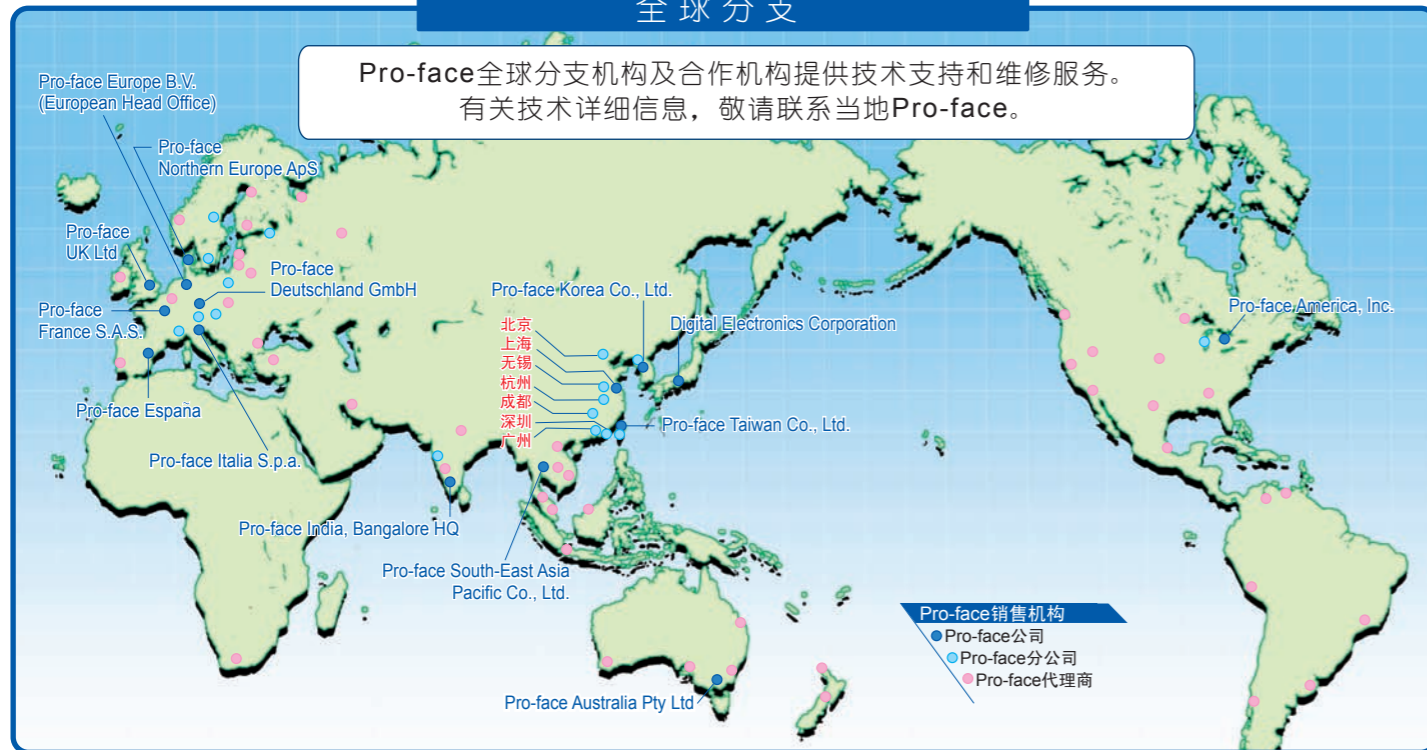


完善的服务网络,保障您的系统与Pro-face产品完美整合

全球分支



我们的环保政策和遵守RoHS指令

Pro-face采取重要措施以满足日益紧迫的环保需求, 通过消除产品中的有害物质, 使Pro-face产品符合RoHS指令。详情请参阅我们的网站或咨询附近地区的Pro-face分公司。

国内维修服务部门: 无锡普洛菲斯电子有限公司

江苏省无锡国家高新技术产业开发区汉江路20号
 电话: 0510-8525-2723 传真: 0510-8521-2956
 E-mail: HMI.repair@wuxi-proface.com.cn
 维修服务请联系无锡普洛菲斯电子有限公司或Pro-face当地的代理商

Pro-face产品及组件拥有CE、UL/c-UL认证和组件认证标志, 符合国际安全标准, 是您安全应用的保障。



Otasuke Pro! 技术支持中文网站
 本网站向注册用户提供升级/驱动、手册、试用版软件、FAQ、兼容性信息和画面示例等下载信息服务。
 网址: www.proface.com.cn/otasuke

