

将控制器连接至 EtherCAT® 网络

此变换器用于将敝公司SRZ系列, FZ系列, 以及GZ系列连接至以太网网络 (EtherCAT)。

EtherCAT 通信变换器 COM-ME-3



支援机型

SRZ 系列

(Z-TIO-A / Z-TIO-B / Z-DIO / Z-CT)



FZ 系列

(FZ110 / FZ400 / FZ900)



GZ 系列

(GZ400 / GZ900)



系统连线架构

PLC
EtherCAT 主机

温度
过程



EtherCAT®

请勿将RKC专用通讯用于生产运行

可方便初始设定本变换器, 或者用于RKC温控器的参数设定及信息管理。

RKC专用通讯



USB



温度/过程控制

SRZ系列

(Z-TIO-A / Z-TIO-B / Z-DIO / Z-CT)



模块设定管理软件
PROTEM2

皆可在RKC官网免费下载获取

COM-ME-3



.....可连接最多30台

Z-TIO最多14台, Z-TIO+Z-CT最多16台
又或
Z-TIO最多16台, Z-TIO+Z-CT最多14台

主机通讯 RS-485

RKC标准又或MODBUS



COM-ME-3

RKC专用通讯

温度/过程控制

FZ 系列

(FZ110 / FZ400 / FZ900)



最多31台

GZ 系列

(GZ400 / GZ900)



最多31台

控制器通讯 RS-485

MODBUS

● 主要规格

EtherCAT通信规格

- 设备类型 : No profile
- 物理层 : 100BASE-TX
- 用户层 : EtherCAT
- 对应协议 : CAN application protocol over EtherCAT (CoE)
- 通信对象 : SDO, PDO
- 连接器 : RJ-45 × 2 端口
- PDO数据长 : RxPDO(输出), TxPDO(输入) 都是最大1024byte
- 同步模式 : Free Run

主机通信或控制器通讯规格

SRZ: 主机通讯

FZ110 / FZ400 / FZ900, GZ400 / GZ900: 控制器通讯

- 电气规格 : 符合EIA RS-485
 - *可多点总线连接 (Multidrop)
- 同步方法 : 非同步方式
- 通信速度 : 9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps
 - *当使用57600bps时将连接的模块协定设为MODBUS。
- 数据形式 : 开始位 1
 - 数据位 7或者8
 - *MODBUS通信时固定为8
 - 奇偶位 无/有 (奇数或者偶数)
 - 停止位 1或者2
 - RS-485 (二线式半二重)
- 通信方法 : RS-485 (二线式半二重)
- 通信协议 :
 - a) RKC标准通信 : 符合ANSI X3.28-1976子分类2.5B1
 - b) MODBUS通信 : MODBUS-RTU
 - * 控制器通信 (支援机型: FZ110/FZ400/FZ900, GZ400/GZ900) 只能使用MODBUS-RTU (主) 通信。
- 最多接续点数 : SRZ
 - 最多可连接30个模块
 - Z-TIO + Z-DIO + Z-CT组合;
 - Z-DIO和Z-CT的模块数取决于Z-TIO模块的总数 (单组合最多16个Z-TIO模块)
 - FZ110 / FZ400 / FZ900, GZ400 / GZ900
 - 最多可连接31台
- 地址设定 :
 - a) RKC标准通信 : 0~99
 - b) MODBUS通信 : 01h~FFh
- 接续方式 : 端子台

