

インテリジェント制御出力分配器

IOPD

設置・配線取扱説明書

All Rights Reserved. Copyright © 2014, RKC INSTRUMENT INC.

IMR02V01-J1

本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解された上でご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要ときにご利用ください。

本書は IOPD の設置・配線、各部の名称および仕様について説明したものです。

MODBUS 通信の通信データについては、IOPD 通信簡易取扱説明書 (IMR02V02-J□) を参照してください。

■ 付属品の確認

IOPD 設置・配線取扱説明書 (本書).....1

IOPD 通信取扱説明書 (IMR02V02-J□).....1

■ 安全上の注意

！

警告

● 本製品の故障や異常によるシステムの重大な事故を防ぐため、外部に適切な保護回路を設置してください。

● すべての配線が終了するまで電源を ON にしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

● 本製品は、記載された仕様の範囲外で使用しないでください。火災・故障の原因になります。

● 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。

● 電源端子など高電圧部に触らないでください。感電の恐れがあります。

● 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

注 意

● 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。(原子力設備および人命にかかわる医療機器などには使用しないでください。)

● 本製品はクラス A 機器です。本製品は家庭内環境において、電波障害を起こすことがあります。その場合には、使用者が十分な対策を行ってください。

● 本製品は雷サージ対策を行っておりません。サージ防止のため、適切なサージ抑制回路を設置してください。

● 本製品は、計装パネルに設置して使用することを前提に製作されていますので、使用者が電源端子等の高電圧部に近づけないような処置を最終製品側で行ってください。

● 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。注意事項を守らずに使用すると、重大な傷害や事故につながる恐れがあります。

● 配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。

● 本製品の故障による損傷を防ぐため、本製品に接続される電源ラインや高電流容量の入出力ラインに対しては、十分な遮断容量のある適切な過電流保護デバイス（ヒューズやサーキットブレーカーなど）によって回路保護を行ってください。

● 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。感電・火災・故障の原因になります。

● 端子ネジは記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不完全だと感電・火災の原因になります。

● 放熱を妨げないよう、本機の周辺をふさがないでご使用ください。また通風孔はふさがないでください。

● 不使用端子には何も接続しないでください。

● クリーニングは必ず電源を OFF にしてから行ってください。

● 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シンナ類は使用しないでください。変形、変色の恐れがあります。

● モジュールコネクタは電話回線に接続しないでください。

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様、最終用途や最終客先を調査してください。なお、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。

ご使用の前に

● 本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。

● 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。

● 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。

● 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

● 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一不審な点やお気づきの点がありましたら、当社までご連絡ください。

● 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。

● 本製品を使用した結果の影響による損害

● 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害

● 本製品の模倣品を使用した結果による損害

● その他、すべての間接的損害

1. 各部の名称

■ 表示ランプ

FAIL ランプ	フェイル状態 [赤]	計器異常時および自己診断エラー時に点灯します。
POWER ランプ	電源状態 [緑]	電源 ON 時に点灯します。
RX ランプ	受信状態 [橙]	データ受信中に点滅します。
TX ランプ	送信状態 [橙]	データ送信中に点滅します。
DO1 ランプ	警報状態 [赤]	警報信号出力時に点灯します。
DO2 ランプ		
DO3 ランプ		

■ 端子とコネクタの内容については **3.2 端子構成／コネクタ構成**を参照してください。
なお、ホスト通信コネクタ (CN5、CN6) およびスイッチ (SW1、SW2、SW3) については、**IOPD 通信簡易取扱説明書 (IMR02V02-J□)** を参照してください。

2. 取 付

！

警告

感電防止および機器故障防止のため、必ず電源を OFF にしてから本機器の取り付け、取り外しを行ってください。

2.1 取付上の注意

(1) 以下の周囲温度、周囲湿度、設置環境条件の範囲内で使用してください。

● 許容周囲温度: -10～55 °C

● 許容周囲湿度: 5～95 %RH (絶対湿度: MAX.W.C 29 g/m³ dry air at 101.3 kPa)