Pro-face技术热线: 021-6361-5008 网址: www.proface.com.cn

Pro-face中国官方微博: <http://weibo.com/proface>

Pro-face是在日本、美国、加拿大、欧洲、中国等国家和地区注册的商标。

© 2012.12 普洛菲斯国际贸易(上海)有限公司版权所有

<p>普洛菲斯国际贸易(上海)有限公司 上海市延安路550号海洋大厦1110室 邮编: 200001 电话: 021-6361-5175 传真: 021-6361-5176 E-mail: HMI.repair@proface.com.cn</p> <p>北京分公司 北京市海淀区北太平庄路18号城建大厦B508室 邮编: 100088 电话: 010-8225-5772 传真: 010-8225-5773 E-mail: beijing@proface.com.cn</p> <p>杭州分公司 杭州市杭大路15号嘉华国际商务中心311-312室 邮编: 310007 电话: 0571-8799-5175 传真: 0571-8799-7175 E-mail: hangzhou@proface.com.cn</p> <p>无锡分公司 无锡市中山路343号东方广场25楼G座 邮编: 214001 电话: 0510-8271-6820 传真: 0510-8271-6821 E-mail: wuxi@proface.com.cn</p> <p>成都分公司 成都市成华区府青路二段2号财富又一城写字楼2306.07室 邮编: 610051 电话: 028-8138-5175 传真: 028-8350-5175 E-mail: chengdu@proface.com.cn</p> <p>广州分公司 广州市天河区珠江新城华夏路10号富力中心1107室 邮编: 510623 电话: 020-3892-8900 传真: 020-3892-8901 E-mail: guangzhou@proface.com.cn</p> <p>深圳分公司 深圳市福田区福华一路6号免税商务大厦1906室 邮编: 518048 电话: 0755-8276-6995 传真: 0755-8276-6996 E-mail: shenzhen@proface.com.cn</p>	<p>Global Head Office Digital Electronics Corporation Osaka, JAPAN Tel: +81 (0)6 6613 1101 Fax: +81 (0)6 6613 5888 http://www.pro-face.com info@pro-face.com</p> <p>Singapore Pro-face Singapore TechPoint, Singapore Tel: +65-6832-5533 Fax: +65-6415-1605 http://www.proface.sg info@proface.sg</p> <p>European Head Office Pro-face Europe B.V. Hoofddorp, THE NETHERLANDS Tel: +31 (0)23 55 44 099 Fax: +31 (0)23 55 44 090 http://www.proface.eu info@proface.eu</p> <p>Italy Pro-face Italia S.p.a. Bovisio Masciago (Milano), ITALY Tel: +39 (0)362 59 96 1 Fax: +39 (0)362 59 96 69 http://www.proface.it info@proface.it</p> <p>Spain and Portugal Pro-face España Cardener (Barcelona), SPAIN Tel: +34 (0)93 846 07 45 Fax: +34 (0)93 845 48 68 http://www.proface.es info@proface.es</p>	<p>Australia and New Zealand Pro-face Australia Mt. Waverley, AUSTRALIA Tel: +61 (0)3 9550 7395 Fax: +61 (0)3 9550 7390 http://www.pro-face.com.au http://www.pro-face.co.nz plau@pro-face.com</p> <p>South-East Asia Pacific Pro-face South-East Asia Pacific Co., Ltd. Bangkok, THAILAND Tel: +66 (0)2 617 5678 Fax: +66 (0)2 617 5688 http://www.proface.co.th support@proface.co.th</p> <p>Austria Pro-face Europe B.V. (Austria Office) Hagenberg, AUSTRIA Tel: +43 7236 3343 620 FAX: +43 7236 3343 629 http://www.proface.at info@proface.at</p> <p>Northern Europe Pro-face Northern Europe ApS Roskilde, DENMARK Tel: +45 70 22 01 22 Fax: +45 70 22 01 33 http://www.proface.dk info@proface.dk</p> <p>Sweden Pro-face Sweden AB Ljudekingsgrö (Malmö), SWEDEN Tel: +46 46 540 90 70 Fax: +46 46 71 27 90 http://www.proface.se info@proface.se</p>	<p>India Pro-face India Bangalore, INDIA Tel: +91 80 4333 3540/3541 Fax: +91 80 4333 3222 http://www.proface.com.in sales.proface@proface.co.in</p> <p>South Korea Pro-face Korea Co., Ltd. Seoul, SOUTH KOREA Tel: +82 (0)2 2630 9850 Fax: +82 (0)2 2630 9860 http://www.proface.co.kr proface@proface.co.kr</p> <p>France Pro-face France S.A.S. Mity-Mory, FRANCE Tel: +33 (0)1 60 21 22 91 Fax: +33 (0)1 60 21 22 92 http://www.proface.fr info@proface.fr</p> <p>Poland Pro-face Europe B.V. (Warsaw Office) Warszawa, POLAND Tel: +48 (22) 465 66 62 Fax: +48 (22) 465 66 67 http://www.proface.pl info@proface.pl</p> <p>Switzerland Pro-face Schweiz GmbH Regensdorf, SWITZERLAND Tel: +41 (0)43 343 7279 Fax: +41 (0)43 343 7279 http://www.proface.ch info@proface.ch</p>	<p>North/South American Head Office Pro-face America, Inc. Ann Arbor, MI U.S.A Tel: +1 734 477 0600 Fax: +1 734 864 7347 http://www.profaceamerica.com info@profaceamerica.com</p> <p>Taiwan Pro-face Taiwan Co., Ltd. Taipei, TAIWAN Tel: +886 (0)2 2657 1121 Fax: +886 (0)2 2657 1021 http://www.proface.com.tw proface@proface.com.tw</p> <p>Germany Pro-face Deutschland GmbH Solingen, GERMANY Tel: +49 (0)212 258 260 Fax: +49 (0)212 258 2640 http://www.proface.de info@pro-face.de</p> <p>Russia Pro-face Europe B.V. (Russia Office) Saint-Petersburg, RUSSIA Tel: +7 (812) 336 47 06 Fax: +7 (812) 336 47 18 http://www.proface.ru info@pro-face.ru</p> <p>United Kingdom Pro-face UK Ltd Coventry, ENGLAND Tel: +44 (0)2476 511288 Fax: +44 (0)2476 511499 http://www.proface.co.uk info@proface.co.uk</p>
---	---	---	--	---

Pro-face 普洛菲斯
 for the best interface



**LT3000系列
 整合控制功能的人机界面**



简化设备控制
 控制 + 操作 + 显示

LT3000系列
 紧凑型设备控制器
 主要功能

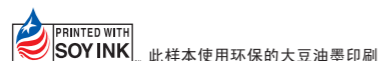
应用示例
 减少组件数量

LT3000 - 规格
 规格和驱动程序
 扩展I/O配件
 指令和系统结构

全方位解决方案
 一体式HMI及逻辑编程
 实时报表编制
 用于不同场合的HMI



请扫描此二维码
 了解详细产品信息



WEB1212-LT3000-03aCN

LT3000系列

简化设备控制

如您能实现...

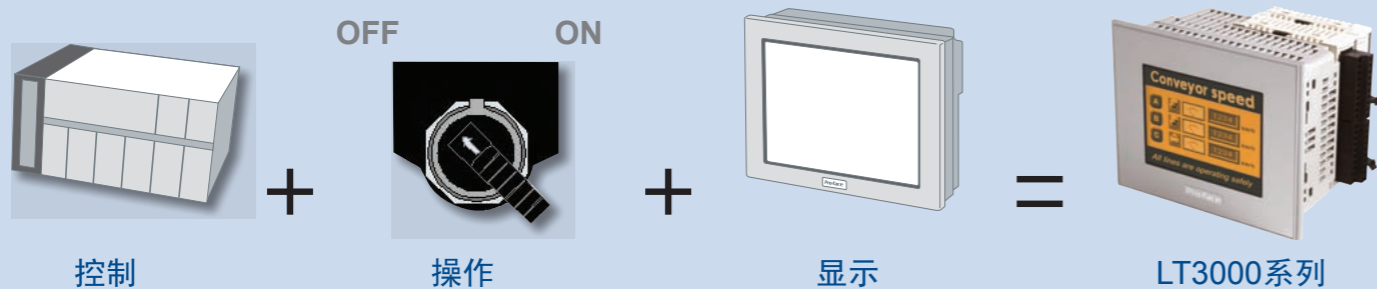
- 降低系统成本
- 降低机器复杂程度
- 减少现场维护

会获得...

