

CC-Link IE
Field Basic
对应产品

CC-Link IE



CC-Link IE Broadcast

CC-Link IE Field Basic

随着对IoT (Internet of Things) 的瞩目度日渐增加, 既往由于开发时间以及投资效果而未能进行网络对应的设备或小型装置, 也已经表现出网络对应需求的倾向。

CC-link IE现场网络 Basic是不使用专用ASIC, 仅需安装软件, 即可实现循环通信的网络。

三菱电机在此发布对应CC-Link IE现场网络 Basic的设备, 支援客户的网络化。

简单实现e-F@ctory

由于使用了标准Ethernet的技术, 将可与TCP/IP通信 (HTTP、FTP等) 同时存在。此外通过SLMP*可以实现上位通信系统-下位现场元件系统间, 无需意识网络阶层的无缝信息交换。

今后将可以更加简单地导入三菱电机提倡的e-F@ctory, 为客户的生产改善作出贡献。

特长

- 可使用最小的配置建构网络
- 简单启动、简单故障解决
- 和TCP/IP通信同时存在
- 不断增加的可连接产品

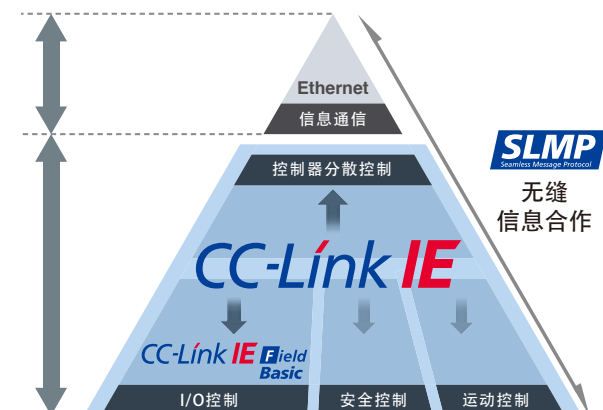
CC-Link IE Field Basic的定位

CC-Link IE是将控制器分散控制、I/O控制、运动控制、安全控制等多种控制以One Network连接的, 基于Ethernet的高速·大容量开放性网络。

CC-Link IE Field Basic是CC-Link IE的一部分, 可以更简单地实现网络对应。

此外通过使用SLMP*, 可以不意识网络阶层而关联上位信息系统与下位现场系统, 实现可视化。

*SLMP: SeamLess Message Protocol