● 設置環境条件: 屋内使用、高度 2000 m まで

(2) 特に、つぎのような場所への取り付けは避けてください。

● 温度変化が急激で結露するような場所

● 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所

● 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所

● 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所

● 塵埃、塩分、鉄分の多い場所

● 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所

● 冷暖房の空気が直接あたる場所

● 直射日光の当たる場所

● 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所

(3) 取り付けを行う場合は、つぎのことを考慮してください。

● 配線、保守、耐環境を考慮し、機器の上下左右にスペースを確保してください。(スペースについては、**2.2 外形寸法**を参照)

● 発熱量の大きい機器（ヒータ、トランス、半導体操作器、大容量の抵抗）の真上に取り付けるのは避けてください。

● 周囲温度が 55 °C 以上になるときは、強制ファンやクーラーなどで冷却してください。

● 耐ノイズ性能や安全性を向上させるため、高圧機器、動力線、動力機器からできるだけ離して取り付けてください。

● 高圧機器: 同じ盤内での取り付けはしないでください。

● 動力線: 200 mm 以上離して取り付けてください。

● 動力機器: できるだけ離して取り付けてください。

● 本機器は、取付姿勢の範囲内（基準面±10°）で取り付けてください。

2.2 外形寸法

■ 水平面取付寸法

■ 垂直面取付寸法

2.3 取付方法

1. 2.2 項の外形寸法と取付寸法を参照して、取付パネルにネジ取付用の穴（2箇所）を開けます。

2. 取付ネジを、本機器の取付穴から差し込み、取付パネルのネジ取付用の穴（2箇所）へ、ドライバで締め付けて固定します。

！

取付ネジはお客様で用意してください。
M4 サイズナベネジ（長さ 6 mm 以上）.....2 個

■ 垂直面取り付け

3. 配 線

！

警告

感電防止および機器故障防止のため、すべての配線が終了するまで電源を ON にしないでください。また、本機器への通電前には配線が正しいことを必ず確認してください。

3.1 配線上の注意

● 入力信号線はノイズ誘導の影響を避けるため、計器電源線、動力電源線、負荷線から離して配線してください。

● 制御入力、電流検出器 (CT) 入力、制御出力の配線にはシールド付きケーブルを使用し、シールド線の両端を確実に接地してください。計器側の接地はできるだけ計器の近くで接地してください。

● 推奨ケーブル (シールド付き) 型式 (東洋技研株式会社)
KBS-1H34-※MB (電流検出器 (CT)、制御出力の配線に推奨)
KBS-1H40-※MB (制御入力の配線に推奨)

● 制御入力、電流検出器 (CT) 入力、制御出力の配線に使用するコネクタターミナル (圧着端子式) は、以下のものを推奨します。

● 推奨コネクタターミナル (圧着端子式) 型式 (東洋技研株式会社)
PCN-1H34 (電流検出器 (CT)、制御出力の配線に推奨)
PCN-1H40 (制御入力の配線に推奨)

● 計器電源は、動力電源からのノイズ影響を受けないように配線してください。ノイズの影響を受けやすい場合には、ノイズフィルタの使用を推奨します。

● 線材はより合わせてください。より合わせのピッチが短いほどノイズに対して効果的です。

● ノイズフィルタは必ず接地されているパネル等に取り付け、ノイズフィルタ出力側と電源端子の配線は最短で行ってください。

● ノイズフィルタ出力側の配線にヒューズ、スイッチなどを取り付けると、フィルタとしての効果が悪くなりますので行わないでください。

● 電源 ON 時に出力の準備時間が約 3 秒必要です。外部のインターロック回路等の信号として使用する場合は、遅延リレーを使用してください。

● 電源供給線は、電圧降下の少ない電線をツイストしたうえで使用してください。

● 24 V 電源仕様の製品には、電源に SELV 回路 (IEC60950-1) からの電源を供給してください。

● 最終用途機器には、適切な電源を供給してください。

● 電源はエネルギー制限回路に適合 (最大電流 8 A) するもの

● 本機器 (24 V 電源仕様) には、過電流保護デバイスが付いていません。安全のために、十分な遮断容量のある過電流保護デバイス (ヒューズ) を本機器の近くに別途設けてください。

