

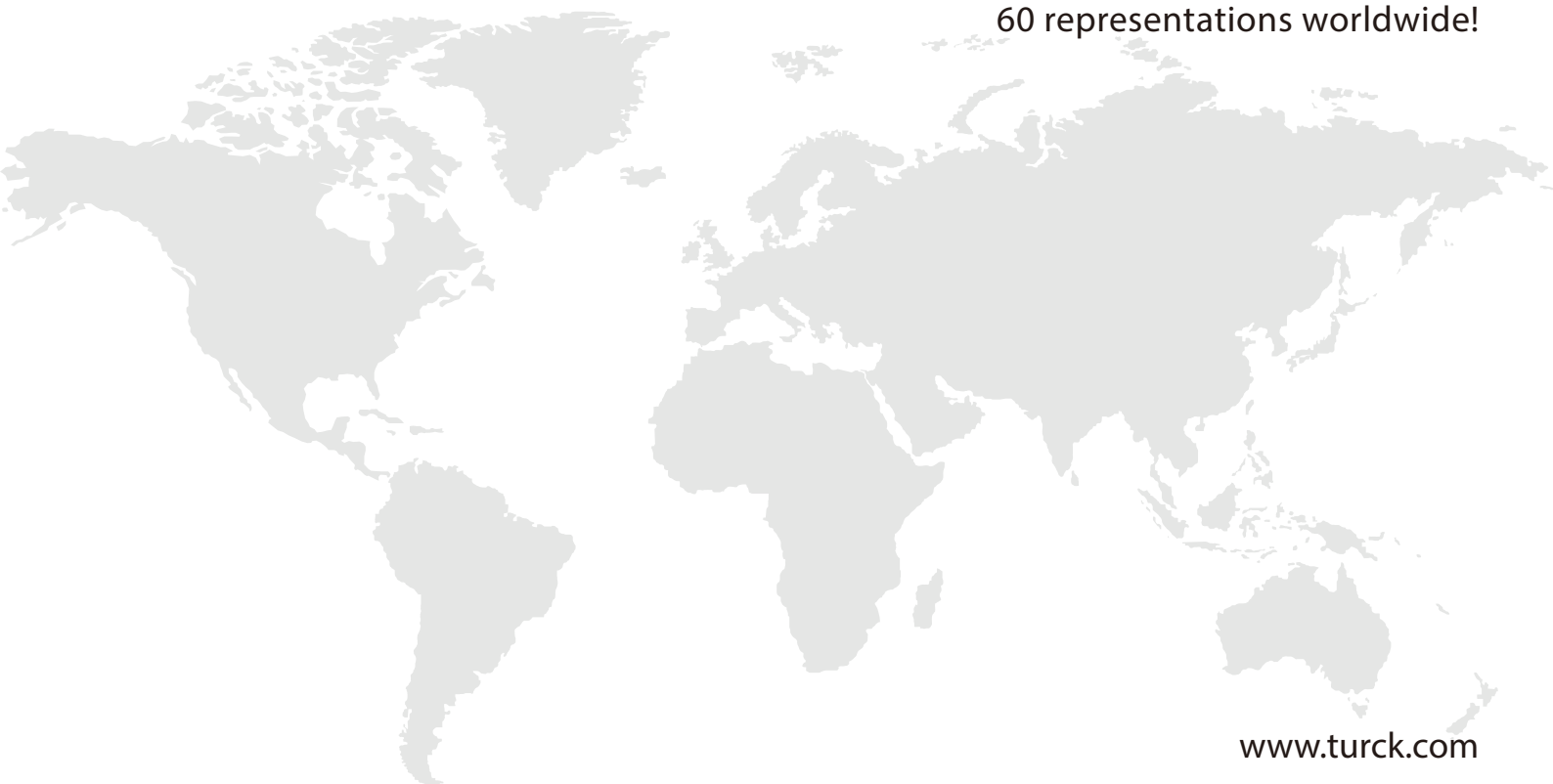
Your Global Automation Partner

TURCK

工业现场总线技术



28 subsidiaries and over
60 representations worldwide!



www.turck.com

公司简介

TURCK · 图尔克

TURCK（图尔克）是全球著名的自动化品牌，旗下囊括近15000种丰富多样的传感器产品、工业现场总线产品、过程自动化产品和各类接口及接插件产品，为工厂自动化及过程自动化提供了高效率 and 系统化的全方位解决方案。目前，总部位于德国的图尔克集团已在世界27个国家建立分公司、拥有超过3000名雇员，并通过代理与另外60个国家建立商业往来，年营业额超过4亿欧元。

TURCK（图尔克）作为工业自动化领军企业已有50余年的历史。凭借世界一流的设计、生产技术、全系列的产品线、优异的质量和遍布全球的销售服务网络，TURCK不仅能为用户提供及时专业的技术支持与定制产品，还能确保直接在现场为世界各地的客户提供优质的系统化解决方案。

图尔克 · 中国

1994年图尔克集团正式在中国投资设立分公司，以便最大化地满足中国市场的需求，并为本地客户提供零距离的定制化服务。同年9月8日，图尔克（天津）传感器有限公司作为德国图尔克集团的全资子公司，在天津经济技术开发区注册成立。

SENSE IT!



SENSOR TECHNOLOGY



CONNECTION TECHNOLOGY



CONNECT IT!