- 灵活性
- 可靠性
- 耐用性
- 全局设备效率(OEE)



一体式!



充分利用有限的预算

LT3000 - 一体式图形逻辑控制器

紧凑型设备控制器

- 集HMI、PLC和I/O控制功能于一体
- 用同一软件实现HMI及控制功能



LT3000系列

- | | |
|--|---|
|  <p>LT3300S</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.7英寸STN伪彩LCD • 接口: <ul style="list-style-type: none"> - (1) USB - (1) 以太网 - (1) 串口 |  <p>LT3300L</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.7英寸单色(黑白)LCD • 接口: <ul style="list-style-type: none"> - (1) USB - (1) 以太网 - (1) 串口 |
|  <p>LT3301L</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.7英寸单色(黑白)LCD • 接口: <ul style="list-style-type: none"> - (1) USB - (1) 串口 |  <p>LT3201A</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.8英寸单色(琥珀色/红色)LCD • 接口: <ul style="list-style-type: none"> - (1) USB |

主要功能摘要

- HMI功能**
- 触摸操作
 - 安全性
 - 配方
 - 报警
 - 操作日志
 - 计划任务
 - 多语言
 - 双色显示(LT3201)

- 控制功能**
- 梯形图和指令表语言
 - 梯形图监控
 - 内置开关量I/O
 - 高速计数器(编码器输入)
 - 脉冲输出/PWM
 - 扩展I/O模块
 - 模拟量/数字量
 - 温度输入
 - CANopen主站模块

- 接口**
- USB**
- 画面传输
 - 温度输入
 - 打印
 - 条形码
- 串口(仅LT330x)RS-232/422/485**
- 条形码
 - 温控器
 - 变频器/驱动器/泵
 - 发送/接收ASCII码通讯程序
- 以太网(仅LT3300)**
(需要Pro-Server EX)
- 数据管理
 - 远程监控
 - 数据采集
 - 生产率/质量/OEE报表编制
 - 通过以下工具实现企业管理数据整合:
 - SAP, Access™, Excel®, SCADA, SMTP电子邮件, SQL, MES及ERP

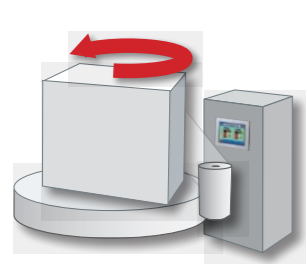
提高生产率!



最大化设备效率

LT3000 化繁为简

示例一

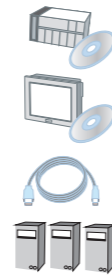


拉伸包装机



低成本系统...
人机界面
画面和逻辑编程软件
3个驱动器

5个组件



高成本系统...
PLC
PLC软件
人机界面
画面和逻辑编程软件
PLC至HMI通讯电缆
3个驱动器

8个组件

示例二

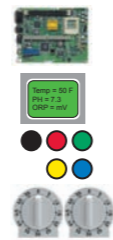


工业洗净机



图形逻辑控制系统...
产品包装包括:
• 控制功能
• 屏幕按钮及指示灯
• 内置定时器

即时可用产品
1个组件



自制单片机系统...
单片机
文本显示器
3个开关按钮
2个指示灯
2个定时器

自制控制系统
9个组件

节约成本比较表

项目	使用LT3000的方案	当前方案
1. PLC	¥	¥
2. PLC编程软件	¥	¥
3. PLC软件维护年费	¥	¥
4. PLC至HMI连接电缆	¥	¥
5. HMI硬件	¥	¥
6. HMI编程软件	¥	¥
7. HMI软件维护年费	¥	¥
8. 较大的功耗	¥	¥
9. 较大的外罩	¥	¥
10. 维护2个数据库的成本	¥	¥
11. 使用一根电缆连接PLC和HMI对可靠性产生的影响	¥	¥
合计	¥	¥
	您可节省	

使用LT3000可免去:

- PLC
- PLC软件
- PLC至HMI通讯电缆
- 文本显示器
- 开关按钮
- 指示灯
- 定时器/计数器
- I/O模块
- 用于条形码输入的ASCII模块
- 编码器输入模块
- 脉冲输出模块
- 自备控制器
- 手动数据采集

现在很简单

LT3000 - 一体式图形逻辑控制器

5.7英寸



LT3300

认证



Class 1, Division 2 危险区域

显示器

- STN伪彩 LCD (4,096色)
- 单色(黑白) LCD (16级灰度)
- 320 x 240像素
- 模拟触摸屏 (无网格)

环境参数

- 工作温度: 0°C到50°C
- 防护等级: NEMA, 4x/13, IP65f
- 工作湿度: 10-90% 无凝露
- 外形尺寸: W167.4mm x H135.0mm x D77.6mm

接口



I/O 结构

- 内置 DIO: 16点输入/16点输出*1
- 扩展 I/O: 最多可连接3个EX模块
- CANopen主站 连接Pro-face或第三方从站 (选配)

型号

LT3300-S1-D24-K LT3300-L1-D24-K
LT3300-S1-D24-C LT3300-L1-D24-C

5.7英寸



LT3301

认证



Class 1, Division 2 危险区域

显示器

- 单色(琥珀色/红色)LCD (8级灰度)
- 320 x 240像素
- 模拟触摸屏 (无网格)

环境参数

- 工作温度: 0°C到50°C
- 防护等级: NEMA, 4x/13, IP65f
- 工作湿度: 10-90% 无凝露
- 外形尺寸: W167.4mm x H135.0mm x D77.6mm

接口



I/O 结构

- 内置 DIO: 16点输入/16点输出*1
- 扩展 I/O: 最多可连接3个EX模块
- CANopen主站 连接Pro-face或第三方从站 (选配)

型号

LT3301-L1-D24-K
LT3301-L1-D24-C

3.8英寸



LT3201

认证



Class 1, Division 2 危险区域

显示器

- 单色(琥珀色/红色)LCD (8级灰度)
- 320 x 240像素
- 模拟触摸屏 (无网格)

环境参数

- 工作温度: 0°C到50°C
- 防护等级: NEMA, 4x/13, IP65f
- 工作湿度: 10-90% 无凝露
- 外形尺寸: W130mm x H104mm x D76.5mm

接口



I/O 结构

- 内置 DIO: 12点输入/6点输出 *1
- 扩展 I/O: 最多可连接2个EX模块
- CANopen主站 连接Pro-face或第三方从站 (选配)

