

価格の改定を実施させていただく場合がございます。
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

形式:VR288E-G64

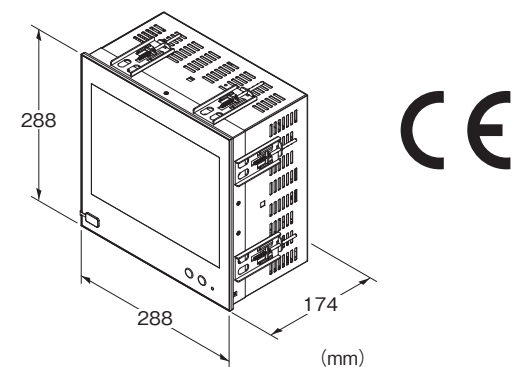
チャートレス記録計システム

チャートレス記録計

(カラーLCD表示形、直流電圧64点入力、無電圧スイッチ接点8点入力、フォトMOSリレー8点出力、スプリング式端子台)

主な機能と特長

- 表示器には12.1インチXGAのTFT液晶を使用
- 直接画面に触れて操作できるタッチパネル式
- 前面パネルはIP55
- 装置や設備の測定データや運転・停止の状態を内部メモリに記録(SDカードへの保存も可能)
- 最速100ミリ秒サンプリング速度
- SDカードは前面から取出しが可能
- 記録されたデータをWebブラウザで確認
- 専用アプリケーションを使用して、収録データを表示・解析が可能
- 直流電圧入力64点(非絶縁)
- 無電圧スイッチ接点8点入力、フォトMOSリレー8点出力に対応
- トリガ入力、警報出力に使用可能



形式:VR288E-G64-①-②③

価格

基本価格 850,000円

加算価格

- アナログ入力レンジ仕様により加算あり。
- 3:直流64点入力(1~32CH 高電圧レンジ32点入力+33~64CH 低電圧レンジ32点入力) +10,000円
- 5:直流64点入力(1~32CH 中電圧レンジ32点入力+33~64CH 低電圧レンジ32点入力) +10,000円
- 6:直流64点入力(低電圧レンジ64点入力) +20,000円
- 7:直流64点入力(1~32CH 高電圧レンジ32点入力+33~48CH 中電圧レンジ16点入力+49~64CH 低電圧レンジ16点) +5,000円
- 8:直流64点入力(1~32CH 中電圧レンジ32点入力+33~48CH 高電圧レンジ16点入力+49~64CH 中電圧レンジ16点入力)

- 49~64CH 低電圧レンジ16点) +5,000円
- 9:直流64点入力(1~32CH 低電圧レンジ32点入力+33~48CH 高電圧レンジ16点入力+49~64CH 中電圧レンジ16点) +10,000円
- 供給電源仕様により加算あり。
- BR2:100V AC(ACアダプタ付、CE対象外) +8,400円
- MR2:100~240V AC(ACアダプタ付) +8,400円
- コネクタ仕様により加算あり。
- 電圧入力対応コネクタ(1列タイプ) +0円
- 電流入力対応コネクタ(2列タイプ) +20,000円
- 設置方法により加算あり。
- ／HA:卓上形(取っ手、ゴム脚付) +3,000円
- オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

- ・形式コード:VR288E-G64-①-②③
- ①~③は下記よりご選択下さい。
- (例:VR288E-G64-1-R/C/HA/E/Q)
- ・オプション仕様(例:/C01/HA)

通信

E: Ethernet通信

入出力種類

G64:直流電圧64点入力、無電圧スイッチ接点8点入力、
フォトMOSリレー8点出力
(入力レンジについてはアナログ入力仕様参照)

①アナログ入力レンジ

入力レンジを下記組み合わせより選択

- 1:直流64点入力(高電圧レンジ64点入力)
- 2:直流64点入力(1~32CH 高電圧レンジ32点入力+33~64CH 中電圧レンジ32点入力)
- 3:直流64点入力(1~32CH 高電圧レンジ32点入力+33~64CH 低電圧レンジ32点入力)
- 4:直流64点入力(中電圧レンジ64点入力)
- 5:直流64点入力(1~32CH 中電圧レンジ32点入力+33~64CH 低電圧レンジ32点入力)
- 6:直流64点入力(低電圧レンジ64点入力)
- 7:直流64点入力(1~32CH 高電圧レンジ32点入力+33~48CH 中電圧レンジ16点入力+49~64CH 低電圧レンジ16点入力)
- 8:直流64点入力(1~32CH 中電圧レンジ32点入力+33~48CH 高電圧レンジ16点入力+49~64CH 低電圧レンジ16点入力)
- 9:直流64点入力(1~32CH 低電圧レンジ32点入力+33~48CH 高電圧レンジ16点入力+49~64CH 中電圧レンジ16点入力)

②供給電源

◆交流電源

BR2:100V AC(ACアダプタ付)

(許容範囲 100V AC $\pm$ 10%)(定格出力 24V DC 1A)(CE対象外)

MR2:100~240V AC(ACアダプタ付)

(許容範囲 85~264V AC、47~66Hz)(定格出力 24V DC 1A)

注)MR2はEU向けのためプラグ形状を外形寸法図でご確認下さい。

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 $\pm$ 10%、リップル含有率 10%p-p以下)

③付加コード(複数項指定可能)

◆アナログ入力用コネクタ

無記入:電圧入力対応コネクタ(1列タイプ)

／**C:**電流入力対応コネクタ(2列タイプ)

(電流入力でご使用になる場合、抵抗モジュールを取付けられる「／C」をご指定下さい。「／C」はアナログ入力レンジ「1」の場合のみ選択可能です。

抵抗モジュール(形式:REM6-250)は別途ご用意下さい。)

◆設置方法

無記入:パネル埋込形

／**HA:**卓上形(取っ手、ゴム脚付)

(卓上形はパネル取付けできません。取っ手、ゴム脚は取外しできません。)

◆表示言語

無記入:日本語

／**E:**英語

(表示言語(日本語／英語)は、お客様にて変更可能です。)

◆オプション仕様

無記入:なし

／**Q:**あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様(複数項指定可能)

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

／**C01:**シリコン系コーティング +1,000円

／**C02:**ポリウレタン系コーティング +1,000円

／**C03:**ラバーコーティング +1,000円

関連機器

・抵抗モジュール(形式:REM6-250)

・コンフィギュレータソフトウェア(形式:VR288CFG)

・ビューワソフトウェア(形式:TRViewer)

ソフトウェアは、弊社のホームページよりダウンロードして下さい。

・SDカード

データを保存するにはSDカードが必要です。指定のSDカードをご使用下さい。弊社からも購入いただけます。お求めの際は弊社までお問い合わせ下さい。

ハギワラソリューションズ製 MSDB-016GS(V01SLS)