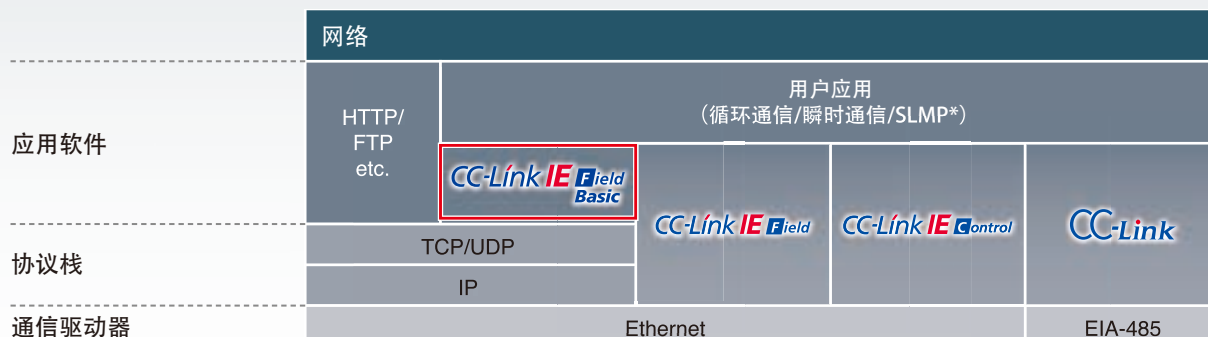


CC-Link IE Field Basic的实现技术

CC-Link IE Field Basic仅需在软件安装协议,可以快速实现产品的开发。

此外,由于是在标准Ethernet的协议栈进行运行的应用软件,可以与TCP/IP通信同时存在。

因此,仅需一根电缆即可连接CC-Link IE Field Basic对应产品和Ethernet对应产品,构建自由度更高的系统。



*SLMP: SeamLess Message Protocol



通过使用来自CC-Link IE Field Basic对应设备的机械寿命诊断、状态信息实现远程维护

2



SLMP
Seamless Message Protocol
使用SLMP对象设备实现无缝信息合作



主站⇌子站间的循环通信

1



远程I/O
*照片是形象图。

机械手

人机界面



不需要网络模块,可节约空间、减少成本

1 可最少配置构建网络

由于Ethernet内置CPU具有主站功能,无需专用的网络模块。
因此,可以以最少的配置实现系统构建。

2 简单启动、简单故障解决

仅需设置参数即可简单实现循环通信。此外，编程工具可以自动监测出子站设备，轻松地实现IP地址设置。

由于在诊断画面实现了由循环数据取得的通信状态或子站设备动作状况的可视化，可缩短故障时的宕机时间。



诊断画面

3 与TCP/IP通信的同时存在

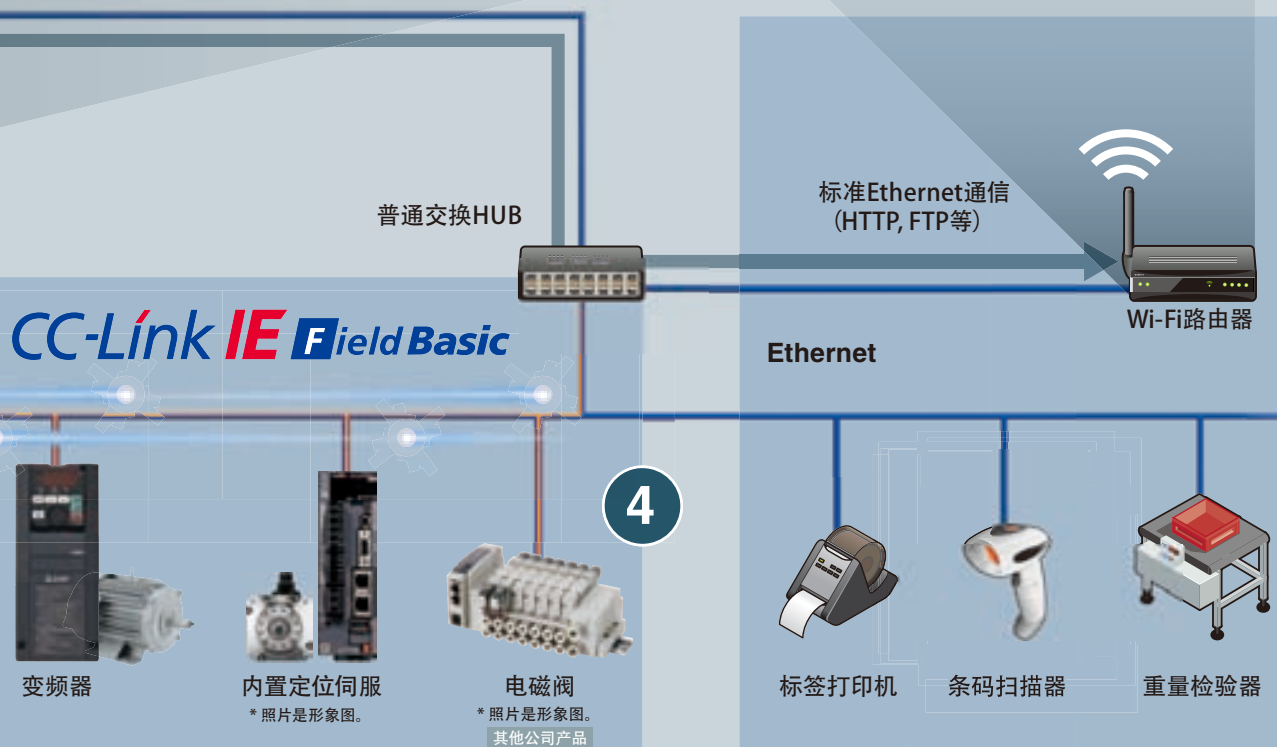
在标准Ethernet回路上实施使用循环通信的控制的同时，可以通过TCP/IP通信连接的周边设备（上位电脑或平板电脑等）进行设置·监视。