型号

LT3201-A1-D24-K
LT3201-A1-D24-C

可选择以下
18种EX I/O模块:

开关量输入模块

- 8点NPN/PNP输入 EXM-DDI8DT
- 16点NPN/PNP输入 EXM-DDI16DT

开关量输出模块

- 8点继电器输出, 2个公共端 EXM-DRA8RT
- 16点继电器输出, 2个公共端 EXM-DRA16RT
- 8点NPN输出 EXM-DDO8UT
- 16点NPN输出 EXM-DDO16UK
- 8点PNP输出 EXM-DDO8TT
- 16点PNP输出 EXM-DDO16TK

混合开关量I/O模块

- 4点NPN/PNP输入, 4点继电器输出, 1个公共端 EXM-DMM8DRT
- 16点NPN/PNP输入, 8点继电器输出, 2个公共端 EXM-DMM24DRF

模拟量I/O模块

- 2路模拟输入 EXM-AMI2HT
- 4路模拟输入/温度输入 EXM-AMI4LT
- 8路模拟输入 EXM-AMI8LT
- 2路温度输入/1路模拟输出 EXM-ALM3LT
- 2路模拟输入/1路模拟输出 EXM-AMM3HT
- 4路模拟输入/2路模拟输出 EXM-AMM6HT
- 1路模拟输出 EXM-AMO1HT
- 2路模拟输出 EXM-AMO2HT

LT3000系列可连接的控制器

控制器	制造商名称	驱动程序名称
PLCs	YASKAWA Electric Corporation	MP Series Ethernet (Extension)
	YOKOGAWA Electric Corporation	Personal Computer Link SIO
	Fuji Electric Systems Co., Ltd.	Temp. Controller MODBUS SIO
	Yamatake Corporation	Digital Controller SIO
温控器和过程控制器	RKC INSTRUMENT INC.	Temp. Controller MODBUS SIO
	OMRON Corporation	Temperature Controller
	Shinko Technos Co., Ltd.	Temp. Controller CompoWay/F
	YOKOGAWA Electric Corporation	Controller SIO
变频器/伺服	YOKOGAWA Electric Corporation	Personal Computer Link SIO
	CHINO Corporation	Temp. Controller MODBUS SIO
	Hitachi IES Co., Ltd.	Inverter MODBUS RTU
	Mitsubishi Electric Corporation	Inverter ASCII SIO
工业机器人	Mitsubishi Electric Corporation	FREQROL Inverter
	YASKAWA Electric Corporation	INVERTER SIO
	Fuji Electric Systems Co., Ltd.	Inverter SIO
	Sanmei Electric Corporation	Si/CutyAxis Series SIO
其他控制器	Hyundai Heavy Industries	Hi4 Robot
	IAI Corporation	ROBO CYLINDER MODBUS SIO
	Digital Electronics Corporation	X-SEL Controller
	Modbus-IDA	Memory Link *2
ODVA	General SIO *3	
	General MODBUS RTU SIO Master	
	General MODBUS TCP Master	
	EtherNet/IP Explicit Messaging	

*1 可将DIO配置为标准输入/输出或用于PWM、PLC、HSC或脉冲捕捉。

*2 这些产品不需要选择PC或单片机等主控制器，它们通过内置于主机的存储区进行通讯。

*3 由D脚本驱动发送/接收命令。

LT3000 规格

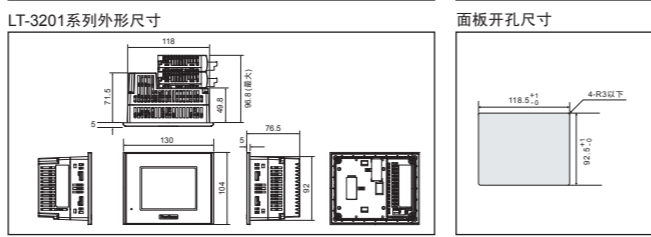
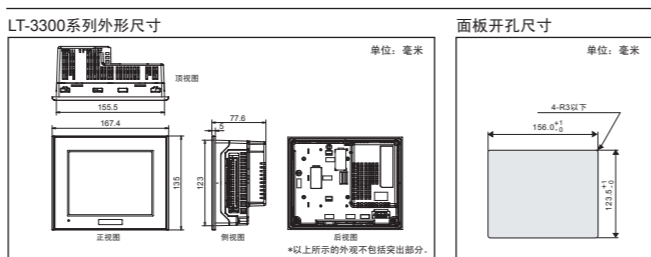
功能规格				
型号	LT3300-S1-D24-*	LT3300-L1-D24-*	LT3201-A1-D24-*	
显示器	显示屏类型	STN 伪彩 LCD	单色(黑白) LCD	单色(琥珀色/红色) LCD
	显示颜色	4,096色	单色(16级灰度)	单色(8级灰度)
	背光灯	LED		
	分辨率	320 x 240像素		
有效显示面积	W117.2mm x H88.4mm		W78.8mm x H59.6mm	
	内部存储器	6MB FLASH EPROM*1		
存储器	备份存储器			
触摸屏	类型	电阻式(模拟)		
	分辨率	1024 x 1024		
控制存储器	变量区	64KB SRAM(使用锂电池)*2		
	程序区	132KB FLASH EPROM(可容纳15,000步程序)*3		
接口	辅助接口/扩展单元	仅用于连接外部辅助设备(如通讯设备)		
	扩展模块接口	可连接最多3个EX模块(任意组合)		
	USB	USB接口1.1, 主机接口, USB TYPE-A 接头		
	DIO	输入: 16点开关量	输出: 16点开关量	输出: 6点开关量
串口(COM1)	异步传输: RS-232C/422/485; 数据长度: 7位/8位; 校验: 无, 奇或偶; 停止位: 1位或2位; 数据传输速度: 2400bps至115.2Kbps 接头: DSUB-9针(凸型)			
	以太网	IEEE802.3u, 10 Base-T/100 Base-TX (LT3301-L1无LAN接口)		
一般规格				
电气	符合标准	UL508, CSA-22.2 No.142-M1987, CSA-22.2 No.213-M1987, EN50111, EN61000-6-2		
	额定电压	24V DC (19.2V DC至 28.8V DC)		
	允许压降	3ms以下	10ms以下	
	功耗	27W以下	18W以下	
环境	绝缘强度	AC1000V 20mA小于1分钟(电源端子和FG端子之间)		
	绝缘电阻	DC500V 10MΩ以上(电源端子和FG端子之间)		
	工作/存储温度	0°C至 50°C*4 / -20°C至 60°C		
	湿度	10%RH至90%RH(湿球温度计: 39°C以下- 无凝露)		
结构	工作海拔	800 hPa 至 1,114 hPa (海拔2000米以下)		
	抗振性能	符合IEC61131-2标准 5至9Hz 单振幅3.5mm 9至150Hz 恒定加速度 9.8m/s², X, Y, Z轴10次(100分钟)		
	抗静电性能	6kV(符合EN 61000-4-2 3级标准)		
	接地	接地电阻 100Ω 2mm²以下, 或更粗导线, 或当地适用标准 (FG端子与SG端子标准相同)		
防护等级	相当于IP65/NEMA #250 Type 4x/13(触摸屏板安装完后的前面板)			
	重量	1.0kg 以下(仅主机)		
冷却方式	自然风冷			
输入/输出规格				
型号	LT3300-S1-D24-*	LT3300-L1-D24-*	LT3201-A1-D24-*	
输入	额定电压	DC24V(最大允许 DC28.8V)		
	输入方式	NPN / PNP输入		
	额定电流	6.5mA (DC24V) (IN0, IN2, IN4, IN6), 4.1mA (DC24V) (其他输入)	6.5mA (DC24V) (IN0, IN2, IN4, IN6), 5mA (DC24V) (其他输入)	
	输入电阻	约3.7kΩ (IN0, IN2, IN4, IN6), 约5.9kΩ (其他输入)	约3.7kΩ (IN0, IN2, IN4, IN6), 约4.7kΩ (其他输入)	
输出	隔离方式	光电隔离		
	外部连接	38针接头(与输出部分一起使用)	22针接头(与输出部分一起使用)	
	外部电源	用于信号: DC24V		
	最大负载电流	0.2A/点, 1.6A/公共端	0.2A/点, 1.2A/公共端	
输出	输出压降	DC 0.5V以下		
	输出延迟时间	OFF至ON	OUT0至OUT3: 5μs以下(输出 DC 24V, 200mA)	OUT4至OUT15: 0.5ms以下(输出 DC 24V, 200mA)
	输出类型	晶体管输出		
	内部熔丝	3.5A, 125V 片状熔丝x 2 (不可更换)	2.5A, 125V 片状熔丝(不可更换)	
浪涌控制电路	稳压二极管			
隔离方式	光电隔离			
外部连接	38针接头(也用于输入)	22针接头(也用于输入)		
外部电源	用于信号: DC24V			