機器仕様

構造:パネル埋込形または卓上形

保護等級:IP55

(本器をパネルに取付けたときの、パネル前面に関する保護構造です。指定の方法で1台取付の場合のみ準拠します。／HA:卓上形のときは、パネル取付できません。)

■接続方式

供給電源

・R電源:コネクタ形スプリング式端子台(T字型分岐プラグ)

適用電線サイズ:0.2~2.5mm²、剥離長 10mm

・BR2、MR2電源:ACアダプタ用ジャック

Ethernet:RJ-45モジュラジャック

入出力信号:コネクタ形スプリング式端子台

適用電線サイズ:0.2~1.5mm²、剥離長 10mm

FE端子:M3ねじ端子接続(締付トルク 1.0N・m)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

圧着端子:「推奨圧着端子」の図を参照下さい。

・推奨メーカ:日本圧着端子製造、ニチフ

・適用電線サイズ:0.25~1.65mm²(AWG22~16)

■材質

ケース:鋼板

フロントベゼル:難燃性黒色樹脂

フロント液晶フィルタ:透明樹脂

リアカバー:難燃性黒色樹脂

■表示

表示デバイス:12.1型 TFT液晶

表示色:約1677万色

解像度:VGA 1024×768ドット

ドットピッチ:0.08×0.24mm

バックライトの寿命:約50,000時間

(バックライトは弊社での交換になります。また、バックライトの交換の際は、LCDも交換になります)

スクリーンセーバー:1~10分

表示更新周期:100ms

■その他

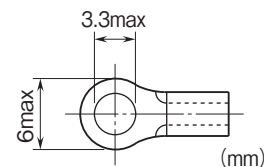
アイソレーション:供給電源-入力1~16-入力17~32-入力33~48-入力49~64-接点入力-接点出力-Ethernet・FE間

カレンダー時計:年(西暦4ケタ)・月・日・曜日・時・分・秒

通信断時出力設定:出力保持(*),出力クリア

(*)は工場出荷時の設定

■推奨圧着端子



Ethernet仕様

通信規格:IEEE 802.3u

伝送種類:10BASE-T/100BASE-TX

伝送速度:10、100Mbps (Auto Negotiation機能付き)
 制御手順:IP、TCP、UDP、ICMP、SNTP、HTTP、DHCP、SMTP、
 SMTPS、TLS、Modbus/TCP、SLMP、Modbus/TCPサーバ、
 FTPサーバ、FTPクライアント、FTPSクライアント
 伝送ケーブル:10BASE-T (STPケーブル カテゴリ5)
 100BASE-TX (STPケーブル カテゴリ5e)
 セグメント最大長:100m
 Ethernet表示ランプ:ACT、LNK
 IPアドレス (工場出荷時設定):192.168.0.10

アナログ入力仕様

入力信号:直流64点入力
■高電圧レンジ入力
 入力抵抗:1MΩ以上
 ±10V DC～±0.8V DC
 最大入力範囲:±10.5V DC
■中電圧レンジ入力
 入力抵抗:100kΩ以上
 ±0.8V DC～±80mV DC
 最大入力範囲:±0.84V DC
■低電圧レンジ入力
 入力抵抗:100kΩ以上
 ±80mV DC～±10mV DC
 最大入力範囲:±84mV DC

接点入力仕様

接点入力:無電圧スイッチ8点
 コモン:マイナスコモン (内部で0Vに接続)
 最大同時入力点数:制限なし
 入力検出電圧:約5V DC (内部より供給)
 ON電圧/ON抵抗:0.5V以下/1000Ω以下
 OFF電圧/OFF抵抗:4.0V以上/20kΩ以上
 入力電流:約3.8mA
 入力抵抗:約1kΩ
 ON遅延時間:2.0ms以下
 OFF遅延時間:2.0ms以下

出力仕様

フォトMOSリレー8点出力
 定格負荷電圧:48V ピークAC/DC
 定格出力電流:0.2A/点
 出力ON抵抗:1Ω以下
 開路時漏れ電流:0.1mA以下
 ON遅延時間:50ms以下
 OFF遅延時間:1ms以下
 (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。)

設置仕様

消費電力
 ・交流電源:
 100V ACのとき 約30VA
 200V ACのとき 約41VA
 240V ACのとき 約43VA
 ・直流電源 (24V DC供給時):600mA以下
 使用温度範囲:-10～+55℃
 使用湿度範囲:10～90%RH (結露しないこと)
 塵埃:0.1mg/m²以下 (導電性塵埃がないこと)
 腐食性ガス:腐食性ガスのないこと
 取付:パネル埋込形 (卓上形を除く)
 取付パネル材質:鋼板
 質量
 ・本体:約4.2kg
 ・パネル取付金具:約450g
 ・BR2電源用ACアダプタ:約270g
 ・MR2電源用ACアダプタ:約250g

性能

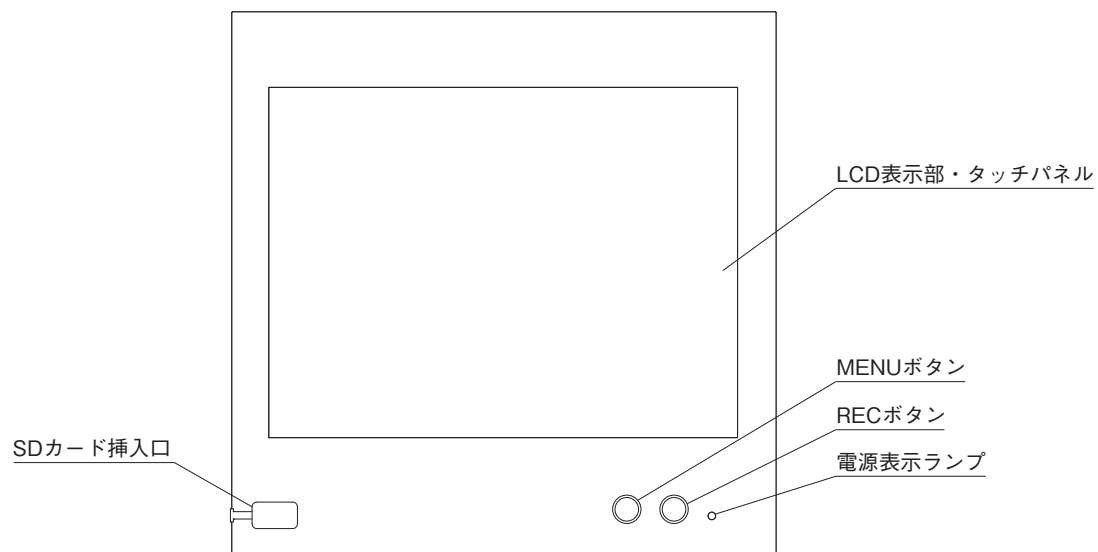
変換精度:±0.1%
 (各入力レンジの最大スパンに対する%で表示)
 変換周期:100ms
 温度係数:±0.015%/℃
 (各入力レンジの最大スパンに対する%で表示)
 カレンダ時計 (電池バックアップ機能付き)
 月差:2分以下 (周囲温度25℃)
 バックアップ時間:約2ヶ月
 使用電池:リチウム二次電池 (取り外し不可)
 絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC
 耐電圧:供給電源ー入力1～16ー入力17～32ー入力33～48
 ー入力49～64ー接点入力ー接点出力ーEthernet・FE間
 1500V AC 1分間

