

# LSOPC01 OPC モジュール

LS communication オーバースピードプロテクション機能 & 高速バルブ制御機能

## ■概要



### \* 端子台入出力部

- ・回転数入力 : 1点  
1~10000 Hz
- ・52G ONデジタル入力 : 1点
- ・圧カトランスミッタ入力 : 1点  
ディストリビュータ入力
- ・アナログ入力 : 2点 パッシブ入力  
MW信号入力  
発電電流信号入力
- ・デジタル出力 : 4点  
: OPC出力×2 (インターロック)  
: FV出力×2 (インターロック)
- \* USBコネクタ : 1点(メンテナンス通信用mini-B)
- \* モジュール動作周囲温度範囲 : -5~60°C

## ■概要仕様

項目	仕様
回転数入力	DC24V×1、1~10000Hz、分解能:0.1Hz
52G ON デジタル入力	DC24V×1、最少 ON 電流 2mA
圧カトランスミッタ入力	ディストリビュータ入力×1、4~20mA
アナログ入力	パッシブ入力×2、4~20mA MW 信号入力/発電電流信号入力
デジタル出力	オープンコレクタ出力×4、最大電圧 DC30V、最大負荷電流 0.1A
自己診断機能	電源チェック、クロックチェック、ハートビートチェック、CRC チェック、ADC 通信異常チェック、アナログ入力信号レンジチェック
IDOL 実装	可
モジュール二重化	非対応
インジケータ	表示 LED×4 : Run / Status / Network status A / Network status B 汎用表示 LED×16 : Ch1~Ch16 内部ロジックで任意に設定可能
USB コネクタ	メンテナンス通信用 mini-B ×1
絶縁耐圧	AC1500V デジタル入出力端子-PE 間 AC1000V アナログ入出力端子-PE 間
環境条件	周囲温度 : (動作時/保管時)-5~60°C 周囲湿度 : (動作時/保管時)0~95%RH (結露なきこと)
動作電源	DC 24V±20% 2 系統受電(バックプレーンから供給を受ける電圧)
耐衝撃/耐振動	15G 11ms / 3.5mm @5Hz~8.4Hz、1G @8.4Hz~150Hz
外形寸法	152.5mmD x 94mmH x 46mmW (突起部除く)