此外，连接标签打印机、条码扫描器、重量检验器等Ethernet对应的设备，可以构建对应各种需求的系统。



例：使用子站设备内置WEB服务处理器进行参数设置、状态监视

* 画面是形象图。



4 不断增加的可连接产品

CC-Link IE Field Basic仅需安装软件即可实现循环通信。

产品的开发简单性以至无论三菱电机的产品，还是其他厂家可连接产品都将不断上市。

至今为止由于成本等原因未能实现的产品网络化，可以期待“更大幅度”的扩大。

对应产品一览

产品名称		型号	主要规格
主站			
MELSEC iQ-R系列 Ethernet内置CPU		R□□CPU R□□ENCPU	程序容量:40K ~ 1200K步
MELSEC-Q系列 Ethernet内置CPU		Q□□UDVCP Q□□UDPVCPU	程序容量:30K ~ 260K步
MELSEC-L系列 Ethernet内置CPU		L□□CPU (-P/-BT/-PBT)	程序容量:20K ~ 260K步
MELSEC iQ-F系列 Ethernet内置CPU		FX5U-□□□□/□□□ FX5UC-□□□□/□□□	程序容量:64K步
子站			
FREQROL-A800 变频器		FR-A820-□□K-E□ FR-A84□-□□K-E□	电压:200V Class 容量:0.4kW ~ 90kW 电压:400V Class 容量:0.4kW ~ 500kW
FREQROL-F800 变频器		FR-F820-□□K-E□ FR-F84□-□□K-E□	电压:200V Class 容量:0.75kW ~ 110kW 电压:400V Class 容量:0.75kW ~ 560kW
FREQROL-E700变频器		逐一对应	电压:200V Class 容量:0.1kW ~ 15kW 电压:400V Class 容量:0.4kW ~ 15kW
MELFA 产业机械手		逐一对应	可搬重量:2-20kg
MR-J4系列 伺服放大器		逐一对应	电压:200V Class 容量:0.1kW ~ 22kW 电压:400V Class 容量:0.6kW ~ 22kW
GOT2000 人机界面 (HMI)	GT27型号	逐一对应	5.7型~ 15型
	GT25型号	逐一对应	8.4型~ 12.1型
	GT21型号	逐一对应	Ethernet端口标准内置品
M800/M80系列 CNC控制模块		逐一对应	高速高精度控制, 多轴多系统控制, 最大控制轴数:9 ~ 12轴
块型远程I/O		逐一对应	16点 AC输入、继电器输出 32点 DC输入、输出、输入输出混合

其他公司对应产品

公司名称	产品名	系列名	主要规格
CKD株式会社	电磁阀 逐一对应	4G/W4G系列	消耗电力:0.35W NPN·PNP:16点/32点 保护构造:4G (IP40)、W4G (IP65)

CC-Link IE Field Basic 性能规格

主要性能规格		R□CPU R□ENCPU	Q□UDVCP Q□UDPVCPU	L□CPU	FX5U FX5UC
通信速度		100Mbps			
单网络最大连接站数		16台		8台	6台
连接电缆		Ethernet 规格对应品 电缆 等级5e以上 (STP电缆)			
最大站间距离		100m (HUB和节点间长度)*			
传送路形式		星型			
通信方式		UDP			
单网络最大链接点数*2					
RX		1024点		512点	384点
RY		1024点		512点	384点
RWr		512点		256点	192点
RWw		512点		256点	192点
单站最大链接点数*2					
主站	RX	1024点		512点	384点
	RY	1024点		512点	384点
	RWr	512点		256点	192点
	RWw	512点		256点	192点
子站*3	RX		64点 但是通过站占有可达到256点		
	RY		64点 但是通过站占有可达到256点		
	RWr		32点 但是通过站占有可达到128点		
	RWw		32点 但是通过站占有可达到128点		

*1. 最大站间距离 (HUB和节点间长度), 请向使用HUB的厂家确认。
 *2. 远程输入 RX: 子站对主站以Bit单位输入的信息。
 远程输出 RY: 主站对子站以Bit单位输出的信息。
 远程寄存器 RWr: 子站对主站以16Bit (1word) 单位输入的信息。
 远程寄存器 RWw: 主站对子站以16Bit (1word) 单位输出的信息。
 *3. 主站对单站可分配的点数。

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336
 No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336
 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000
 官网: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/> 技术支持热线: 400-821-3030



*QR码为DENSO WAVE INCORPORATED在日本及外国的注册商标。