適合規格

適合EU指令:
 電磁両立性指令 (EMC指令)
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 RoHS指令

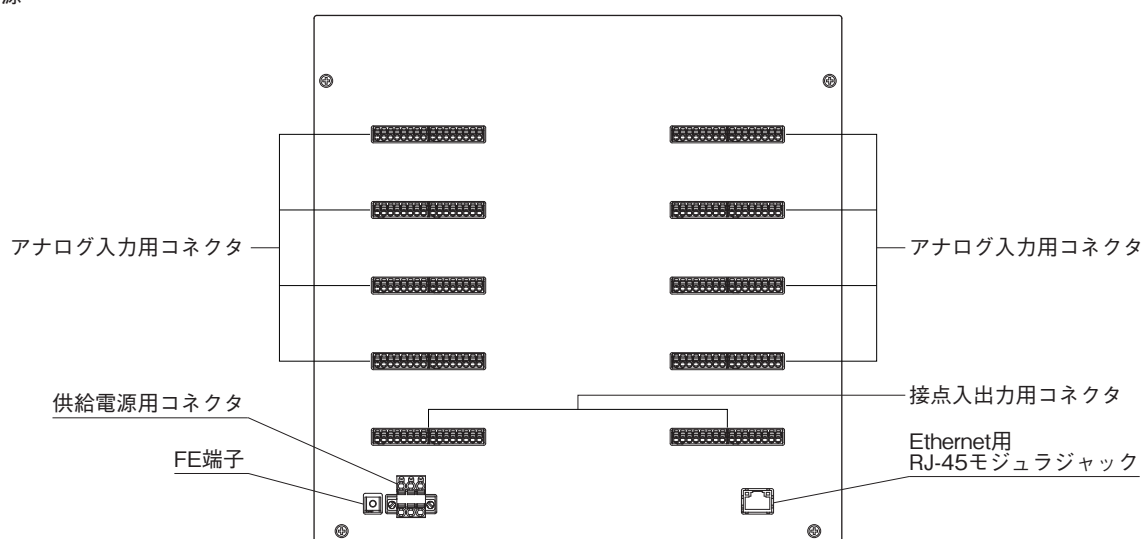
パネル図

■前面図

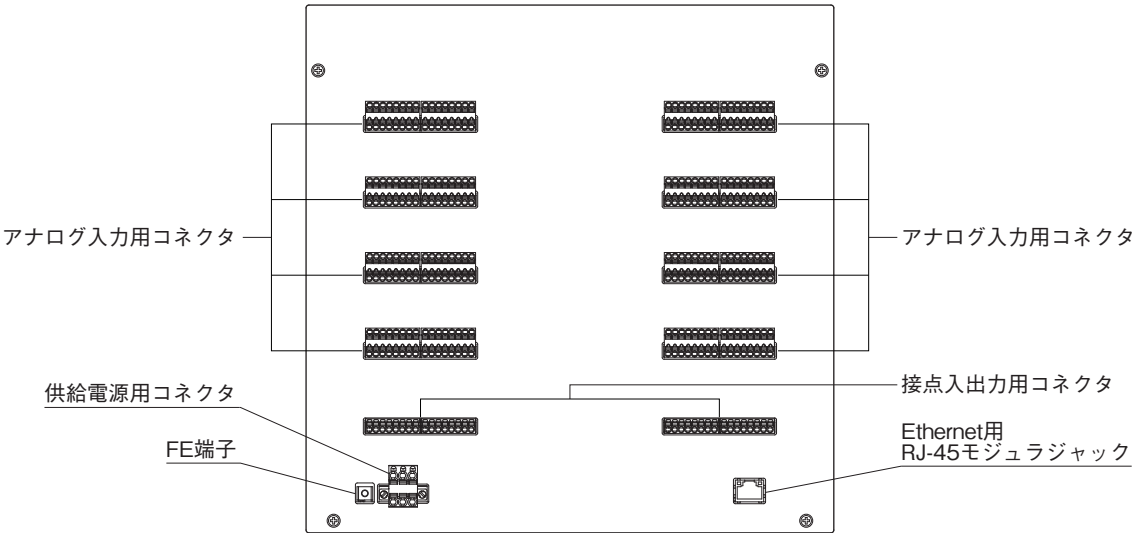


■背面図

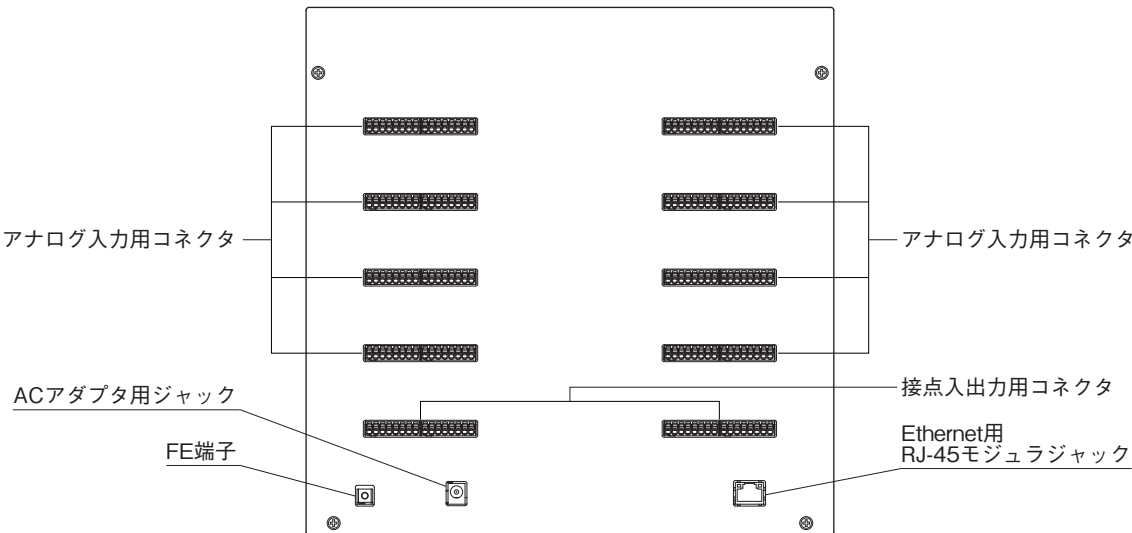
●R電源



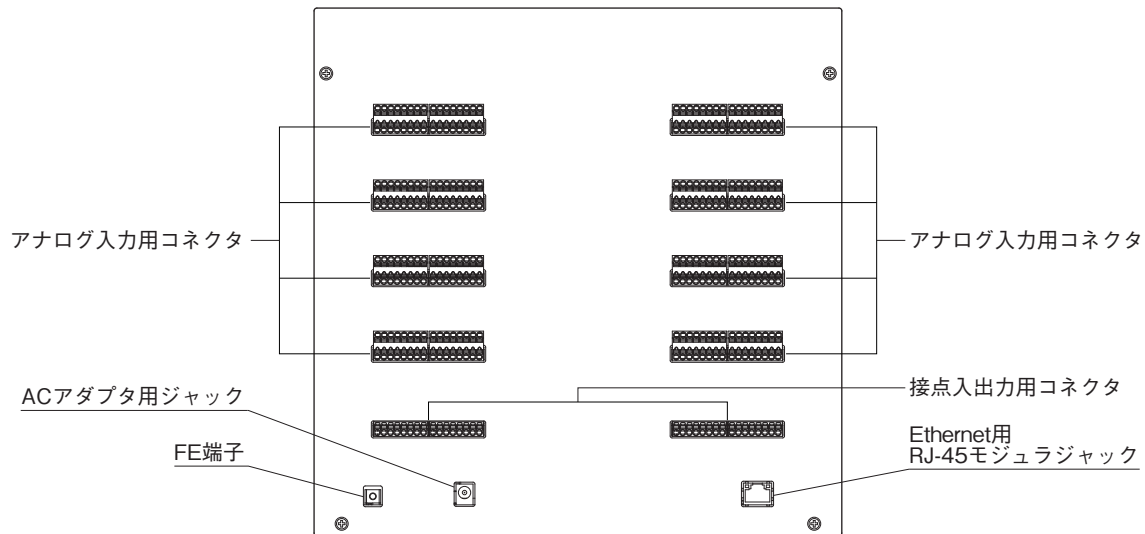
●R電源（電流入力対応コネクタ）



●BR2電源、MR2電源



●BR2電源、MR2電源（電流入力対応コネクタ）

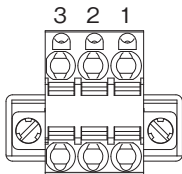


端子配列

■供給電源用コネクタ

本体側コネクタ：MSTB2,5/3-GF-5,08AU（フエニックス・コンタクト製）

ケーブル側コネクタ：TFKC2,5/3-STF-5,08AU（フエニックス・コンタクト製）

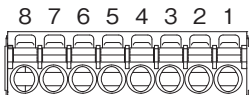


端子番号	信号名	機能
1	NC	N.C.
2	0V	供給電源 0V
3	24V	供給電源 24V

■接点出力の配線

本体側コネクタ：MCV1,5/8-G-3,5（フエニックス・コンタクト製）

ケーブル側コネクタ：FMC1,5/8-ST-3,5（フエニックス・コンタクト製）



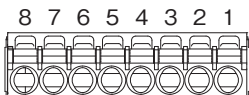
端子番号	信号名	機能
1	D04	フォト MOS 出力 4
2	D04	フォト MOS 出力 4
3	D03	フォト MOS 出力 3
4	D03	フォト MOS 出力 3
5	D02	フォト MOS 出力 2
6	D02	フォト MOS 出力 2
7	D01	フォト MOS 出力 1
8	D01	フォト MOS 出力 1

端子番号	信号名	機能
1	D08	フォト MOS 出力 8
2	D08	フォト MOS 出力 8
3	D07	フォト MOS 出力 7
4	D07	フォト MOS 出力 7
5	D06	フォト MOS 出力 6
6	D06	フォト MOS 出力 6
7	D05	フォト MOS 出力 5
8	D05	フォト MOS 出力 5

■接点入力配線の

本体側コネクタ：MCV1,5/8-G-3,5（フエニックス・コンタクト製）

ケーブル側コネクタ：FMC1,5/8-ST-3,5（フエニックス・コンタクト製）