# LSOPC01 OPC モジュール

LS communication オーバースピードプロテクション機能 & 高速バルブ制御機能

## ■詳細仕様

項目		定格/性能	
端子台 入出力部	Ch1: 回転数入力	点数	1点
		絶縁方式	フォトカブラ絶縁 (チャンネル個別絶縁)
		速度計測範囲	1~10000 Hz
		絶縁耐圧	AC1500V デジタル入力端子-PE間
		センス電源電圧	DC24V ±10%
		分解能	0.1Hz
	Ch2: 52G ON デジタル入力	点数	1点
		絶縁方式	フォトカブラ絶縁 (チャンネル個別絶縁)
		絶縁耐圧	AC1500V デジタル入力端子-PE間
		電流範囲	ON電流: DC2mA以上 センス電源電圧: DC24V ±10% OFF電流: DC1mA以下
	Ch3: 圧カトランスミタ入力 (ディストリビュータ入力)	点数	1点
		絶縁方式	トランス絶縁 (チャンネル個別絶縁)
		絶縁耐圧	AC1000V アナログ入力端子-PE間
		入力電流範囲	4~20mA(フルスケール)
		出力電圧	15~30V (4~20mA)
		絶対精度 @25°C	±0.15%FS (±0.024mA)
	Ch4, Ch5: MW信号入力、 電流発生アナログ入力 (パンプ入力)	点数	2点
		絶縁方式	デジタルアインレータ絶縁 (チャンネル個別絶縁)
		絶縁耐圧	AC1000V アナログ入力端子-PE間
		入力電流範囲	4~20mA(フルスケール)
		信号入力抵抗	300Ω以下
		絶対精度 @25°C	±0.1%FS (±0.016mA)
	Ch6, Ch7, Ch8, Ch9: インターロック デジタル出力	点数	4点 オープンコレクタ
		絶縁方式	フォトカブラ絶縁 (チャンネル個別絶縁)
		絶縁耐圧	AC1500V デジタル出力端子-PE間
最大印加電圧		DC30V	
接点耐電流		100mA	
OFF時漏れ電流		0.1mA以下	
ON時最大残電圧		DC1.2V @100mA	
DPSで使用可能な演算周期		10msec以上	
IOA間通信仕様		通信方式、通信速度 LVDS、100Mbps	
自己診断機能		電源チェック (24V, 17V, 3.3V, 1.2V, 他) ※ブロック図参照 クロックチェック (FPGA-MCU, FPGA-CPU) ハートビートチェック (FPGA-MCU, FPGA-CPU) CRCチェック (FPGA-MCU) ADC通信異常チェック アナログ入力信号レンジチェック (オーバーレンジ、アンダーレンジ)	
IDOL実装		可 (最短演算周期: 1ms) 補足: IDOLとは、DIASYS-UP・DIASYS-UP/Vで使用されていたロジック記述言語である。 本モジュールの内部ロジックは、IDOLで記述したものである。	
モジュール二重化		非対応	
保護機能 (バックプレーン供給電源保護)		過電圧保護、過電流保護	
インジケータ	表示LED	4点: RUN(Run) / STS(Status) / NSA(Network status A) / NSB(Network status B)	
	汎用表示LED	16点: Ch1~Ch16 内部ロジックで任意に設定可能	
シリアルインターフェース	メンテナンス用	1点: USBシリアル (USB mini-Bコネクタ)	
ホットスワップ(活線挿抜)		可	
動作電源		DC 24V±20% 2系統受電(バックプレーンから供給を受ける電圧)	
環境条件	モジュール周囲温度	(動作時/保管時) -5~60°C	
	モジュール周囲湿度	(動作時/保管時) 0~95%RH (結露なきこと)	
耐振動		3.5mm @5Hz~8.4Hz 1G @8.4Hz~150Hz	
耐衝撃		15G 11ms	
定格電流		190mA	
重量		0.19kg	
外形寸法		152.5mmD x 94mmH x 46mmW (突起部除く)	
準拠規格/準拠指令		EN 61131-2:2007, RoHS	