● ヒューズ種類: タイムラグヒューズ (IEC60127-2 または UL248-14 の適合ヒューズ)

● ヒューズ定格: 定格電流 0.5 A

● 負荷電源電圧測定入力および計器電源端子の配線に使用する圧着端子は、ネジサイズに合ったものを使用してください。

● 端子ネジサイズ: M3×6

● 推奨締付トルク: 0.4 N·m

● 適用線材: 1.25 mm²

● 指定寸法: 図 1 参照

● 指定圧着端子: 絶縁付き丸形端子 V1.25-MS3
日本圧着端子製造株式会社製

● 圧着端子などの導体部分が、隣接した導体部分 (端子等) と接触しないように注意してください。

3.2 端子構成／コネクタ構成

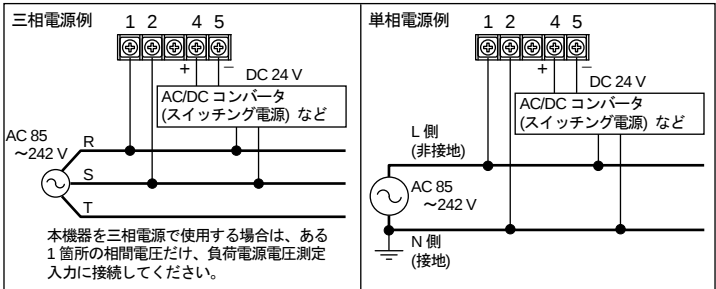
コネクタターミナルおよびケーブルはお客様で用意してください。

☞ ホスト通信コネクタ (CN5、CN6) については、**IOPD 通信簡易取扱説明書 (IMR02V02-JC)** を参照してください。

■ 負荷電源電圧測定入力および計器電源端子

端子番号	内容
1	AC 85～242 V (L 側) 負荷電源電圧測定入力
2	AC 85～242 V (N 側) 負荷電源電圧測定入力
3	不使用 (何も接続しないでください)
4	DC 24 V (+) 計器電源
5	DC 24 V (-) 計器電源

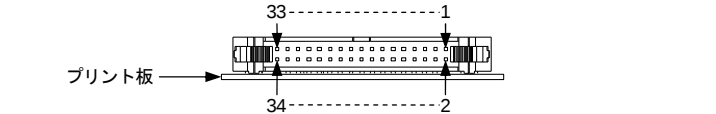
● 配線例



■ 電流検出器 (CT) 入力コネクタ (CN2)

☞ **電流検出器 (CT) の貫通穴へ通す負荷ケーブルは、負荷の最大負荷電圧に適した二重絶縁または強化絶縁のケーブルを使用してください。**

推奨コネクタソケット: HIF3BA-34D-2.54R (ヒロセ電機株式会社製)
コネクタプラグ (IOPD 側): HIF3BA-34PA-2.54DS (ヒロセ電機株式会社製)
線材引っ張り強度: 0.25 N 以上 (1 ピン当たり)



ピン番号	内容	ピン番号	内容	ピン番号	内容
1	CT1 (CH1)	13	CT7 (CH7)	25	CT13 (CH13)
2	CT2 (CH2)	14	CT8 (CH8)	26	CT14 (CH14)
3	CT3 (CH3)	15	CT9 (CH9)	27	CT15 (CH15)
4	CT4 (CH4)	16	CT10 (CH10)	28	CT16 (CH16)
5	CT5 (CH5)	17	CT11 (CH11)	29	不使用 *
6	CT6 (CH6)	18	CT12 (CH12)	30	
7		19		31	
8		20		32	
9		21		33	
10		22		34	
11		23			
12		24			

* 何も接続しないでください。

■ 制御出力コネクタ (CN3) [SSR 駆動用出力]