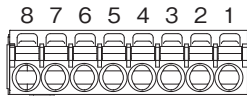
端子番号	信号名	機能
1	COM	コモン
2	DI4	接点入力 4
3	COM	コモン
4	DI3	接点入力 3
5	COM	コモン
6	DI2	接点入力 2
7	COM	コモン
8	DI1	接点入力 1

端子番号	信号名	機能
1	COM	コモン
2	DI8	接点入力 8
3	COM	コモン
4	DI7	接点入力 7
5	COM	コモン
6	DI6	接点入力 6
7	COM	コモン
8	DI5	接点入力 5

■アナログ入力配線

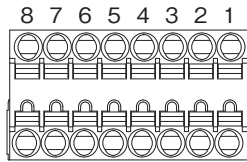
本体側コネクタ：MCV1,5/8-G-3,5（フェニックス・コンタクト製）

ケーブル側コネクタ：FMC1,5/8-ST-3,5（フェニックス・コンタクト製）



・電流入力対応コネクタ

ケーブル側コネクタ：TFMC1,5/8-ST-3,5（フェニックス・コンタクト製）



端子番号	信号名	機能
1	AI4 -	入力 4 -
2	AI4 +	入力 4 +
3	AI3 -	入力 3 -
4	AI3 +	入力 3 +
5	AI2 -	入力 2 -
6	AI2 +	入力 2 +
7	AI1 -	入力 1 -
8	AI1 +	入力 1 +

端子番号	信号名	機能
1	AI8 -	入力 8 -
2	AI8 +	入力 8 +
3	AI7 -	入力 7 -
4	AI7 +	入力 7 +
5	AI6 -	入力 6 -
6	AI6 +	入力 6 +
7	AI5 -	入力 5 -
8	AI5 +	入力 5 +

端子番号	信号名	機能
1	AI12 -	入力 12 -
2	AI12 +	入力 12 +
3	AI11 -	入力 11 -
4	AI11 +	入力 11 +
5	AI10 -	入力 10 -
6	AI10 +	入力 10 +
7	AI9 -	入力 9 -
8	AI9 +	入力 9 +

端子番号	信号名	機能
1	AI16 -	入力 16 -
2	AI16 +	入力 16 +
3	AI15 -	入力 15 -
4	AI15 +	入力 15 +
5	AI14 -	入力 14 -
6	AI14 +	入力 14 +
7	AI13 -	入力 13 -
8	AI13 +	入力 13 +

端子番号	信号名	機能
1	AI20 -	入力 20 -
2	AI20 +	入力 20 +
3	AI19 -	入力 19 -
4	AI19 +	入力 19 +
5	AI18 -	入力 18 -
6	AI18 +	入力 18 +
7	AI17 -	入力 17 -
8	AI17 +	入力 17 +