RFID

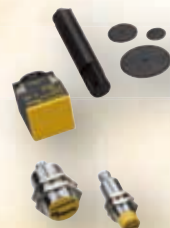
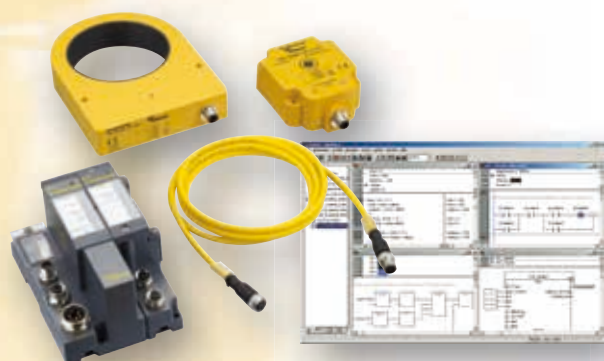
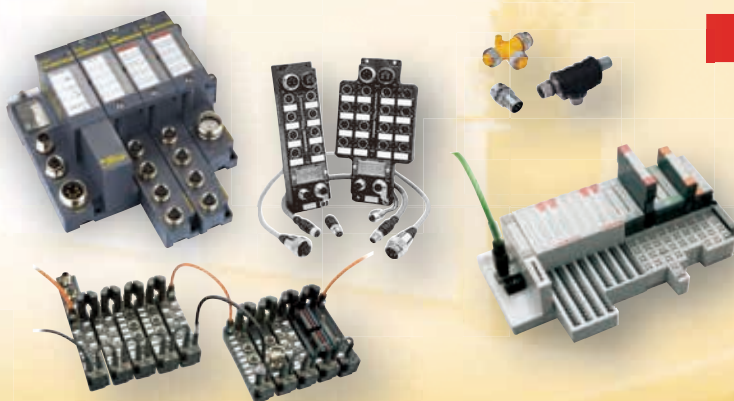
历经20余年的稳健发展，集生产、销售、系统集成、工程服务为一体的图尔克中国公司，已逐步发展成为图尔克集团在亚太地区的生产及销售中心。

目前，图尔克中国公司年销售额逾4.6亿人民币、员工500余人，并分别在北京、上海、广州、武汉、沈阳、无锡、成都、西安等23个城市设立办事处，已成功为10000多家中国客户提供专业的产品和服务，客户遍布全国各行业。

图尔克是值得您信赖的“自动化元器件全系列供应商”和“全方位解决方案提供商”！

BUS IT!
FIELD BUS TECHNOLOGY

SOLVE IT!
RFID SYSTEM



IP20和IP67防护等级的标准组件I/O系统与紧凑的I/O模块

完美的连接-无论您使用何种总线，图尔克都能为您提供完整的一系列产品：

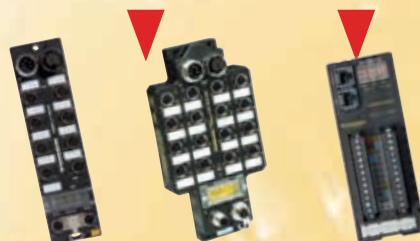
- 多种外形尺寸和防护等级的模块化与紧凑I/O系统
- 项目规划、试运行和检修的最佳支持软件--I/O-ASSISTANT
- 使用符合IEC61131标准的可编程网关可实现分布式智能控制

BL67   page 6



Compact I/O modules

IP67   IP20   page 8

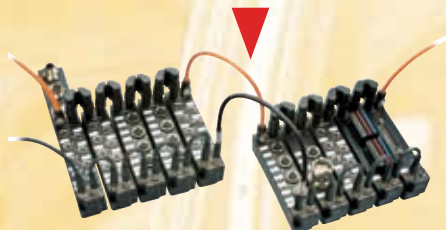


模块化	✓		
紧凑型		✓	✓
IP20			✓
IP67	✓	✓	
功能			
数字量I/O	✓	✓	✓
模拟量I/O	✓		
特殊模块	✓		
总线接口			
PROFIBUS-DP	✓	✓	✓
DeviceNet	✓	✓	✓
CANopen	✓		
PROFINET IO	✓	✓	
EtherNet/IP™	✓	✓	
Modbus TCP	✓	✓	
系统支持			
电机启动器			
RFID	✓		
阀岛接口	✓		
2区防爆		✓ (FXDP modules)	
软件			
CoDeSys可编程	✓		
I/O-ASSISTANT	✓	✓	✓



Ethernet Modbus TCP

piconet®  page 12



BL compact  page 14



BL20  page 16



✓		✓
✓	✓	
✓		✓
✓	✓	
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
		✓
	✓	✓
✓		
		✓
		✓
✓	✓	✓

BL67系列I/O系统—IP67防护等级的模块化I/O系统 工作温度范围 -25...+70℃

网关：

系统控制

- 连接上位控制系统的接口
- PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, PROFINET IO, EtherNet/IP™, Ethernet Modbus TCP



可选的可编程网关：

符合IEC 61131的CoDeSys编程

- 通过可编程网关的预处理可分担上位控制器的运算工作，减少总线数据传输量，提高系统的响应速度
- I/O模块独立于总线类型
- 预制各类功能块，如RFID BL ident®系统和串行接口。

电源模块：

- 为总线、传感器和执行器供电
- 根据应用的需要可以创建可独立开关的电压组

操作控制Pick-to-Light传感器

- 混合数字量模块每个M12连接器包括1个输入点和1个输出点
- 标准M12传感器预铸线缆

BL ident® 系统

- TURCK生产的标准组件RFID系统
- 模块扩展，最大支持8通道
- 载码体温度范围-40...+210℃



Modbus TCP

电子模块

- 支持数字量、模拟量、温度、RS232、SSI、CANopen接口等
- 独立于总线类型
- 可自由选择连接器
- 拥有2、4、8或16通道的型号
- 本地诊断和状态显示LED
- 支持热插拔