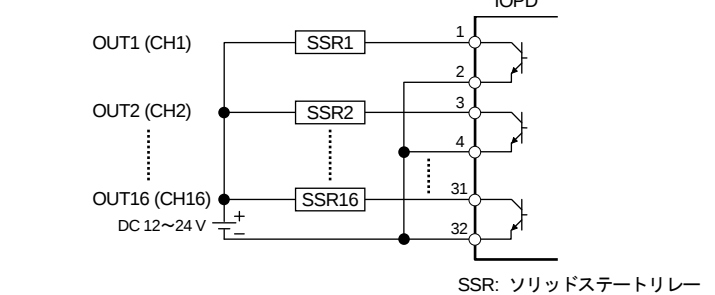
推奨コネクタソケット: HIF3BA-34D-2.54R (ヒロセ電機株式会社製)
コネクタプラグ (IOPD 側): HIF3BA-34PA-2.54DS (ヒロセ電機株式会社製)
線材引っ張り強度: 0.25 N 以上 (1 ピン当たり)

ピン番号	内容	ピン番号	内容
1	OUT1 (CH1) 制御出力	19	OUT10 (CH10) 制御出力
2	OUT2 (CH2) 制御出力	20	OUT11 (CH11) 制御出力
3	OUT3 (CH3) 制御出力	21	OUT12 (CH12) 制御出力
4	OUT4 (CH4) 制御出力	22	OUT13 (CH13) 制御出力
5	OUT5 (CH5) 制御出力	23	OUT14 (CH14) 制御出力
6	OUT6 (CH6) 制御出力	24	OUT15 (CH15) 制御出力
7	OUT7 (CH7) 制御出力	25	OUT16 (CH16) 制御出力
8	OUT8 (CH8) 制御出力	26	不使用 *
9	OUT9 (CH9) 制御出力	27	
10		28	
11		29	
12		30	
13		31	
14		32	
15		33	
16		34	

* 何も接続しないでください。

☞ 制御出力 (OUT1～OUT16) の種類: オープンコレクタ出力 (シンク) 方式

● 配線例: OUT1 (CH1)～OUT16 (CH16) 制御出力



SSR: ソリッドステートリレー

■ 制御入力コネクタ (CN4)

推奨コネクタソケット: HIF3BA-40D-2.54R (ヒロセ電機株式会社製)
コネクタプラグ (IOPD 側): HIF3BA-40PA-2.54DS (ヒロセ電機株式会社製)
線材引っ張り強度: 0.25 N 以上 (1 ピン当たり)

ピン番号	内容	ピン番号	内容
1	IN1 (CH1) 制御入力	21	IN11 (CH11) 制御入力
2	IN2 (CH2) 制御入力	22	IN12 (CH12) 制御入力
3	IN3 (CH3) 制御入力	23	IN13 (CH13) 制御入力
4	IN4 (CH4) 制御入力	24	IN14 (CH14) 制御入力
5	IN5 (CH5) 制御入力	25	IN15 (CH15) 制御入力
6	IN6 (CH6) 制御入力	26	IN16 (CH16) 制御入力
7	IN7 (CH7) 制御入力	27	不使用 *
8	IN8 (CH8) 制御入力	28	DI (デジタル入力)
9	IN9 (CH9) 制御入力	29	DO1 (デジタル出力 1)
10	IN10 (CH10) 制御入力	30	DO2 (デジタル出力 2)
11		31	DO3 (デジタル出力 3)
12		32	DO (デジタル出力) コモン
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