端子番号	信号名	機能
1	AI24 -	入力 24 -
2	AI24 +	入力 24 +
3	AI23 -	入力 23 -
4	AI23 +	入力 23 +
5	AI22 -	入力 22 -
6	AI22 +	入力 22 +
7	AI21 -	入力 21 -
8	AI21 +	入力 21 +

端子番号	信号名	機能
1	AI28 -	入力 28 -
2	AI28 +	入力 28 +
3	AI27 -	入力 27 -
4	AI27 +	入力 27 +
5	AI26 -	入力 26 -
6	AI26 +	入力 26 +
7	AI25 -	入力 25 -
8	AI25 +	入力 25 +

端子番号	信号名	機能
1	AI32 -	入力 32 -
2	AI32 +	入力 32 +
3	AI31 -	入力 31 -
4	AI31 +	入力 31 +
5	AI30 -	入力 30 -
6	AI30 +	入力 30 +
7	AI29 -	入力 29 -
8	AI29 +	入力 29 +

端子番号	信号名	機能
1	AI36 -	入力 36 -
2	AI36 +	入力 36 +
3	AI35 -	入力 35 -
4	AI35 +	入力 35 +
5	AI34 -	入力 34 -
6	AI34 +	入力 34 +
7	AI33 -	入力 33 -
8	AI33 +	入力 33 +

端子番号	信号名	機能
1	AI40 -	入力 40 -
2	AI40 +	入力 40 +
3	AI39 -	入力 39 -
4	AI39 +	入力 39 +
5	AI38 -	入力 38 -
6	AI38 +	入力 38 +
7	AI37 -	入力 37 -
8	AI37 +	入力 37 +

端子番号	信号名	機能
1	AI44 -	入力 44 -
2	AI44 +	入力 44 +
3	AI43 -	入力 43 -
4	AI43 +	入力 43 +
5	AI42 -	入力 42 -
6	AI42 +	入力 42 +
7	AI41 -	入力 41 -
8	AI41 +	入力 41 +

端子番号	信号名	機能
1	AI48 -	入力 48 -
2	AI48 +	入力 48 +
3	AI47 -	入力 47 -
4	AI47 +	入力 47 +
5	AI46 -	入力 46 -
6	AI46 +	入力 46 +
7	AI45 -	入力 45 -
8	AI45 +	入力 45 +

端子番号	信号名	機能
1	AI52 -	入力 52 -
2	AI52 +	入力 52 +
3	AI51 -	入力 51 -
4	AI51 +	入力 51 +
5	AI50 -	入力 50 -
6	AI50 +	入力 50 +
7	AI49 -	入力 49 -
8	AI49 +	入力 49 +

端子番号	信号名	機能
1	AI56 -	入力 56 -
2	AI56 +	入力 56 +
3	AI55 -	入力 55 -
4	AI55 +	入力 55 +
5	AI54 -	入力 54 -
6	AI54 +	入力 54 +
7	AI53 -	入力 53 -
8	AI53 +	入力 53 +

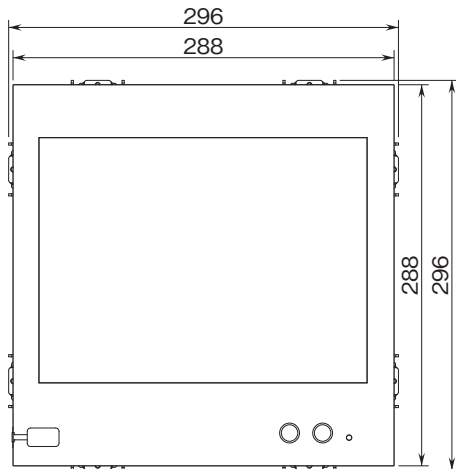
端子番号	信号名	機能
1	AI60 -	入力 60 -
2	AI60 +	入力 60 +
3	AI59 -	入力 59 -
4	AI59 +	入力 59 +
5	AI58 -	入力 58 -
6	AI58 +	入力 58 +
7	AI57 -	入力 57 -
8	AI57 +	入力 57 +

端子番号	信号名	機能
1	AI64 -	入力 64 -
2	AI64 +	入力 64 +
3	AI63 -	入力 63 -
4	AI63 +	入力 63 +
5	AI62 -	入力 62 -
6	AI62 +	入力 62 +
7	AI61 -	入力 61 -
8	AI61 +	入力 61 +

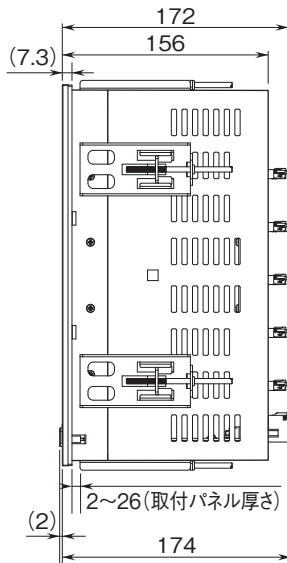
外形寸法図(単位:mm)

