

7/7_A类 / F/F_A级产品

西蒙全屏蔽的 TERA 端到端布线解决方案超越 ISO/IEC 7/7_A类 / F/F_A级的技术指标，是目前最佳性能、最安全的双绞线铜缆布线系统。TERA 系统的性能超越 10Gb/s 传输要求，并且通过了最严格 TEMPEST 安全测试。

除了提供行业最佳速度和最佳的总体拥有成本，TERA 独特的线缆共享能力为支持低速应用提供了一个更加“绿色”的解决方案。并通过减少线缆数量降低前期的投入。通过在一个 TERA 插座上传输 1Gb/s 到 10Gb/s 的高速应用并在另一根 TERA 线缆上共享低速语音和视频应用，用户将同时受益于性能最高、最具成本效益的铜缆解决方案。

作为唯一的被 7_A类 / F_A级所认证的非 RJ 类型连接器，TERA 具有和标准 RJ45 同样的外形尺寸。也可以通过 TERA-RJ 跳接线，简单的连接 RJ45 接口电子设备。

章节内容

TERA 插座	1.1
TERA 4 对插座	1.2
TERA 线缆共享	1.2
TERA-MAX 配线架	1.3
TERA 模块化跳线	1.4 – 1.5
TERA 视频平衡 - 非平衡转换跳线	1.5
TERA S/FTP 集束线缆组件	1.6
TERA F/FTP E6 600 MHz 4 对线缆	1.7
TERA S/FTP E10 1000 MHz 4 对线缆	1.8
TERA S/FTP E12 1200 MHz 4 对线缆	1.9

TERA 插座

由西蒙公司 1999 年发明，并随后被选为 7 类 /F 级，7_A 类 /F_A 级的工业标准接口的西蒙 TERA 插座是目前世界上最佳性能的双绞线铜缆连接器。当其使用于 TERA 解决方案中，其每个线对均可提供完全超过 7_A 类 /F_A 级技术指标的 1.2Ghz 带宽。此超高带宽可以支持 10GBASE-T 和频率范围高达 862Mhz 的宽带视频应用。

弯曲保护 - 后护套可减缓插头及插座上线缆的弯曲

紧凑设计 - 纤细，紧凑的设计允许插座堆叠放置并且从面板前后均可以安装

TEMPEST 安全测试 - TERA 是第一个，而且也是现有唯一通过独立的 NSA 认证实验室 TEMPEST 测试的铜缆系统



屏蔽端接 - 连接器自动确保屏蔽层妥善端接，无需附加的工序端接地线

全屏蔽 - 端接全屏蔽的 F/FTP 或 S/FTP 线缆，彻底消除线间串扰



应用共享 - TERA 在一根线缆和一个插座上，具有支持多应用的能力。可以减少材料及安装成本

四腔体隔离 - 屏蔽四腔体设计使得线对间完全隔离，优化近端串扰 NEXT 性能

铰链门 - 插座包括一个带铰链的门，保护插座免受灰尘和其他污染物影响



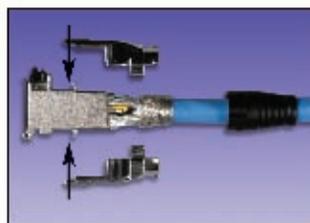
易于安装

CPT-T 工具可减少线缆准备及端接的时间



安装选项

插座兼容于 TERA-MAX 配线架及所有 MAX 系列面板



接地方便

无需额外的压制工序及特殊的工具要求，线缆的屏蔽层可自动的端接在插座上

TERA 4 对插座

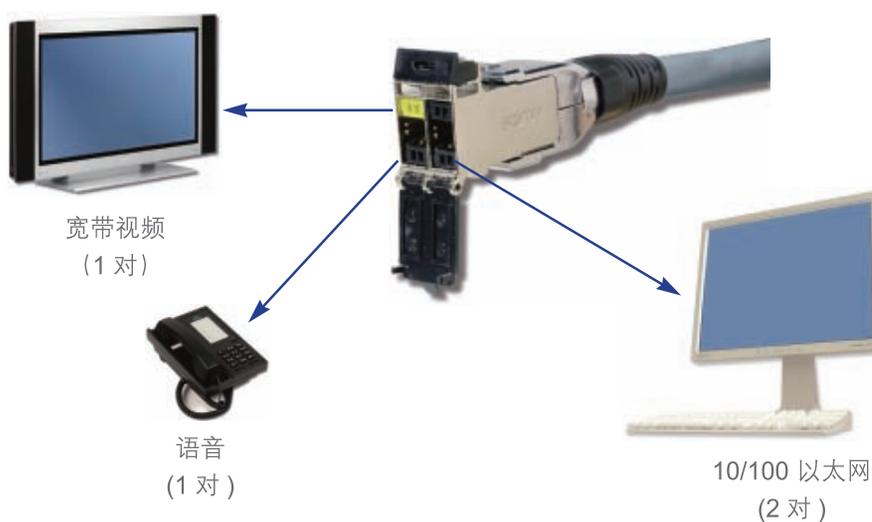
TERA 插座是目前业界最高性能等级的网络布线连接器。插座可匹配 1、2、4 对的插头，可端接全屏蔽 7 类和 7_A 类线缆。TERA 插座可用于工作区和电信间。