底板

- 与传感器和执行器无源连接
- 可选择M8、M12、M23或7/8" 连接器
- 每接口1路、2路或多路信号
- 通过使用独立连接的底板可快速更换模块

支持阀岛

- 4、8或16通道数字量输出模块加M23底板用于连接多极阀岛
- 1个CAN阀岛接口模块最大连接8个CANopen阀岛

I/O-ASSISTANT

- 拥有规划、配置、试运行及诊断功能
- 基于FDT/DTM技术
- 可在www.turck.com免费下载

CANopen

PROFIBUS
PROCESS FIELD BUS
BUS

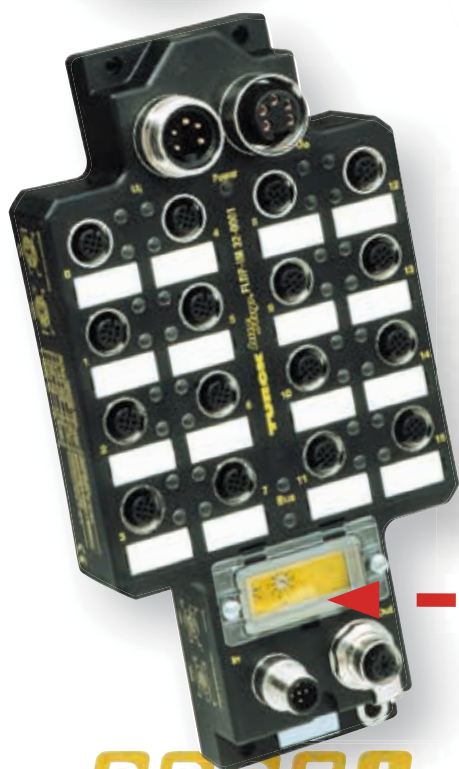
DeviceNet™

BLOCK I/O系列I/O系统--IP67或IP20防护等级的紧凑型现场总线I/O模块

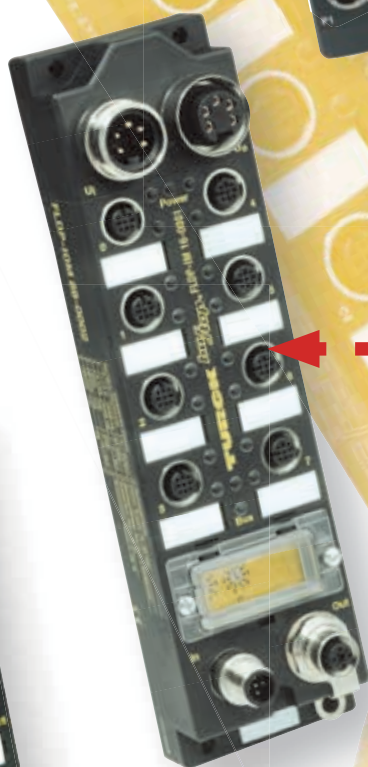
紧凑型现场总线模块

我们的这些具有强抗干扰能力的总线模块可以适应任何恶劣的电气和机械工矿环境。包括PROFIBUS-DP, Device Net™, ModbusTCP, EtherNet/IP 及 PROFINET协议在内的各种通讯协议, 我们的产品都具有兼容性。所有的这些总线模块都是在同一个设计理念的控制下设计出来的并且具有以下特性:

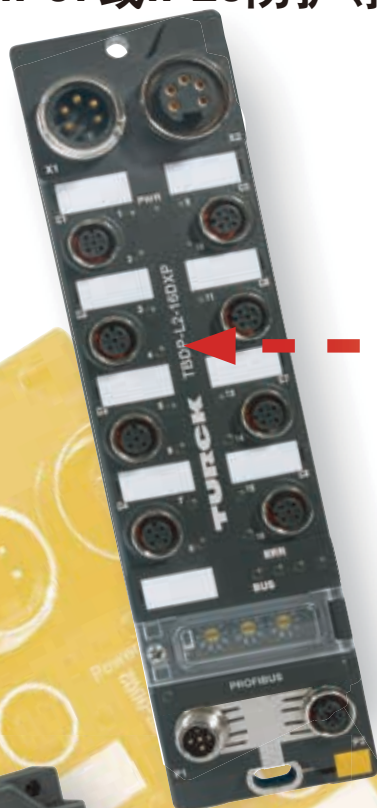
- 加强型玻璃纤维的外壳
- 电气模块完全灌封
- 标准的连接工艺以技术
- 全金属的连接器
- 完全通过冲击与振动试验
- 产品具有IP67的防护等级



- FLDP-PROFIBUS-DP总线模块**
- 模块组诊断功能
 - 最多可达32个数字量通道



- FXDP/FGDP-PROFIBUS-DP总线模块**
- 独立的通道诊断功能
 - 可提供符合PROFIBUS标准的诊断信息
 - 可经由用户的数据区直接读取诊断信息
 - 最多可达16个数字量通道
 - FXDP具有灵活的I/O端口配置功能
 - FGDP的工作电压与负载电压完全隔离”



- TBDB-L2 新一代的PROFIBUS BLOCK I/O模块**
- -40℃ - +70℃工作温度
 - IP65 / IP67 / IP69K 防护等级
 - 最大2A输出电流
 - 通道级诊断
 - 仅需要两个M6安装孔即可固定
 - 增大M12信号接口的间距