■パネル埋込形

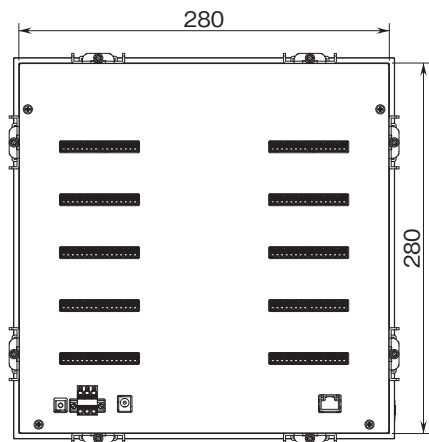
●前面図



●側面図



●背面図

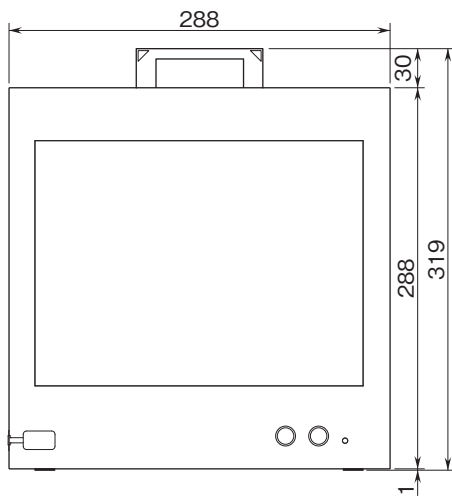


注1) 背面コネクタ等の形状は形式コードにより変わります。

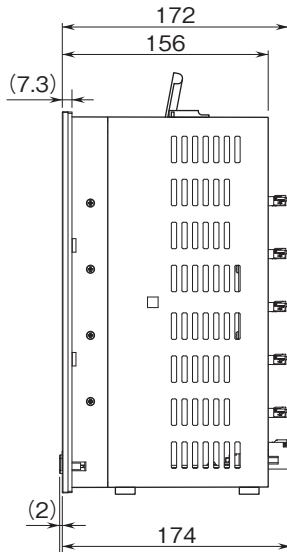
注2) 取付金具は、上下左右各2か所、合計8か所の取付になります。

■卓上形

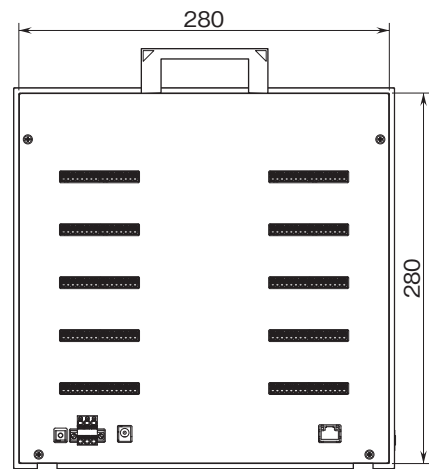
●前面図



●側面図



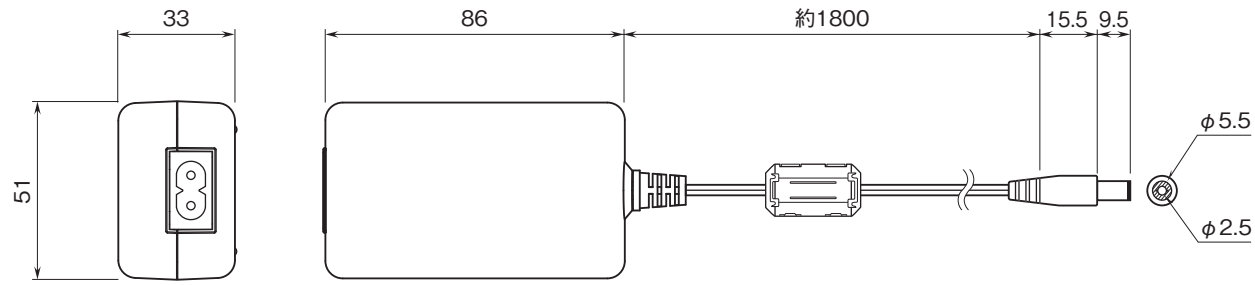
●背面図



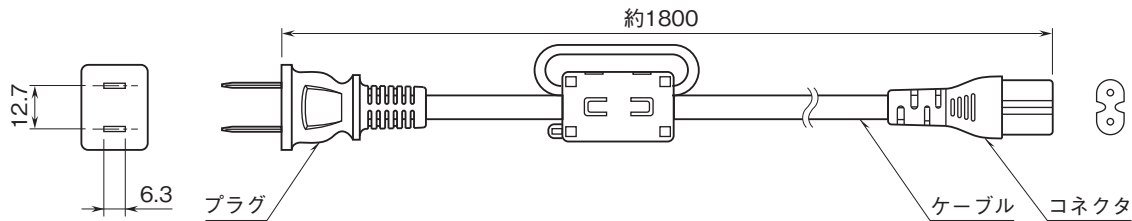
注1) 背面コネクタ等の形状は形式コードにより変わります。

注2) 取っ手、ゴム脚は取り外すことはできません。

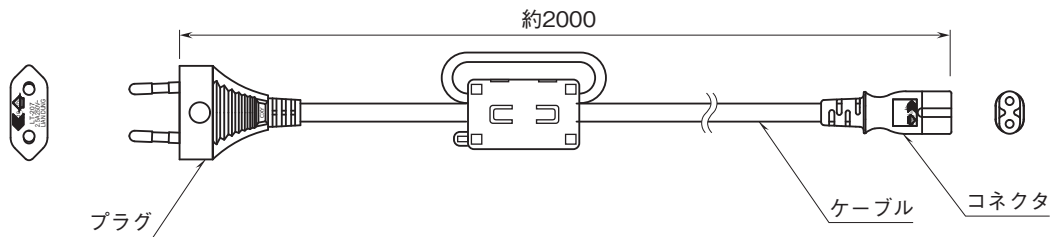
- ACアダプタ
- 本体



- ケーブル
- ・BR2の場合



- ・MR2の場合



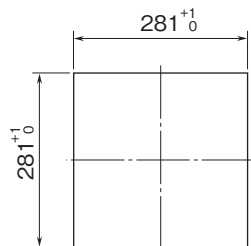
パネルカット寸法図(単位:mm)