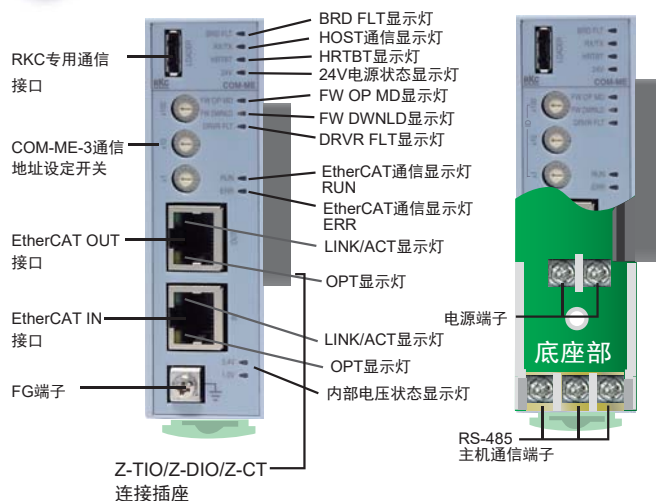
专用通信规格

- 通信速度 : 38400bps
- 最多接续点数 : 1点
- 接续方式 : 专用通信电缆接口

一般规格

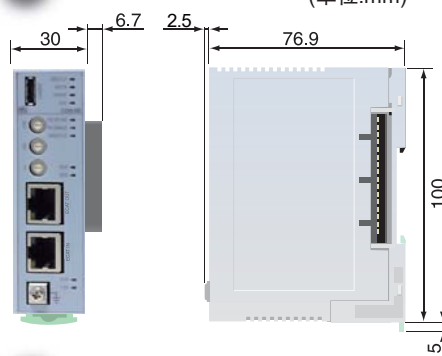
- 电源 : DC24V
- 消耗功率 : 最大150mA (浪涌电流: 15A以下)
- 停电处理 : 4ms以下停电不影响正常工作
- 存储备份 : 使用不挥发存储器保存数据
 - a) 重复次数 : 约100万次
 - b) 数据保持期间 : 约10年
- 容许周围温度 : -10~+55℃
- 容许周围湿度 : 5~95%RH (绝对湿度: MAX.W.C 29.3g/m³ dry air at 101.3kPa)
- 质量 : 约150g
- 安全规格 :
 - a) UL: UL61010-1
 - b) cUL: CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
- 符合规格 :
 - a) CE标记:
 - (1) EMC指令: EN61326-1
 - (2) RoHS指令: EN IEC 63000
 - b) RCM: EN55011

● 各部的名称



● 外形尺寸图

(单位:mm)



● 型号代码

■ 支援机型: SRZ系列 (Z-TIO-A / Z-TIO-B / Z-DIO / Z-CT)

通信变换器规格	项目	型号代码		
		①	②	③
		COM-ME -3 5*02		
网络	① EtherCAT	3		
主机通信	② RS-485		5	
对应机型	③ SRZ (Z-TIO-A / Z-TIO-B, Z-DIO, Z-CT)			02

■ 支援机型: FZ110 / FZ400 / FZ900, GZ400 / GZ900

通信变换器规格	项目	型号代码				
		①	②	③	④	⑤
		COM-ME -3 5*07 □ □				
必须指定	网络	① EtherCAT	3			
	控制器通信	② RS-485		5		
	对应机型	③ FZ110 / FZ400 / FZ900, GZ400 / GZ900			07	
	出厂时设定指定 (支援通信模式)	④ 无 (不指定通信模式, 单字 Single word 模式)				无代码
自由指定	支援通信模式(*)	指定通信模式				1
		不设定通信模式 (单字 Single word)				无代码
		单字 Single word 模式				1
		FZ系列双字模式 (数据传输顺序: 高位字→低位字)				2
		FZ系列双字模式 (数据传输顺序: 低位字→高位字)				3
		GZ系列双字模式 (数据传输顺序: 高位字→低位字)				4
		GZ系列双字模式 (数据传输顺序: 低位字→高位字)				5
	⑤	GZ, HA系列模式 (数据传输顺序: 高位字→低位字)				6
		GZ, HA系列模式 (数据传输顺序: 低位字→高位字)				7

*不指定模式时, 出厂预设单字 Single word 模式。



有关安全
注意事项

- 使用本产品前, 请认真阅读本说明书, 在理解内容的基础上正确使用。
- 本产品可使用在产业机械、工作机械、计测仪器 (请不要用在与人类生命有关的医疗仪器上)。
- 如果本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故, 请在外部设置适当的保护电路, 以防事故发生。
- 请避免安装在没有记载的条件、环境。

有关出口贸易管理令的注意事项

- 为了不使使用在大量破坏兵器等 (军事用途: 军事设备等) 上, 请调查最终用途以及最终客户。另, 即时转卖也请充分注意不要非法出口。

有关仿制品的注意事项

- 在市面上充斥着仿制本公司的产品, 请购买时注意。本公司对仿制品本身以及由仿制品而引起的故障、事故等损失概不负责, 请周知。

RKC 理化工业株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

公司总部 东京都大田区久原 5-16-6 邮政编码 146-8515

电话 +81 3 3751 9799

网页 <http://www.rkcinst.co.jp/chinese/> 电子信箱 rkc_info_c@rkcinst.co.jp

记载的内容有可能因改良而在没有预告的情况下变更, 请周知。