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Modbus TCP

FDNL- DeviceNet™ 总线模块

- LX系列可实现模块的通道诊断，SE系列可实现模块的组诊断
- 最多可达16个数字量通道
- 电源通过DeviceNet™总线供给

FDNP- DeviceNet™ 总线模块

- LX系列可实现模块的通道诊断，SE系列可实现模块的组诊断
- 最多可达16个数字量通道
- 电源通过DeviceNet™总线供给

FDN20/FDP20/FEN20-IP20 模块

- 极其紧凑的外形适用于狭小的安装空间
- 支持PROFIBUS, DeviceNet™和工业以太网总线协议
- 最多可达16个数字量通道



TBEN-L1多协议工业以太网

- 同时支持三种主流工业以太网协议 MODBUS TCP, EtherNet/IP™和PROFINET IO
- 灵活的I/O端口配置功能
- 独立的通道诊断功能
- 最多可达16个数字量通道

附件

- 各种总线、电源、I/O电缆
- T型或Y型三通接头
- 法兰连接器
- 直通插座
- 无源接线盒

EtherNet/IP™

PROFI[®]
INDUSTIAL ETHERNET
NET

TBEN-S 紧凑型多协议IP67防护等级模块

为什么选择TBEN-S?

TBEN-S紧凑型多协议以太网模块是目前市场上最小的I/O模块。

- 多协议：一个模块，三种协议
- 宽工作温度范围-40...+70°
- 高防护等级IP65, IP67&IP69K
- 紧凑型设计（32*144*31mm）
- 轻量化结构
- 易于安装
- 两个M8以太网接口
- 始终如一的诊断概念
- 设置简单
- 每个模块集成web server功能



数字量模块

目前TBEN-S产品系列包括5种8*M8连接技术的数字量模块

- 带组诊断和通道诊断功能的数字量输入模块
- 输出电流0.5A或2A
- 4*M12接口的模块也在准备中

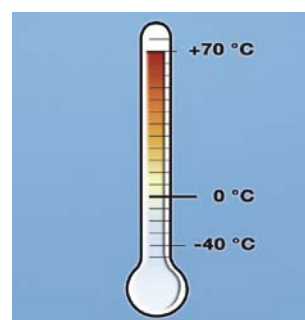
多协议

所有图尔克多协议I/O模块都能不做修改的运行在PROFINET、EtherNet/IP和Modbus TCP。所以，你可以在不同的控制系统里把同一种I/O模块用在设备上。



恶劣的工作环境

TBEN-S产品系列是为恶劣的工作环境来设计的。具有-40° 到+70° C的宽温度范围和IP65、IP67以及IP69K的防护等级。





1:1 scale

模拟量输入

- 4通道模拟量输入
- 一个模块具有所有模拟量信号类型
- 每个通道都可选择电流、电压，热电阻或者热电偶信号

易于安装

- 紧凑型设计 32*144mm
- 两个M4安装孔在一条线
- 轻量化结构
- 多样化接地概念

模拟量输出

- 4通道模拟量输出
- 一个模块具有所有模拟量信号类型
- 每个通道都能选择电压型或者电流型输出



mA

°C

V

mV

Ω

IO-Link主站

4通道IO-Link主站是一种新的数字量连接方式，解决了传感器或现场总线“最后一米”的问题。轻松集成了IO-Link设备，例如

- 传感器和现场设备
- I/O分线器（数字量分线盒）
- 集成阀控制

 **IO-Link**



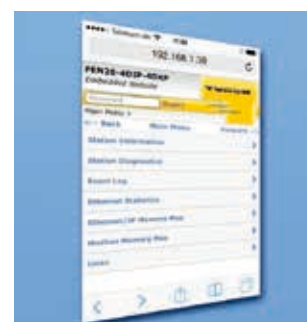
FDT/DTM配置

TBEN-S I/O模块的DTM能与PACTware或者其他FDT框架应用。参数和诊断工具对通讯设置很有帮助。在不用其他控制系统的情况下，就可以通过可视化用户接口读取和模拟过程变量。



Web Server

在线的web server支持通讯，设置和诊断。不用其他工具就能设置例如设备的IP地址或者PROFINET设备名称。Web server在页面上清晰的显示诊断信息和系统信息。



piconet® 系列 I/O系统—小巧的外形 满足最高的工业需求

piconet®--网关模块

- 连接更高等级控制系统的接口
- 连接PROFIBUS-DP、CANopen、DeviceNet™、INTERBUS、EtherNet/IP™、Modbus TCP、PROFINET与光纤子网IP-Link的网关。
- 更高等级开放现场总线与扩展模块连接的网关模块
- 每个网关模块通过光纤子网（IP-Link）最大可连接120个扩展模块
- 高传输速度，扫描1000个I/O点大约1ms，预铸的光纤线缆具有很强的抗干扰能力
- 光纤最大长度15米



- 总线地址设置
旋码开关或通过
I/O-ASSISTANT服务接口
- 总线LED
- 模块/ IP-Link LED

紧凑坚固的外形

- 高26.5mm，宽30mm，长210、175或126mm
- 完全灌封的外壳保证IP67的防护等级
- 可直接安装在设备现场
- 完美的满足众多特殊工业环境的应用需求

piconet®独立模块

- 独立模块可以直接把完整的I/O连接到开放的现场总线上，例如PROFIBUS-DP，CANopen，DeviceNet™，INTERBUS，Modbus TCP，EtherNet/IP和PROFINET