■取付パネルについて

パネル板厚:2~26

材質:鋼板

- 単体取付時



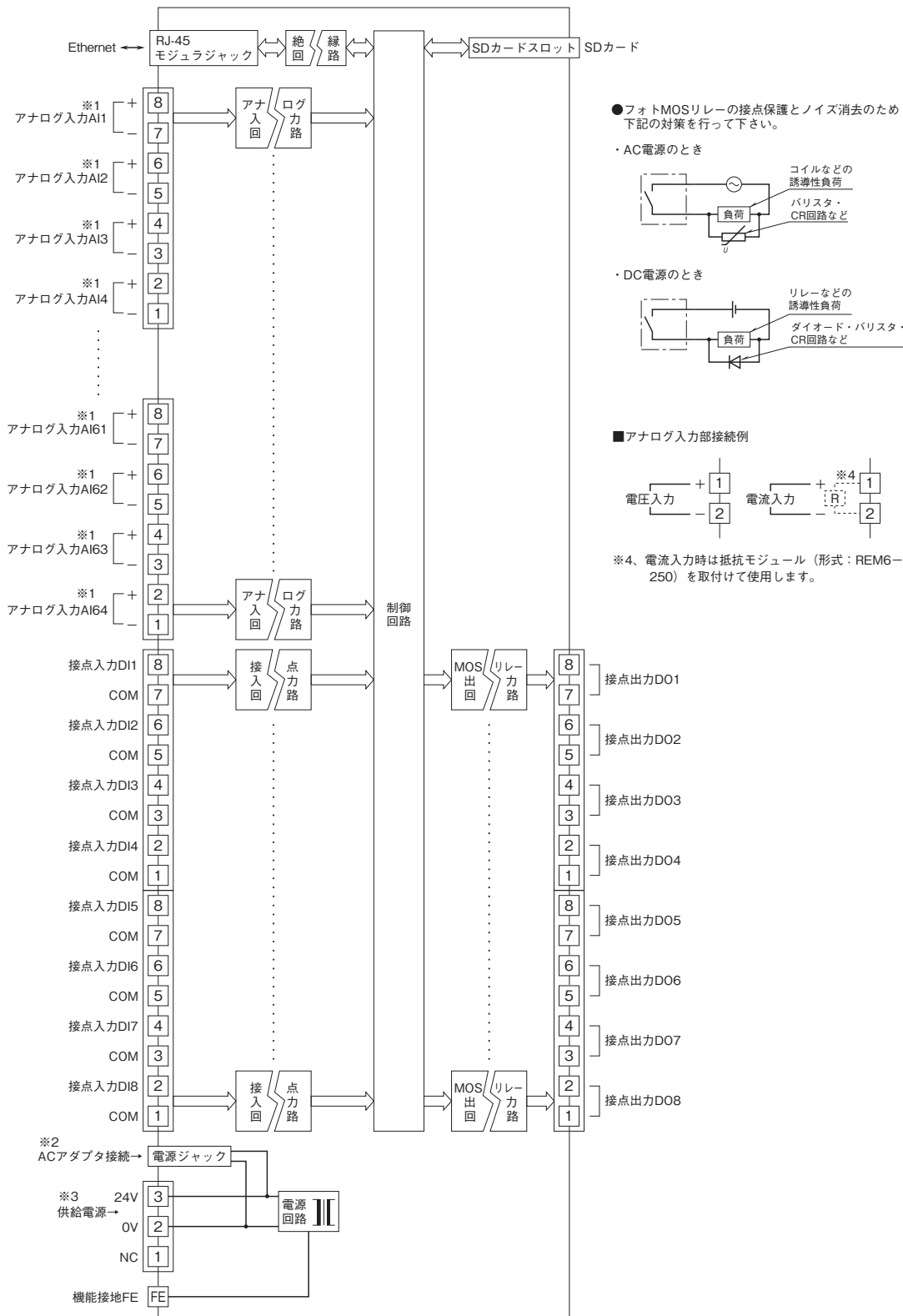
取付板厚:2~26

注1) 卓上形はパネル取付できません。
注2) 複数台の密着取付はできません。

ブロック図・端子接続図

EMC(電磁両立性)性能維持のため、FE端子を接地して下さい。

注)FE端子は保護接地端子(Protective Conductor Terminal)ではありません。



※1、アナログ入力用コネクタが電流入力対応コネクタ「/C」の場合、抵抗モジュール（形式：REM6-250）を取付け、電流入力を電圧値に変換して測定することが可能です。
※2、R電源の場合は付きません。
※3、MR2、BR2電源の場合は付きません。

入出力機能

内蔵I/OおよびリモートI/Oから以下の入出力を選択。

- ・アナログ入力(AI):最大96点
- ・デジタル入力(DI):最大32点
- ・デジタル出力(DO):最大32点
- ・演算入力(OI):最大32点

画面表示

■トレンド表示画面

表示方向:横方向

表示点数:1画面あたり4／8点

表示画面数:12／24画面

最大サンプル数:896

■バーグラフ表示画面

表示方向:縦方向

表示点数:1画面あたり4／8点

表示画面数:12／24画面

■オーバービュー表示画面

表示点数:1画面あたり32／64／96／192点

表示内容:名称、コメント、数値、単位

表示画面数:1／2／3／6画面

■デジタル表示画面

表示点数:1画面あたり8点

表示内容:名称(フル)、数値、単位、バーグラフ

表示画面数:24画面

■ログ表示画面

表示件数:1ページあたり12件(最新48件を表示)

表示画面数:3画面(イベントログ、システムログ、通信ログ)

■グラフィックパネル画面

表示内容:背景画像、テキスト、数値、バーグラフ、設定値

表示画面数:4画面

部品数:数値、バーグラフ、設定値(96部品)

背景部品数:テキスト(32部品)

背景画像:bmp(1024×728)

■メンテナンス画面

各種メンテナンスを実施する画面

■スクリーンセーバー機能

一定の時間操作がない場合、バックライトを消灯可能

■自動画面切替機能

一定の時間操作がない場合、自動で画面を切替可能

トレンド記録機能

指定した記録周期でトレンドデータ、イベントデータ、コメントデータをメモリブロックに記録し、記録周期に応じたタイミング(保存周期)で、SDカードに転送することが可能。

記録方法は通常記録とトリガ記録から選択可能。

■メモリブロック数

64ブロック

■記録方法

・通常記録:記録を停止するまで連続で記録。

・トリガ記録(エッジ):トリガ条件の成立前と成立後のデータをそれぞれ最大1200サンプル記録

・トリガ記録(レベル):トリガ条件が成立している間と成立前、成立後のデータを記録

■サンプリング周期

100ms

■記録周期

100ms、500ms、1秒、2秒、5秒、10秒、1分、2分、5分、10分、30分、1時間

■トレンドデータ

・チャンネル:最大96点(AI、DI、DO、OIから選択)

・件数:最大50000 サンプル×チャンネル数(1メモリブロック当たり)

■イベントデータ

・イベント:AI、OIの領域遷移、DIのステータス変化

・記録内容:時刻、イベント

・件数:3000件(1メモリブロック当たり)

■コメントデータ

・最大入力文字数:32文字

・記録内容:時刻、コメント

・件数:1000件(1メモリブロック当たり)

■保存周期

記録周期	転送周期
100ms	10 分、30 分、1 時間
500ms	30 分、1 時間、6 時間
1 秒	1 時間、6 時間、12 時間
2 秒	1 時間、6 時間、12 時間、1 日
5 秒	6 時間、12 時間、1 日
10 秒	6 時間、12 時間、1 日
1 分	1 日、1 週間
2 分	1 日、1 週間
5 分	1 日、1 週間、1 ヶ月
10 分	1 日、1 週間、1 ヶ月
30 分	1 日、1 週間、1 ヶ月
1 時間	1 週間、1 ヶ月

注) すべての記録周期に遷移間隔無指定(50000 点)を定義可能

■データフォーマット:

専用フォーマット(バイナリ形式、拡張子「TRD」)またはCSV形式(UTF-8／SJIS)。

■データファイル名

初回サンプリング時刻の年月日時分秒ミリ秒でファイル名を作成。

例)

専用フォーマット:

202406111000000000.TRD

CSV形式:

20240611100000_T.CSV(トレンド)

20240611100000_E.CSV(イベント)

20240611100000_C.CSV(コメント)

■自動削除機能

・機能無効時は、SDカードの記憶容量がなくなるまで記録可能

・機能有効時は、SDカードの記憶容量が100MB以下になった場合、直近2日を除く最古のデータから削除

■記録時間

16GB の SD カードを使用した場合の目安 (TRD)

記録時間	32 ペン	64 ペン	96 ペン
100ms	3 か月	1 か月半	1 か月
500ms	1 年	半年	4 か月
1 秒	3 年	1 年半	6 か月
2 秒	4 年	2 年	1 年
5 秒	10 年	8 年	3 年半
10 秒	10 年	10 年	7 年
1 分～1 時間	10 年 (最大 10 年とする)		

注 1) トレンド記録のみ有効とした場合

16GB の SD カードを使用した場合の目安 (CSV)

