

Pro-face

by Schneider Electric

表示器付きコントローラ

LT4000M SERIES

S²

SMART & SPEEDY

スマート&スピーディで
楽【ラク】しましょう。

設置場所に困らない



22φ

丸穴一つで盤取付け。
後付けもカンタン。

分離

制御部を離して設置でき、
操作盤を小型化。

内蔵I/O

装置構成を見直して、
コストダウン。

LT4000M SERIES

LT4000Mなら、もっと自在にシステム構築！

選べる画面サイズ

5.7 型

or

3.5 型

用途に合わせて、2サイズから選択。



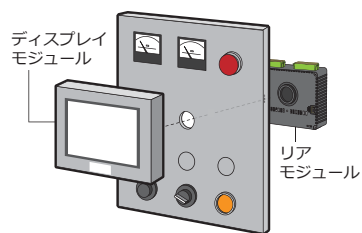
選べる取付け方式

丸穴取付

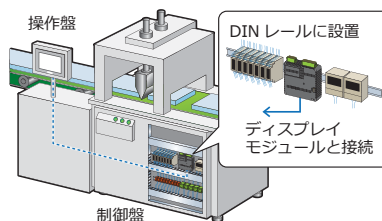
or

丸穴取付+分離ケーブル使用

22Φ丸穴にカンタン取付け。分離ケーブルを使えば、より自由に設置。



丸穴だけで盤取付けできるから、後付け簡単



操作盤と制御盤を離して設置でき、設備のレイアウトがしやすい

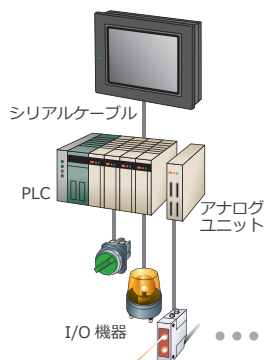
選べる内蔵I/Oタイプ

DIO

or

AIO + DIO

表示器にI/Oを内蔵。オールインワンでコストダウンを実現。



装置構成を見直し



PLC、ユニット、ケーブルが不要に

使うソフトは1本

国際標準規格IEC61131-3準拠

画面作成もラダープログラムも
ソフト1本だから連携・管理がカンタン。

GP-Pro EX

※LT4000Mは、GP-Pro EX Ver.3.12以上が必要



豊富な接続機器

内蔵I/O以外にもEthernet、シリアル、USBで
豊富な機器と接続。

● 制御機器



PLC



温度計



サーボモータ



インバータ

● USB機器

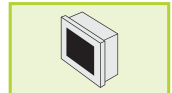
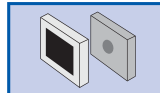


本体に直接拡張できる
LT3000もご用意！



LT4000M / LT3000 SERIES ラインアップ

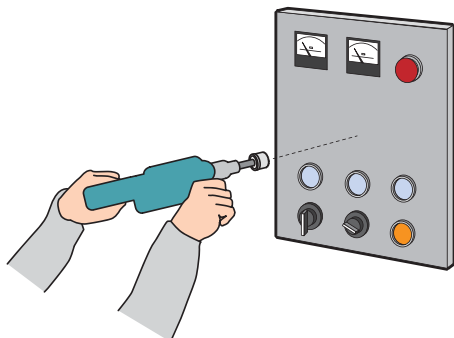
用途に合わせて選べる



LT4000M						LT3000								
LT-4301TM						LT-4201TM			LT-3300T	LT-3300L	LT-3301L			
DIO			AIO+DIO			DIO			AIO+DIO			DC 24V	DC 24V	DC 24V
5.7型						3.5型						5.7型	5.7型	5.7型
														
型式 (* K:シンク/C:ソース)		PFXLM4301TADD *	PFXLM4301TADA *		PFXLM4201TADD *	PFXLM4201TADA *		LT3300-T1-D24- *		LT3300-L1-D24- *		LT3301-L1-D24- *		
ディスプレイ		TFT65,536色								TFT65,536色		モノクロ16階調		
解像度		320×240ドット (QVGA)								320×240ドット (QVGA)				
タッチパネル方式		アナログ								アナログ				
アプリケーションメモリ		FLASH EPROM 16Mバイト								FLASH EPROM 6Mバイト				
バックアップメモリ		nvSRAM 128Kバイト								SRAM 128Kバイト				
コントロール メモリ	変数エリア	nvSRAM 64Kバイト								SRAM 64Kバイト				
	プログラム エリア	FLASH EPROM 132Kバイト (15,000ステップ相当・最大60,000ステップ切替可)								FLASH EPROM 132Kバイト (15,000ステップ相当・最大60,000ステップ切替可)				
イーサネット (LAN)		○								○		-		
シリアル (COM)		RS-232C/485 (RJ45)								RS-232C/422/485 (D-Sub9ピン プラグ)				
USB		Type A×1 mini B×1								Type A×1				
リモートI/O		CANopenマスタ (標準搭載 D-Sub9ピン プラグ) ※GP-Pro EX Ver.3.5以上が必要								CANopenマスタ (別途ユニットが必要)				
I/O増設 (本体拡張) ※リモートI/Oとの併用不可		-								EXモジュール (最大3台)				
接続ドライバ数		4								1				
外形寸法 (mm)		ディスプレイモジュール: W163×H129.4×D17.5 リアモジュール: W128×H108×D60.15				ディスプレイモジュール: W97.6×H80×D16.2 リアモジュール: W128×H108×D60.15				W167.5×H135×D78				
パネルカット寸法 (mm)		Φ22.5								W156×H123.5				
デジタル 入力	標準 入力	入力点数	20点	12点	20点	12点	16点							
	標準 入力	コモン構成	18点/3コモン	10点/1コモン	18点/3コモン	10点/1コモン	16点/1コモン							
	特殊 入力	入力点数	2点 ※標準入力の2点を使用						4点 ※標準入力、標準出力のいずれか4点を使用 (特殊入出力最大4点まで)					
	特殊 入力	コモン構成	2点/1コモン						-					
	特殊 入力	高速カウンタ	単相:100Kpps、2相:50Kpps、最小パルス幅:5μsec						単相:100Kpps、2相:50Kpps、最小パルス幅:5μsec					
デジタル 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	最小パルス幅:5μsec							
	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	標準 出力	最小パルス幅:5μsec							
	特殊 出力	入力形式	シンク/ソース						シンク/ソース					
	特殊 出力	出力点数	10点	6点	10点	6点	16点							
	特殊 出力	コモン構成	10点/2コモン	6点/1コモン	10点/2コモン	6点/1コモン	16点/2コモン							
	特殊 出力	出力点数	2点						4点 ※標準入力、標準出力のいずれか4点を使用 (特殊入出力最大4点まで)					
	特殊 出力	コモン構成	2点/1コモン						-					
	特殊 出力	出力周波数	パルス:最大50KHz、PWM:最大65KHz (CH数による性能の変化はありません)						最大65KHz (高速カウンタ、パルス出力のCH数によって変わります)					
	標準 出力	定格電圧	DC24V						DC24V					
	標準 出力	最大電流負荷	標準出力:300mA/1点、3.0A/1コモン 特殊出力:50mA/1点、100mA/1コモン						200mA/1点、1.6A/1コモン					
アナログ 入力	出力種別	トランジスタ						トランジスタ						
	出力形式	シンクorソース ※型式により異なります						シンクorソース ※型式により異なります						
アナログ 出力	電圧/電流 入力点数	-	2ch (13ビット) 電圧:-10~10V/0~10V 電流:0~20mA/4~20mA	-	2ch (13ビット) 電圧:-10~10V/0~10V 電流:0~20mA/4~20mA	- ※EXモジュールにて拡張可能								
	温度 入力点数	-	2ch (16ビット) 測温抵抗体:Pt100/1000 Ni100/1000 熱電対:J,K,R,B,S,T,E,N	-	2ch (16ビット) 測温抵抗体:Pt100/1000 Ni100/1000 熱電対:J,K,R,B,S,T,E,N	● 2chアナログ入力 ● 1chアナログ出力 ● 2chアナログ出力 ● 2chアナログ入力/1chアナログ出力 ● 4chアナログ入力/2chアナログ出力								
アナログ 出力	電圧/電流 出力点数	-	2ch (12ビット) 電圧:-10~10V/0~10V 電流:0~20mA/4~20mA	-	2ch (12ビット) 電圧:-10~10V/0~10V 電流:0~20mA/4~20mA	● 4ch電圧・電流・測温抵抗体 (Pt100、Pt1000、Ni100、Ni1000) 入力 ● 8ch測温抵抗体 (Pt100、Pt1000) 入力 ● 2ch熱電対 (J、K、T)・測温抵抗体 (Pt100) 入力/1chアナログ出力								

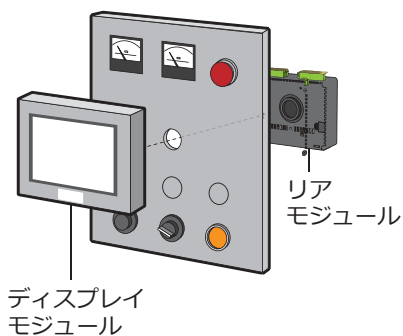
選べる取付け方式

22Φ丸穴にカンタン取付け

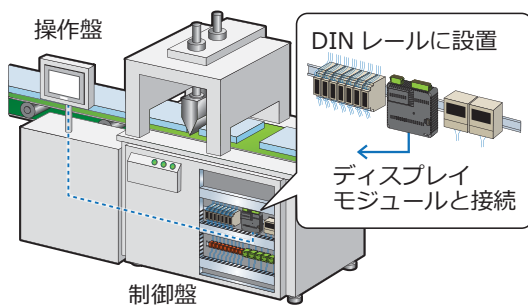


丸穴だけで盤取付けできるから、
後付け簡単

※ディスプレイ/リアモジュールのみの購入も可能



分離ケーブルを使えば、より自由に設置



操作盤と制御盤を離して設置でき、
設備のレイアウトがしやすい

【分離ケーブル写真】

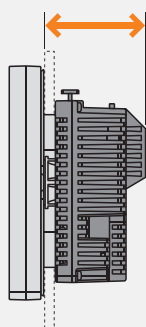


3m: PFXZXMADSM31
5m: PFXZXMADSM51

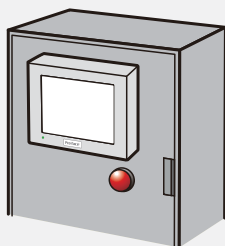
分離ケーブルを使えば…

薄型+放熱性向上で操作盤の小型化が可能

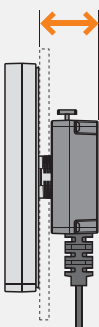
60.1mm



未使用時

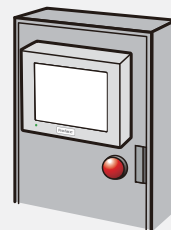


34.0mm

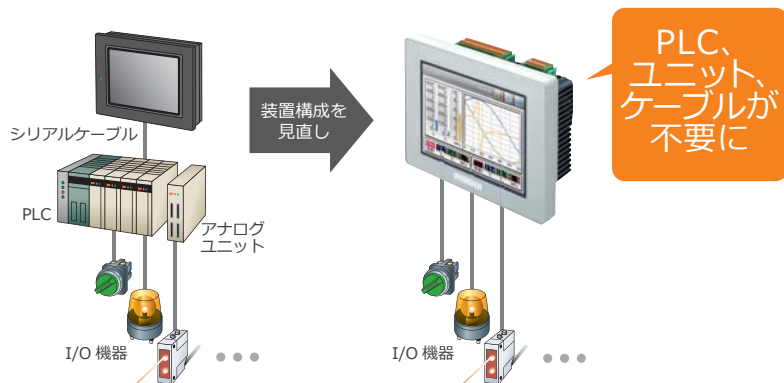


使用時

小型化



表示器にI/Oを内蔵。オールインワンでコストダウンを実現



内蔵I/Oをモニタリングしたいときは…

ロジックモニタ



動作状況と命令のレイアウトを確認可能。

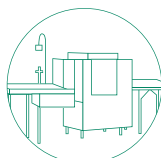
アドレスモニタ



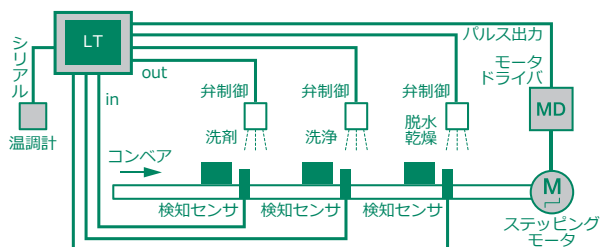
ラダープログラムの変数名と現在値を表示。

65kHzパルス出力を使って（標準装備）

ステッピングモータを使ってコンベア速度をコントロールできます。また、温度計もシリアル通信で直接つなげるのでPLCがいりません。



洗浄機

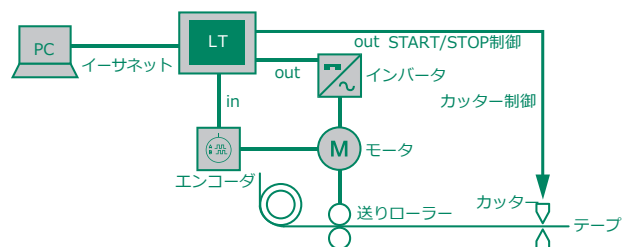


100kHz高速カウンタを使って（標準装備）

エンコーダからの位置情報を入力することで、インバータ制御に利用できます。また、生産情報はイーサネットを經由してリアルタイムに収集し、正確に管理ができます。



包装機

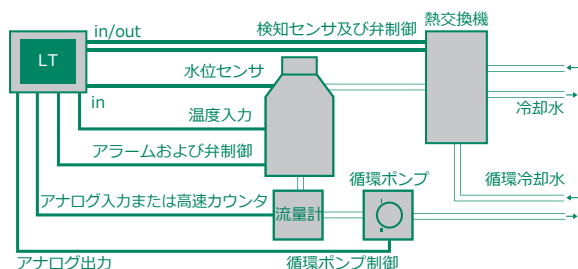


アナログ入出力を使って

アナログ入出力や温度入力でタンクへの流量や冷却温度のコントロールができます。さらに、操作部をコンパクトにしながらも、タッチパネルによる操作性が向上します。

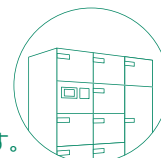


冷却水循環装置

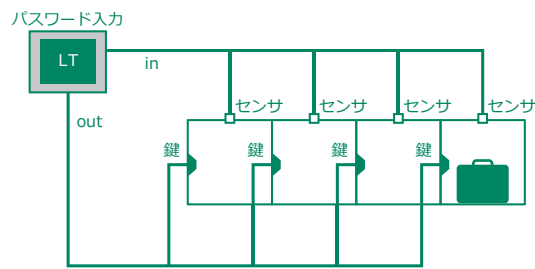


デジタル入出力を使って

ロッカーの開閉をコントロールできます。もちろんパスワード入力を利用したカギの開閉も可能です。



宅配ロッカー



内蔵I/O以外にもEthernet、シリアル、USBで豊富な機器と接続

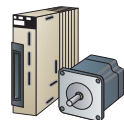
● 制御機器



PLC



温調計



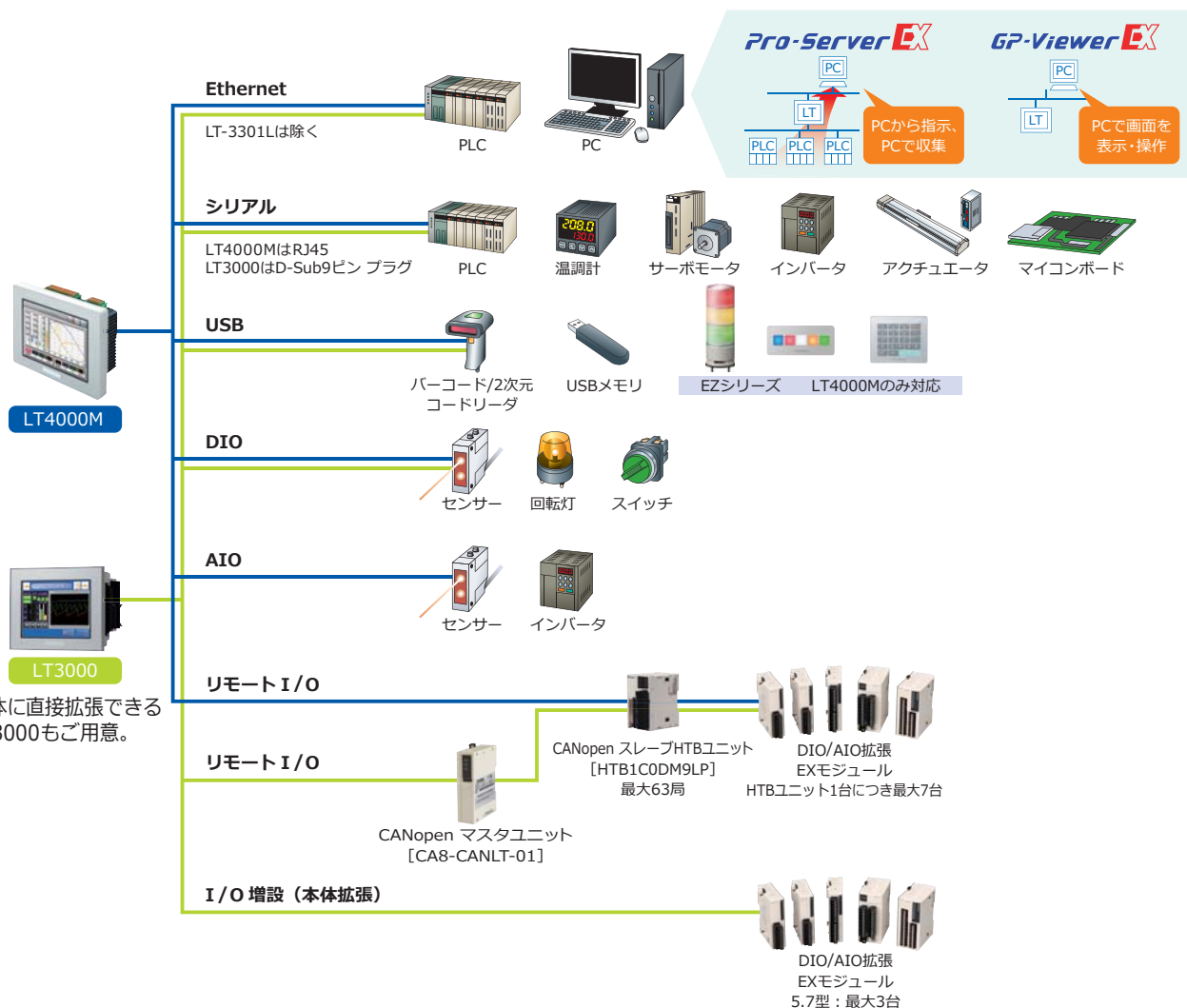
サーボモータ



インバータ

...