*1 用户区。*2 锂电池的寿命在环境温度为40°C以上时为10年以上, 50°C以上时为4.1年, 60°C以上时为1.5年。用于备份时首次充满大约可用100天, 半充满时大约可用6天。*3 用Pro-face的计算方法。*4 在环境温度高于40°C以上的条件下使用会降低显示质量, 同时对对比度也会下降。*5 采用噪声模拟器测定。*6 我们已在适用条件下进行了检验, 但并不保证在任何条件下机器都能正常运行。*7 输入/输出编号根据各种不同的指定而有所不同。*8 输入/输出编号根据各种不同的指定而有所不同。*9 要将GP-Pro EX安装在两台以上的PC上时需要购买, 每台PC都需要一个单独的授权。*10 仅适用于带有以太网接口的机型。*11 仅适用于终端电阻为100Ω的外接设备。

高速计数器 / 脉冲捕捉输入规格			
输入 ⁷	计数器		脉冲捕捉
	24V DC 集电极开路		
可配置输入	单相(4点)	两相(1或2点)	24V DC 集电极开路
最小脉冲宽度(脉冲输入)			输入信号为ON的宽度
计数速度(上升和下降时间)			
相位差	1相	90°相位差, 2相信号, 1相+方向信号	
最大计数频率	100 Kbps	50 Kbps	
计数	可用	不可用	
计数寄存器	32位加/减计数器		
计数器模式切换	用软件设置		
设置上限	不可用		
预置/切换	可用		

脉冲/ PWM输出规格		
输出 ⁸	脉冲输出	
	PWM输出	
可指定的输出	PLS0至 PLS3 (OUT0至OUT3) 取决于用户设置	PWM0至 PWM3 (OUT0至OUT3) 取决于用户设置
负载电压	DC 24V (1mA以上)	
最大范围	根据高速计数器和脉冲输出通道数, 最大可用频率为每点 65 KHz(用输出频率软件进行设置)	
脉冲加速	可用	不可用
占空比	50% ± 10% (65KHz)	19% 到 81% (65KHz)

配件		
产品名称	型号	
软件	GP-Pro EX V**	EX-ED-V** (V21以上)
	GP-Pro EX软件授权*9	EX-ED-LICENSE-V**
电缆	Pro-Server EX开发版(仅LT3300以太网机型)*10	EX-SDV-V** (V1.22以上)
	数据传输USB电缆(2米)	CA3-USBCB-01
	USB电缆(5米)	FP-US00
	前面板USB延长线(1米)	CA5-USBEXT-01
	USB/RS-232C转换电缆(0.5米)	CA6-USB232-01
	RS-232C电缆(5米)	CA3-CBL232/5M-01
适配器	RS-422C转换适配器	CA3-CBL422-01
	串口转换适配器	CA3-ISO232-01
	RS-422C转换适配器	CA3-ADPCOM-01
	RS-422C转换适配器	CA3-ADPTRM-01
屏幕保护膜	LT3201硬质屏幕保护膜	CA6-DFS4-01
	LT3300硬质屏幕保护膜	CA3-DFS6-01