記録時間	32 ペン	64 ペン	96 ペン
100ms	2 か月	1 か月半	1 か月
500ms	1 年	半年	4 か月
1 秒	2 年	1 年	7 か月
2 秒	4 年	2 年	1 年
5 秒	10 年	5 年	3 年
10 秒	10 年	10 年	6 年
1 分～1 時間	10 年 (最大 10 年とする)		

注 2) トレンド記録のみ有効とした場合 (数値は半角 8 文字として算出)

■ビューワーソフトウェア

専用のビューワーソフトウェア (形式:TRViewer) を用いて、SD カードに記録されたデータを表示することが可能。また、CSV形式のファイルへの変換が可能。

ログ記録機能

各ログファイルをメモリブロックに記録し、SDカード挿入時、SDカードに転送することが可能。

■イベントログ

AI、OIの領域遷移、DIのステータス変化時に発生したイベントを記録。

■システムログ

電源ONや時刻調整、設定更新など、装置に関するログを記録。

■通信ログ

SMTP (メール) や FTP クライアントの通信ログを記録。

■メモリブロック数

8ブロック

■保存周期ログ

データが1000件を超えた場合にデータを確定させ、ファイルを保存。

■データフォーマット

テキスト形式 (.txt)

■ログファイル名

初回登録時の年月日時分秒でファイル名を作成。
例)

20240611100000E.txt (イベントログ)

20240611100000S.txt (システムログ)

20240611100000C.txt (通信ログ)

■自動削除機能

・機能無効時は、SDカードの記憶容量がなくなるまで記録可能

・機能有効時は、SDカードの記憶容量が100MB以下になった場合、直近2日を除く最古のデータから削除

通信機能

■IP

DHCPクライアント機能をサポート。本体IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバの手動設定も可能。

■Modbus/TCPクライアント

R3、R7などのリモートI/Oと接続し、I/Oの拡張が可能。また、離れた測定箇所のデータを一括して扱うことが可能。

●接続機器

- ・R3-NE1、R3-GE1
- ・R5-NE1
- ・R6-NE1、R6-NE2
- ・R7Eシリーズ
- ・R30NE1
- ・D3-NE1、D3-NE2、D3-GE2
- ・D5-NE1
- ・72EM2-M4
- ・GR8-EM
- ・IB10W2、IB10W4、IB10WS2
- ・WL40EW2、WL40EWS2、WL40EW3
- ・DL8シリーズ
- ・DL30シリーズ
- ・TR30-G
- ・ITシリーズ

■SLMPクライアント

三菱電機シーケンサMELSECのSLMP対応CPUユニットと接続し、I/Oの拡張が可能。また、離れた測定箇所のデータを一括して扱うことが可能。

●接続機器

- ・MELSEC iQ-Rシリーズ
- ・MELSEC iQ-Fシリーズ
- ・MELSEC Qシリーズ

■接続台数 (サーバ数)

コネクション数: 12個 (Modbus/TCP、SLMPから選択)

接続するスレーブ数のコネクションを確立します。

注) コネクション数は接続機器に依存しますので、接続機器の仕様を確認して下さい。

■Modbus/TCPサーバ

コネクション数: 2個

SCADA等により遠隔地からの監視が可能。

警報接点出力機能

イベント発生時に警報接点出力として指定したDOをONさせることが可能。

■イベント内容

- ・AI、DI、OIの領域出力
- ・メール通報、FTPクライアント、Modbus/TCP、SLMPの通信失敗

メール通報機能

イベント発生時および指定した時刻にメール通報が可能。

暗号化通信 (SMTP over SSL) をサポート。

- ・通報先メールアドレス: 16箇所
- ・イベント通報メール文章: 32通
- ・定時通報メール文章: 32通
- ・チャネル情報: AI、DI、OI、DOから複数選択し本文に添付

FTPクライアント機能

SDカードに保存したファイルをFTPサーバへアップロードすることが可能。

- ・FTPS (Explicitモード) に対応

FTPサーバ機能

FTPクライアントからSDカード内のファイルの読み出し／削除が可能。

同時接続数: 1台

動作検証済みFTPクライアント

- ・FFFTP

時計機能

■SNTPクライアント

- ・自動で時刻修正が可能
- ・電源投入時および指定時刻に時刻修正を実施

その他の機能

■メンテナンス

専用のコンフィギュレータソフトウェア (形式:VR288CFG) を用いて各種設定が可能。

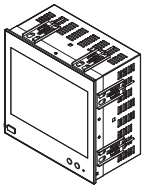
■設定ファイル

本器の設定やネットワークの設定を設定ファイル (vr288cfg.json) およびネットワーク設定ファイル (vr288net.json) としてSDカードに保存することが可能。

SDカード内の設定ファイルを読み込み本器を設定可能。

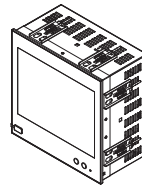
システム構成例

- スタンドアロンで使用する
- 単体で使用する場合



チャートレス記録計システム
(形式: VR288E-G64)

- microSD カードからデータを読み込む場合



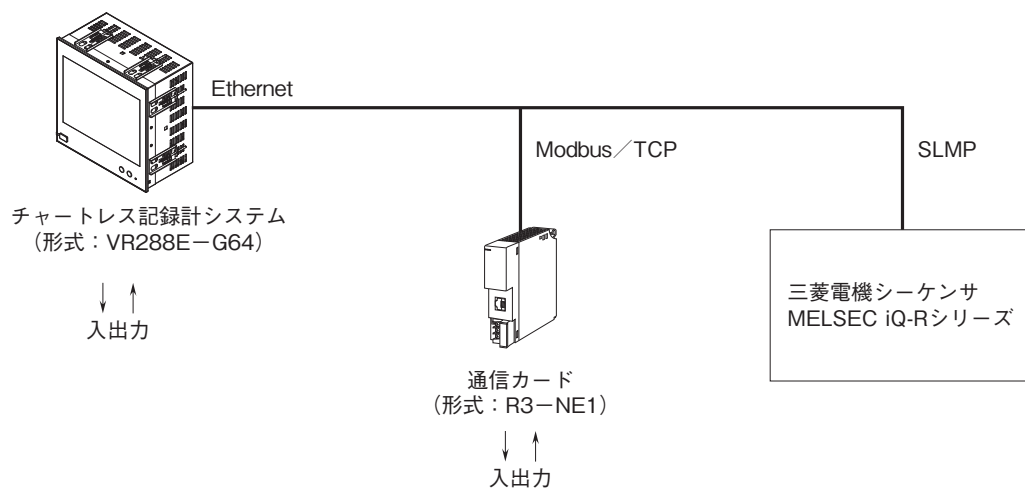
チャートレス記録計システム
(形式: VR288E-G64)

SD カード



PC
ビューソフトウェア
(TRViewer)

- R3のI/Oカード、三菱電機シーケンサを使用する (LAN)



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出 (該非判定)」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン: 0120-18-6321