* このピンは、内部回路で使用しています。ピンを短絡したり、他の回路などに接続したりすると、正常に制御入力が動作できなくなるため、何も接続しないでください。

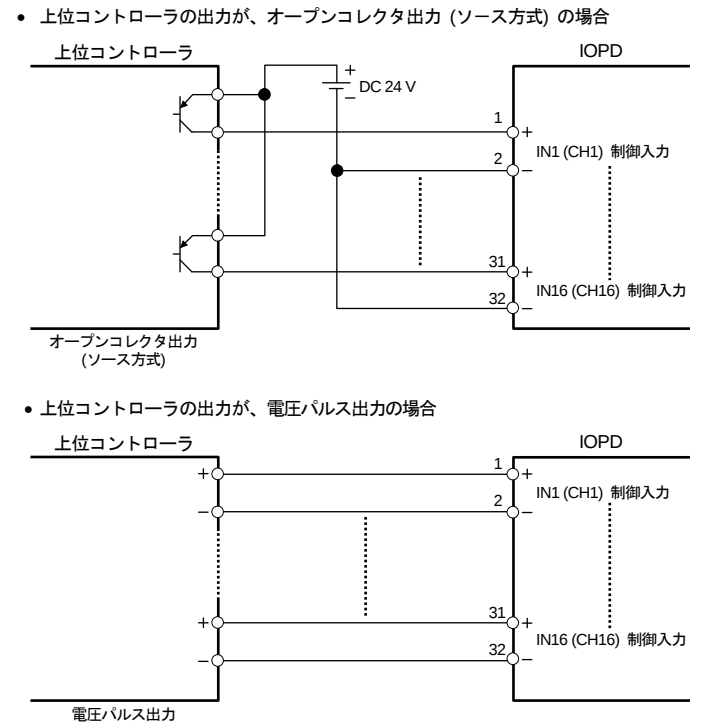
☞ 制御入力 (IN1～IN16) の種類:

入力パルスHアクティブ
上位コントローラの出力が、オープンコレクタ出力 (ソース方式) または電圧/パルス出力の場合
無電圧接点
オープンコレクタ出力 (シンク方式)

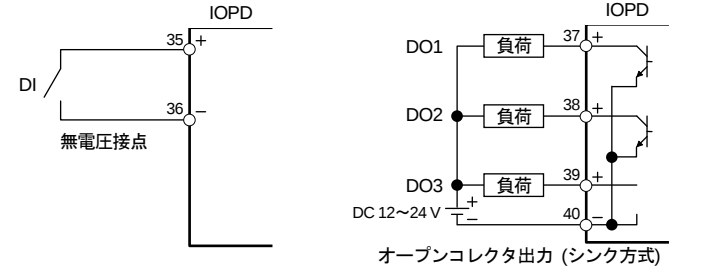
☞ デジタル入力 (DI) の種類:

デジタル出力 (DO1～DO3) の種類: オープンコレクタ出力 (シンク方式)

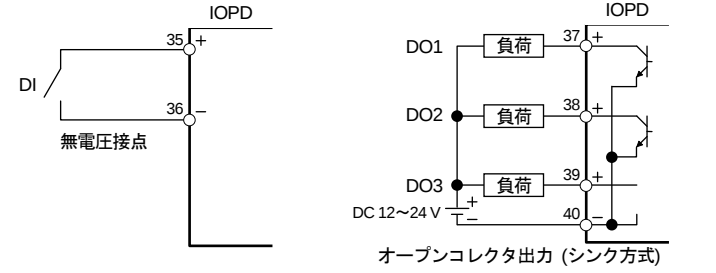
● 配線例: IN1 (CH1)～IN16 (CH16) 制御入力



● 配線例: DI (デジタル入力)



● 配線例: DO1～DO3 (デジタル出力)



4. 仕様

■ 入力

制御入力

入力点数: 16 点
入力種類: 電圧/パルス入力 DC 0/12 V または DC 0/24 V (CH ごとに入力種類を変更することはできません)
0.1～10.0 秒または1～100 秒
サンプリング周期は、「制御入力の時間比例周期小数点位置」および「制御入力の時間比例周期」の設定によって異なります。
13 kΩ以上
制御入力値 0 %

サンプリング周期:

入力インピーダンス:

入力断線時の動作:

負荷電源電圧測定入力

入力点数: 1 点

入力範囲: AC 85～242 V

許容周波数変動: 50 Hz ±2 Hz または 60 Hz ±2 Hz

サンプリング周期: 負荷電源周期の 1/2 周期分

電流検出器 (CT) 入力

入力点数: 16 点
電流検出器 (CT): CTL-10-CLS (クランプ型)、CTL-6-P-N (貫通型)、CTL-12-S56-10L-N (貫通型)
CTL-10-CLS、CTL-6-P-N: 0.00～10.00 A または 0.0～30.0 A
CTL-12-S56-10L-N: 0.00～10.00 A または 0.0～100.0 A
負荷電源周期の 2 周期分
(CT 入力 1 点当たりの最大サンプリング周期です)