● USB機器



■ EX モジュール一覧

入力モジュール

- 8点入力モジュール [EXM-DDI8DT]
- 16点入力モジュール [EXM-DDI16DT]

出力モジュール

- 8点リレー出力モジュール [EXM-DRA8RT]
- 16点リレー出力モジュール [EXM-DRA16RT]
- 8点シンク出力モジュール [EXM-DDO8UT]
- 16点シンク出力モジュール [EXM-DDO16UK]
- 8点ソース出力モジュール [EXM-DDO8TT]
- 16点ソース出力モジュール [EXM-DDO16TK]

入出力混合モジュール

- 4点入力/4点リレー出力モジュール [EXM-DMM8DRT]
- 16点入力/8点リレー出力モジュール [EXM-DMM24DRF]

アナログモジュール

- 2chアナログ入力モジュール [EXM-AMI2HT]
- 2ch熱電対 (J, K, T)・測温抵抗体 (Pt100) 入力/1chアナログ出力モジュール [EXM-ALM3LT]
- 2chアナログ入力/1chアナログ出力モジュール [EXM-AMM3HT]
- 1chアナログ出力モジュール [EXM-AMO1HT]
- 4ch電圧・電流・測温抵抗体 (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) 入力モジュール [EXM-AMI4LT]
- 2chアナログ出力モジュール [EXM-AVO2HT]
- 4chアナログ入力/2chアナログ出力モジュール [EXM-AMM6HT]
- 8ch測温抵抗体 (Pt100, Pt1000) 入力モジュール [EXM-ARI8LT]

他にも、製造現場の見える化を簡単に実現！

トラブル時、立上げ時の調整も 簡単モニタリング

さまざまなプログラム用モニタリングを用意しているので、PLCデータを簡単に確認できます。

【デバイスモニタ】

PLCデバイスを確認し、アドレス変更できます。



【ロジック表示】

ロジック全体を表示。
動作状況と命令のレイアウトを
確認できます。



Pro-face Remote HMIとの
組み合わせで、立上げ人員を削減。

作業者の操作や異常要因をログで 簡単管理

作業者の業務にあわせた権限設定が可能。また、「誰が」「いつ」「どのように」操作したのかを、操作ログとして保存できます。

Number	Date	Time	User ID	Level	Screen	Parts ID	Comment	Action	Address	Sub Info	Prev Value	Chg
1	2007/8/24	10:57:45						Trans Ret				
2	2007/8/24	10:58:27	sato	1	BIT	SL_0000	エラーON	Bit Set	(記憶内容)00000025		ON	
3	2007/8/24	10:58:59	sato	1	BIT	DO_0000	スタートNo	Data Input	(記憶内容)00001000		ON	
4	2007/8/24	10:58:44	sato	1	BIT	SL_0001	強制停止	Bit Set	(記憶内容)00000040		ON	
5	2007/8/24	10:58:58	sato	1	BIT	SL_0002	スタート移動Bit Mem	(記憶内容)00000020		ON		
6	2007/8/24	10:59:06	sato	1	BIT	SL_0002	スタート移動Bit Mem	(記憶内容)00000020		OFF		
7	2007/8/24	10:59:08	sato	1	BIT	SL_0003	警報発生Scrn Chg				1	
8	2007/8/24	10:59:50	sakamoto	2	BIT	SL_0002	アラームリセット	Bit Set	(記憶内容)00000020		ON	
9	2007/8/24	10:59:53	sakamoto	2	BIT	SL_0000	ライン通過Scrn Chg				2	
10	2007/8/24	11:00:16	sakamoto	2	BIT	DO_0002	ロットNo	Data Input	(記憶内容)00010000		on100	
11	2007/8/24	11:00:24	sakamoto	2	BIT	DO_0001	Data Input	(記憶内容)0000250		35		
12	2007/8/24	11:00:29	sakamoto	2	BIT	SL_0004	警報発生Scrn Chg				1	
13	2007/8/24	11:01:27	yamamoto	15	BIT	DO_0000	DO					
14	2007/8/24	11:01:31	yamamoto	15	BIT	SL_0000	SL					
15	2007/8/24	11:01:40	yamamoto	15	BIT	DO_0000	DO					
16	2007/8/24	11:01:46	suzuki	1	BIT	SL_0000	SL					

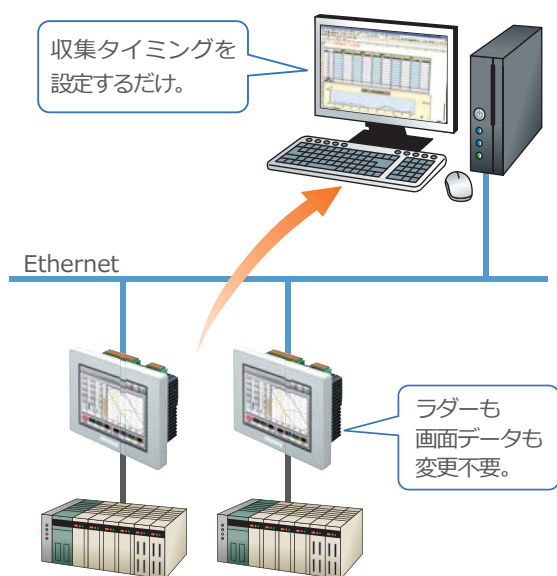
A装置・本日の作業一覧

date/time	who?	what?	value
2007/7/11/10:56:23	ID15668	Blot10 on Scrl0	OFF->ON
2007/7/11/10:30:41	ID23442	Dev D1012	23->45
2007/7/11/10:11:50	ID23442	Dev D1011	0->1200
2007/7/11/9:56:16	ID23442	Dev D1012	23->45
2007/7/11/9:14:14	ID1436	Dev D1012	23->45
2007/7/11/9:13:15	ID23442	Dev D1012	23->45
2007/7/11/8:30:11	ID23442	Dev D0915	0->1200
2007/7/11/10:56:23	ID23442	Dev D1022	OFF->ON

手書き・手入力が不要！ 生産情報を 正確に効率的に把握

【Pro-Server EX】

パソコンを接続するだけ。収集条件設定も簡単で、
欲しいデータをすぐに収集できます。



他社製表示器をお使いの方でも、
LTをゲートウェイとして追加すればOK！

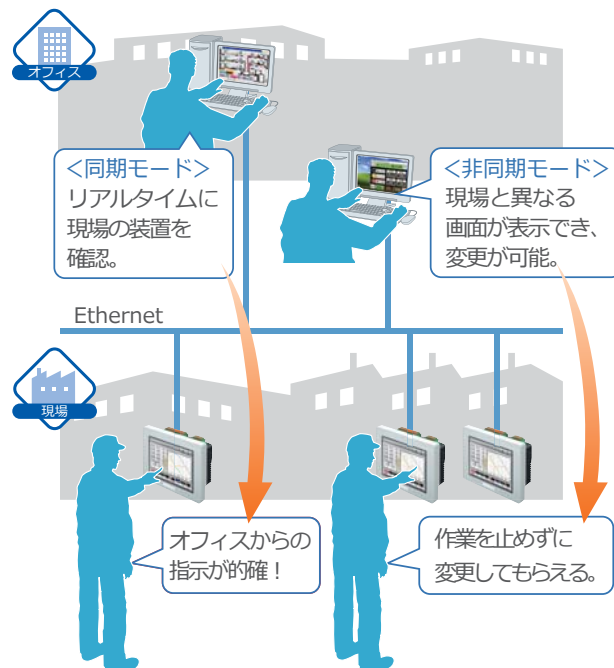
※LT4000Mは、Pro Server EX Ver.1.32以上が必要

ご使用の際は、ソフトウェアが別途必要です。

現場の画面をオフィスパソコンで 管理・監視

【GP-Viewer EX】

新たに作画やプログラミングが不要。
リアルタイムな管理・監視システムをすぐに構築できます。



※LT4000Mは、GP-Pro EX Ver.3.12以上が必要

ご使用の際は、ライセンスが別途必要です。

ソフト1本だから連携・管理がカンタン

GP-Pro EX

※LT4000Mは、GP-Pro EX Ver.3.12以上が必要

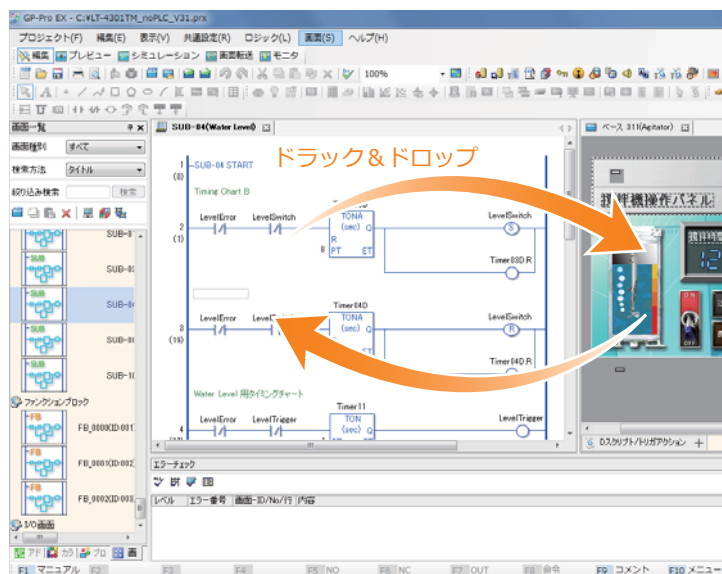


国際標準規格IEC61131-3準拠

作画とラダープログラムの連携を可能にしました。

作画画面とラダープログラムの間でスイッチやランプなどのパーツをドラッグ&ドロップすれば、シンボル変数の割り付け、命令やパーツの新規挿入/配置が可能に。

画面やラダープログラムを効率的に作成でき、開発工数の削減に役立ちます。



編集はこんなにカンタン！

接続機器のアドレス指定

ロジック側からのアドレス指定に外部接続機器アドレスを使用できます。だからインターロックなどが簡単です。

ドラッグ&ドロップ

作画画面とロジック画面のドラッグ&ドロップで作業ができます。

アドレスは共有

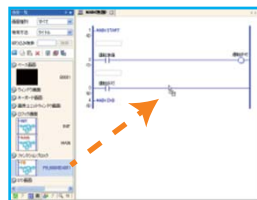
表示器に割り付けるアドレス名称をそのままロジックにも使用できます。

ファンクションブロックで簡単作画+セキュリティ強化

よく使うプログラムをブロック化して登録できます。

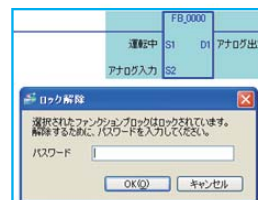


ブロック化したデータをドラッグ&ドロップで配置。作成の手間とプログラム容量を削減できます。



他のプロジェクトファイルにも流用可能

ブロック化したデータにパスワードでロックをかけることで、プログラムの情報を保護できます。



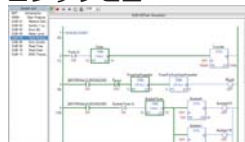
シミュレーション機能で簡単デバッグ

作画したデータはシミュレーションを使ってパソコンだけでデバッグできます。

画面ビュー



ロジックビュー



I/O ビュー



アドレスビュー



実機は不要



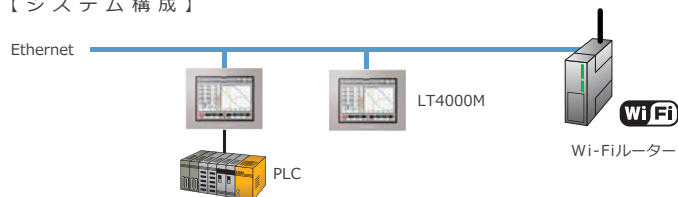
表示器を持ち歩く！ Pro-face Remote HMI



GP-Pro EX ver.3.6以上が必要



【システム構成】



- 対象OS: iOS Ver. 6.0以上、Ver. 7.0以上、Ver. 8.0以上
Android OS Ver.2.3以上、Ver.3.0以上、Ver.4.0以上
- 購入方法: App store、Google playからアプリをダウンロード

このような画面が確認可能

運転画面



稼働中の装置状態を確認。

アラーム画面



エラー発生時の情報を迅速に確認。

ロジックモニタ



ラダープログラム全体を表示。動作状況と命令のレイアウトを確認。

アドレスモニタ



ラダープログラムのアドレスを表示。変数名と現在値を表示。

デバイスモニタ



PLCデバイスを確認。アドレス値の変更が可能。



LT-4301TM

型式 : PFXLM4301TADDK
PFXLM4301TADDC
PFXLM4301TADAK
PFXLM4301TADAC



■ 型式の見方

PFXLM4301TAD * *

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	②	③	④
3	5.7型	T	TFTカラーLCD
A		A	アナログタッチパネル
D		D	DC24V

⑤	⑥
D	デジタルI/Oのみ
A	アナログI/OとデジタルI/O
K	シンク出力タイプ
C	ソース出力タイプ

■ 機能仕様

		LT-4301TM	
		DIO	AIO+DIO
型式		PFXLM4301TADDK : シンク出力タイプ PFXLM4301TADDC : ソース出力タイプ	PFXLM4301TADAK : シンク出力タイプ PFXLM4301TADAC : ソース出力タイプ
表示デバイス		TFTカラーLCD	
表示ドット数 (ピクセル)		320×240 (QVGA)	
有効表示寸法 (W×H)		115.2×86.4mm	
表示色・階調		65,536色	
バックライト		白色LED 交換不可	
輝度調整		LED ON/OFF コントロール、スクリーンセーバーの起動時間を調整可能 タッチパネルの設定メニューで16段階に調整可能	
表示文字種類		日本語、欧米、中国語 (簡体字)、中国語 (繁体字)、韓国語、キリル文字、タイ語	
文字サイズ		8×8ドット、8×16ドット、16×16ドット、32×32ドット	
文字拡大率		文字幅は1~8倍に拡大できます。文字の高さは1/2および1~8倍に拡大できます。	
1/4角英数字 (8×8ドット)		40字×30行	
半角英数字 (8×16ドット)		40字×15行	
漢字 (16×16ドット)		20字×15行	
漢字 (32×32ドット)		10字×7行	
メモリ	アプリケーションメモリ ※1	FLASH EPROM 16MB (作画プログラムおよびロジックプログラムの拡張を含む)	
	ロジックプログラムエリア	FLASH EPROM 132KB ※2 (15,000ステップに相当)	
	フォントエリア	FLASH EPROM 8MB (制限を超えたときに内部記憶を使用)	
	バックアップメモリ	nvSRAM 128KB	
	変数エリア	nvSRAM 64KB	
タッチパネル	方式	アナログ抵抗膜方式	
	寿命	100万タッチ以上	
インターフェイス	シリアル (COM)		RS-232C (コネクタタイプ: RJ45、アイソレーション: x、最大ボーレート: 115,200bps、ケーブルタイプ: シールドケーブル、ケーブル最大長: 15m、RS-232C用DC5V電源: x) RS-485 (コネクタタイプ: RJ45、アイソレーション: x、最大ボーレート: 300~115,200bps、ケーブルタイプ: シールドケーブル、ケーブル最大長: 200m、Polarization 抵抗: LTを複数接続する場合、ソフトウェアで設定が必要です。詳細は「GP-Pro EX 機器接続マニュアル」をご確認ください。RS-485用のDC5V電源: x)
	CANopen (マスター)		CAN-CiA (ISO 11898-2:2002 パート 2)、コネクタ: DSub 9ピン (プラグ)
	イーサネット (LAN)		10BASE-T/100BASE-TX、コネクタ: モジュラージャック (RJ-45) x1
	USB (Type A)		USB2.0コネクタ: Type A x1、電源電圧: DC5V±5%、最大出力電流: 500mA、最大通信距離: 5m
	USB (mini B)		USB2.0コネクタ (mini B) x1
	コントロール	DIO (シンクタイプ)	標準入力シンク・ソース20点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力シンク10点、特殊出力シンク2点
		DIO (ソースタイプ)	標準入力シンク・ソース20点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力ソース10点、特殊出力ソース2点
		AIO	—
			標準入力シンク・ソース12点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力シンク6点、特殊出力シンク2点 標準入力シンク・ソース12点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力ソース6点、特殊出力ソース2点 2chアナログ入力 (13ビット) 2ch温度入力 (熱電対・測温抵抗体) 2chアナログ出力 (12ビット)

※1: ユーザー使用可能容量です。

※2: ソフトウェアで最大60,000ステップに切り替え可能です。ただしアプリケーションメモリ (画面データ) が1Mバイト少なくなります。

注記1: 特殊入力および特殊出力の総称について

特殊入力: 高速カウンタ入力およびパルスキャッチ入力 特殊出力: パルス出力、PWM 出力および高速カウンタ一致出力ユーザー使用可能容量です。

注記2: AIO+DIO (アナログ出力モデル) を使用する際の注意点について

LT4000M起動中にアナログ出力端子に信号が出力される場合があります。アナログ出力端子に接続された外部機器は、LT4000M起動後に電源が投入されるように設計してください。LT4000Mと外部機器の電源が異なる場合、電源の瞬停に配慮して設計してください。

5.7型 LT4000M仕様 (2/6)

■一般仕様

	LT-4301TM	
	DIO	AIO+DIO
海外安全規格		
定格電圧	DC24V	
電圧許容範囲	DC20 ~28.8V	
許容瞬時停電時間	DC20.4Vで10ms以下	
消費電力	10W以下	13W以下
突入電流	DC28.8Vで30A以下	
電力端子とフレームグラウンド (FG) 間の絶縁耐力	DC500V1分間	
電力端子とFG 間の絶縁抵抗	DC500Vで10MΩ以上	

■環境仕様

		LT-4301TM	
		DIO	AIO+DIO
標準準拠		IEC61131-2	
ディスプレイモジュールとリアモジュールの使用周囲温度	水平取り付け	0～50℃	
	垂直取り付け	0～40℃	
保存周囲温度		-20～60℃	
保存高度		0～10,000m	
動作高度		0～2,000m	
使用および保存周囲湿度		5～85%で結露なし（結露のないこと、湿球温度39℃以下）	
汚染度	IEC60664	2	
保護度	IEC61131-2	保護カバーが正しく取り付けられているIP20	
腐食性ガス		腐食性ガスのないこと	
じんあい		≤ 0.1mg/m ³ （導電性塵埃のないこと）	
耐気圧（使用高度）		800～1,114hPa（海拔2,000m 以下）	
耐振動	DINレールに取り付け	5～8.4Hz から3.5mm 固定振幅 8.4～150Hzから9.8m/s ² （1gn）定加速度	
	パネルに取り付け	5～8.6Hz から3.5mm 固定振幅 8.6～150Hzから9.8m/s ² （1gn）定加速度	
機械的衝撃抵抗	DINレールに取り付け	147m/s ² （15gn）、11ms 継続	
	パネルに取り付け	147m/s ² （15gn）、6ms 継続	
静電放電	IEC/EN61000-4-2	8kV（空中放電） 6kV（接触放電）	
放射性無線周波数磁界	IEC/EN61000-4-3	10V/m（80MHz～3GHz）	
ファーストランジェント/バーストノイズ	IEC/EN61000-4-4	電力線:2kV デジタルI/O:1kV リレー出力:2kV イーサネットライン:1kV COMライン:1kV CANライン:1kV	
サージ耐性	IEC/EN61000-4-5	電源:CM:1kV; DM:0.5kV デジタルI/O:CM:1kV; DM:0.5kV シールドケーブル:1kV CM=ラインとアース間 DM=電源ポートのライン間	
無線周波電磁界伝導	IEC/EN61000-4-6	10Veff（0.15～80MHz）	
端子雑音	EN55011 （IEC/CISPR11）	150～500kHz、準尖頭値 79dBμV	
		500kHz～30MHz、準尖頭値 73dBμV	
電界強度	EN55011 （IEC/CISPR11）	30～230MHz、準尖頭値 10m@40dBμV/m	
		230MHz～1GHz、準尖頭値 10m@47dBμV/m	
耐震性（稼動時）		IEC61131-2	
保護構造		NEMA#250 Type4X（室内、パネル埋込時）	
保護（ディスプレイモジュール）		IP65f -（IEC60529）	
保護（リアモジュール）		IP20 -（IEC60529）	
耐衝撃性（稼動時）		IEC61131-2 15gn 11ms	
冷却方式		自然空冷	
質量		749g	784 g

