

LSOPC01 OPC モジュール

LS communication タービン OPC & Fast Valving ロジックコントロール モジュール

■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℃

■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	AC2000V デジタル入出力端子-FG 間 AC1000V アナログ入出力端子-FG 間
環境条件	(動作時) 周囲温度 : -5~60℃ 周囲湿度 : 95%RH 以下(結露なきこと) (保管時) 周囲温度 : -40~85℃ 周囲湿度 : 95%RH 以下(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 タービン OPC&Fast Valving ロジックコントロール モジュール

■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	フォトカプラ絶縁（チャンネル個別絶縁）	
		速度計測範囲	1～10000 Hz	
		センサ電源電圧	DC24V ±10%	
		分解能	0.1Hz	
		精度	±0.01% FSD (1～10000 Hz)	
	Ch2: 52G ON デジタル入力	点数	1点	
		絶縁方式	フォトカプラ絶縁（チャンネル個別絶縁）	
		絶縁耐圧	AC2000V	
		電流範囲	ON電流	DC2mA以上 センサ電源電圧:DC24V ±10%
			OFF電流	DC1mA以下
	Ch3: 圧カトランスミッタ入力 (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	
		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℃ ±0.15%FS (±0.024mA)	
		温度ドリフト	@-5～60℃ ±100ppm/℃(フルスケールに対して)	
		Ch4, Ch5: MW信号入力、 電流発生アナログ入力 (パッシブ入力)	点数	2点
	絶縁方式		デジタルアイソレータ絶縁（チャンネル個別絶縁）	
	絶縁耐圧		AC1000V	
	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℃ ±0.1%FS (±0.016mA)	
	温度ドリフト		@-5～60℃ ±100ppm/℃(フルスケールに対して)	
	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	フォトカプラ絶縁（チャンネル個別絶縁）	
		絶縁耐圧	AC2000V	
		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 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) -5～60℃ (保管時) -40～85℃		
	モジュール周囲湿度	95%RH 以下 (結露なきこと)		
耐振動	3.5mm @5Hz～8.4Hz 1G @8.4Hz～150Hz			
耐衝撃	15G 11ms			
消費電流	190mA以下			
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	IEC61131-2:2007, RoHS			

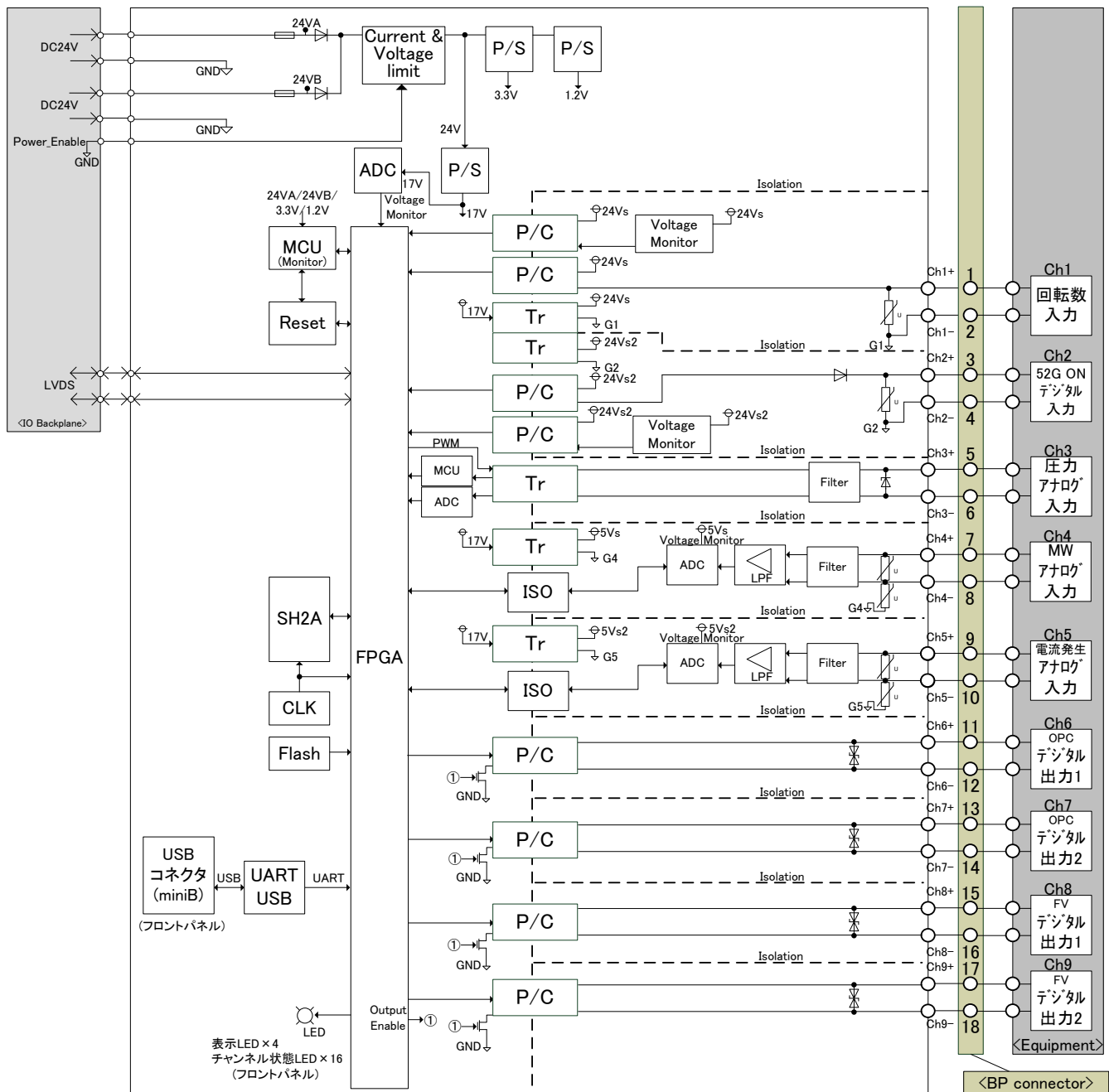
※適合モジュール型式について:

- ・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コネクタについては、「適合アクセサリコネクタ一覧(CGS-S9902-J-XX)」をご参照ください。

LSOPC01 OPC モジュール

LS communication タービン OPC&Fast Valving ロジックコントロール モジュール

■ブロック図



P/S : Power supply
SH2A : Renesas SH-2A micro processor
CLK : Clock generation circuit
ISO : Digital isolator
LPF : Low pass filter
LVDS : Low Voltage Differential Signaling
P/C : Photo Coupler
PWM : Pulse width modulation
LED : Light emitting diode
FUSE : Fuse
ZENER : Zener diode

MCU : Micro control unit
FPGA : Field programmable gate array
LED : Light emitting diode
ADC : Analog digital converter
GND, G1, G2, G4, G5 : Ground
BP : Backplane
Tr : Transformer
Flash : Flash ROM
RES : Resistor
DIODE : Diode
BIDIRECTIONAL DIODE : Bidirectional 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っている場合がありますのでご了承下さい。
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です。