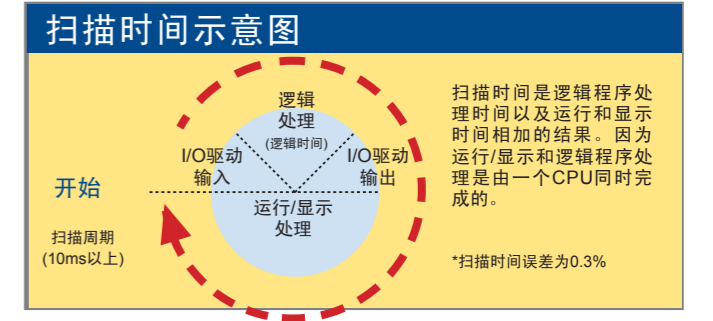


根据需求可纵向或横向直安装。

功能强大的梯形图逻辑指令

类型	指令名称	指令符号	梯形图符号
基本指令	常开	NO	
	常闭	NC	
	输出	OUT	
	负输出	OUTN	
	置位	SET	
	复位	RST	
	上升沿	RT	
	下降沿	NT	
	跳转	JMP	
	跳转至子次序	JSR	
	返回	RET	
	循环次数(For)	FOR	
循环次数(NEXT)	NEXT		
反转	INV		
退出	EXIT		
母线控制开始	PBC		
母线控制复位	PBR		
逻辑等待指令	LWA		
On延时定时器	TON		
Off延时定时器	TOF		
脉冲定时器	TP		
累计On延时定时器	TONA		
累计Off延时定时器	TOFA		
加计数器	CTU		
减计数器	CTD		
加/减计数器	CTUD		
时间读取	JRD		
时间设置	JSET		
日期读取	NRD		
日期设置	NSET		
加	ADD		
减	SUB		
乘	MUL		
除	DIV		
取模	MOD		
加一	INC		
减一	DEC		
时间加	JADD		
时间减	JSUB		
逻辑与	AND		
逻辑或	OR		
逻辑异或	XOR		
逻辑非	NOT		
传送(复制)	MOV		
块传送(块复制)	BLMV		
多点传送	FLMV		
交换	XCH		
左移	SHL		
右移	SHR		
算术左移	SAL		
算术右移	SAR		
循环左移	ROL		
循环右移	ROR		
带进位循环左移	RCL		
带进位循环右移	RCR		
求和	SUM		
平均值	AVE		
平方根	SQRT		
位计数	BCNT		
PID	PID		
正弦	SIN		
余弦	COS		
正切	TAN		
反正弦	ASIN		
反余弦	ACOS		
反正切	ATAN		
余切	COT		
自然指数	EXP		
自然对数	LN		
常用对数	LG10		
等于	EQ		
大于	GT		
大于或等于	GE		
小于	LT		
小于或等于	LE		
不等于	NE		
时间比较等于	JEQ		
时间比较大于	JGT		
时间比较小于	JLT		
时间比较大于或等于	JGE		
时间比较小于或等于	JLE		
时间比较不等于	JNE		
BCD转换	BCD		
BIN转换	BIN		
编码	ENCO		
解码	DECO		
转换为弧度	RAD		
转换为角度	DEG		
缩放	SCL		
整形转换为浮点型	12F		
整形转换为实型	12R		
浮点型转换为整形	F2I		
浮点型转换为实型	F2R		
实型转换为整形	R2I		
实型转换为浮点型	R2F		
时间转换为秒	H2S		
秒转换为时间	S2H		

*<P>指令表示上升沿指令(微分)。在各指令符号的末尾加上P(LMP等), 可使指令变为上升沿指令。(如JMPP, JSRP等)。



EX扩展模块规格

输入模块

	EXM-DDI8DT	EXM-DDI16DT
输入点数	8点(NPN/PNP两用)	16点(NPN/PNP两用)
外部连接	10针终端接头	10针终端接头
额定电压	DC24V	DC24V
额定输入电流	7.3mA/DC24V	7.3mA/DC24V
输入阻抗	3.3KΩ	3.3KΩ
隔离方式	输入端子和内部电路之间: 光电隔离 输入端子之间: 无隔离	
输入延迟时间	OFF-ON:4ms ON-OFF:4ms	
LED状态灯	输入ON时LED灯亮	
功耗 ¹	0.17W以下	0.27W以下
重量	85g	100g

输出模块

	EXM-DRA8RT	EXM-DRA16RT	EXM-DDO8UT	EXM-DDO8TT	EXM-DDO16UK	EXM-DDO16TK
输出点数	8点继电器(a-connect)	16点继电器(a-connect)	8点晶体管(NPN)	8点晶体管(PNP)	16点晶体管(NPN)	16点晶体管(PNP)
额定输出电流	DC24V					
外部连接	11针终端接头	10针终端接头	10针终端接头	10针终端接头	MIL接头	16点/1公共端
公共端设计	4点/1公共端	4点/1公共端	8点/1公共端	8点/1公共端	8点/1公共端	16点/1公共端
最大负载电流	1点 1公共端	2A以下 7A以下	2A以下 8A以下	0.3A以下 3A以下	0.1A以下 1A以下	0.1A以下 1A以下
最小开闭能力	0.1mA/DC 0.1V(参考值)					
电气寿命	100,000次以上(额定负载1,800次/小时)					
机械寿命	20,000,000次以上(无负载18,000次/小时)					
隔离方式	输出端子和内部电路之间: 光电隔离 输入端子之间: 无隔离					
输出延迟时间	ON OFF	6ms以下 10ms以下	6ms以下 10ms以下	300μs以下 300μs以下	300μs以下 300μs以下	0.1mA以下
漏电流(OFF时)	输出为ON时LED灯亮					
LED状态灯	输出为ON时LED灯亮					
功耗 ¹	1.16W以下	2.10W以下	0.55W以下	0.55W以下	1.03W以下	1.03W以下
重量	110g	145g	85g	85g	70g	70g

输入/输出混合模块

	EXM-DMM8DRT	EXM-DMM24DRF
输入规格	16点	
输入点数	4点继电器(NPN/PNP两用)	16点(NPN/PNP两用)
外部连接	11针终端接头	11针终端接头
额定输入电压	DC24V	
额定输入电流	7.3mA/DC24V	7mA/DC24V
输入阻抗	3.3KΩ	3.4KΩ
隔离方式	输入端子与内部电路之间: 光电隔离 输入输出之间: 无隔离	
输入延迟时间	OFF-ON:4ms ON-OFF:4ms	
输出规格	8点继电器输出	
输出点数	4点继电器输出	8点继电器输出
公共端设计	4点/1公共端	8点/2公共端
最大负载电流	每路 每公共端	2A以下 7A以下
最小开闭能力	0.1mA/DC 0.1V	
电气寿命	100,000次以上(额定负载1,800次/小时)	
机械寿命	20,000,000次以上(无负载18,000次/小时)	
输出延迟时间	ON OFF	6ms以下 10ms以下
公共规格	接头类型: 11针终端接头, 接线端子排(不可拆卸式)	
LED状态灯	输入为ON时LED灯亮	
功耗 ¹	0.65W以下	1.52W以下
重量	95g	140g