5.7型 LT4000M 仕様 (3/6)

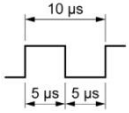
■ デジタル入力特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4301TM
定格電流	電圧	5mA
	電流	DC30V
突入値	電圧	6.29mA 最大
	電流	4.9kΩ
入力インピーダンス		シンク/ ソース
入力タイプ		DC24V
定格電圧		DC28.8V
最大許容電圧		DC15V以上 (DC15~28.8V)
入力制限値	ON電圧	DC5V以上 (DC0~5V)
	OFF電圧	2.5mA以上
	ON電流	1.0mA以上
	OFF電流	フォトカブラ絶縁
絶縁	方式	DC500V
	内部回路間	0.5ms×N (Nは0~63)
フィルタ		タイプ1
IEC61131-2規格 3タイプ		2 線式および3 線式センサーをサポート
互換性		シールドケーブル: : 最大100m、非シールド : 50m
ケーブルの種類と長さ		タイプ:3.5mm ピッチ 端子台は取り外し可能
端子台		x
入力並列接続		

■ 高速カウンタおよびパルスキャッチ入力特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4301TM
定格電流	電圧	DC24V
	電流	7.83mA
突入値	電圧	DC30V
	電流	9.99mA
入力インピーダンス		3.2kΩ
入力タイプ		シンク/ ソース
定格電圧		DC24V
最大許容電圧		DC28.8V
入力制限値	ON電圧	DC15V以上
	OFF電圧	DC5V以下
	ON電流	5mA以上
	OFF電流	1.5mA以下
絶縁	方式	フォトカブラ絶縁
	内部回路間	DC500V
フィルタ		無し、4μs、40μs
IEC61131-2規格 3タイプ		タイプ1
互換性		2線式および3線式センサーをサポート
ケーブル	タイプ	シールドケーブル
	長さ	最大10m
端子台		タイプ:3.5mm ピッチ 端子台は取り外し可能
最大周波数		・単相の最大周波数は100 kHzです。 ・2相の最大周波数は50 kHzです。 ・デューティレート : 45~55%
位相計数モード		・単相 ・2相2連倍 ・2相4連倍 ・2相2連倍 反転 ・2相4連倍 反転
応答時間	マーカー	1ms
	プリロード	1ms
	プリストローブ	1ms
	一致出力	2ms
最小パルス幅 (パルス入力)		高速カウンタ:  パルスキャッチ入力信号ON幅 
入力並列接続		x

5.7型 LT4000M 仕様 (4/6)

■トランジスタ出力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

LT-4301TM	
定格電圧	DC24V
出力範囲	DC19.2~28.8V
出力タイプ	シンク/ソース
定格電流	0.3A/1出力、3.0A/1コモン
残留電圧	I = 0.1 A でDC1.5V以下
遅延※3	オフからオン (0.3A負荷) : 1.1ms、オンからオフ (0.3A負荷) : 2ms
絶縁	方式
	内部回路間
最小抵抗負荷	フォトカブラ絶縁 DC500V
ケーブルの長さ	DC24Vで80 Ω
短絡に対する保護	非シールド:150m
端子台	x
	タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能

※3：遅延にケーブル遅延は含まれていません。

■パルス出力、PWM、高速カウンター一致出力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

LT-4301TM	
出力タイプ	シンク/ソース
定格電圧	DC24V
電源入力範囲	DC19.2~28.8V
電源逆保護	○
パルス出力/PWM 出力電流	50mA/1出力、100mA/1コモン
オリジナル入力に対する応答時間	2ms
絶縁抵抗	高速出力と内部回路の間
	10MΩ以上
残留電圧	電源ポートと保護接地 (PE) = DC500Vの間
	10MΩ以上
遅延※3	I=0,1Aの場合
最小ロードインピーダンス	DC1.5V以下
最大パルス出力周波数	オフからオン (50mA負荷) : 1.1ms、オンからオフ (50mA負荷) : 1.1ms
最大PWM出力周波数	80Ω
精度 PWM出力/ パルス出力	周波数
	精度
	デューティ
	10~100Hz
	0.1%
周波数	101~1000Hz
	1%
	1.001~20kHz
	5%
デューティ比範囲	20.001~45kHz
	10%
ケーブル	45.001~65kHz
	15%
タイプ	1~99%
	シールド、DC24V電源を含む
長さ	最大5m
	タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能

注記：加速/減速パルス出力を使用するとき、最大1%の周波数許容範囲があります。

※3：遅延にケーブル遅延は含まれていません。

■アナログ入力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

LT-4301TM	
AIO+DIO	
最大入力数	電圧入力
入力タイプ	2点
入力範囲	シングルエンド
入力インピーダンス	DC-10~10V/DC0 ~10V
サンプリング時間	1MΩ以上
総遅延時間	10ms/チャンネル + 1スキャン時間
入力許容範囲	電流入力
	25°Cでの最大偏差
電磁妨害のない	最大偏差
	フルスケールの±1%
デジタル分解能	フルスケールの±2.5%
温度ドリフト	13ビット
一般モードの特性	フルスケールの±0.06%
クロストーク	80db
非直線性	60db
最下位ビットの入力値	フルスケールの±0.4%
最大許容定常過負荷 (非破壊)	5mV
	10μA
絶縁耐力	±DC30V (5分以下)
	±DC15V (破損なし)
ケーブル	±DC30mA
	タイプ
長さ	タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能
	端子台
外部入力	フォトカブラ絶縁
	チャンネル間
非絶縁	

5.7型 LT4000M 仕様 (5/6)

■ 温度入力（測温抵抗体）の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4301TM AIO+DIO
入力センサータイプ		Pt100/Pt1000/Ni100/Ni1000
入力温度範囲		Pt100/Pt1000 : -200～600℃、 Ni100/Ni1000 : -50～200℃
電流の測定	Pt100/Ni100	1.12mA ±3.5%
	Pt1000/Ni1000	0.242μA ±3.5%
入力インピーダンス		通常10MΩ
サンプルの継続時間		10ms+1 サイクルタイム
配線タイプ		すべての入力に対して設定される2 線または3線の接続
変換方式		シグマデルタタイプ
入力フィルタ		ローパス
解像度温度値		0.1℃
検出タイプ		オープンサーキット（各チャンネル上の検出）
入力許容範囲※4	電磁妨害のない 25℃での最大偏差	±5℃
入力許容範囲	最大偏差25 ～ 50℃	Pt タイプ：±5.6℃（5.60℃） Ni タイプ：±5.2℃（5.20℃）
温度ドリフト		30ppm/℃
デジタル分解能		16ビット
差動モードに おける拒否	50/60Hz	通常は60dB
一般モードの除去		通常は80dB
絶縁方式		フォトカブラ絶縁
許可された入力信号		±DC5V最大
ケーブルの長さ	Pt100/Ni100	20Ω以下
	Pt1000/Ni1000	200Ω以下
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能
ノイズ耐性 - ケーブル		シールドケーブルが必要です

※4 : 配線が原因で発生するエラーを除く。

■ 温度入力（熱電対）の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4301TM
		AIO+DIO
入力センサータイプ		熱電対
入力温度範囲 ※5		J (-200～760℃) K (-240～1370℃) R (0～1600℃) B (200～1800℃) S (0～1600℃) T (-200～400℃) E (-200～900℃) N (-200～1300℃)
入力インピーダンス		通常10MΩ
サンプルの継続時間		10ms+1サイクルタイム
変換方式		シグマデルタタイプ
デジタル分解能		16ビット
入力フィルタ		ローパス
解像度温度値		0.1℃
検出タイプ		オープンサーキット（各チャンネル上の検出）
入力許容範囲	電磁妨害のない 25℃での最大偏差	フルスケールの0.2%プラス基準接点補償精度±6℃
	最大偏差	フルスケール範囲の0.28%
温度ドリフト		30ppm/℃
入力許容範囲 - 端子温度補償		10分後の±5℃
温度範囲における冷接点補償 (0～50℃)		内部冷接点エラー：45分動作後+/-6℃
差動モードに おける拒否	50/60Hz	通常は60dB
一般モードの除去		通常は80dB
絶縁方式		フォトカブラ絶縁
許可された入力信号		±DC5V最大
ウォームアップ時間		45分
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能
ノイズ耐性 - ケーブル		シールドケーブルが必要です

※5 : 冷接点補償に対する端子台でのPCB に対する温度測定。

5.7型 LT4000M 仕様 (6/6)

■アナログ出力の特性

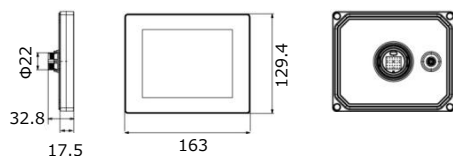
ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4301TM AIO+DIO	
		電圧出力	電流出力
最大出力数		2点	
出力範囲		DC-10~10V/DC0~10V	0~20mA/4~20mA
ロードインピーダンス		2kΩ以上	300Ω以下
アプリケーション負荷タイプ		抵抗負荷	
設定時間		10ms	
総合遅延時間		10ms+1スキャン時間	
出力許容範囲	電磁妨害のない 25°Cでの最大偏差	フルスケールの±1%	
	最大偏差	フルスケールの±2.5%	
デジタル分解能		12ビット	
温度ドリフト		フルスケールの±0.06%	
出力リップル		±50mV	
クロストーク		60db	
非直線性		フルスケールの±0.5%	
最下位ビットの出力値		6mV	12μA
絶縁耐力		入力と内部回路の間のフォトカプラ絶縁	
出力保護		短絡保護あり、出力回路保護あり	
入力電源が電力障害しきい値よりも 低い場合の出力動作		0に設定	
ケーブル	タイプ	シールドケーブル	
	長さ	EC61131-2規格に準拠するためには3m未満である必要があります。最大伝送距離は10mです。	
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能	
絶縁	外部入力	フォトカプラ絶縁	
	チャンネル間	非絶縁	

■外形寸法図／各部名称／パネルカット寸法図

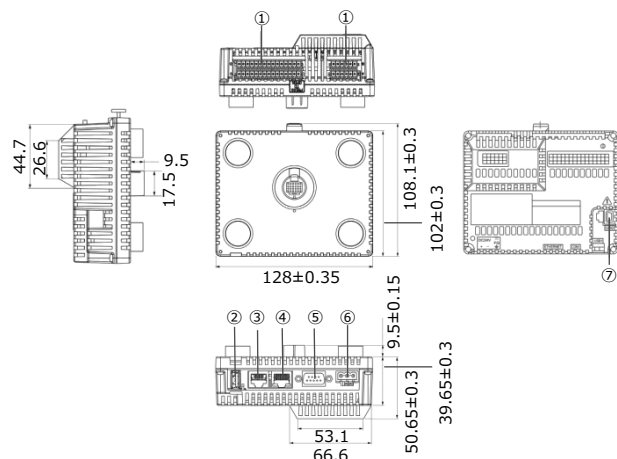
ディスプレイモジュール

<外形寸法図>

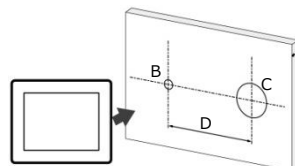


リアモジュール (LT-4301TM/LT-4201TM共通)

<外形寸法図／各部名称>



<パネルカット寸法図>



※ディスプレイモジュールに
かかる負荷が回転トルク
2.5 N.m以上の場合、
回転防止ティールを
ご使用ください。
6 N.mまで対応します。

A (1) (パネル厚)	A (2) (パネル厚)	B (回転防止ティール用穴)	C (取り付け穴)	D (BC間の距離)
1.5~6	3~6	+0 4.00 -0.20	+0 22.5 -0.30	+0 30.00 -0.20

(1) 銅板

(2) ガラス繊維強化プラスチック (最低GF30)

- ① IO I/F
② USB I/F (Type A)
③ シリアルI/F
④ イーサネットI/F
⑤ CANopen I/F
⑥ 電源コネクタ (DC)
⑦ USB I/F (mini B)

単位: mm



LT-4201TM

型式：PFXLM4201TADDK
PFXLM4201TADDC
PFXLM4201TADAK
PFXLM4201TADAC



■ 型式の見方

PFXLM4201TAD*
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	②	③	④
2	3.5型	T	TFTカラーLCD
A	アナログタッチパネル	D	DC24V

⑤	⑥
D デジタルI/Oのみ	K シンク出力タイプ
A アナログI/OとデジタルI/O	C ソース出力タイプ

■ 機能仕様

		LT-4201TM	
		DIO	AIO+DIO
型式		PFXLM4201TADDK：シンク出力タイプ PFXLM4201TADDC：ソース出力タイプ	PFXLM4201TADAK：シンク出力タイプ PFXLM4201TADAC：ソース出力タイプ
表示デバイス		TFTカラーLCD	
表示ドット数 (ピクセル)		320×240 (QVGA)	
有効寸法 (W×H)		70.56×52.92mm	
表示色・階調		65,536色	
バックライト		白色LED	
		交換不可	
		LED ON / OFF コントロール、スクリーンセイバーの起動時間を調整可能	
輝度調整		タッチパネルの設定メニューで16段階に調整可能	
表示文字種類		日本語、欧米、中国語 (簡体字)、中国語 (繁体字)、韓国語、キリル文字、タイ語	
文字サイズ		8×8ドット、8×16ドット、16×16ドット、32×32ドット	
文字拡大率		文字幅は1～8倍に拡大できます。文字の高さは1/2および1～8倍に拡大できます。	
1/4角英数字 (8×8ドット)		40字×30行	
半角英数字 (8×6ドット)		40字×15行	
漢字 (16×16ドット)		20字×15行	
漢字 (32×32ドット)		10字×7行	
メモリ	アプリケーションメモリ ※1	FLASH EPROM 16MB (作画プログラムおよびロジックプログラムの拡張を含む)	
	ロジックプログラムエリア	FLASH EPROM 132KB ※2 (15,000ステップに相当)	
	フロントエリア	FLASH EPROM 8MB (制限を超えたときに内部記憶を使用)	
	バックアップメモリ	nvSRAM 128KB	
タッチパネル	方式	アナログ抵抗膜方式	
	寿命	100万タッチ以上	
インターフェイス	シリアル (COM)		RS-232C (コネクタタイプ：RJ45、アイソレーション：×、最大ボーレート：115,200bps、ケーブルタイプ：シールドケーブル、ケーブル最大長：15m、RS-232C用DC5V電源：×) RS-485 (コネクタタイプ：RJ45、アイソレーション：×、最大ボーレート：300～115,200bps、ケーブルタイプ：シールドケーブル、ケーブル最大長：200m、Polarization 抵抗：LTを複数接続する場合、ソフトウェアで設定が必要です。詳細は「GP-Pro EX 機器接続マニュアル」をご確認ください。RS-485用のDC5V電源：×)
			CAN-CIA (ISO 11898-2:2002 パート 2)、コネクタ：DSub 9ピン (オス)
	CANopen (マスター)		10BASE-T/100BASE-TX、コネクタ：モジュージャック (RJ-45) ×1
	イーサネット (LAN)		USB2.0コネクタ：Type A×1、電源電圧：DC5V±5%、最大出力電流：500mA、最大通信距離：5m
	USB (Type A)		USB2.0コネクタ (mini B) ×1
	USB (mini B)		
	コントロール	DIO (シンクタイプ)	標準入力シンク・ソース20点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力シンク10点、特殊出力シンク2点
		DIO (ソースタイプ)	標準入力シンク・ソース20点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力ソース10点、特殊出力ソース2点
		AIO	—
			標準入力シンク・ソース12点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力シンク6点、特殊出力シンク2点 標準入力シンク・ソース12点 (特殊入力シンク・ソース2点として利用可能) 標準出力ソース6点、特殊出力ソース2点 2chアナログ入力 (13ビット) 2ch温度入力 (熱電対・測温抵抗体) 2chアナログ出力 (12ビット)

※1：ユーザー使用可能容量です。

※2：ソフトウェアで最大60,000ステップに切り替え可能です。ただしアプリケーションメモリ (画面データ) が1Mバイト少なくなります。

注記1：特殊入力および特殊出力の総称について

特殊入力：高速カウンタ入力およびパルスキャッチ入力 特殊出力：パルス出力、PWM出力および高速カウンタ一致出力ユーザー使用可能容量です。

注記2：AIO+DIO (アナログ出力モデル) を使用する際の注意点について

LT4000M起動中にアナログ出力端子に信号が出力される場合があります。アナログ出力端子に接続された外部機器は、LT4000M起動後に電源が投入されるように設計してください。LT4000Mと外部機器の電源が異なる場合、電源の瞬停に配慮して設計してください。

3.5型 LT4000M仕様 (2/6)

■一般仕様

	LT-4201TM	
	DIO	AIO+DIO
海外安全規格		
定格電圧	DC24V	
電圧許容範囲	DC20 ~28.8V	
許容瞬時停電時間	DC20.4Vで10ms以下	
消費電力	9W以下	12W以下
突入電流	DC28.8Vで30A以下	
電力端子とフレームグラウンド (FG) 間の絶縁耐力	DC500V1分間	
電力端子とFG 間の絶縁抵抗	DC500Vで10MΩ以上	