可靠的连接

- 预铸的总线、光纤、电源和I/O线缆
- 现场接线的接插件
- 附加的网络组件，例如T分支、终端电阻等

piconet® 扩展模块

- 可靠灵活的I/O连接技术：
M8X1、M12X1、M23X1
- 扩展模块独立于上级总线系统

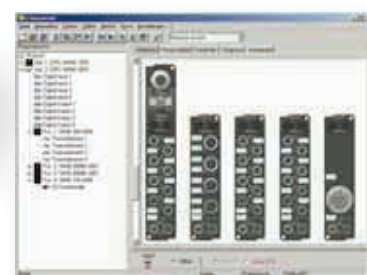
piconet® 光纤及电源桥接线缆

- 紧凑安装
- 减少空间需求
- 便于安装
- IP67防护等级

利用I/O-ASSISTANT软件进行项目计划及配置

软件配置：

- 项目计划
- 配置
- 参数修改



描述

I/O-ASSISTANT配置软件支持您规划和执行一个I/O系统。无论在线或离线模式，I/O-ASSISTANT都能够使模块的配置和参数修改变得更加简便。

本软件对系统安装和调试同样非常有帮助。

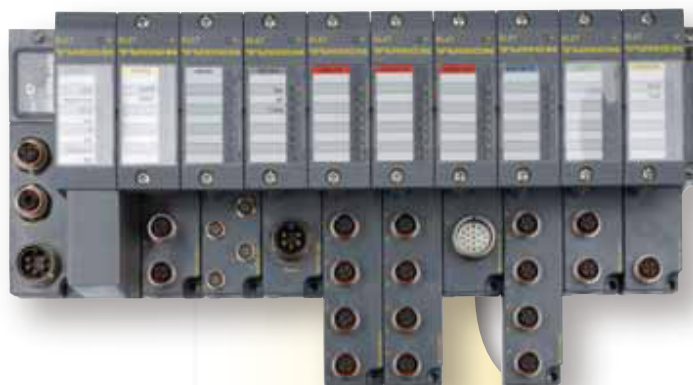


电源 LEDs
2×M8连接器
最大电流12A

BL compact系列I/O系统—灵活紧凑的I/O模块 IP67防护等级，支持多种I/O信号

BL67-远程I/O系统

可以连接所有工业自动化现场传感器和执行机构的可扩展模块I/O系统。它由网关，底板，和不同信号类型的电子模块组成。BL67模块最大程度的支持广泛的总线类型。



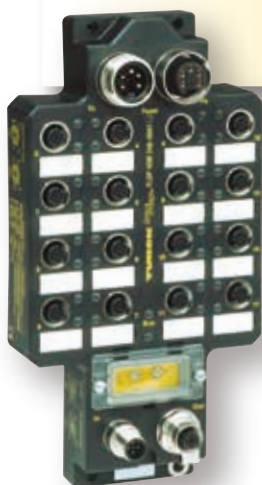
MODULAR

RFID

ANALOG

紧凑的总线站点

紧凑的现场总线站点能够满足中控室以外有限安装空间条件下自动控制任务远程I/O的需求。他们坚固、可靠、耐用而且便于操作，这款经典的BLOCK I/O系列只支持数字量信号。



DIGITAL

COMPACT

ROBUST

EtherNet/IP™

PROFI[®]
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

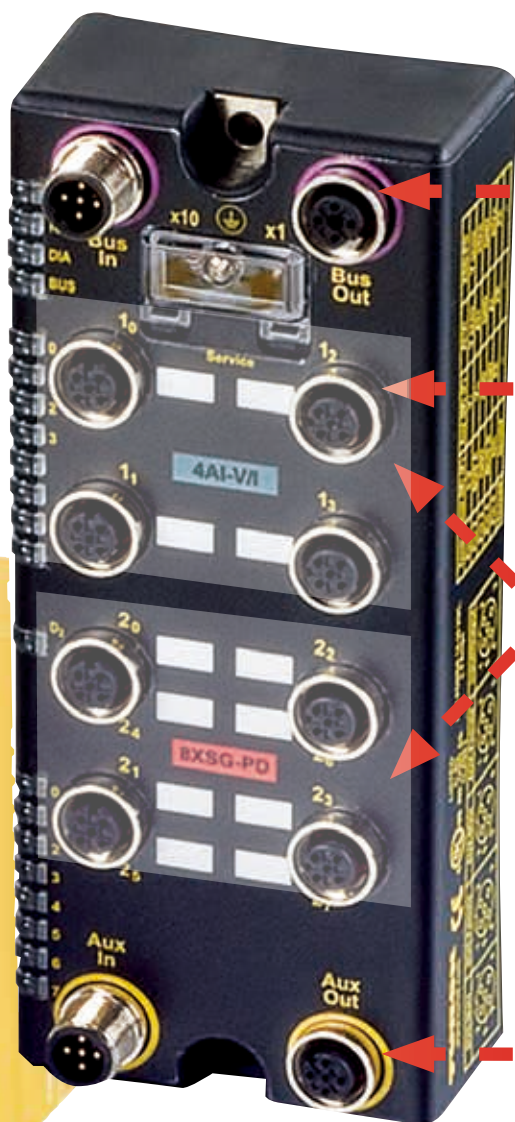
Modbus TCP

BL compact系列

BL compact系列总线产品结合了BL67系列支持多种信号类型与BLOCK I/O系列紧凑外形的特点。最大16通道数字量或8通道模拟量输入输出信号可以被灵活的组合起来。这就使它成为最适用于您应用信号组合的独特、紧凑、IP67防护等级的总线I/O单元。

- 广泛的信号类型：数字量、模拟量、温度、RS232/485/422、计数器、SSI、RFID等。
- 本地诊断和通道指示LED
- 标准的连接器

- 每个接口一路、两路或多路信号
- 玻璃纤维强化外壳
- 电气部分完全封装
- 宽温度范围：-40--+70℃



总线接口

用于连接DeviceNet或Profibus等总线的M12标准连接器

连接器接口

用于I/O接口或总线连接的可靠耐用的金属连接器（M8、M12或M16）

I/O通道

两个独立BL67模块的功能能够集成到一个BL compact站点上；例如4AI-V/I和8XSG-PD模块。

电源接口

电源接口使用M12连接器并且可以在站点间扩展连接。

BL compact

CANopen

PROFIBUS
PROCESS FIELD BUS

DeviceNet™

BL20系列I/O系统—综合现场总线系统、BL ident RFID系统、电机启动器

网关—系统控制

- 连接更高等级控制系统的接口
- PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, Ethernet/IP™ 和Modbus TCP网关（可选经济型）