入力取り込み範囲:

サンプリング周期:

デジタル入力 (DI)

入力点数: 1 点
入力方式: 無電圧接点入力
オープン状態: 50 kΩ以上 クローズ状態: 1 kΩ以下
接点電流: 5 mA 以下
開放時の電圧: 約 DC 5.25 V
約 100 ms

取り込み判断時間:

■ 出力

出力点数: 16 点 (制御出力: OUT1～OUT16)
3 点 (警報出力: DO1～DO3)

出力種類:

- オープンコレクタ出力 (制御出力: OUT1～OUT16)
 - 出力方式: シンク方式
 - 許容負荷電流: 100 mA
 - 負荷電圧: DC 30 V 以下
 - ON 時降下電圧: 2 V 以下 (許容負荷電流時)
 - OFF 時漏れ電流: 100 μA 以下
- オープンコレクタ出力 (警報出力: DO1～DO3)
 - 出力方式: シンク方式 (コモン共通)
 - 許容負荷電流: 100 mA
 - 負荷電圧: DC 30 V 以下
 - ON 時降下電圧: 2 V 以下 (許容負荷電流時)
 - OFF 時漏れ電流: 100 μA 以下
 - 励磁/非励磁: 選択可能 (FAIL 警報は非励磁固定)

■ 精度

制御入力: スパンの±1 %
負荷電源電圧測定入力: 読み値の±4 %
電流検出器 (CT) 入力: 読み値の±2 %または±1.0 A のいずれか大きい値 (電流検出器 (CT) の精度は含みません)

■ 制御

制御方式: ゼロクロス制御 (連続比例)
最小 ON 時間: 負荷電源周期の 1 周期分
出力関連機能: ピーク電力抑制機能、勾配設定機能、出力モニター機能

■ 自己診断機能

自己診断項目	異常時の通信	表示	計器の状態
調整データ異常	Bit 0: 1 (ON)	FAIL ランプ 点灯 [赤]	出力はすべて OFF (自己診断エラー)
データバックアップ異常	Bit 1: 1 (ON)		
A/D 変換値異常	Bit 2: 1 (ON)		
内部通信異常	Bit 3: 1 (ON) または通信停止		
ウォッチドッグタイマ	通信停止		出力はすべて OFF (計器異常)
電源電圧の異常 (電源電圧監視)	通信停止		

対処方法: 一度、電源を OFF にしてください。電源を再度 ON にした後もエラー状態になる場合は、そのエラー項目を当社営業所または代理店までご連絡ください。

対処方法: 一度、電源を OFF にしてください。電源を再度 ON にした後もエラー状態になる場合は、そのエラー項目を当社営業所または代理店までご連絡ください。

■ 一般仕様

電源電圧: DC 20.4～26.4 V [電源電圧変動含む] (定格 DC 24 V)
消費電流 (最大負荷時): 最大 42 mA (DC 24 V 時)
突入電流: 7.2 A 以下

絶縁抵抗:	①	②	③
① 計器電源端子	DC 500 V 20 MΩ以上		
② 負荷電源電圧測定入力端子	DC 500 V 20 MΩ以上	DC 500 V 20 MΩ以上	
③ 制御入力端子、デジタル入力端子、デジタル出力端子、制御出力端子、電流検出器 (CT) 入力端子	DC 500 V 20 MΩ以上	DC 500 V 20 MΩ以上	DC 500 V 20 MΩ以上
④ 通信端子	DC 500 V 20 MΩ以上	DC 500 V 20 MΩ以上	DC 500 V 20 MΩ以上

絶縁耐圧:	①	②	③
時間: 1 分間			
① 計器電源端子	AC 1500 V		
② 負荷電源電圧測定入力端子	AC 1500 V	AC 1500 V	
③ 制御入力端子、デジタル入力端子、デジタル出力端子、制御出力端子、電流検出器 (CT) 入力端子	AC 1500 V	AC 1500 V	AC 1000 V
④ 通信端子	AC 1500 V	AC 1500 V	AC 1000 V