■環境仕様

		LT-4201TM	
		DIO	AIO+DIO
標準準拠		IEC61131-2	
ディスプレイモジュールとリアモジュールの使用周囲温度	水平取り付け	0～50℃	
	垂直取り付け	0～40℃	
保存周囲温度		-20～60℃	
保存高度		0～10,000m	
動作高度		0～2,000m	
使用および保存周囲湿度		5～85%で結露なし（結露のないこと、湿球温度39℃以下）	
汚染度	IEC60664	2	
保護度	IEC61131-2	保護カバーが正しく取り付けられているIP20	
腐食性ガス		腐食性ガスのないこと	
じんあい		≤ 0.1mg/m ³ （導電性塵埃のないこと）	
耐気圧（使用高度）		800～1,114hPa（ 海拔2,000m 以下）	
耐振動	DINレールに取り付け	5～8.4Hz から3.5mm 固定振幅 8.4～150Hz から9.8m/s ² （1gn） 定加速度	
	パネルに取り付け	5～8.6Hz から3.5mm 固定振幅 8.6～150Hzから9.8m/s ² （1gn） 定加速度	
機械的衝撃抵抗	DINレールに取り付け	147m/s ² （15gn）、11ms 継続	
	パネルに取り付け	147m/s ² （15gn）、6ms 継続	
静電放電	IEC/EN61000-4-2	8kV（空中放電） 6kV（接触放電）	
放射性無線周波数磁界	IEC/EN61000-4-3	10V/m（80MHz～3GHz）	
ファーストランジェントノイズ	IEC/EN61000-4-4	電力線:2kV デジタルI/O:1kV リレー出力:2kV イーサネットライン:1kV COMライン:1kV CANライン:1kV	
サージ耐性	IEC/EN61000-4-5	電源:CM:1kV; DM:0.5kV デジタルI/O:CM:1kV; DM:0.5kV シールドケーブル:1kV CM=ラインとアース間 DM=電源ポートのライン間	
無線周波電磁界伝導	IEC/EN61000-4-6	10Veff（0.15～80MHz）	
端子雑音	EN55011 （IEC/CISPR11）	150～500kHz、準尖頭値 79dBμV	
		500kHz～30MHz、準尖頭値 73dBμV	
電界強度	EN55011 （IEC/CISPR11）	30～230MHz、準尖頭値 10m@40dBμV/m	
		230MHz～1GHz、準尖頭値 10m@47dBμV/m	
耐震性（稼動時）		IEC61131-2	
保護構造		NEMA#250 Type4X（室内、パネル埋込時）	
保護（ディスプレイモジュール）		IP65f -（IEC60529）	
保護（リアモジュール）		IP20 -（IEC60529）	
耐衝撃性（稼動時）		IEC61131-2 15gn 11ms	
冷却方式		自然空冷	
質量		496g	531g

3.5型 LT4000M 仕様 (3/6)

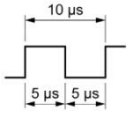
■デジタル入力の特徴

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM
定格電流	電圧	5mA
	電流	DC30V
突入値	電圧	6.29mA 最大
	電流	4.9kΩ
入カインピーダンス		シンク/ ソース
入カタイプ		DC24V
定格電圧		DC28.8V
最大許容電圧		ON電圧
入力制限値	ON電圧	DC15V以上 (DC15~28.8V)
	OFF電圧	DC5V以上 (DC0~5V)
	ON電流	2.5mA以上
	OFF電流	1.0mA以上
絶縁	方式	フォトカブラ絶縁
	内部回路間	DC500V
フィルタ		0.5ms×N (Nは0~63)
IEC61131-2規格 3タイプ		タイプ1
互換性		2 線式および3 線式センサーをサポート
ケーブルの種類と長さ		シールドケーブル: : 最大100m、非シールド : 50m
端子台		タイプ:3.5mm ピッチ 端子台は取り外し可能
入力並列接続		x

■高速カウンタおよびパルスキャッチ入力の特徴

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM
定格電流	電圧	DC24V
	電流	7.83mA
突入値	電圧	DC30V
	電流	9.99mA
入カインピーダンス		3.2kΩ
入カタイプ		シンク/ ソース
定格電圧		DC24V
最大許容電圧		DC28.8V
入力制限値	ON電圧	DC15V以上
	OFF電圧	DC5V以下
	ON電流	5mA以上
	OFF電流	1.5mA以下
絶縁	方式	フォトカブラ絶縁
	内部回路間	DC500V
フィルタ		無し、4μs、40μs
IEC61131-2規格 3タイプ		タイプ1
互換性		2線式および3線式センサーをサポート
ケーブル	タイプ	シールドケーブル
	長さ	最大10m
端子台		タイプ:3.5mm ピッチ 端子台は取り外し可能
最大周波数		・単相の最大周波数は100kHzです。 ・2相の最大周波数は50kHzです。 ・デューティレート: 45~55%
位相計数モード		・単相 ・2相2逓倍 ・2相4逓倍 ・2相2逓倍 反転 ・2相4逓倍 反転
応答時間	マーカ	1ms
	プリロード	1ms
	プリストローブ	1ms
	一致出力	2ms
最小パルス幅 (パルス入力)		高速カウンタ:  パルスキャッチ入力信号ON幅 
入力並列接続		x

3.5型 LT4000M 仕様 (4/6)

■トランジスタ出力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM
定格電圧		DC24V
出力範囲		DC19.2~28.8V
出力タイプ		シンク/ソース
定格電流		0.3A/1出力、3.0A/1コモン
残留電圧		I = 0.1 A でDC1.5V以下
遅延※3		オフからオン (0.3A負荷) : 1.1ms、オンからオフ (0.3A負荷) : 2ms
絶縁	方式	フォトカプラ絶縁
	内部回路間	DC500V
最小抵抗負荷		DC24Vで80 Ω
ケーブルの長さ		非シールド:150m
短絡に対する保護		×
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能

※3 : 遅延にケーブル遅延は含まれていません。

■パルス出力、PWM、高速カウンター致出力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM	
出力タイプ		シンク/ソース	
定格電圧		DC24V	
電源入力範囲		DC19.2～28.8V	
電源逆保護		○	
パルス出力/PWM 出力電流		50mA/1出力、100mA/1コモン	
オリジナル入力に対する応答時間		2ms	
絶縁抵抗	高速出力と内部回路の間	10MΩ以上	
	電源ポートと保護接地（PE）＝DC500Vの間	10MΩ以上	
残留電圧	I=0,1Aの場合	DC1.5V以下	
遅延※3		オフからオン（50mA負荷）：1.1ms、オンからオフ（50mA負荷）：1.1ms	
最小ロードインピーダンス		80Ω	
最大パルス出力周波数		50kHz	
最大PWM出力周波数		65kHz	
精度 PWM出力/ パルス出力	周波数	精度	デューティー
	10～100Hz	0.1%	0～100%
	101～1000Hz	1%	1～99%
	1.001～20kHz	5%	5～95%
	20.001～45kHz	10%	10～90%
	45.001～65kHz	15%	15～85%
デューティー比範囲		1～99%	
ケーブル	タイプ	シールド、DC24V電源を含む	
	長さ	最大5m	
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能	

注記 : 加速/ 減速パルス出力を使用するとき、最大1% の周波数許容範囲があります。

※3 : 遅延にケーブル遅延は含まれていません。

■アナログ入力の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM	
		AIO+DIO	
		電圧入力	電流入力
最大入力数		2点	
入力タイプ		シングルエンド	
入力範囲		DC-10~10V/DC0 ~10V	0~20mA/4~20mA
入力インピーダンス		1MΩ以上	250 ± 0.11%Ω
サンプルの継続時間		10ms/ チャネル + 1スキャン時間	
総合遅延時間		20ms + 1スキャン時間	
入力許容範囲	電磁妨害のない 25°Cでの最大偏差	フルスケールの±1%	
	最大偏差	フルスケールの±2.5%	
デジタル分解能		13ビット	
温度ドリフト		フルスケールの±0.06%	
一般モードの特性		80db	
クロストーク		60db	
非直線性		フルスケールの±0.4%	
最下位ビットの入力値		5mV	10μA
最大許容定常過負荷（非破壊）		±DC30V（5分以下） ±DC15V（破損なし）	±DC30mA
絶縁耐力		入力と内部回路の間のフォトカプラ絶縁	
ケーブル	タイプ	シールドケーブル	
	長さ	IEC61131-2規格に準拠するためには3m未満である必要があります。最大伝送距離は10mです。	
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能	
絶縁	外部入力	フォトカプラ絶縁	
	チャンネル間	非絶縁	

3.5型 LT4000M 仕様 (5/6)

■温度入力（測温抵抗体）の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM
		AIO+DIO
入力センサータイプ		Pt100/Pt1000/Ni100/Ni1000
入力温度範囲		Pt100/Pt1000 : -200～600℃、 Ni100/Ni1000 : -50～200℃
電流の測定	Pt100/Ni100	1.12mA ±3.5%
	Pt1000/Ni1000	0.242μA ±3.5%
入力インピーダンス		通常10MΩ
サンプルの継続時間		10ms+1 サイクルタイム
配線タイプ		すべての入力に対して設定される2 線または3線の接続
変換方式		シグマデルタタイプ
入力フィルタ		ローパス
解像度温度値		0.1℃
検出タイプ		オープンサーキット（各チャネル上の検出）
入力許容範囲※4	電磁妨害のない 25℃での最大偏差	±5℃
入力許容範囲	最大偏差25 ～ 50℃	Pt タイプ : ±5.6℃ (5.60℃)
		Ni タイプ : ±5.2℃ (5.20℃)
温度ドリフト		30ppm/℃
デジタル分解能		16ビット
差動モードに おける拒否	50/60Hz	通常は60dB
一般モードの除去		通常は80dB
絶縁方式		フォトカブラ絶縁
許可された入力信号		±DC5V最大
ケーブルの長さ	Pt100/Ni100	20Ω以下
	Pt1000/Ni1000	200Ω以下
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能
ノイズ耐性 - ケーブル		シールドケーブルが必要です

※4 : 配線が原因で発生するエラーを除く。

■温度入力（熱電対）の特性

ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM
		AIO+DIO
入力センサータイプ		熱電対
入力温度範囲 ※5		J (-200～760℃) K (-240～1370℃) R (0～1600℃) B (200～1800℃) S (0～1600℃) T (-200～400℃) E (-200～900℃) N (-200～1300℃)
入力インピーダンス		通常10MΩ
サンプルの継続時間		10ms+1サイクルタイム
変換方式		シグマデルタタイプ
デジタル分解能		16ビット
入力フィルタ		ローパス
解像度温度値		0.1℃
検出タイプ		オープンサーキット（各チャネル上の検出）
入力許容範囲	電磁妨害のない 25℃での最大偏差	フルスケールの0.2%プラス基準接点補償精度±6℃
	最大偏差	
温度ドリフト		フルスケール範囲の0.28%
入力許容範囲 - 端子温度補償		30ppm/℃
温度範囲における冷接点補償 (0～50℃)		10分後の±5℃
差動モードに おける拒否		内部冷接点エラー：45分動作後+/-6℃
一般モードの除去	50/60Hz	
絶縁方式		通常は60dB
許可された入力信号		通常は80dB
ウォームアップ時間		フォトカブラ絶縁
端子台		DC±5V最大
ノイズ耐性 - ケーブル		45分
		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能
		シールドケーブルが必要です

※5 : 冷接点補償に対する端子台でのPCB に対する温度測定。

■アナログ出力の特性

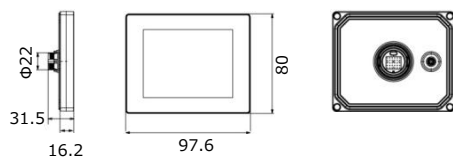
ピンコネクション・回路図を確認する場合は、マニュアルをご参照ください。

		LT-4201TM AIO+DIO	
		電圧出力	電流出力
最大出力数		2点	
出力範囲		DC-10~10V/DC0~10V	0~20mA/4~20mA
ロードインピーダンス		2kΩ以上	300Ω以下
アプリケーション負荷タイプ		抵抗負荷	
設定時間		10ms	
総合遅延時間		10ms+1スキャン時間	
出力許容範囲	電磁妨害のない 25°Cでの最大偏差	フルスケールの±1%	
	最大偏差	フルスケールの±2.5%	
デジタル分解能		12ビット	
温度ドリフト		フルスケールの±0.06%	
出力リップル		±50mV	
クロストーク		60db	
非直線性		フルスケールの±0.5%	
最下位ビットの出力値		6mV	12μA
絶縁耐力		入力と内部回路の間のフォトカプラ絶縁	
出力保護		短絡保護あり、出力回路保護あり	
入力電源が電力障害しきい値よりも 低い場合の出力動作		0に設定	
ケーブル	タイプ	シールドケーブル	
	長さ	EC61131-2規格に準拠するためには3m未満である必要があります。最大伝送距離は10mです。	
端子台		タイプ:3.5mmピッチ 端子台は取り外し可能	
絶縁	外部入力	フォトカプラ絶縁	
	チャンネル間	非絶縁	

■外形寸法図／各部名称／パネルカット寸法図

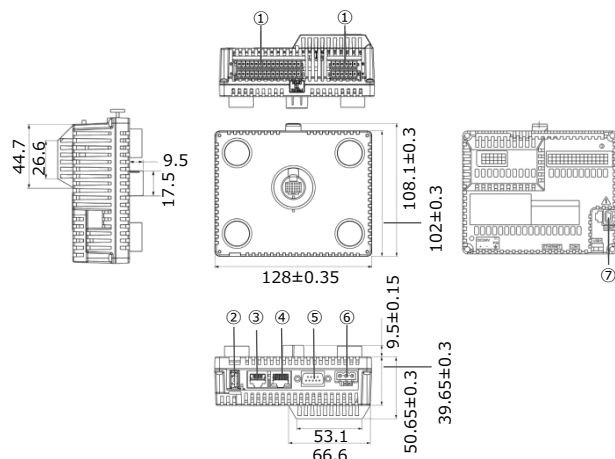
ディスプレイモジュール

<外形寸法図>

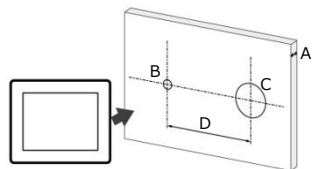


リアモジュール (LT-4301TM/LT-4201TM共通)

<外形寸法図／各部名称>



<パネルカット寸法図>



※ディスプレイモジュールにかかる負荷が回転トルク2.5 N.m以上の場合、回転防止ティールを使用してください。6 N.mまで対応します。

A (1) (パネル厚)	A (2) (パネル厚)	B (回転防止ティール用穴)	C (取り付け穴)	D (BC間の距離)
1.5~6	3~6	+0 4.00 -0.20	+0 22.5 -0.30	+0 30.00 -0.20

〔1〕銅板

〔2〕ガラス繊維強化プラスチック (最低GF30)

単位: mm

5.7型 LT3000仕様 (1/3)

LT-3300T/S/L
LT-3301L

型式：LT3300-T1-D24-K

LT3300-T1-D24-C

LT3300-S1-D24-K ※2013年6月28日販売終了

LT3300-S1-D24-C ※2013年6月28日販売終了

LT3300-L1-D24-K

LT3300-L1-D24-C

LT3301-L1-D24-K

LT3301-L1-D24-C



■ 型式の見方

LT330 * - * 1-D24- *

① ② ③ ④

①	②	③	④
3 5.7型	0 Ethernet I/Fあり	T TFTカラーLCD	K シンクタイプ
	1 Ethernet I/Fなし	S STNカラーLCD	C ソースタイプ
		L モノクロLCD	

■ 置換え早見表

機種	電源	推奨代替機種	電源	主な注意点
LT Type A (カラー) ※2013/6/29販売終了	DC	LT-3300T	DC	アナログタッチパネルのみ
LT Type A (モノクロ) ※2013/9/30販売終了	DC	LT-3301L	DC	アナログタッチパネルのみ
LT Type H (カラー) ※2009/12/24販売終了	DC	LT-3300T	DC	アナログタッチパネルのみ
LT Type H (モノクロ) ※2009/12/24販売終了	DC	LT-3301L	DC	アナログタッチパネルのみ

LT3000シリーズとの仕様比較や、画面コンバート時の注意点を記載した「置換えBOOK」をご用意しています。

⇒ <http://www.proface.co.jp/product/replace/>

■ 一般仕様

	LT-3300T	LT-3300S	LT-3300L	LT-3301L
型式	LT3300-T1-D24-K：シンクタイプ LT3300-T1-D24-C：ソースタイプ	LT3300-S1-D24-K：シンクタイプ LT3300-S1-D24-C：ソースタイプ	LT3300-L1-D24-K：シンクタイプ LT3300-L1-D24-C：ソースタイプ	LT3301-L1-D24-K：シンクタイプ LT3301-L1-D24-C：ソースタイプ
海外安全規格				
定格電圧	DC24V			
電圧許容範囲	DC19.2～28.8V			
許容瞬時停電時間	3ms以下			
消費電力	27W以下			
突入電流	30A以下			
絶縁耐力	AC1,000V 20mA 1分間（充電部端子とFG端子間）			
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上（充電部端子とFG端子間）			
使用周囲温度	0～50℃			
保存周囲温度	-20～60℃			
使用周囲湿度	10～90%RH（結露のないこと、湿球温度39℃以下）			
保存周囲湿度	10～90%RH（結露のないこと、湿球温度39℃以下）			
じんあい	0.1mg/m ³ 以下（導電性塵埃のないこと）			
汚染度	汚染度2			
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと			
耐気圧（使用高度）	800～1,114hPa（海拔2,000m以下）			
耐振動	JIS B 3502、IEC/EN61131-2準拠、5～9Hz 片振幅：3.5mm、9～150Hz 定加速度：9.8m/s ² 、X,Y,Z各方向 10サイクル（約100分間）			
耐衝撃	JIS B 3502、IEC/EN61131-2準拠、147m/s ² X,Y,Z 3方向 各3回			
耐ノイズ	ノイズ電圧：1,000Vp-p、パルス幅：1μs、立ち上がり時間：1ns（ノイズシミュレータによる）			
耐静電気放電	接触放電法：6kV（IEC/EN61000-4-2 レベル3）			
接地	機能設置：D種接地（SG-FG共通）			
保護構造 *1	IP65相当 NEMA #250 TYPE 4X/13（パネル埋込時のフロント面）			
冷却方式	自然空冷			
質量	1kg以下（本体のみ）			
外形寸法	W167.5×H135×D78mm			
パネルカット寸法 *2	W156×H123.5mm、パネル厚範囲：1.6～5mm			

*1：本機をパネルに取り付けたときのフロント部分に関する保護構造です。当該試験条件で適合性を確認していますが、あらゆる環境での使用を保証しているものではありません。

*2：寸法公差はすべて+1/-0mm、角のRはR3以下です。パネル厚範囲であっても、パネルの材質、大きさによってはGPの接続機器の取り付け位置によりパネルが反る場合があります。パネルの反りを防止するためには、補強板をつけることも有効です。

5.7型 LT3000仕様 (2/3)