可选的可编程网关：

符合IEC 61131的CoDeSys编程

- 完成高等级控制器和总线的工作
- I/O模块独立于现场总线
- RFID BL ident®系统和串行接口的预制功能块

经济型I/O—紧凑和极具竞争力的价格

- 8或16通道模块的厚度仅为12.5mm
- 插入式弹簧端子连接技术，不需任何工具
- 经济型和标准I/O可混合使用

BL ident®, RFID系统

- 最大支持8个RFID通道
- 通过可编程网关的预处理可提高系统的响应速度

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Modbus TCP

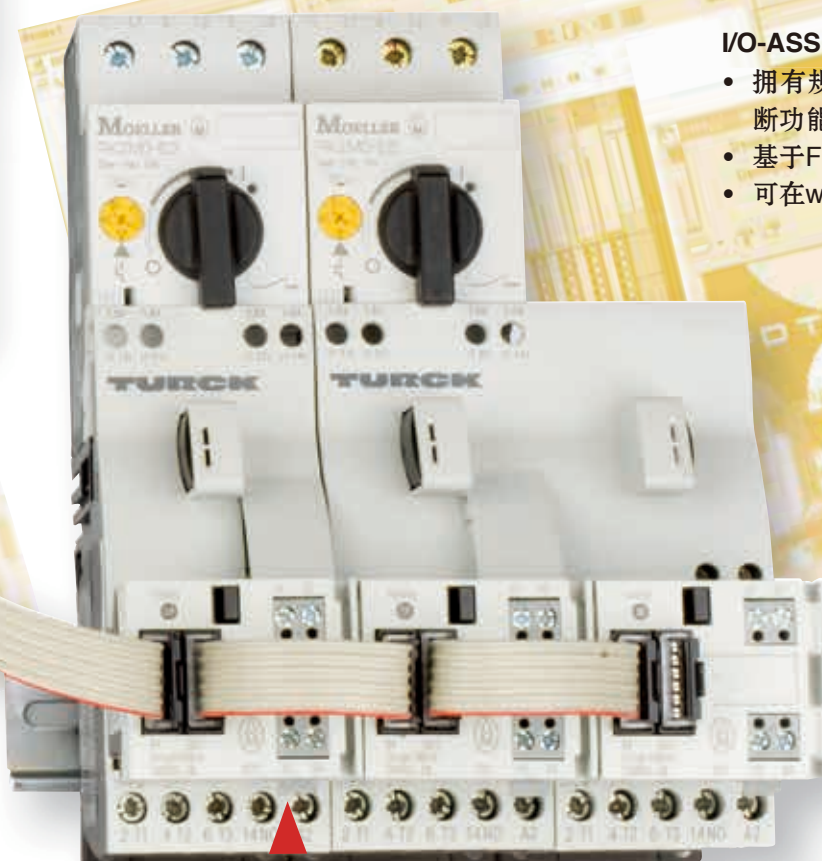
标准I/O—功能齐全、操作简便

- 无需重新接线即可更换电子模块
- 在系统正常运行的情况下最多可
同时更换两个相邻电子模块
- 插片式或块式模块，螺纹式或夹
紧式两种接线端子



I/O-ASSISTANT

- 拥有规划、配置、试运行及诊
断功能
- 基于FDT/DTM技术
- 可在www.turck.com免费下载



电机启动器

(单向或双向电机启动器，最大15KW，
符合IEC/EN 60947-4-1)

- 1个网关最多支持3个接口模块
- 每个接口模块最多支持16个控制头
- 接线方便

电机启动器拥有BL20系统的所有优势：

- 模块化
- 灵活
- 安装运行方便
- 节约成本

CANopen

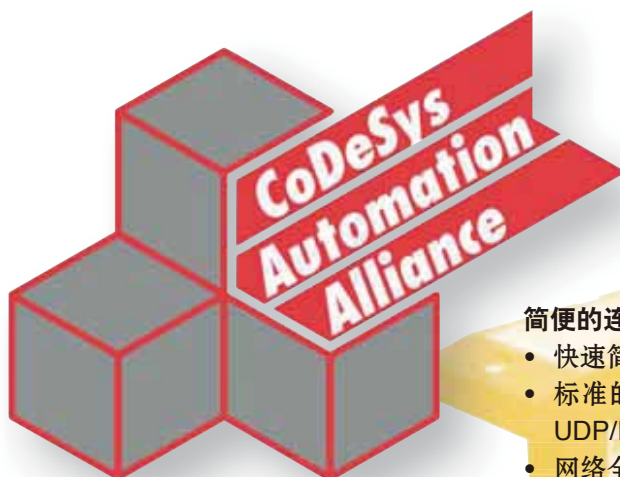
PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