模拟量模块

	EXM-AMI2HT	EXM-AMI4LT	EXM-ARI8LT	EXM-AMM3HT	EXM-AMM6HT	EXM-ALM3LT	EXM-AMO1HT	EXM-AVO2HT
输入规格	11针终端接头							
输入点数	2点	4点	8点	2点	4点	2点	2点	2点
外部连接	11针终端接头							
输入类型	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA	电压输入: DC 0至10V 电流输入: DC 4至20mA
分辨率	12位							
LSB的输入值	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA	电压输入: 2.5mV 电流输入: 4μA
输入阻抗	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω	电压输入: 1MΩ以上 电流输入: 10Ω
隔离方式	输入端子与内部电路之间: 光电隔离							
采样时间	20ms以下	160ms	320ms/每路	20ms以下	64ms	20ms以下	20ms以下	20ms以下
最大误差	± 1% FS	± 0.5% FS	± 1% FS	± 1% FS	± 1% FS	± 1% FS	± 1% FS	± 1% FS
输出规格	1点							
输出点数	1点							
额定输出电压范围	电压输出: 0至10V, 电流输出: 4至20mA							
分辨率	12位							
LSB的输出值	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA	电压输出: 2.5mV 电流输出: 4μA
输出阻抗	电压: 2KΩ以上 电流: 300Ω以下							
隔离方式	输出端子与内部电路之间: 光电隔离							
输出系统传输时间总计	50ms+1次扫描时间	20ms+1次扫描时间	130ms+1次扫描时间	50ms+1次扫描时间	50ms+1次扫描时间	2ms+1次扫描时间	2ms+1次扫描时间	2ms+1次扫描时间
最大误差	± 1% FS							
公共规格	外部连接: 11针终端接头							
功耗 ¹	0.34W以下	0.60W以下	0.34W以下	0.40W以下	0.40W以下	0.34W以下	0.40W以下	0.40W以下
重量	85g							

CANopen主站

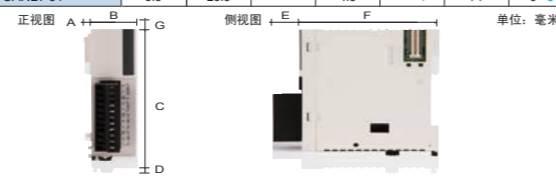
通讯类型	1:N
连接方式	多点连接
通讯方式	CSMA/NA, 半双工串行通讯
传输速度/通讯距离	波特率 ² : 1,000kbps, 800kbps, 500kbps, 250kbps(出厂设置), 125kbps, 50kbps 总线长度: 20m, 40m, 100m, 250m, 500m, 1000m
节点数量	最多63个节点, 位变量输入: 256点, 位变量输出: 256点, 整数变量输入: 64点, 整数变量输出: 64点
接头类型	D-Sub 9针(凸型)
LED状态灯	PWR(绿色)ON: 电源置ON, OFF: 灯置OFF RUN(绿色): 灯置ON或处于通讯时闪烁 ERR(红色): 灯置ON或连接从站发生错误时闪烁
功耗 ¹	2.4W以下
重量	500g以下

CANopen针脚连接

针脚连接	信号名称	描述
1	—	—
2	CAN_L	CAN_L 总线
3	CAN_GND	CAN 接地
4	—	—
5	—	—
6	—	—
7	CAN_H	CAN_H 总线
8	—	—
9	—	—

输入/输出混合模块

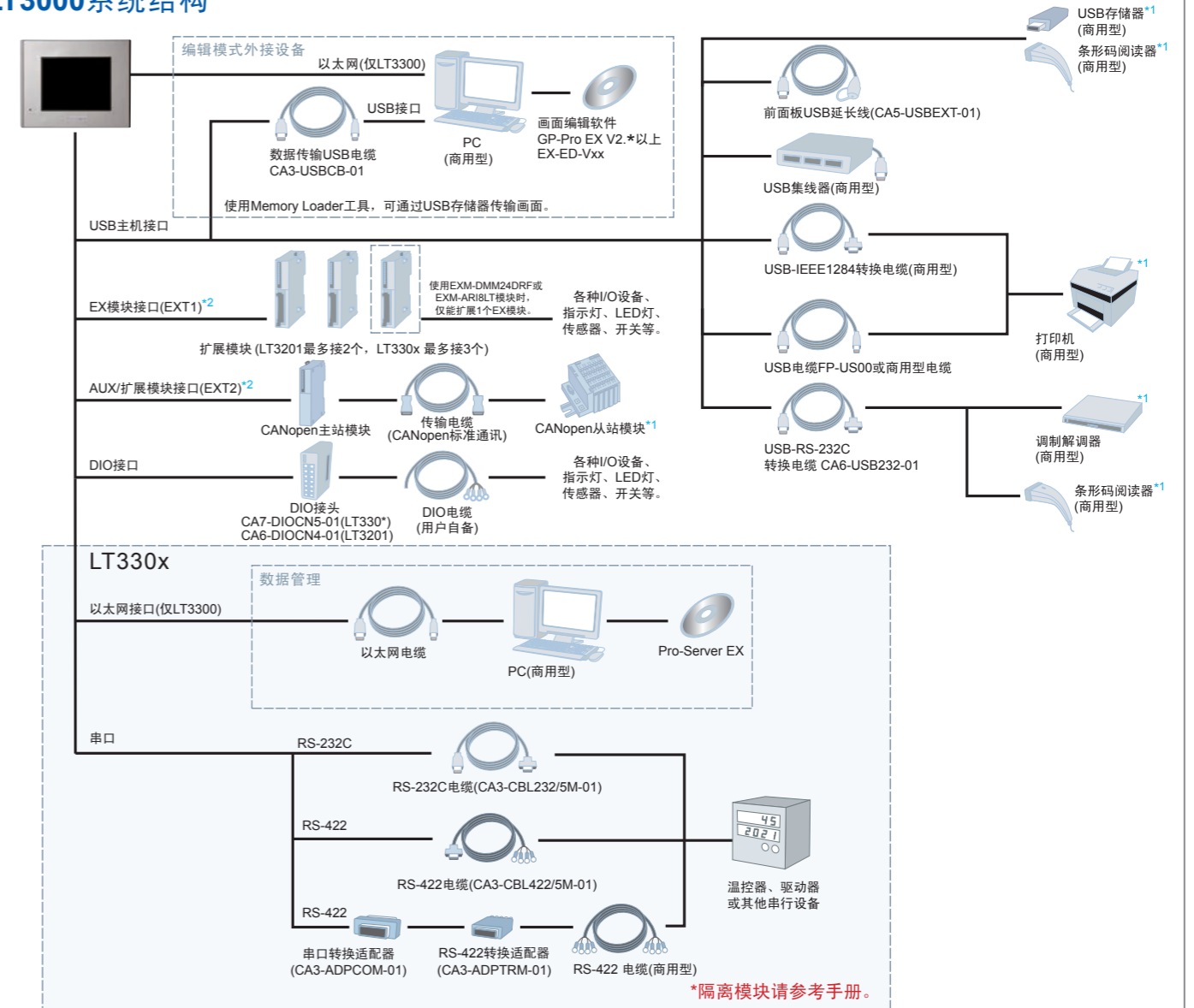
	A	B	C	D	E	F	G
EXM-DDI16DT							
EXM-DRA8RT							
EXM-DRA16RT							
EXM-DDO8TT							
EXM-DDO8UT							
EXM-DMM8DRT							
EXM-AMI2HT	3.8	23.5	90	4.5 ⁺³	14.6	70	—
EXM-ALM3LT							
EXM-AMM3HT							
EXM-AMO1HT							
EXM-AVO2HT							
EXM-AMI4LT							
EXM-AMM6HT							
EXM-DDO16UK		17.6			11.3		
EXM-DDO16TK							
CA8-CANLT-01	5.5	23.5		4.5	— ⁴	71	6 ⁺⁵