■性能仕様

		LT-3300T	LT-3300S	LT-3300L	LT-3301L
表示デバイス		TFTカラーLCD	STNカラーLCD	モノクロLCD	
表示サイズ		5.7型			
表示ドット数		320×240ドット (QVGA)			
有効表示寸法		W115.2×H86.4mm			
表示色・階調		65,536色 (ブリンクなし) /16,384色 (ブリンクあり)	4,096色	モノクロ16階調	
バックライト		白色LED (交換はセンドバック方式)			
輝度調整		8段階 (タッチパネルで調整)			
バックライト寿命		50,000時間以上 (周囲温度25℃、連続点灯時、バックライトの輝度が50%になるまでの時間)			
表示文字種類		日本語、欧米、中国語 (簡体字)、中国語 (繁体字)、韓国語、キリル文字、タイ語			
表示文字サイズ		標準フォント: 8×8ドット、8×16ドット、16×16ドット、32×32ドット、 ストロークフォント: 6~127ドット、イメージフォント: 8~72ドット			
表示文字拡大率 *3		標準フォント: 横1~8倍、縦1~8倍			
表示 文字数	1/4角英数字 (8×8ドット)	40字×30行			
	半角英数字 (8×16ドット)	40字×15行			
	漢字 (16×16ドット)	20字×15行			
	漢字 (32×32ドット)	10字×7行			
アプリケーションメモリ*4		FLASH EPROM 6M/バイト			
ロジックプログラムエリア *5		FLASH EPROM 132 K/バイト (15,000ステップ相当)			
バックアップメモリ		SRAM 128K/バイト (バックアップメモリにはリチウム電池使用)			
変数エリア		SRAM 64 K/バイト (変数の保持にはリチウム電池使用)			
時計精度 *6		±65秒/月 (常温無通電状態での誤差)			
タッチパネル方式		アナログ抵抗膜方式			
タッチパネル分解能		1,024×1,024			
タッチパネル寿命		100万回以上			
インター フェイス	シリアル (COM1)	RS-232C/422/485、調歩同期式、データ長: 7/8ビット、ストップビット: 1/2ビット、パリティ: 無/偶/奇、 伝送速度: 2,400bps~115.2kbps、コネクタ: D-Sub 9ピン プラグ			
	イーサネット (LAN)	IEEE802.3i/IEEE802.3u、10BASE-T/100BASE-TX、コネクタ: モジュージャック (RJ-45) ×1 -			
	USB (Type A)	USB1.1、コネクタ: Type A×1、電源電圧: DC5V±5%、最大出力電流: 500mA、最大通信距離: 5m			
	コントロール (DIO)	シンク タイプ	入カシンク・ソース: 16点、出力シンク: 16点、コネクタ: 38ピン		
		ソース タイプ	入カシンク・ソース: 16点、出力ソース: 16点、コネクタ: 38ピン		
	EXモジュール (EXT1) *7	EXモジュール装着用 (最大3台まで)			
AUX/拡張ユニット (EXT2) *7		CANopenマスタユニット装着用			

*3: 文字の拡大率はソフトウェアにて上記以外にも設定できます。

*4: ユーザー使用可能容量です。

*5: ソフトウェアで最大60,000ステップに切り替え可能です。ただしアプリケーションメモリ (画面データ) 容量が1Mバイト少なくなります。

*6: 温度差や使用年数によっては-380~+90秒/月の誤差になります。時計の誤差が問題となるシステムでご使用になる場合、定期的に正確な時間を設定してください。

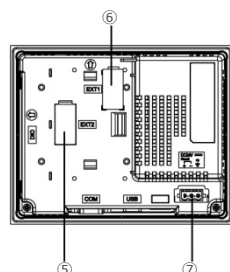
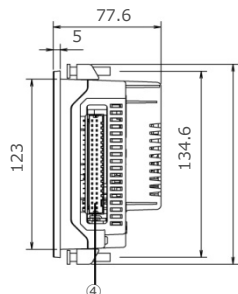
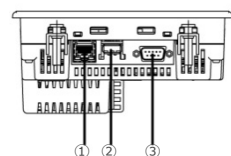
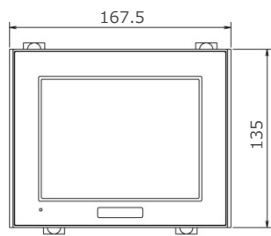
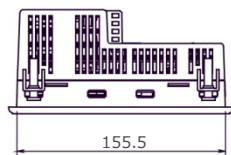
*7: EXモジュールとCANopenマスタユニットは同時に使用できません。

■外形寸法図／各部名称／パネルカット寸法図

LT-3300

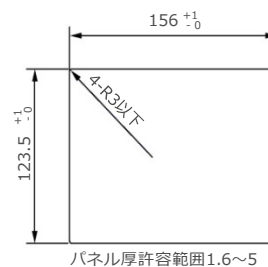
単位: mm

<外形寸法図／各部名称>



- ①イーサネットI/F
- ②USB I/F (Type A)
- ③シリアルI/F (COM1)
- ④DIO I/F
- ⑤AUX/拡張ユニットI/F
- ⑥EXモジュールI/F
- ⑦電源コネクタ (DC)

<パネルカット寸法図>



5.7型 LT3000仕様 (3/3)

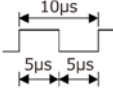
■入力部仕様

電源電圧	DC24V
最大許容電圧	DC28.8V
入力形式	シンク/ソース入力
定格電流	6.5mA (DC24V) (IN0、IN2、IN4、IN6) 4.1mA (DC24V) (その他入力)
入力抵抗	約3.7k Ω (IN0、IN2、IN4、IN6) 約5.9k Ω (その他入力)
入力点数	16点
コモン数	1点
コモン構成	16点/1コモン
標準動作範囲	ON電圧 DC19V以上
	OFF電圧 DC5V以下
入力遅延時間	OFF→ON 0.5~20ms
*8	ON→OFF 0.5~20ms
入力信号表示	LED表示なし
絶縁方式	フォトカプラ絶縁
外部接続	38ピンコネクタ (出力部と共用)
外部供給電源	信号用: DC24V

■出力部仕様

		OUT0~OUT3	OUT4~OUT15
電源電圧		DC24V	
最大許容電圧		DC20.4V~DC28.8V	
出力型式	シンク出力 ソース出力	LT3300-T1-D24-K、LT3300-S1-D24-K、 LT3300-L1-D24-K、LT3301-L1-D24-K LT3300-T1-D24-C、LT3300-S1-D24-C、 LT3300-L1-D24-C、LT3301-L1-D24-C	
最大負荷電流		200mA/1点、1.6A/1コモン	
最小負荷電流		1mA	1mA (パルス/PWM出力不可)
出力電圧降下		DC0.5V以下	
出力遅延時間	OFF→ON ON→OFF	5 μ s以下 (出力DC24V、200mA時) 5 μ s以下 (出力DC24V、200mA時)	0.5ms以下 (出力DC24V、200mA時) 0.5ms以下 (出力DC24V、200mA時)
OFF時漏れ電流		0.1mA以下	
クランプ電圧		39V $\pm$ 1V	
出力種別		トランジスタ出力	
コモン数		2点	
コモン構成		8点/1コモン $\times$ 2	
外部接続		38ピンコネクタ (入力部と共用)	
出力保護種別		保護なし出力	
内蔵ヒューズ		3.5A、125Vチップヒューズ $\times$ 2 (交換不可)	
サージ抑制回路		ツェナーダイオード	
出力点数		16点	
出力信号表示		LED表示なし	
絶縁方式		フォトカプラ絶縁	
外部供給電源		信号用: DC24V	

■高速カウンタ/パルスキャッチ入力仕様

	高速カウンタ		パルスキャッチ
入力	DC24Vオープンコレクタ		DC24V オープンコレクタ
	単相 (4点)	2相 (1点または2点)	
使用可能入力	CT0 (IN0)、 CT1 (IN2)、 CT2 (IN4)、 CT3 (IN6)、 ユーザ設定による	CT0 (IN0)、CT1 (IN2) をペアで使用。 CT0 : A相、CT1 : B相 CT2 (IN4)、CT3 (IN6) をペアで使用。 CT2 : A相、CT3 : B相 ユーザ設定による	IN0、IN2、 IN4、IN6 ユーザ設定による
最小パルス幅 (パルス入力)			入力信号のON幅 
計数速度 (立上り、立下り時間)	 t ₁ t ₂ t = 1 μ s以下 (100Kpps)		—
相	1相	90度位相差2相信号/1相 + 方向指示信号	—
最高カウント周波数	100Kpps	50Kpps	—
カウントエッジの指定	可	不可	—
カウントレジスタ	32ビットUP/DOWNカウンタ		—
カウンタモードの切り替え	ソフトウェアにて設定		—
上限・下限設定	不可		—
プリロード・プリストローブ	可		—
マーカー入力 (カウンタ値クリア)	なし	IN3、IN7	—

■パルス/PWM出力仕様

	パルス	PWM
出力点数	4点	
使用可能出力	PLS0~PLS3 (OUT0~OUT3) ユーザ設定による	PWM0~PWM3 (OUT0~OUT3) ユーザ設定による
負荷電圧	DC24V	
最小負荷電流	1mA	
最高出力周波数	最高65kHz (ソフトウェアにて設定) 高速カウンタ、パルス出力のCH数によって変わります	
パルス加減速	可	不可
ONデューティ	50% $\pm$ 10% (65kHz時) *9	19~81% (65kHz時) *10

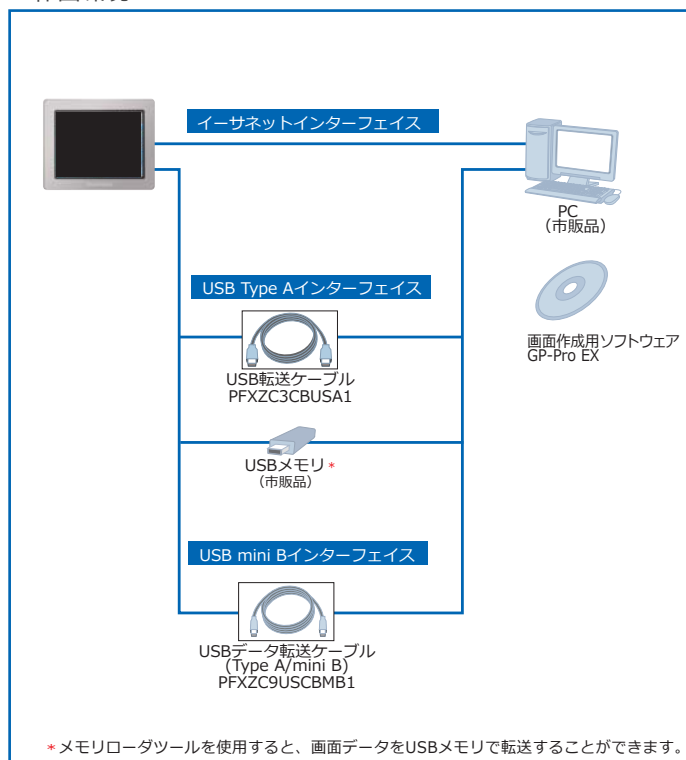
*8: デジタルフィルタは0.5ms間隔で設定可能です。

*9: ONデューティの誤差 (10%) は、出力周波数が低いほど小さくなります。

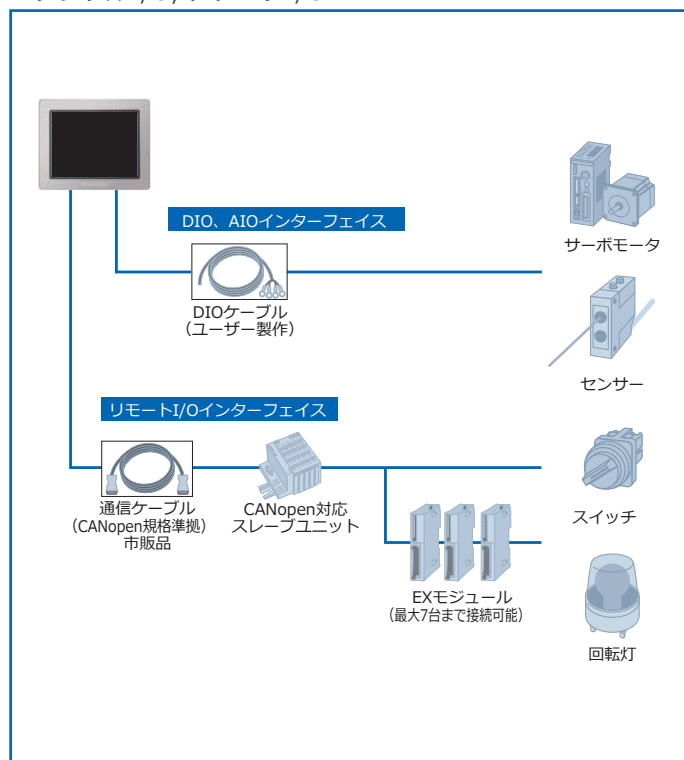
*10: ONデューティ (有効範囲) は、出力周波数の設定が低いほど広がります。

システム構成図

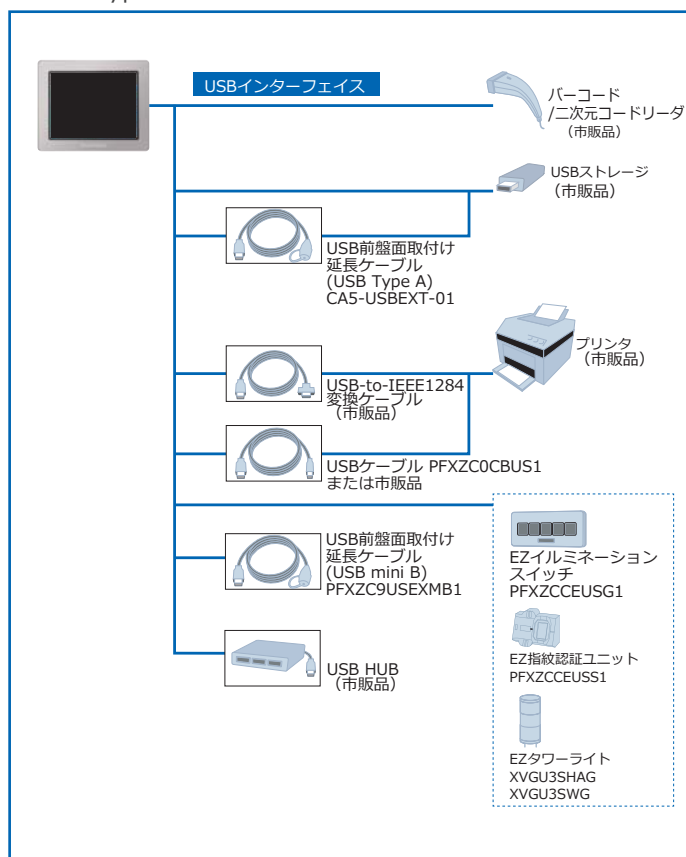
■ 作画環境



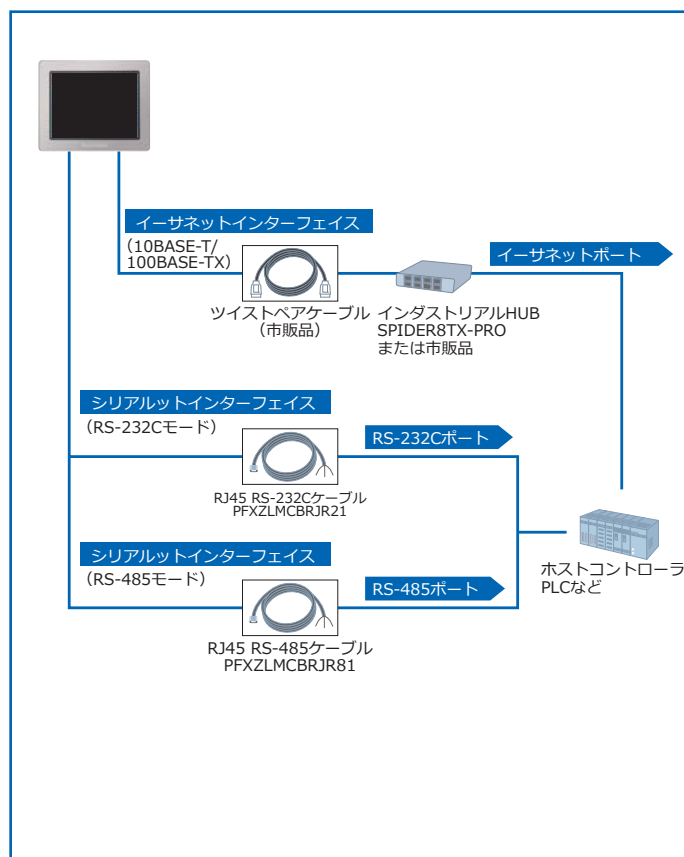
■ デジタルI/O, アナログI/O



■ USB Type A、mini B



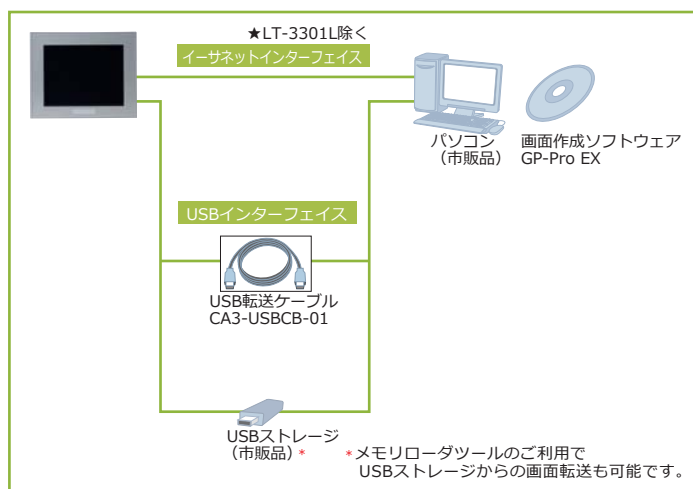
■ イーサネット、シリアル



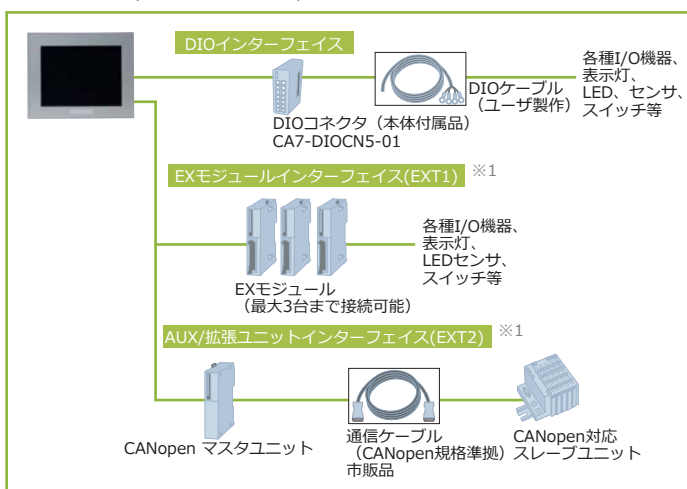
LT3000 SERIES

システム構成図 (LT-330 * T/L用)