ServiceNet™

CoDeSys符合IEC 61131-3标准，编程简便

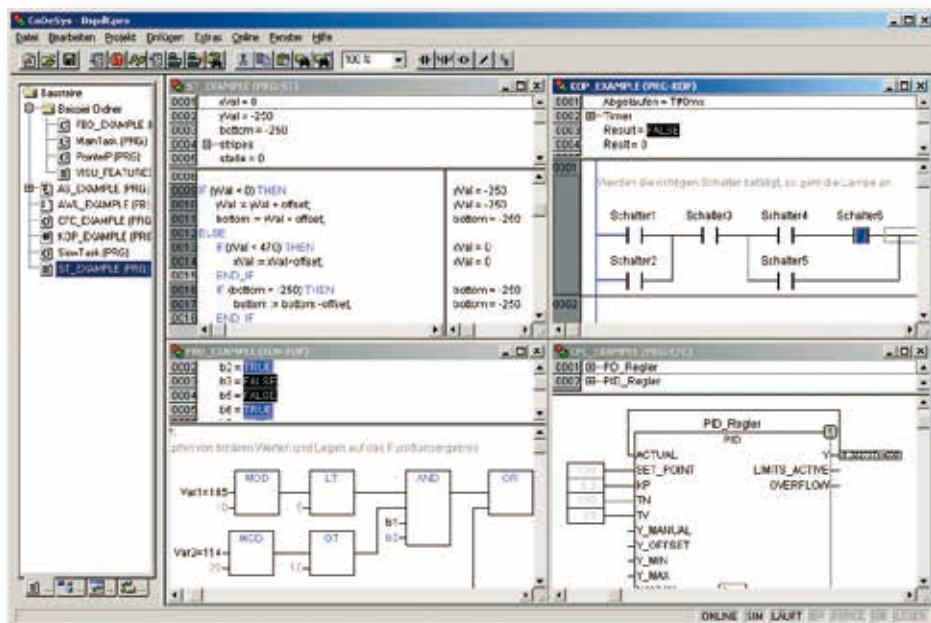
可编程网关通过CoDeSys编程后可实现分布式智能控制
其图形化的编程界面支持所有符合IEC 61131-3的编程语言：

- STL
- LD
- CFC
- ST
- AS



简便的连接

- 快速简便的集成到各种系统之中
- 标准的传输协议，例如TCP/IP和UDP/IP
- 网络全局变量
- CoDeSys系统之间数据双向交换
- 不需额外的编程

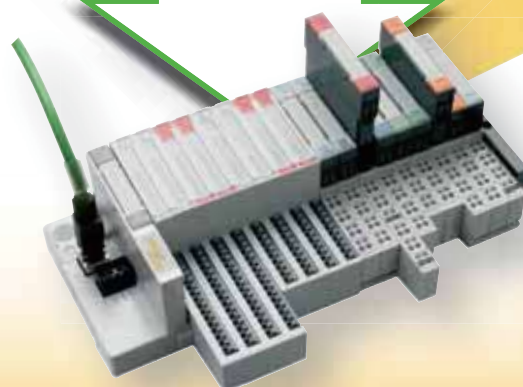


项目规划及配置

- 通过目标支持软件包以添加驱动程序的方式，为CoDeSys添加目标文件
- 手动托拽添加硬件配置
- I/O配置及参数修改的编辑器
- I/O地址变量声明
- 丰富的诊断及调试功能
- 功能块，例如BL ident®RFID系统

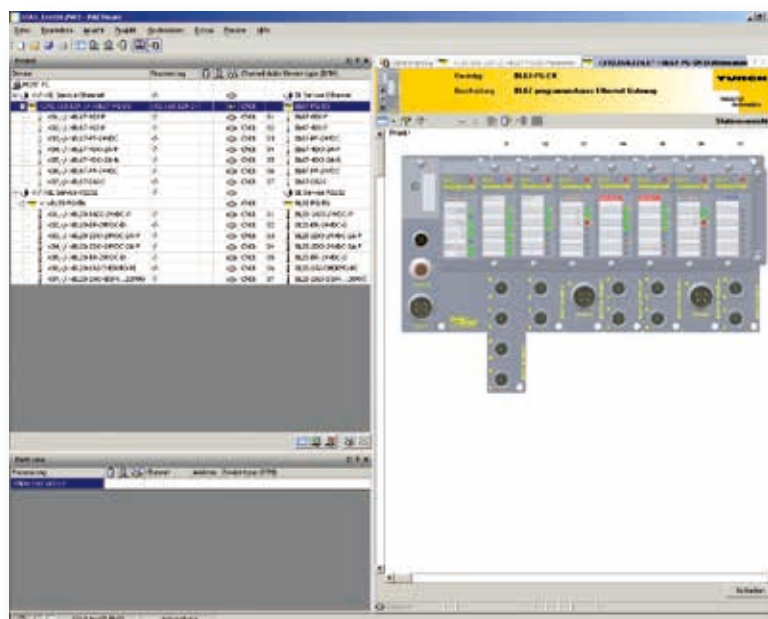


通过
以太网
交换数据



基于FDT/DTM的I/O-ASSISTANT软件能够便捷的进行参数设置

- 系统配置、参数和诊断信息通过FDT/DTM技术能够转换为可视图像界面
- DTM可以集成到任何FDT frame应用程序中用于配置、调试或检修
- I/O-ASSISTANT和DTM免费软件可到www.turck.com下载



描述

I/O-ASSISTANT配置软件支持您规划和执行一个I/O系统。无论在线或离线模式，I/O-ASSISTANT都能够使模块的配置和参数修改变得更加简便。

本软件对系统安装和调试同样非常有帮助。



功能

- 软件支持工具
- 所需模块的选择
- 离线规划和配置BL67或BL20模块
- 配置调整模块的参数并对模块进行试运行。
- 读写过程数据
- 无需连接PLC既可测试配线和传感器
- 读取实际连接的I/O模块
- 对BL67或BL20系统进行文档输出