瞬時停電の影響: 5 ms 以下の停電に対しては動作に影響なし
停電時のデータ保護: 不揮発性メモリによるデータバックアップ
書き換え回数: 100 億回以上
データ記憶保持期間: 約 10 年

■ 取付・構造

取付方法: 壁面取り付け
取付姿勢: 基準面 ±10°
ケース材質: アルミニウム
質量: 約 800 g
外形寸法: 155 mm × 220 mm × 46 mm (横 × 縦 × 高さ)

5. 型式コード

お手元の製品がご希望のものか、つぎの型式コード一覧でご確認ください。万一、ご希望された仕様と異なる場合がございますら、当社営業所または代理店までご連絡ください。

IOPD 16 - H - D * □ □ □ □ □	(A)	(B)
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (A) (B)		

- (1) チャンネル数
16: 16 チャンネル

(2) 制御入力
H: 上位コントローラ制御出力仕様
オープンコレクタ出力 (ソース方式) または電圧/パルス出力 [入力パルスHアクティブ]

(3) 制御出力
D: オープンコレクタ出力 (シンク方式)
- (4) 電流検出器 (CT) 入力
C: CT 入力 16 点 (CTL-10-CLS) [変流比 3000 : 1] クランプ型
P: CT 入力 16 点 (CTL-6-P-N) [変流比 800 : 1] 貫通型
S CT 入力 16 点 (CTL-12-S56-10L-N) [変流比 1000 : 1] 貫通型

(5) 通信機能 (MODBUS)
6: RS-485 7: RS-422A

(6) 出荷時設定の指定
N: なし
1: 出荷時設定あり (イニシャルセットコード一覧参照)

イニシャルセットコード一覧

(A) DI (デジタル入力)

- 0: 機能なし
1: RUN/STOP
2: グループ 1 のピーク電力抑制動作 ON/OFF
3: グループ 2 のピーク電力抑制動作 ON/OFF
4: グループ 3 のピーク電力抑制動作 ON/OFF
5: 全グループのピーク電力抑制動作 ON/OFF
6: インターロック解除

(B) DO1～DO3 (デジタル出力 1～3) 割付コード表

コード	DO1	DO2	DO3
0	ALM1～ALM3	ALM5、ALM6	FAIL (非励磁)
1	ALM1～ALM4	ALM5、ALM6	FAIL (非励磁)
2	ALM1～ALM3	ALM4～ALM6	FAIL (非励磁)
3	ALM1～ALM3	ALM4	ALM5、ALM6
4	ALM1、ALM2	ALM3	ALM4～ALM6
5	ALM1	ALM3	ALM2、ALM4～ALM6
6	ALM1	ALM2	ALM3
7	ALM4	ALM5	ALM6

ALM1: ヒータ断線警報 (HBA) [CH1～CH16 の論理和で出力]
ALM2: 出力電流上限警報 [CH1～CH16 の論理和で出力]
ALM3: SSR 短絡異常 [CH1～CH16 の論理和で出力]
ALM4: 出力不足警報 [CH1～CH16 の論理和で出力]
ALM5: 負荷電源電圧異常警報
ALM6: 負荷電源周波数異常警報

FAIL: 自己診断異常発生 (ただし、ウォッチドッグタイマ異常、電源電圧監視は除く)

☞ FAIL 警報は非励磁固定です。それ以外の警報は、励磁/非励磁の変更ができます。FAIL 警報以外の警報は、出荷時は「励磁」に設定されています。

MODBUS は Schneider Electric の登録商標です。
その他、本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

RKC 理化工業株式会社 RKC INSTRUMENT INC.	初 版: 2014 年 3 月 [IMQ01]
本 社 〒146-8515 東京都大田区久が原 5-16-6 [ホームページ: http://www.rkciinst.co.jp/] TEL (03)3751-8111(代) FAX (03)3754-3316	MAR. 2014

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 TEL (03) 3755-6622 をご利用ください。