■ 作画環境

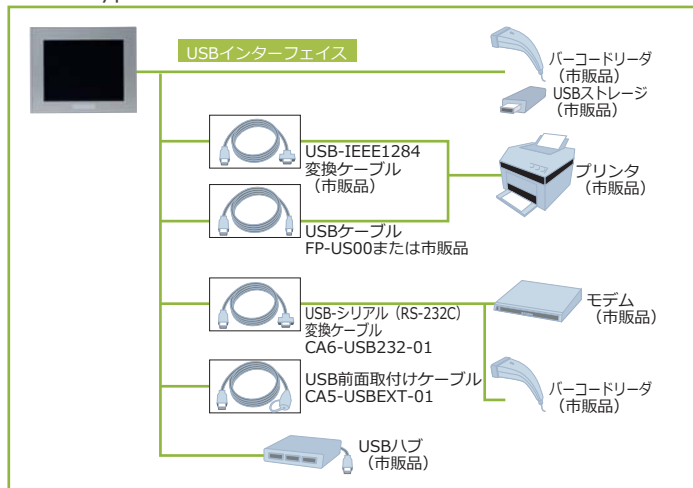


■ デジタルI/O、アナログI/O

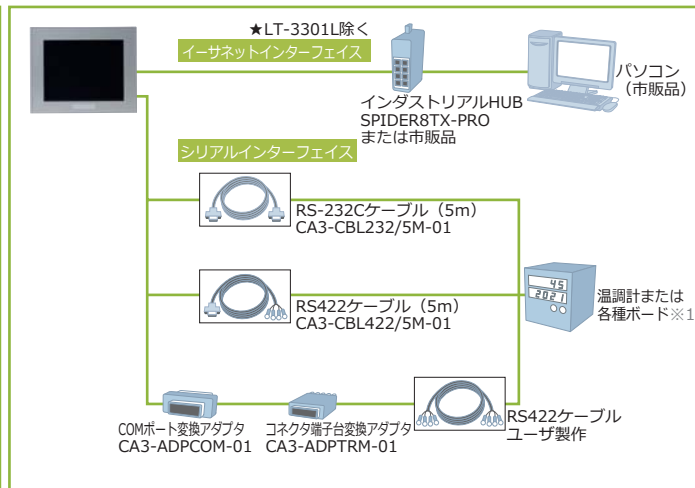


※1 EXモジュールと拡張ユニットの併用はできません。

■ USB Type A



■ イーサネット、シリアル



⚠️アイソレーションユニットをご使用される場合のシステム構成図は、マニュアルをご参照ください。

LT4000M / LT3000 SERIES

オプション一覧

■ソフトウェア

***にはソフトウェアのバージョンが入ります。

製品名	型式	製品概要	対象機種※1
GP-Pro EX Ver. *.*	PFXEXEDV**	画面作成ソフトウェア	全機種
GP-Pro EX Editorライセンス	PFXEXEDLS**	GP-Pro EX 開発環境用ライセンス (1ライセンス) ※2	全機種
	PFXEXGRPLS**10	GP-Pro EX 開発環境用ライセンス (10ライセンス) ※2	全機種
	PFXEXGRPLS**25	GP-Pro EX 開発環境用ライセンス (25ライセンス) ※2	全機種
	PFXEXGRPLS**50	GP-Pro EX 開発環境用ライセンス (50ライセンス) ※2	全機種
Pro-Server EX Ver. *.*	PFXEXSDVV**	LTとPCをイーサネットで接続して、データ収集やデータ転送を行うソフトウェア ※3	LT-3301L除く全機種
Pro-Server EX Developerライセンス	EX-SED-LICENSE	Pro-Server EX 開発環境用ライセンス ※4	LT-3301L除く全機種
Pro-Server EX Runtimeライセンス	EX-SRT-LICENSE	Pro-Server EX ランタイム用ライセンス ※5	LT-3301L除く全機種
MESアクションライセンス	EX-MES-LICENSE-V10	Pro-Server EXとデータベースを接続する機能のライセンスキー	LT-3301L除く全機種
Pro-face Remote HMI (iPhone, iPad, iPod touch) V*.*	PFXEXRHIOSV**	表示器の画面をiPhone, iPad, iPod touchで監視・操作するためのソフトウェア	LT-3301L除く全機種
Pro-face Remote HMI (Android) V*.*	PFXEXRHANDV**	表示器の画面をAndroid OS搭載のタブレットやスマートフォンで監視・操作するためのソフトウェア	LT-3301L除く全機種
Pro-face Remote HMI Free (Android) V*.*	PFXEXRHANDTRV**	表示器の画面をAndroid OS搭載のタブレットやスマートフォンで監視・操作するためのソフトウェア無償版 ※6	LT-3301L除く全機種
GP-Viewer EX	EX-VIEWER-LICENSE	PCからリモートでLTへアクセスするためのライセンス ※6 (1ライセンス)	LT-3301L除く全機種
	EX-VIEWER-LICENSE-10	PCからリモートでLTへアクセスするためのライセンス ※6 (10ライセンス)	LT-3301L除く全機種
	EX-VIEWER-LICENSE-30	PCからリモートでLTへアクセスするためのライセンス ※6 (30ライセンス)	LT-3301L除く全機種

※1 LT3000シリーズの対象機種は、LT-330 *T/Lのみを対象に記載しています。

※2 ホームページからダウンロードした体験版を製品版としてご利用する際、または2台目以降のPCにGP-Pro EXをインストールする際にご購入ください。PC1台につき、1ライセンスが必要です。

※3 設定エディタとランタイムが同梱されています。

※4 ホームページからダウンロードした体験版を製品版としてご利用する際、または2台目以降のPCへ設定エディタとランタイムをインストールする際に、ご購入ください。PC1台につき1ライセンスが必要です。

※5 ホームページからダウンロードした体験版を製品版としてご利用する際、または2台目以降のPCへランタイムのみをインストールする際に、ご購入ください。PC1台につき、1ライセンスが必要です。

※6 GP-Pro EX のDVD-ROMからインストールできます。ライセンスのみの購入になります。

■シリアル (PLC通信ケーブル、アダプタなど)

製品名	型式	製品概要	対象機種※1
RS-232Cケーブル (5m)	PFXZLMCBJR21	各種ホストとLTとの間でRS-232Cにて通信を行う際のインターフェイス用バラ線ケーブル	LT4000M全機種
	CA3-CBL232/5M-01		LT-330*T/L
RS-422ケーブル (5m)	PFXZLMCBJR81	各種ホストとLTとの間でRS-422にて通信を行う際のインターフェイス用バラ線ケーブル	LT4000M全機種
	CA3-CBL422/5M-01		LT-330*T/L
	CA3-CBL422-01		LT-330*T/L
COMポート変換アダプタ	CA3-CBLCBT232-01	LTのD-Sub9ピンプラグをD-Sub25ピンソケットに変換するケーブル	LT-330*T/L
コネクタ端子台変換アダプタ	PFXZCBCBCVR41	LTのD-Sub9ピンプラグをD-Sub25ピンソケットに変換するケーブル	LT-330*T/L
RS-232Cアイソレーションユニット	CA3-ISO232-01	各種ホストとLTを絶縁して接続するためのユニット (RS-232C/RS-422切替)	LT-330*T/L

■USB

製品名	型式	製品概要	対象機種※1
USBデータ転送ケーブル (USB A/mini B) (1.8 m)	ZC9USCBMB1	パソコン (USB Type A) からLT (USB mini B) へ画面データを転送するケーブル	LT4000M全機種
USBデータ転送ケーブル (USB A/USB A) (2m)	CA3-USBCB-01	画面作成ソフトウェアで作成した画面データをLTのUSBインターフェイスを介してダウンロードするためのケーブル	全機種
USB前盤面取付け延長ケーブル (USB Type A) (1m)	CA5-USBEXT-01	USB (Type A) ポートを操作盤の前面に取り付けるための延長ケーブル	全機種
USB前盤面取付け延長ケーブル (USB mini B) (1m)	ZC9USEXMB1	USB (mini B) ポートを操作盤の前面に取り付けるための延長ケーブル	全機種
USBケーブル (5m)	FP-US00	USBプリンタ (Type B) に接続するケーブル	LT4000M全機種
USB-シリアル (RS-232C) 変換ケーブル (0.5m)	CA6-USB232-01	LTのUSB (Type A) インターフェイスをシリアルインターフェイス (RS-232C) に変換するためのケーブル	LT-330*T/L

■EZシリーズ (EZタワーライト)

製品名	型式	製品概要	対象機種
EZタワーライト円形台座付ボール取付けタイプ	XVGU3SHAG	LTにUSBケーブル1本で接続できる積層式LED表示灯 (円形台座付ボール取付けタイプ)	LT4000M全機種
EZタワーライト直付けタイプ	XVGU3SWG	LTにUSBケーブル1本で接続できる積層式LED表示灯 (直付けタイプ)	LT4000M全機種
USBデータ転送ケーブル (USB A/mini B)	ZC9USCBMB1	EZタワーライトとLTを接続するケーブル (1.8m)	LT4000M全機種
USBケーブルロック ※メンテナンス品	XVGUZ02	USBケーブルの脱落を防止する留め具 (1個入り)	LT4000M全機種

■EZシリーズ (EZイルミネーションスイッチ)

製品名	型式	製品概要	対象機種
EZイルミネーションスイッチ	PFXZCCEUSG1	LTにUSBケーブル1本で接続できるイルミネーションスイッチ	LT4000M全機種
アクセサリキット	PFXZCCA1	USBケーブルの脱落を防止するクランプ (USB Type B、5個)、EZイルミネーションスイッチ用の差し込みラベル (3枚/シート)	LT4000M全機種
壁掛け用アダプタ	PFXZCEATWM1	EZイルミネーションスイッチ、およびEZデンキーを手持ちで使用する際の壁掛けアダプタ	LT4000M全機種
USB前面取付けケーブル	CA5-USBEXT-01	USB (Type A) インターフェイスを操作盤の前面に取り付けるための延長ケーブル (1m)	LT4000M全機種
パネル厚調整2mmスベサ	PFXZCCAT1	パネルの厚みを調整するための2mmスベサ	LT4000M全機種
防滴カスケツ ※メンテナンス品	PFXZCDWGS1	ユニット組込盤取付け部から水滴などの侵入を防ぐパッキン (1個)	LT4000M全機種
取り付けナット ※メンテナンス品	PFXZGMNT1	フロント表示部を盤に取り付けるためのナット (10 個入り)	LT4000M全機種
ソケットレンチ ※メンテナンス品	PFXZGMSW1	フロント表示部取付けナットを締め付けるためのソケットレンチ (1個入り)	LT4000M全機種

■EZシリーズ (EZデンキー)

製品名	型式	製品概要	対象機種
EZデンキー	PFXZCCEUKB1	GP4000にUSBケーブル1本で接続できるデンキーパッド	LT4000M全機種
アクセサリキット	PFXZCCA1	本体回転防止ティール (5個)、USBケーブルの脱落を防止するクランプ (USB Type mini B、1ポート用、5個)、EZデンキー用のファンクションキーラベル (2枚/シート)	LT4000M全機種
壁掛け用アダプタ	PFXZCEATWM1	EZイルミネーションスイッチ、およびEZデンキーを手持ちで使用する際の壁掛けアダプタ	LT4000M全機種
USB前面取付けケーブル	CA5-USBEXT-01	USB (Type A) インターフェイスを操作盤の前面に取り付けるための延長ケーブル (1m)	LT4000M全機種
パネル厚調整2mmスベサ	PFXZCCAT1	パネルの厚みを調整するための2mmスベサ	LT4000M全機種
取り付けナット ※メンテナンス品	PFXZGMNT1	フロント表示部を盤に取り付けるためのナット (10 個入り)	LT4000M全機種
ソケットレンチ ※メンテナンス品	PFXZGMSW1	フロント表示部取付けナットを締め付けるためのソケットレンチ (1個入り)	LT4000M全機種

LT4000M / LT3000 SERIES

オプション一覧

■その他

製品名	型式	製品概要	対象機種※1
ディスプレイモジュール/リアモジュール分離ケーブル (3m)	PFXZXMADSM31	ディスプレイモジュールとリアモジュールを分離し、リアモジュールをDINレールに取付けるためのフック付きケーブル	LT4000M全機種
ディスプレイモジュール/リアモジュール分離ケーブル (5m)	PFXZXMADSM51		LT4000M全機種
5.7型ディスプレイモジュール ※メンテナンス品	PFXXM4300TP	LT4000M/GP4000Mシリーズ用ディスプレイモジュール	LT-4301TM
3.5型ディスプレイモジュール ※メンテナンス品	PFXXM4200TP		LT-4201TM
LT4000Mリアモジュール (AIO+DIOモデル、ソース出力タイプ用) ※メンテナンス品	PFXLM4B01DAC		LT4000M全機種
LT4000Mリアモジュール (AIO+DIOモデル、シンク出力タイプ用) ※メンテナンス品	PFXLM4B01DAK	LT4000M用リアモジュール	LT4000M全機種
LT4000Mリアモジュール (DIOモデル、ソース出力タイプ用) ※メンテナンス品	PFXLM4B01DDC		LT4000M全機種
LT4000Mリアモジュール (DIOモデル、シンク出力タイプ用) ※メンテナンス品	PFXLM4B01DDK		LT4000M全機種
画面保護シート	PFXZCBDS61	表示面の保護、および防汚用の使い捨てシート (1/バック5枚入り) (ハードタイプ)	LT-4301TM
	CA6-DFS4-01		LT-4201TM
	CA3-DFS6-01		LT-330*T/L
UV保護シート	PFXZCFUV61	紫外線 (UV) からディスプレイを保護するシート (1枚入り)	LT-4301TM
	PFXZCFUV41		LT-4201TM
	CA4-ATM5-01		LT-330*T/L
アタッチメント	CA4-ATM5-01	LTシリーズ (Type A/B/B+/C/H) の取り付け穴にLT330*T/L本体を取り付け可能なアタッチメント	LT-330*T/L
フロント表示部取付けナット ※メンテナンス品	PFXZGMNT1	フロント表示部を盤に取り付けるためのナット (10個入り)	LT4000M全機種
ソケットレンチ ※メンテナンス品	PFXZGMSW1	フロント表示部取付けナットを締め付けるためのソケットレンチ	LT4000M全機種
アクセサリキット ※メンテナンス品	PFXZGMAK1	本体回転防止ティ、USB ケーブルの脱落を防止するクランプ (USB Type A、mini B、1ポート用)、パネル厚調整2mmスベーサ (各1個入り)	LT4000M全機種
DC電源コネクタ ※メンテナンス品	PFXZGMCNDC1	電源ケーブルと接続するためのDC 電源コネクタ (5個入り)	LT4000M全機種
	CA5-DCCNM-01		LT-330*T/L
DIOコネクタ ※メンテナンス品	PFXZLMCNIO1	DIO I/Fに装着するコネクタ<外部の入出力機器を接続する> (4個入り)	LT4000M全機種
	CA7-DIOCN5-01	DIO I/Fに装着するコネクタ<外部の入出力機器を接続する> (5個入り)	LT-330*T/L
防漏パッキン	CA3-WPG6-01	盤のパネルカット部とLT本体の隙間から水滴などの浸入を防ぐパッキン (1個入り)	LT-330*T/L
USBケーブル抜け防止クランプ	CA7-USBAT-01	USBケーブルの脱落を防止する抜け止め金具 (5個入り)	LT-330*T/L
取り付け金具	CA3-ATFALL-01	盤面取り付け用の固定金具 (4個入り)	LT-330*T/L
スイッチングハブ	34、35ページをご覧ください	アンマネージド、マネージドをご用意しています。詳細はスイッチングハブのオプションページ (33~35ページ) をご覧ください。	LT-3301L除く全機種

■EXモジュール、CANopenユニット

製品名	型式	製品概要	対象機種※1
8点入力モジュール	EXM-DDI8DT	8点入力シンク・ソース共用タイプの拡張ユニット	全機種
16点入力モジュール	EXM-DDI16DT	16点入力シンク・ソース共用タイプの拡張ユニット	全機種
8点リレー出力モジュール	EXM-DRA8RT	8点リレー出力/2点コモントタイプの拡張ユニット	全機種
16点リレー出力モジュール	EXM-DRA16RT	16点リレー出力/2点コモントタイプの拡張ユニット	全機種
8点シンク出力モジュール	EXM-DDO8UT	8点トランジスタ出力シンクタイプの拡張ユニット	全機種
16点シンク出力モジュール	EXM-DDO16UK	16点トランジスタ出力シンクタイプの拡張ユニット	全機種
8点ソース出力モジュール	EXM-DDO8TT	8点トランジスタ出力ソースタイプの拡張ユニット	全機種
16点ソース出力モジュール	EXM-DDO16TK	16点トランジスタ出力ソースタイプの拡張ユニット	全機種
4点入力/4点リレー出力モジュール	EXM-DMM8DRT	4点入力シンク・ソース/4点リレー出力/1コモントタイプの入出力混合拡張ユニット	全機種
16点入力/8点リレー出力モジュール ※2	EXM-DMM24DRF	16点入力シンク・ソース/8点リレー出力タイプの拡張ユニット	全機種
2chアナログ入力モジュール	EXM-AMI2HT	2chアナログ入力タイプの拡張ユニット	全機種
2ch熱電対 (J、K、T)・測温抵抗体 (Pt100) 入力/1chアナログ出力モジュール	EXM-ALM3LT	2ch温度入力/1chアナログ出力タイプの拡張ユニット	全機種
2chアナログ入力/1chアナログ出力モジュール	EXM-AMM3HT	2chアナログ入力/1chアナログ出力タイプの拡張ユニット	全機種
1chアナログ出力モジュール	EXM-AMO1HT	1chアナログ出力タイプの拡張ユニット	全機種
4ch電圧・電流・測温抵抗体 (Pt100、Pt1000、Ni100、Ni1000) 入力モジュール	EXM-AMI4LT	4ch電圧・電流・温度入力タイプの拡張ユニット	全機種
2chアナログ出力モジュール	EXM-AVO2HT	2chアナログ出力タイプの拡張ユニット	全機種
4chアナログ入力/2chアナログ出力モジュール	EXM-AMM6HT	4chアナログ入力/2chアナログ出力タイプの拡張ユニット	全機種
8ch測温抵抗体 (Pt100、Pt1000) 入力モジュール ※2	EXM-ARI8LT	8ch温度入力タイプの拡張ユニット	全機種
EXモジュール用MILコネクタ (20ピン) ※メンテナンス品	CA6-EXMCNHE20P-01	EXモジュール用コネクタ (5個入り)	全機種
EXモジュール用ターミナルコネクタ (10ピン) ※メンテナンス品	CA6-EXMCNRS10P-01		全機種
EXモジュール用ターミナルコネクタ (11ピン) ※メンテナンス品	CA6-EXMCNRS11P-01		全機種
EXモジュール固定フック ※メンテナンス品	CA7-FIXEXM-01	EXモジュールを3台装着する際の固定フック (5個入り)	全機種
CANopenマスタユニット	CA8-CANLT-01	CANopen対応のスレーブユニットを接続するためのマスタユニット	LT-330*T/L
CANopenスレーブHTBユニット	HTB1C0DM9LP	デジタル入力12点、リレー出力6点、およびトランジスタソース出力2点内蔵のCANopen対応スレーブユニット EXモジュールを最大7台接続可能	全機種
HTBユニット用DIOコネクタ ※メンテナンス品	CA7-HTBCNSET-01	HTB用のDIOコネクタ (入力用13ピンコネクタと出力用16ピンコネクタ各1個入り)	全機種

※1 LT3000シリーズの対象機種は、LT-330*T/Lのみを対象に記載しています。
※2 LT3000の背面に、EXM-DMM24DRFまたはEXM-ARI8LTを接続する場合、複数のEXモジュールを取り付けて使用することはできません。1台のみでご使用ください。

