

主要的FA开放网络的传输媒体与系统概要

系统名	规格	传输媒体				符合标准	认定机构 或 标准化团体 ※开发企业	系统规格			
		铜缆		其他可否对应				传输速度 (bps)	最大传输距离 (m)	布线形态 (拓扑)	
		规格	本公司适合、推荐产品	同轴	光						
上位层	Ethernet/IP	STP Zo=100 Ω	IETP-SB	—	○	ISO/IEC 11081	ODVA	100M	100	总线形 树形 星形	
	PROFINet		IEQP-SB			JB/T10308.2 GB/Z20541.1	PROFIBUS International				
	Control net	—	—	4层屏蔽 RG6/U 相当 BNC 接头	○	IEC61158	Control Net International, Ltd	5M	同轴=250~1000 (根据节点数 变化: 2~48 节点) 光=3000	总线形 树形 星形	
	CAN open	屏蔽双绞线 Zo=120 Ω	CANC-22 CANC-50 CANC-75	—	—	ISO 11898	CAN in Automation (CiA)	1M → 40m 50k → 1000m		总线形	
下位层	CC-Link	3芯屏蔽电缆 淡蓝-白线芯 作为对绞线 来使用 Ver.1.0:100,130 Ω Ver.1.1,2.0:110 Ω	CCNC-SB(100 Ω) CCNC-SBH(130 Ω) CCNC-SB110H(110 Ω) 0.5mm ² ×3c	—	○	ISO15745.5 GB/Z19760 SEMI E54	CC-Link 协会 ※三菱电机	10M → 100m (100m) 5M → 160m (150m) 2.5M → 400m (200m) 625k → 900m (600m) 156k → 1200m (1200m) ※ () 适用于100Ω型		总线形	
	Device Net	信号线1p + 电源线1p的屏蔽复合 电缆 Zo=120 Ω	DVN24 DVN18 DVN24SF DVN18SF	—	—	IEC62026 EN50325 GB/T18858 SEMI E54	ODVA ※Allen-Bradly	DVN18 DVN24 125k → 100m 100m 250k → 250m 100m 500k → 500m 100m		总线形 星形 线形	
	PROFIBUS-DP	屏蔽双绞线 22AWG×1p Zo=150 Ω	PFNC 22AWG×1p	—	○	IEC61158 EN50170 GB/T20540 SEMI E54	PROFIBUS International	12M → 100m 1.5M → 200m 500k → 400m 187.5k → 1000m		总线形 星形 树形	
	INTERBUS	带屏蔽的 Remote Bus电缆 0.22mm ² ×3p Zo=100 Ω	IBNC 0.22mm ² ×3p	—	○	IEC61158 EN50254	InterBus Clube ※PHOENIX CONTACT	500k, 2M	Local Bus : 400 Remote Bus : 12800		特殊环形
	OPCN-1	屏蔽双绞线 Zo=100 Ω	ESNC 0.5mm ² ×1p SQPEV-SB 0.5mm ² ×2p, 3p	—	—	JIS B3511 JIS B3512	(社) 日本电机 工业会 (JEMA)	1M → 240m 500k → 400m 250k → 800m 125k → 1000m		总线形	
	CAN	屏蔽双绞线 Zo=120 Ω	CANC-22 CANC-50 CANC-75	—	—	ISO 11898	CAN in Automation (CiA)	1M → 40m 50k → 1000m		总线形	
	LON WORKS	data grade UTP, Cat.4相当	LO-NC 22AWG × 1p,2p 20AWG × 1p,2p 16AWG × 1p 0.75mm ² × 1p EM LO-NC/F LO-NC-HP	—	○	LONMARK Layer1-6 Interoperability guidelines SEMI E54	LONMARK 协会 ※ ECHELON	TP/XF-78 78k TP/XF-1250 1.25M TP/FT10 78k FTT-10A 78k	1400 130 2200 (16AWG·总线形) 1150 (22AWG·总线形) 500 (环形、 星形、树形)	总线形 总线形 总线形 环形 星形 自由形 总线形 自由形	
最下位层	AS-i	1.5mm ² ×2c (不规则平型 专用电缆) TPE	ASI-YT ASI-BT	—	—	IEC62026-2 EN50295	As-i International ※SIEMENS	167k	100 (重复MAX300)	总线形 树形 星形 环形	
	CC-Link/LT	专用扁平电缆 18AWG × 4c VCTF 0.75mm ² × 4c	CCNC-LT	—	—	—	CC-Link 协会 ※三菱电机	156k~2.5M	干线长 500m(156k) 100m(625k) 35m(2.5M)	总线形	
参考(PA用)	PROFIBUS-PA Foundation Fieldbus	屏蔽双绞线 0.8mm ² Zo=100 Ω (at 31.25kHz)	PANC 0.9mm ² × 1p	—	○	IEC61158	PROFIBUS International Fieldbus Foundation	31.25k	1900	总线形 树形 星形	

注) 光缆可使用本公司的高强度光缆 HS-FR/MIL。