总线及电源配件

预铸且经过测试的连接器的能够彻底的消除在总线安装过程中发生的错误，提高系统的安装速度。方便连接的结构——以“即插即用”为宗旨！

IP67防护等级的无源接线盒

- 总线
- 电源



IP67防护等级的有源接线盒

- 中继器
- 链路器
- 以太网交换机



总线电缆

- PROFIBUS-DP
- DeviceNet™
- Ethernet/Industrial Ethernet



总线附件

- T型接头
- Y型接头
- 法兰连接器
- 穿板连接器
- 终端电阻
- 现场接线连接器



EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

DeviceNet™

电源

- 预铸电缆
- 现场接线连接器
- T型接头
- 穿板连接器
- 法兰连接器



传感器电缆

- M8
- M12
- M23
- 阀连接器



IP67防护等级的电源

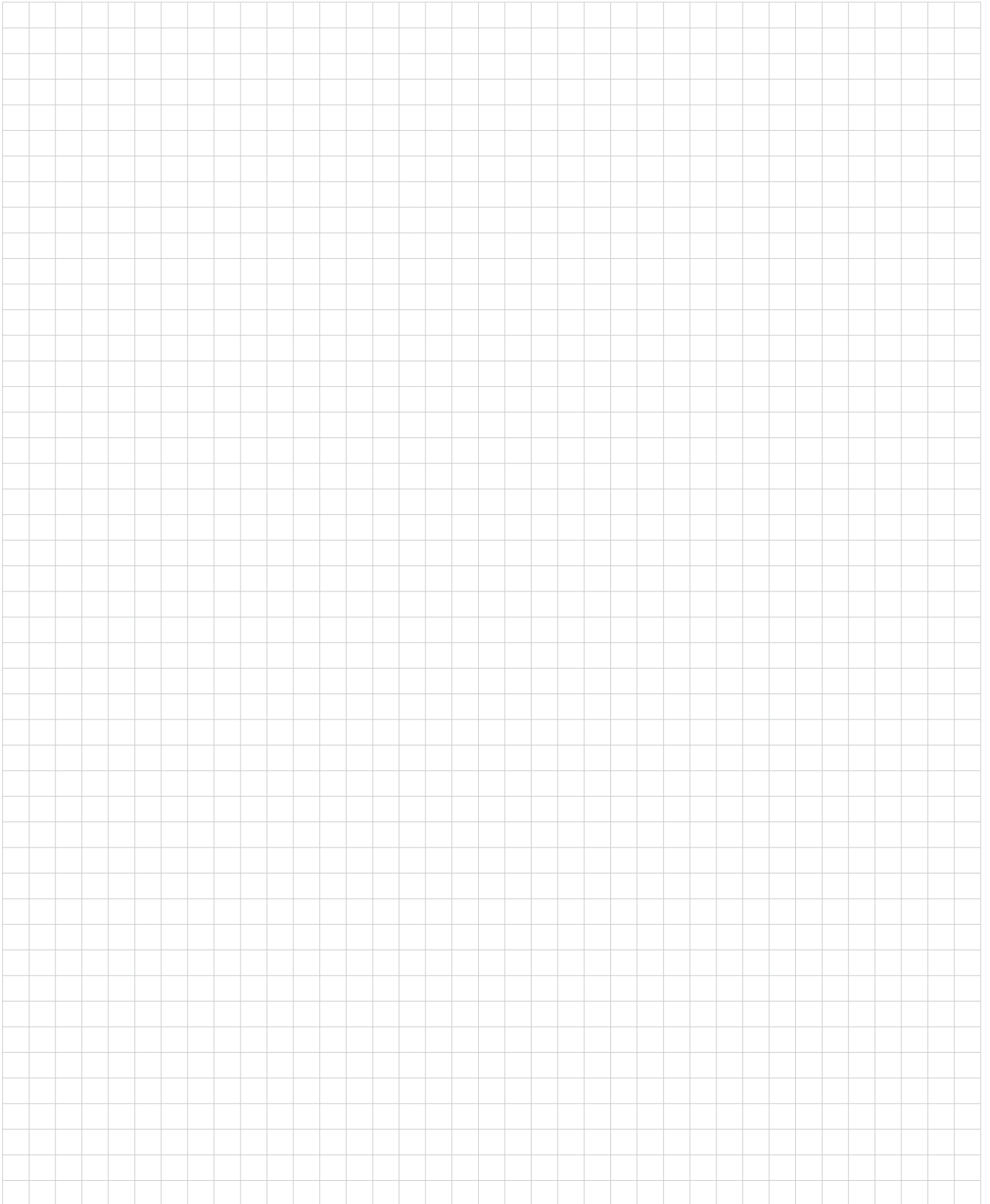


CANopen

PROFIBUS
PROCESS FIELD BUS

Ethernet Modbus TCP





TURCK

**图尔克集团公司
全球总部（德国）**

Hans Turck GmbH & Co. KG
Witzlebenstraße 7
D-45472 Mülheim an der Ruhr
P.O. Box D-45466 Mülheim an der Ruhr
Phone: (+49) (2 08) 49 52-0
Fax: (+49) (2 08) 49 52-264
E-Mail: turckmh@mail.turck-globe.de

中国总部（天津）

图尔克(天津)传感器有限公司

天津市西青经济开发区兴华四支路18号
邮编: 300381
电话: (+86) (22) 83988188/83988199
传真: (+86) (22) 83988149
邮箱: marketing@turck.com

28 subsidiaries and over
60 representations worldwide!



您可扫描此二维码
浏览图尔克中国官网



欢迎扫描此二维码
关注图尔克官方微信

图尔克对本印刷品及其内容拥有最终解释权，最新产品信息请以我司官方网站资料为准。