■EXモジュール、CANopenユニット写真

8点入力モジュール 8点出力モジュール 4ch電圧・電流・温度入力 モジュールタイプ 2chアナログ出力モジュール 	16点入力モジュール 16点リレー出力モジュール 4chアナログ入力/2chアナログ出力 モジュール 	16点シンク出力モジュール 16点ソース出力モジュール 	入出力混合モジュール (4点入力シンク・ソース/ 4点リレー出力) 
入出力混合モジュール (16点入力シンク・ソース/ 8点リレー出力) 	8ch温度入力モジュール 	CANopenマスタユニット 	CANopenスレーブ HTBユニット 

EXモジュール、CANopenユニットの仕様は弊社HPでご確認ください。

おすすめオプション EZシリーズ

USBケーブルでつながる

LT4000MとUSBで接続できるから配線工数を削減



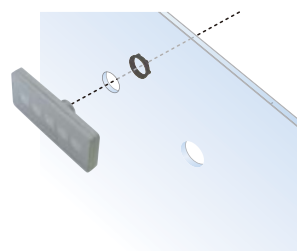
プログラムレスで使える

作画ソフトウェアやLT4000Mで設定できるからプログラム不要



22φ丸穴に取付け

丸穴だけで盤取付けできるから後付け簡単



表示灯の部品在庫を削減

色・音を自由に設定。型式1つの管理で、余剰在庫が不要です。装置状態にあわせた表現もできます。



EZタワーライト



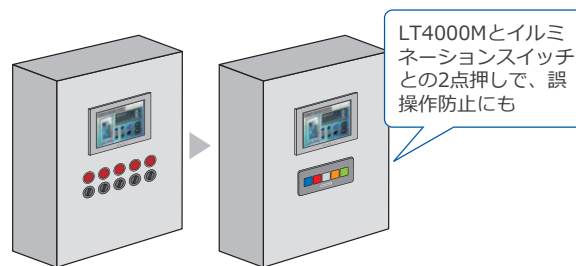
設定 自由なLEDランプ採用 (LT4000Mから設定) (赤・緑・青・黄の4色、消灯・点灯・点滅の3方式)

- 段数: 3段
- ブザーパターン: 4パターン

※オープンボックスで使用される際は、GP-Pro EXのDVD-ROMからEZタワーライトドライバをインストールしてください。

スイッチランプを集約

6色のイルミネーションで視認性を向上。盤加工の工数削減と省配線が可能です。



EZイルミネーションスイッチ

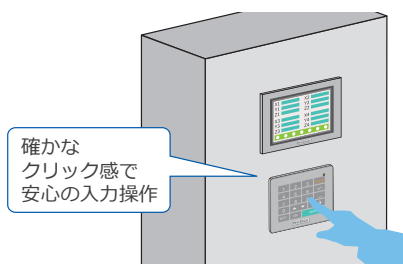


設定自由なLED照光式スイッチ採用 (作画ソフトで設定) (赤・緑・青・黄・白・橙の6色、消灯・点灯・点滅の3方式)

- 保護構造: IP65 (パネル埋込時のフロント面)
- 取付け: 22φ丸穴取付け

頻繁な設定値入力が快適

設定値入力用の画面不要。表示画面を広く使用でき、視認性・操作性を向上します。



EZテンキー



英数字キーと設定自由なファンクションキー採用 (作画ソフトで設定)

- 保護構造: IP65 (パネル埋込み時のフロント面)
- 取付け: 22φ丸穴取付け

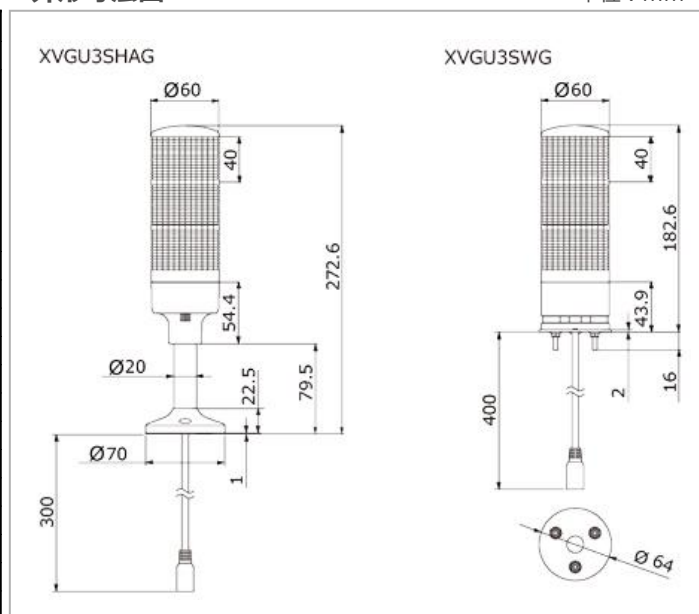
EZタワーライト

■仕様

型式	ボール取付けタイプ	直付けタイプ
	XVGU3SHAG	XVGU3SWG
イメージ		
対応ソフトウェア	GP-Pro EX Ver.3.0.1以上 *1	
段数	3	
ブザー音量	85dB	82dB
インターフェイス	USB2.0	
定格電圧	DC5V (USBバスパワー)	
消費電力	2W *2	
使用周囲温度	0～+55℃	
使用周囲湿度	35～80%RH (結露のないこと)	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと	
保管温度	-35～+70℃	
保護特性	IP54 *3	
質量	0.3Kg	
海外安全規格	 *3	

■外形寸法図

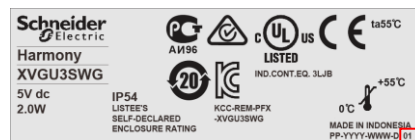
単位：mm



*1 設定用画面は、GP-Pro EXのDVD-ROMに同梱、または弊社HPから無償でダウンロードできます。

*2 USBコネクタの最大出力電流を超える場合、必ず外部電源（セルフ電源に対応したUSBハブなど）からEZタワーライトに電源を給電してください。

*3 IP54とULの取得機種はRev.1（本体ラベルの右下に“01”と記載）以上が対象です。



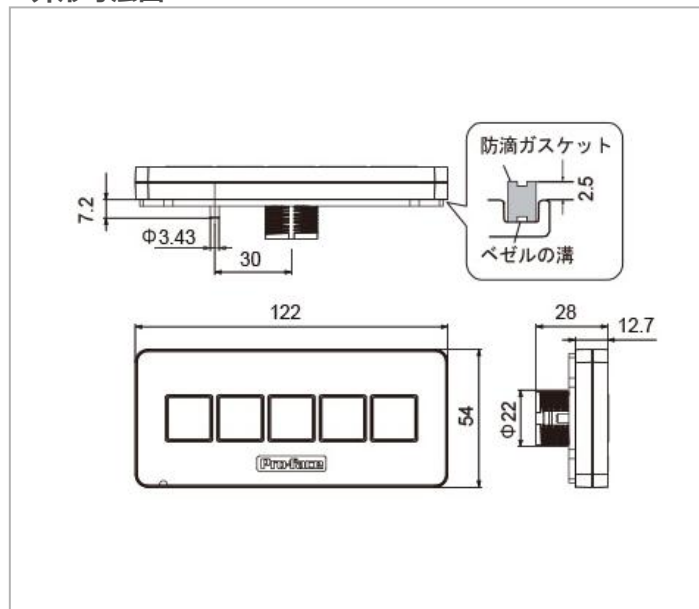
EZイルミネーションスイッチ

■仕様

型式	PFXZCCEUSG1
イメージ	
対応ソフトウェア	GP-Pro EX Ver.3.1以上
定格電圧	5Vdc (USBバスパワー)
電圧許容範囲	4.75～5.25Vdc
消費電力	2W以下 *3
使用周囲温度	0～55℃
保存周囲温度	-20～60℃
使用／保存周囲湿度	10～90%RH (結露のないこと、湿球温度39℃以下)
じんあい	0.1mg/m ³ 以下 (導電性塵埃のないこと)
汚染度	汚染度2
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
使用高度	2,000m (6,561ft) 以下
耐振動	IEC/EN61131-2準拠、5～9Hz 片振幅：3.5mm、9～150Hz 定加速度：9.8m/s ² 、X,Y,Z各方向 10サイクル (100分間)
耐衝撃	IEC/EN61131-2準拠、147m/s ² X,Y,Z 3方向 各3回
ファーストトランジェント・バーストノイズ	IEC61000-4-4 電源ポート：2 kV (表示器電源部) 通信ポート：1 kV
耐静電気放電	IEC/EN61000-4-2 接触放電：6kV 気中放電：8kV
コネクタ仕様	USB I/F: Type B (ソケット)、USB 2.0
付属USBケーブルの長さ	1m (取り外し可能)
外形寸法	W122×H54×D28mm
保護構造	IP65相当 NEMA#250 TYPE4X/13 (パネル埋込時のフロント面)
質量	110 g以下
海外安全規格	

■外形寸法図

単位：mm



*3 USBコネクタの最大出力電流を超える場合、必ず外部電源（セルフ電源に対応したUSBハブなど）からEZタワーライトに電源を給電してください。

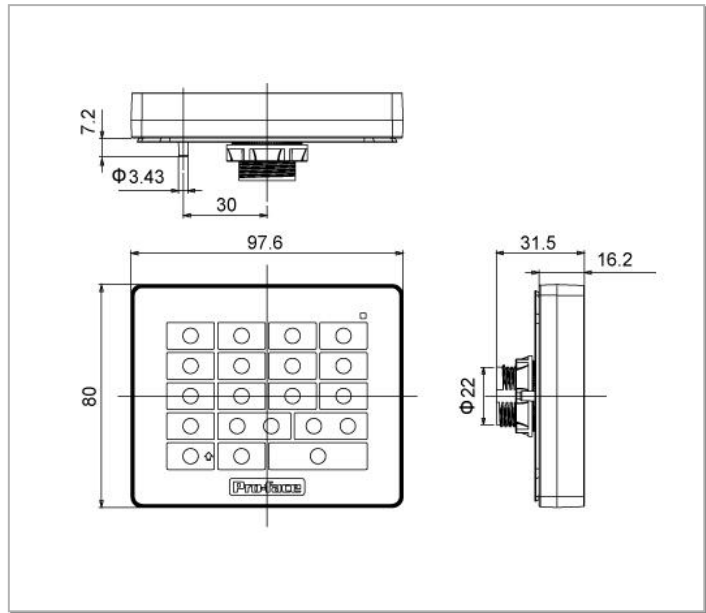
EZデンキー

■仕様

型式	PFXZCCEUKB1
イメージ	
対応ソフトウェア	GP-Pro EX Ver.3.6以上
定格電圧	5Vdc (USBバスパワー)
電圧許容範囲	4.75~5.25Vdc
消費電力	0.75W以下*1
使用周囲温度	0~55℃
保存周囲温度	-20~60℃
使用/保存周囲湿度	10~90%RH (結露のないこと、湿球温度39℃以下)
じんあい	0.1mg/m ³ 以下 (導電性塵埃のないこと)
汚染度	汚染度2
腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
使用高度	2,000m (6,561ft) 以下
耐振動	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠 5~9Hz 片振幅3.5mm 9~150Hz定加速度：9.8m/s ² XYZ各方向10サイクル (100 分間)
耐衝撃	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2準拠 (147m/s ² 、XYZ 各方向各3回)
ファーストランジェント・バーストノイズ	IEC61000-4-4 電源ポート：2kV (表示器電源部) 通信ポート：1kV
耐静電気放電	IEC61000-4-2 接触放電：6kV 気中放電：8kV
外形寸法	W97.6×H80.0×D31.5mm
保護構造	IP65 UL50E TYPE 4X (パネル埋込時のフロント面)
質量	150g 以下
海外安全規格	

■外形寸法図

単位：mm



*1 USBコネクタの最大出力電流を超える場合、必ず外部電源（セルフ電源に対応したUSBハブなど）からEZタワーライトに電源を給電してください。

PLC					
メーカー名	ドライバ名	対応シリーズ/接続機器	対応機種		対応機能
			LT4000 M	LT3000	バス スレー
オムロン株式会社	C/CV シリーズ 上位リンク	SYSMAC C/a/CV	●	●	-
	CS/CJ シリーズ 上位リンク	SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP1/CP1E	●	●	■
	CS/CJ シリーズ イーサネット	SYSMAC CS/CJ1/CJ2/CP1	●	●	■
	CS/CJ/NJ シリーズ EtherNet/IP	SYSMAC CS1/CJ2/NJ	●	●	-
株式会社キーエンス	KV-700/1000/3000/5000 CPU直結	KV-700/1000/3000/5000/5500	●	●	■
	KV シリーズ CPU直結	KVシリーズ	-	●	-
	KZ10 80R/T シリーズ CPU直結	KZシリーズ	-	●	-
	KV-700/1000/3000/5000 イーサネット	KV-700/1000/3000/5000/5500	●	●	-
光洋電子工業株式会社	KOSTAC/DL シリーズ CCM SIO	KOSTAC SG/SU/SZ/PZ3/SR、DL205/305/405、Direct Logic05/06	●	●	-
	KOSTAC/DL シリーズ MODBUS TCP	KOSTAC SU、DL205/405、Direct Logic05/06	●	●	-
株式会社ジェイテクト	TOYOPUC CMP-LINK SIO	TOYOPUC-PC2/PC3J/PC3JT	●	●	-
	TOYOPUC CMP-LINK Ethernet	TOYOPUC-PC3/PC10G	●	●	-
シャープマニファクチャリング システム株式会社	JWシリーズコンピュータリンク SIO	JW10、JW20H、JW30H、JW50H、JW70H、JW100、JW300	●	●	-
	JWシリーズコンピュータリンク イーサネット	JW30H、JW300	●	●	-
株式会社東芝	コンピュータリンク SIO	Tシリーズ、Vシリーズ、EXシリーズ	-	●	-
	コンピュータリンク イーサネット	Tシリーズ、Vシリーズ	●	●	-
東芝機械株式会社	TCシリーズ (TC mini/TC200)	TC200、TC200S、TCmini	●	●	■
パナソニック電工SUNX株式会社	FPシリーズ コンピュータリンクSIO	FP	●	●	■
株式会社日立産機システム	CoDeSys V3 Ethernet Driver	EHV+	-	-	-
	HシリーズSIO	H、EH-150、MICRO-EH、Webコントローラ、EHV	●	●	-
株式会社日立製作所	Hシリーズイーサネット	H、EH-150、MICRO-EH、Webコントローラ、EHV	●	●	-
	S10 シリーズ SIO	S10V、HIDIC-S10a、S10mini	-	●	-
ファナック株式会社	S10V シリーズ イーサネット	S10V	●	●	-
	Power Mate シリーズ	Fanuc Power Mate シリーズ、Fanuc Power Mate i シリーズ、 Fanucシリーズ	●	●	-
富士電機株式会社	MICREX-F シリーズ SIO	MICREX-F	-	●	-
	MICREX-SX シリーズ SIO	MICREX-SX SPH	-	●	-
	MICREX-SX シリーズ イーサネット	MICREX-SX SPH	●	●	-
三菱重工業株式会社	DIASYS Netmation MODBUS TCP	DIASYS Netmation	●	●	-
	MHI STEP3 イーサネット	UP/V	-	-	-
三菱電機株式会社	A シリーズ CPU直結	MELSEC AnA、MELSEC AnN、MELSEC Q (Aモード)	-	●	■
	A シリーズ 計算機リンク	MELSEC AnA、MELSEC AnN、MELSEC Q (Aモード)、MELSEC QnA	-	●	-
	Q シリーズ CPU直結	MELSEC Q	-	●	■
	Q/QnA シリーズ シリアルコミュニケーション	MELSEC Q、MELSEC QnA、MELSEC L	-	●	-
	QUTE シリーズ CPU直結	MELSEC Q	-	●	■
	QnA シリーズ CPU直結	MELSEC QnA	-	●	■
	FX シリーズ CPU直結	MELSEC FX	-	●	■
	FX シリーズ 計算機リンク	MELSEC FX	●	●	-
	A シリーズ イーサネット	MELSEC A	●	●	-
	Q/QnA シリーズ イーサネット	MELSEC Q、MELSEC QnA、MELSEC L	●	●	-
	Q シリーズ QnU CPUイーサネット	MELSEC Q	●	●	-
株式会社明電舎	FX シリーズ イーサネット	MELSEC FX	●	●	-
	UNISEQUEシリーズ イーサネット	UNISEQUE	●	●	-
株式会社安川電機	MEMOBUS SIO	Control Pack、MP900、MP2000、MEMOCON GL、MEMOCON SC、 MEMOCON Micro	●	●	-
	MPシリーズ SIO (拡張)	MP2000	●	●	■
	MEMOBUSイーサネット	MP900、MP2000、MP3000	●	●	-
	MP/インバータ/サーボEthernet	A1000、MP2000、MP3000、V1000	●	●	■
横河電機株式会社	パソコンリンクSIO	FA-M3、FCN、FCJ	●	●	■
	MODBUS SIOマスタ ※1	FCN、FCJ	●	-	-
	パソコンリンクイーサネット	FA-M3	●	●	■
	MODBUS TCPマスタ※2	FCN、FCJ	●	-	-
3S-Smart Software Solutions GmbH	CoDeSys V3 Ethernet Driver	CODESYS Control Win V3	-	-	-
Beckhoff Automation	GmbH TwinCAT ADS/AMS	バスターミナルコントローラ (BC/BXシリーズ)、エンベデッドPC (CXシリーズ)、IPC/TwinCAT-SoftPLC、TwinCAT3 Runtime	●	●	-
Control Technology Corp.	CTC Binary Protocol	2700 シリーズ	-	-	-
Crouzet	Millenium 3 FBD	Millenium 3 Smart、Millenium 3 Essential	-	●	-
Delta-TAU data system, inc.	PMAC Controller SIO	PMACシリーズ、Turbo PMAC シリーズ	-	●	-
Fatek Automation Corp.	FB シリーズSIO	FBs、FBe/FBn	●	●	-
GEインテリジェント・ プラットフォーム株式会社	シリーズ 90-30/70 SNP	シリーズ 90-30、シリーズ 90-70	-	-	-
	シリーズ 90-30/70 SNP-X	シリーズ 90-30、シリーズ 90-70、VersaMax Micro	●	●	-
	Series90 Ethernet	Series 90-30、Series 90-70R、PACSystem RX7i	●	●	-
Lenze Vertrieb GmbH	CODESYS V3 Ethernet Driver	Controller 3200C	-	-	-
LS 産電株式会社	GLOFAシリーズCnet	GLOFAシリーズ	●	●	-
	Master-Kシリーズ Cnet	K1000S、K300S、K200S、K120S、K80S	●	●	-
	XGK シリーズ CPU直結	XGK	●	●	-
	XGT/XGBシリーズ Cnet	XGK、XGB	●	●	-
	XGT/XGB シリーズ FENet	XGT、XGB	●	●	-
Rockwell Automation, Inc.	DF1	SLC500、PLC-5、ControlLogix、MicroLogix、CompactLogix	●	●	■
	DH-485	SLC500、ControlLogix、MicroLogix	●	●	-
	EtherNet/IP	SLC500、PLC-5、ControlLogix、MicroLogix、CompactLogix	●	-	-
Saia-Burgess Controls Ltd.	Saia Ether-S-Bus	PCD1、PCD2、PCD3	●	●	-
	Saia S-Bus SIO	PCD1、PCD2、PCD3、PCD4、PCD6	●	●	-
Schneider Electric SA	Uni-Telway	Nano、Micro、Premium	●	●	-
	MODBUS SIOマスタ	Micro、Premium、Twido、Quantum、Momentum	●	●	-
	MODBUSスレーブ (シリアル接続)	MODBUS通信機器	●	●※3※4	-
	MODBUS TCP マスタ	Premium、Quantum	●	●	-
	MODBUS スレーブ (イーサネット接続)	MODBUS通信機器	●	●	-
SICK AG	Flexi Soft	FX3-CPU0、FX3-CPU1	-	●※5	-
Siemens AG	SIMATIC S7 MPI直結	SIMATIC S7-200/S7-300/S7-400	-	●	■
	SIMATIC S7 3964 (R) /RK512	SIMATIC S7-300/S7-400	●	●	-
	SIMATIC S5 CPU直結	90U - 115Uシリーズ、135U/155Uシリーズ	-	●	-
	SIMATIC S5 3964 (R)	SIMATIC S5シリーズ	●	●	-
Siemens Building Technologies	SIMATIC S7イーサネット	SIMATIC S7-200/S7-300/S7-400/S7-1200、LOGO!シリーズ	●	●	-
	SAPHIR SIO	SAPHIR	●	●	-