¹ LT3000系列供给DC5V ² 通过软件配置波特率 ³ 拉出式挂钩的长度为8.5mm. ⁴ CANopen主站的接口在模块的底部. ⁵ 拉出式挂钩的长度为12.1mm.

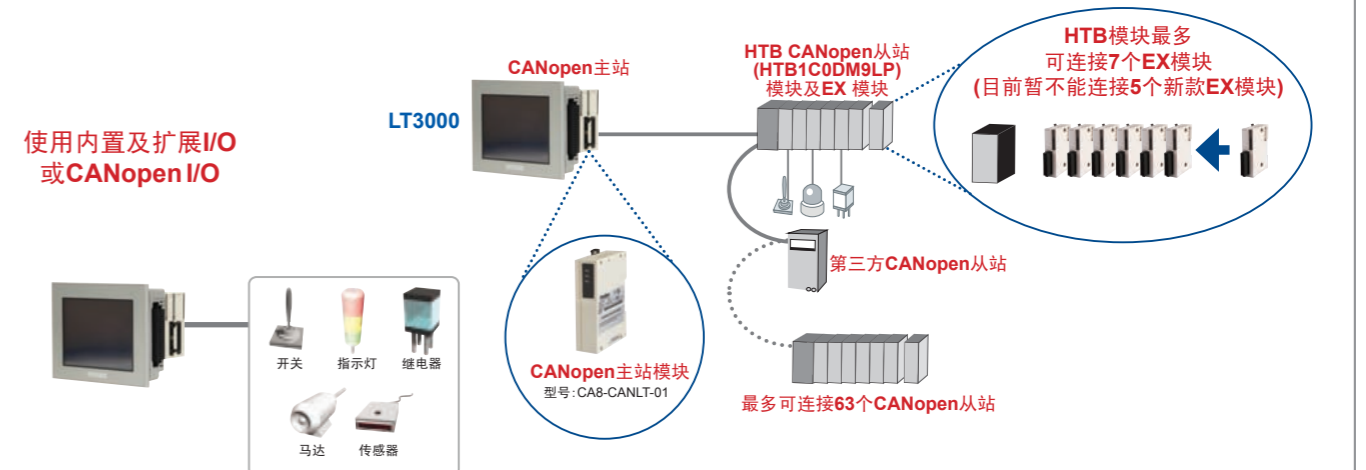
LT3000系统结构

LT3000系统结构



¹ 支持的型号请访问“Otasuke Pro!”技术支持中文网站. ² EX模块和扩展模块不可同时使用.

LT3000 I/O配件



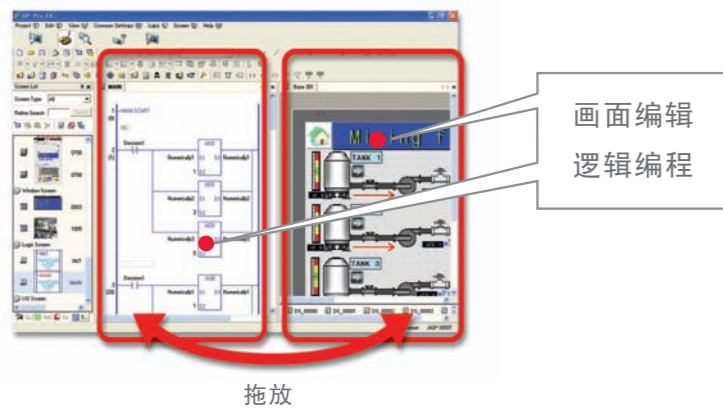
全方位HMI软件解决方案



画面和逻辑编程软件
GP-Pro EX
HMI画面和逻辑编程一体式软件

为您节省时间的特殊功能

- 模拟和测试
- 逻辑监控
- 脚本
- 逻辑程序和画面之间的拖放操作
- 可重复使用的模板和子程序
- 灵活的查找和替换功能



以太网数据采集软件
Pro-Server EX
随时随地为您提供所需信息



全方位HMI解决方案

用于不同场合的HMI

图形化的HMI

- 提供100多个通讯驱动程序
- 实现从车间到办公室的数据采集

可用于培训的HMI

- 内置视频和音频功能

可用于控制的HMI

- 支持梯形图逻辑程序并内置I/O, 无需使用PLC

按需定制的开放平台HMI

- 可运行基于Windows® 系统的应用程序
- 可选择用CF卡启动
- 提供可即时报警的状态监控功能

工业平板式显示器

- 适用于需要高清晰图像显示的应用



更多信息, 请访问我们的网站
www.proface.com.cn

专用人机界面

- 高性能图形化触摸屏胜任现场高负荷工作环境
- 可连接多种控制器和数据管理系统用于实现高度可靠的HMI应用
- 100%坚固设计

开放平台工业计算机

- 基于Windows® XP, 触摸式工业计算机系统
- 防震耐高温设计
- 可选用支持RAID的配件实现冗余
- PC系统状态超限时发送报警的创新技术



个性应用 最佳选择

一体式图形逻辑控制器

- 集人机界面和PLC逻辑控制功能于一体
- 由同一软件包实现上述两种编程
- 显著减少系统成本和占用空间
- 大大减少维护工作量

平板式工业显示器

- 高清晰触摸屏图形界面
- 屏幕尺寸从10英寸到19英寸, 某些机型带有内置按键
- 平滑、创新的外观设计
- 具备国际安全认证和防护等级