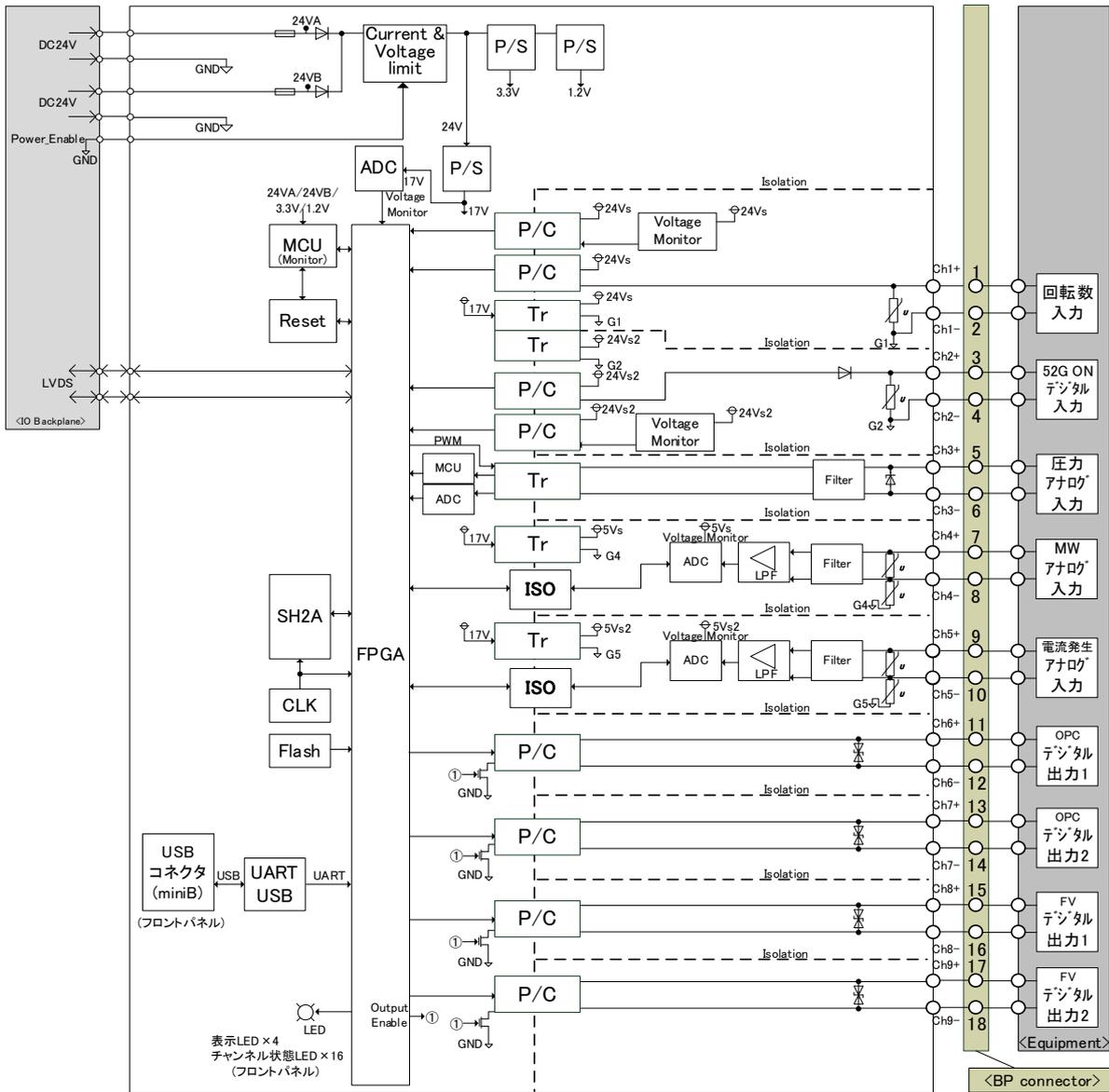
適合モジュール型式について:

- ・本製品の適合バックプレーンについては、「適合バックプレーン一覧(CGS-S9901-J-XX)」をご参照ください。
- ・本製品の適合アクセサリ端子については、「適合アクセサリ端子一覧(CGS-S9902-J-XX)」をご参照ください。

# LSOPC01 OPC モジュール

LS communication オーバースピードプロテクション機能 & 高速バルブ制御機能

## ■ブロック図



- |   |                                      |   |                                 |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| P/S   | : Power supply                       | MCU   | : Micro control unit            |
| SH2A  | : Renesas SH-2A micro processor      | FPGA  | : Field programmable gate array |
| CLK   | : Clock generation circuit           | LED   | : Light emitting diode          |
| ISO   | : Digital isolator                   | ADC   | : Analog digital converter      |
| LPF   | : Low pass filter                    | GND, G1, G2, G4, G5   | : Ground                        |
| LVDS  | : Low Voltage Differential Signaling | BP  | : Backplane                     |
| P/C   | : Photo Coupler                      | Tr  | : Transformer                   |
| PWM   | : Pulse width modulation             | Flash   | : Flash ROM                     |
|  | : Resistor                           |  | : Diode                         |
|  | : Fuse                               |  | : Bidirectional diode           |
|  | : Zener diode                        |   |                                 |

ご使用の際は、製品に添付の取扱説明書をよくお読みの上正しくお使い下さい。

本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。

本書掲載の製品説明は、製品改良などのために実際の製品と異なる場合がありますのでご了承下さい。

DIASYS Netmation / DIASYS Netmation4Sは、三菱重工業株式会社の登録商標です。

文中に記載されている他社の製品名、サービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。