LT4000M / LT3000 SERIES

接続機器通信ドライバー一覧 2014年6月現在

温度計					
メーカー名	ドライバ名	対応シリーズ/接続機器	対応機種		対応機能
			LT4000M	LT3000	
オムロン株式会社	調節器 CompoWay/F	サーマック NEO、サーマック R、In-Panel NEO	●	●	-
神港テクノ株式会社	調節計 SIO	C、FC、FIR、GC、JC、AC、NC、DC、FCL、PC-900	●	●	-
株式会社チノー	調節器 MODBUS SIO	DB、KP、LT、JU、JW	●	●	-
富士電機株式会社	調節計 MODBUS SIO	PXH、PXG、PXR (AutoFIX)、PXR (NoAutoFIX)、PUM	●	●	-
アズビル株式会社 (旧社名：株式会社山武)	デジタル調節計 SIO	SDC10、SDC15、SDC20 / SDC21、SDC25 / SDC26、SDC30 / SDC31、SDC35 / SDC36、SDC40A、SDC40B、SDC40G、SDC45 / SDC46、DMC10、DMC50、DCP31、DCP32、DCP551、DCP552、CMC10B	●	●	-
	MODBUS SIO マスタ	NX	●	●	-
	MODBUS TCP マスタ	NX	●	●	-
横河電機株式会社	パソコンリンク SIO	温度調節計UT100シリーズ、デジタル指示調節計、UT2000	●	●	■
理化学工業株式会社	調節計 MODBUS SIO	CB、FB400/FB900、HA400/HA900、MA900、MA901、SRV、SRX、SA100、SA200、SR Mini HG (H-PCP-A)、SR Mini HG (H-PCP-J)、SRZ (Z-TIO)、SRZ (Z-DIO)、SRZ (Z-CT)、SRZ (Z-COM)	●	●	-
	温度調節計	CB、FB400/FB900、HA400/HA900、MA900、MA901、SRV、SRX、SA100、SA200、SR Mini HG (H-PCP-A/B)、SR Mini HG (H-PCP-J)、REX-F9000、REX-F、REX-D、REX-G9、REX-P300、REX-P250、REX-AD、REX-PG、AE500、LE100、SRZ (Z-TIO)、SRZ (Z-DIO)、SRZ (Z-CT)、SRZ (Z-COM)	●	●	-

インバータ/サーボ					
メーカー名	ドライバ名	対応シリーズ/接続機器	対応機種		対応機能
			LT4000M	LT3000	
株式会社日立産機システム	インバータ ASCII SIO	L300P、SJ300、SJ700、SJ700-2、SJH300、HFC-VAH3	●	●	-
	インバータ MODBUS RTU	SJ700、SJ700-2、X200、SJ200、L200、WJ200	●	●	-
富士電機株式会社	インバータ SIO	FRENIC5000G11S、FRENIC5000P11S、FVR-E11S、FVR-C11S、FRENIC-MEGA、FRENIC-Mini、FRENIC-Eco、FRENIC-Multi	●	●	-
三井電子産業株式会社	Si/CutyAxis シリーズ SIO	Si2、CutyAxis2、CutyAxis3	●	●	-
三菱電機株式会社	FREQROL インバータ	FR-A700、FR-A701、FR-E700、FR-F700、FR-A500、FR-C500、FR-A500L、FR-E500、FR-F500、FR-F500J、FR-F500L、FR-S500、FR-V500、FR-V500L、FR-B、B3 (A500)、FR-B、B3 (A700)	●	●	-
株式会社安川電機	インバータ/サーボ SIO	Varispeed AC、Varispeed F7、Varispeed F7S、Varispeed G7、Varispeed L7、VS mini J7、VS mini V7/V5-606V7、V1000、J1000 A1000、アナログ電圧・パルス列指令形 回転形サーボモータ、アナログ電圧・パルス列指令形 リニアサーボモータ	●	●	-
	MP/インバータ/サーボEthernet	Σ-V シリーズ回転形モータ (M-II)、Σ-V シリーズリニアモータ (M-II)、Σ-V シリーズ回転形モータ (M-III)、Σ-V シリーズリニアモータ (M-III)	●	●	■

ロボット					
メーカー名	ドライバ名	対応シリーズ/接続機器	対応機種		対応機能
			LT4000M	LT3000	
株式会社アイエイアイ	ロボシリンダ MODBUS SIO	PCON、ACON、SCON、ERC2、ROBONET	●	●	-
	X-SEL コントローラ	X-SEL (単軸・直交用コントローラ)、X-SEL (スカルロボット用コントローラ)、SSEL、ASEL、PSEL、テーブルトップアクチュエータ	●	●	-
SMC株式会社	MODBUS IDA 汎用MODBUS RTU SIO マスタドライバ	LECP6、LECA6	●	●	-
株式会社エスディック	MODBUS IDA 汎用MODBUS TCP マスタドライバ	Handy 2000	●	●※6	-
オリエンタルモータ株式会社	MODBUS IDA 汎用MODBUS RTU SIO マスタドライバ	BLE、CRK、AR	●	●	-
現代重工株式会社	Hi4 ロボット	Hi4 Robot	-	●	-
	Hi5 ロボット	Hi5 Robot	-	-	-
セイコーエプソン株式会社	リモートイーサネット	RC700	-	●	-
株式会社デンソーウェーブ	b-CAPプロトコル (TCP) ドライバ	RC7M Controller、RC8 Controller	-	●	-
株式会社安川電機	高速イーサネットサーバードライバ	DX100コントローラ、DX200コントローラ、FS100コントローラ、FS100Lコントローラ	●	●	-
ヤマハ発動機株式会社	ロボットポジショナ TSシリーズ	TS-S、TS-X、TS-P	●	●	-

その他機器					
メーカー名	ドライバー名	対応シリーズ/接続機器	対応機種		対応機能 バス スレー
			LT4000M	LT3000	
アズビル株式会社 (旧社名：株式会社山武)	コントローラー (CPL) ドライバ	エッジ計測センサー: PBC Series、 気体用マスフローメーター: CMSシリーズ、 医療用ガス流量計: CMFシリーズ、 デジタルマスフローコントローラー: CMQ-Vシリーズ、 パネルマウントマスフローコントローラー: MPCシリーズ、 マイクロフロー式過流量計: MVFシリーズ、 大流量マスフローメーター: CMLシリーズ、ダイナミックセルフチェックバーナコントローラー: AUR350Cシリーズ、AUR450Cシリーズ、 燃焼安全制御装置: RXシリーズ	●	●	-
株式会社デジタル	メモリリンク (シリアル接続) ※7	パソコンやマイコンボード等	●	●※3	-
	メモリリンク (イーサネット接続) ※7	パソコンやマイコンボード等	●	●※3	-
	汎用SIO ※8	各種シリアル通信機器	●	●	-
	汎用イーサネット ※8	各種イーサネット通信機器	●	●	-
Cognex Corporation	In-Sight ビジョンシステム	In-Sight 5000 シリーズビジョンシステム、In-Sight Micro ビジョンシステム	●	-	-
Modbus-IDA	汎用MODBUS RTU SIO マスタ	MODBUS準拠の接続機器	●	●	-
	汎用MODBUS TCP マスタ	MODBUS スレーブ機器	●	●	-
ODVA	EtherNet/IP Explicit Messaging	EtherNet/IP接続機器	●	●	-

※1 Schneider Electric SA MODBUS SIO マスタドライバーを使用

※2 Schneider Electric SA MODBUS TCP マスタドライバーを使用

※3 ロジックの実行時間が長いと応答までの時間が長くなります。マスタの接続機器がタイムアウトする場合、タイムアウト設定を長めに設定してください。

※4 SIO接続の場合、ロジックタイム・スキャンタイムが30%程度長くなります。あらかじめ、通信させた状態でのロジックの実行時間を確認して使用してください。

※5 LT3300シリーズにのみ対応しています。

※6 Ethernetモデルのみ対応しています。

※7 本体内部に設けられた記憶領域を介して通信を行うドライバーです。

※8 Dスクリプトで送受信コマンド処理するプログラムドライバーです。

ロジック命令一覧（命令呼称/命令表記/ラダー記号）

基本命令

■ビット基本

a接点	NO	
b接点	NC	
コイル出力	OUT	
コイル出力反転	OUTN	
セット出力	SET	
リセット出力	RST	

■パルス基本

立ち上がり検出 接点	PT	
立ち下がり検出 接点	NT	

■ロジック制御基本

ファンクション ブロック	FB	
ジャンプ	JMP <+P>	→ラベル名
サブルーチン 処理開始	JSR <+P>	→サブルーチン名
サブルーチン 処理強制終了	RET	
繰り返し処理 開始	FOR S1	
繰り返し処理 終了	NEXT	
反転処理	INV	
イグジット	EXIT	
母線制御 開始	PBC S1 D1	
母線制御 リセット	PBR S1	
ロジック待機 命令	LWA S1	

タイマ命令

オンディレイ タイマ	TON	
オフディレイ タイマ	TOF	
パルスタイマ	TP	
積算 オンディレイ タイマ	TONA	
積算 オフディレイ タイマ	TOFA	

カウンタ命令

加算カウンタ	CTU <+P>	
減算カウンタ	CTD <-P>	
加減算カウンタ	CTUD <+P>	

読み/書き命令

■時刻読み/書き

時刻読み出し	JRD <+P>	
時刻設定	JSET <+P>	

■日付読み/書き

日付読み出し	NRD <+P>	
日付設定	NSET <+P>	

演算命令

■算術演算

加算演算	ADD <+P>	
減算演算	SUB <-P>	
乗算演算	MUL <+P>	
除算演算	DIV <-P>	
剰余算演算	MOD <+P>	
インクリメント 演算	INC <+P>	
デクリメント 演算	DEC <-P>	

■時刻演算

時刻加算	JADD <+P>	
時刻減算	JSUB <-P>	

■論理演算

論理積	AND <+P>	
論理和演算	OR <+P>	
排他的 論理和演算	XOR <+P>	
論理反転演算	NOT <-P>	

■転送

転送 (コピー)	MOV <+P>	
一括転送 (ブロックコピー)	BLMV <+P>	
多点転送 (多点コピー)	FLMV <+P>	
データ変換	XCH <+P>	

■シフト

左シフト演算	SHL <+P>	
右シフト演算	SHR <-P>	
算術左シフト 演算	SAL <+P>	
算術右シフト 演算	SAR <+P>	

■ローレル

左回転演算	ROL <+P>	
右回転演算	ROR <-P>	
キャリー付き 左回転演算	RCL <+P>	
キャリー付き 右回転演算	RCR <-P>	

関数命令

■演算関数

合計演算	SUM <+P>	
平均	AVE <+P>	
平方根演算	SQRT <+P>	

関数命令

■演算関数

ビットカウント	BCNT <+P>	
PID演算	PID	

■三角関数

正弦	SIN <+P>	
余弦	COS <+P>	
正接	TAN <+P>	
逆正弦	ASIN <+P>	
逆余弦	ACOS <+P>	
逆正接	ATAN <+P>	
余接	COT <+P>	

■その他関数

指数関数	EXP <+P>	
自然対数	LN <+P>	
常用対数	LG10 <+P>	

比較命令

■算術比較

比較 (=)	EQ S1 S2	
比較 (>)	GT (S1 > S2)	
比較 (≥)	GE (S1 ≥ S2)	
比較 (<)	LT (S1 < S2)	
比較 (≤)	LE (S1 ≤ S2)	
比較 (≠)	NE (S1 ≠ S2)	

■時刻比較

時刻比較 (=)	JEQ S1 S2	
時刻比較 (>)	JGT (S1 > S2)	
時刻比較 (≥)	JGE (S1 ≥ S2)	
時刻比較 (<)	JLT (S1 < S2)	
時刻比較 (≤)	JLE (S1 ≤ S2)	
時刻比較 (≠)	JNE (S1 ≠ S2)	

■日付比較

日付比較 (=)	NEQ S1 S2	
日付比較 (>)	NGT (S1 > S2)	
日付比較 (≥)	NGE (S1 ≥ S2)	
日付比較 (<)	NLT (S1 < S2)	

比較命令

■日付比較

日付比較 (≤)	NLE (S1 ≤ S2)	
日付比較 (≠)	NNE (S1 ≠ S2)	

変換命令

BCD変換	BCD <+P>	
BIN変換	BIN <+P>	
エンコード	ENCO <+P>	
デコード	DECO <+P>	
ラジアン変換	RAD <+P>	
度変換	DEG <+P>	
スケール変換	SCL <+P>	

■型変換

整数→ フロート変換	I2F <+P>	
整数→ リアル変換	I2R <+P>	
フロート→ 整数変換	F2I <+P>	
フロート→ リアル変換	F2R <+P>	
リアル→ 整数変換	R2I <+P>	
リアル→ フロート変換	R2F <+P>	
秒変換	H2S <+P>	
時刻変換	S2H <+P>	

※ <+P> が記述されている命令は立ち上がり検出（微分検出）の命令に対応しています。各命令表記（JMP等）の最後にPの文字を付加すれば、立ち上がり検出（微分検出）の命令として使用できます。（例：JMPF、JSRPF等）

I/Oドライバ命令

■STDドライバ

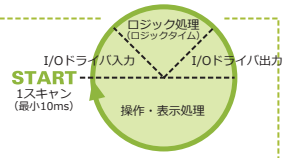
パルス出力 パラメータ 変更命令	PLSX	
加減速/パルス 出力パラメータ 変更命令	PLSY	
パルス出力 パラメータ 読み出し命令	PLSG	
パルス出力 開始命令	PLS	
パルス出力 停止命令	PLSQ	
PWM出力 パラメータ 変更命令	PWMX	
PWM出力 パラメータ 読み出し命令	PWMG	
PWM出力 開始命令	PWM	
PWM出力 停止命令	PWMQ	
高速カウンタ パラメータ 変更命令	HSCX	
高速カウンタ パラメータ 読み出し命令	HSCG	
高速カウンタ 開始命令	HSC	
高速カウンタ 停止命令	HSCQ	
パルスキャッチ 入力確認命令	PCH	
パルスキャッチ 入カクリア命令	PCHQ	

■CANopenドライバ

SDO読み込み	SDOR	
SDO書き込み	SDOW	
マスターチェック	DGMT	
スレーブチェック	DGSL	

【スキャンタイムの考え方】

1つのCPUでロジック処理と操作・表示処理を同時に実行しているためロジックプログラムに操作・表示にかかる時間を足したものがスキャンタイムとなります。



アドレス方式を使用すると以下のアドレスが自動的に割り付けられます。

タイプ	アドレス（アドレス方式時）
ビット変数	X0000~X0511
	Y0000~Y0511
	M0000~M7999
	I0000~I0127
整数変数	Q0000~Q0127
	D0000~D7999
	F0000~F0127
	R0000~R0127
タイマ変数	T0000~T0511
	C0000~C0511
	N0000~N0063
	J0000~J0063
PID変数	U0000~U0007

2つのブランドでお客様に最適な製品をご提案します！

Pro-faceブランド

フラッグシップ表示器

情報をフル活用できるインターフェイス。
SP5000シリーズ



I/O内蔵表示器

装置構成を変えトータルコストダウン。
LT4000M/LT3000シリーズ

モジュラー



スタンダード表示器

お客様のスマート&スピーディを実現。
GP4000/GP4000R/GP4000H/GP4000M/
GP4100シリーズ



産業用コンピューター

ハイパフォーマンスと信頼性に加え、各種ソフトウェアを
組み合わせた多彩なソリューションが可能。
PS5000シリーズ



データ収集機器

PLCはもちろん、各種機器ともつながる。
マルチ・データボックス



データ収集機器

機器の間を中継してデータを収集。
Pro-face IoT Gateway



フラットパネルディスプレイ

産業用ディスプレイでスマートフォンの
ような直観的な画面操作を実現。
FP5000シリーズ



USB接続オプション

操作盤まわりの機器を、
省配線、プログラムレスで取付け。
EZシリーズ



Schneider Electricブランド

プログラマブルコントローラー

コンパクトかつ高性能な機能を実現。
Modiconシリーズ



インバーター

クイックスタートでシンプルな設備や装置に最適。
Altivarシリーズ



回転灯・表示灯／電子音・音声合成

短納期・高性能をお届け。



無線スイッチ

バッテリーも配線も不要。
だから自由に設置できる。



無線ホイスシステム

今までにない操作性・安全性を
追求した新しい形。
Harmony eXLhoist



RFIDシステム

個体識別、トレーサビリティの
ログ情報を一元管理。
OsiSense XGシリーズ



パワーメーター（電力計）

既設機器の電力使用量から
予知保全を実践。
PM3250



スイッチングハブ

ノイズ・熱・振動に強く、産業用途において
信頼性の高いネットワーク構築をサポート。
ConneXiumシリーズ



スイッチング電源

工業用途に適合した24Vdc対応。
Phaseoシリーズ



警告

本誌に掲載している製品を正しくご使用いただくために、以下の用法をお守りください。

●ご使用前に必ずマニュアルおよびその他付属する書類をよくお読みください。●据付け・接続・保守は、必ず電気設備の施工法、関連法規などを熟知し、かつ適切な技能を有する方が行うようにしてください。これらを守らずに使用した結果、人命に関わる重傷や機器の損傷、その他いかなる結果が生じても弊社は一切の責任を負わないものとします。

●本誌に記載している会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。●写真の色等は印刷のため、実物と若干異なる場合があります。また画面においても、はめ込み合成のため実際の表示と異なる場合があります。●掲載した内容は、製品改良のため予告なく変更する場合がございます。

シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

(旧：株式会社デジタル)

www.proface.co.jp

製品に関するお問い合わせは

シュナイダーエレクトリックカスタマーケアセンターまで

平日 9:00～19:00 土日祝日（弊社指定の休業日を除く） 9:00～12:00、13:00～17:00

0570-056-800

一部、IP電話などで統一ダイヤルがつかない場合は、以下におかけください。

東京：03-5931-7809 名古屋：052-961-3695 大阪：06-7175-9637

製品のご用命は…