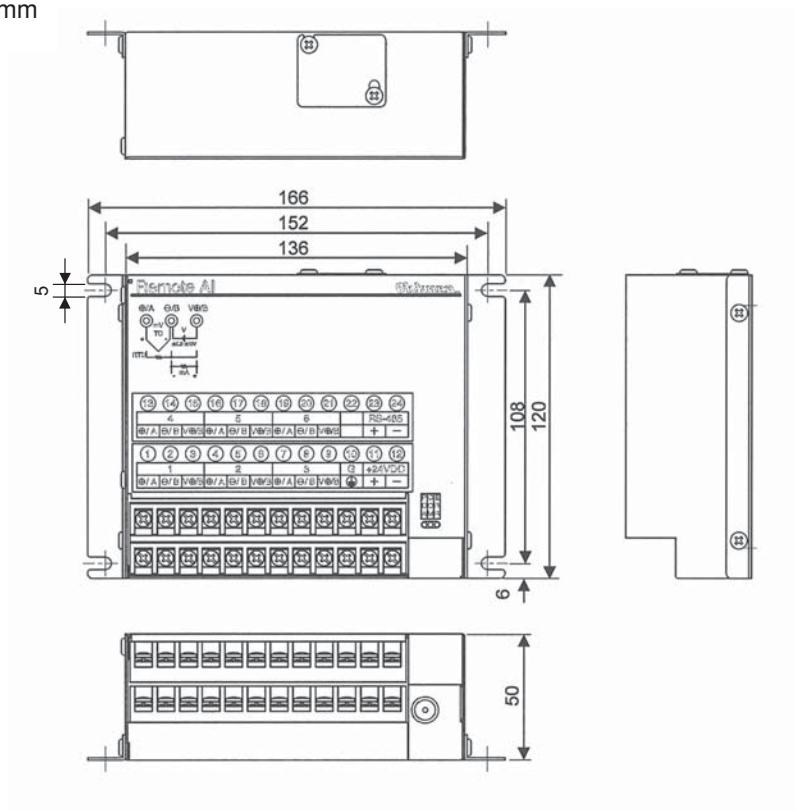
アナログ信号を取り込み、データをVM7000A形ペーパレスレコーダへ送信するユニットです。

項 目		記 事
形式		ZE7406A000
入力仕様	測定点数	6点
	入力種類	熱電対, 測温抵抗体, 電圧, 電流 (シャント抵抗外付け)
	精度定格	VM7000Aと同等
	基準点補償精度	VM7000Aと同等
	測定周期	1秒/全点
	パラメータ設定	入力の設定はパラメータローダによる。
通信機能	電氣的仕様	RS-485準拠
	通信方式	2線式半二重、調歩同期
	データ形式	データ長 8ビット ストップビット 1ビット パリティ 偶数/奇数/無し
	通信速度	9600bps, 19200bps, 38400bps
	データ通信周期	1秒
	接続数	VM7000Aに最大6台まで接続可能
一般仕様	定格電源電圧	DC24V (端子台入力またはACアダプタ使用可能)
	使用電圧範囲	DC21.6～26.4V
	消費電力	1.8W
	耐電圧	電源端子-FG間 500V AC 1分間 入力端子-FG間 500V AC 1分間
	絶縁抵抗	電源端子-FG間 500V DC 20MΩ以上 入力端子-FG間 500V DC 20MΩ以上
	質量	0.65kg
	使用温度範囲	0～50℃
	使用湿度範囲	20～80%RH
	取付方法	壁面取付またはDINレール取付 (取付金具別売)

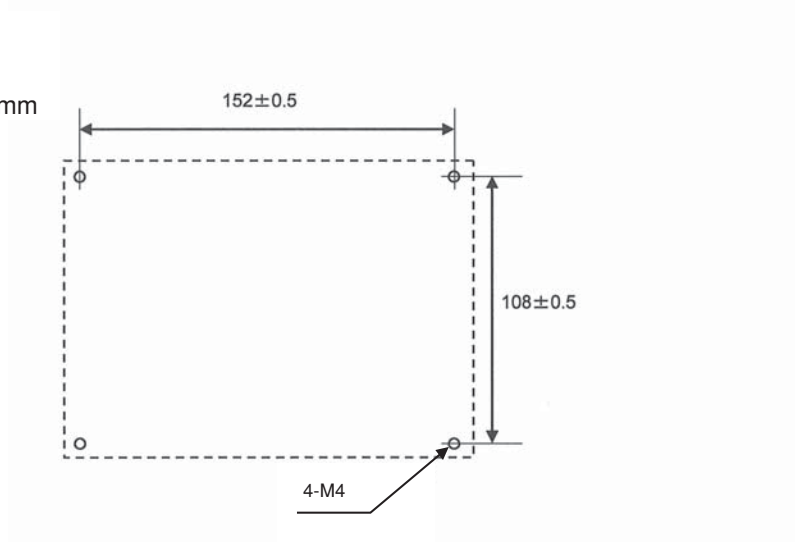
●リモートAIユニット用別売品

品 名	図番
ACアダプタ	WMSU0678B01
DINレール取付金具	WMSU0678B02
直流電流入力用シャント抵抗 (250Ω±0.1%)	HMSU3081A11
RS-485通信用終端抵抗 (200Ω)	WMSU0303A01

外形寸法図 単位:mm



取付寸法図 単位:mm



注1) Windows 7/8/8.1/10、Excelは、米国Microsoft社の登録商標です。

注2) Modbusは、Schneider Electric社の登録商標です。

注3) イーサネットは富士ゼロックス株式会社の登録商標です。



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2022年11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 名古屋市中区東栄2-10-1 ヤハギ東栄ビル 3F	TEL: 052-935-5837 FAX: 052-935-3498
九州営業所	〒812-0024 福岡市博多区綱場町5-14 さぎん福岡ビル 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