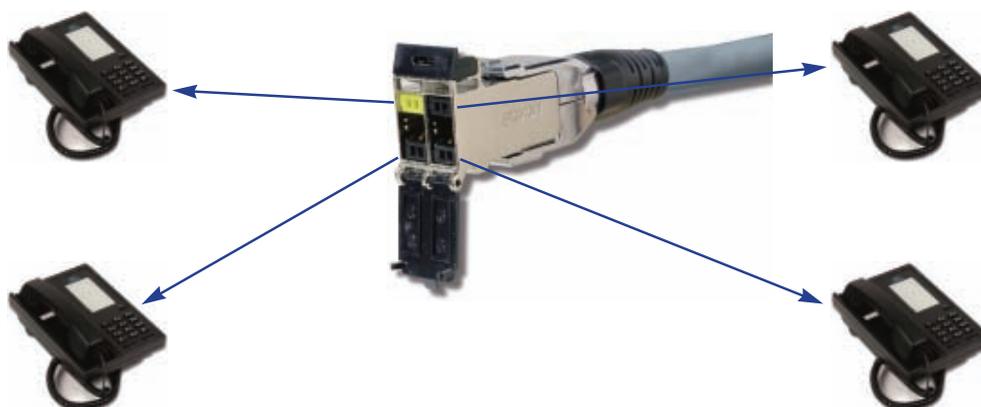
型号	描述
T7F-01-1.....	TERA 4 对插座，带黑色的门和护套，兼容 0.64-0.57mm (22-23 AWG) 实心 S/FTP 或 F/FTP 线缆

TERA 线缆共享

使用单根 4 对 S/FTP 线缆及 TERA 插座，可最多同时支持 4 个应用，节省材料成本、安装费用、线槽桥架空间



一个 TERA 插座可以代替 4 个 1 对的模拟语音插座。特别适合呼叫或者传真中心使用



TERA-MAX 配线架

19 英寸的 TERA-MAX 高密度配线架提供了史无前例的性能和高可靠性。模块轻松卡入安装位后，弹性接地片可以保证每个插座都能正确的接地。无需附加的接地工序，减少整体安装时间。

斜角配线架 - 可以直接将线缆引至垂直理线器，减少水平理线器的使用



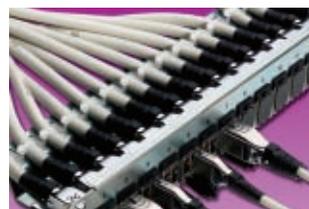
标准规格 - 配线架可以直接安装在 19 英寸标准机架或机柜中

耐用 - 轻便，高强度钢材料制成，表面黑色或金属色处理

端口标识 - 明显的端口编号。可快速识别端口



易于安装 - 模块相互独立安装，提供集成化的接地而无需附加步骤



线缆管理

集成的后线缆管理器可以有序地管理水平线缆，保证弯曲半径以优化性能



简约设计

将 TERA 插座应用于电信间的 TERA-MAX 配线架，以保证各种应用



集成接地

配线架具有集成接地特性，通过接地片，在模块插入时，自动实现接地

TERA-MAX 配线架

型号	描述
TM-PNLZ-24-01.....	24 口 TERA-MAX 配线架，黑色，1U
TM-PNLZ-24.....	24 口 TERA-MAX 配线架，金属色，1U
TM-PNLZA-24-01.....	24 口 TERA-MAX 斜角配线架，黑色，1U
TM-PNLZA-24.....	24 口 TERA-MAX 斜角配线架，金属色，1U
PNLA-CVR-01.....	斜角配线架盖板，黑色



配线架包括标签、扎线带及固定螺丝

注：1U=44.5mm

TERA 跳线

作为 TERA 布线解决方案的组成部分，TERA 至 TERA 模块化跳线与 TERA 插座共同使用时，具有超越 7_A 类 / F_A 级要求的带宽。TERA 在每线对上均可以实现 1.2GHz 带宽。这种额外的带宽可以满足 10GBASE-T 和高达 862MHz 的宽带视频应用。1 对和 2 对规格的跳线在具有优异性能的同时，还适用于单插座多应用共享的场合，例如在一根线缆和一个插座上同时传输视频、语音及数据等多个应用。

2 对 TERA - 屏蔽 5e 类 MC 模块化插头跳线 - 支持 10/100M 以太网, VoIP 电话及 IP 视频应用

4 对 TERA-TERA 跳线 - 支持 7/7_A 类 F/F_A 级性能级别, 支持 10Gb/s

1 对 TERA-TERA 跳线 - 可应用于模拟音频及视频配线, 同时还提供视频平衡 - 非平衡转换跳线

1 对 TERA-RJ11 跳线 - 可用于模拟语音应用

符合标准的接口 - TERA 接口被 ISO/IEC 11801 Ed. 2.0 所采用

4 对 TERA- 屏蔽 6A MC 模块化插头跳线 - 支持 1G/10G 以太网应用



标准外形
ISO 认可的接口使 TERA 跳线与插座兼容标准 RJ45 的外形



与有源设备完全兼容
TERA 至 RJ45 跳线使 ERA 系统可以方便地接入 RJ45 接口的有源设备



线缆共享
可以在一根 4 对线缆和一个插座上运行多个应用, 大量节省材料和安装成本

TERA 现场端接插头

TERA 4 对现场端接插头可在集合点应用中，端接于全屏蔽的 7 类或 7_A 类的水平线缆上。

型号	描述
T7P4-B(XX)-1.....4	4 对 TERA 插头, 彩色护套, 兼容 0.64-0.57 (22-23AWG) S/FTP 或 F/FTP 实心线缆

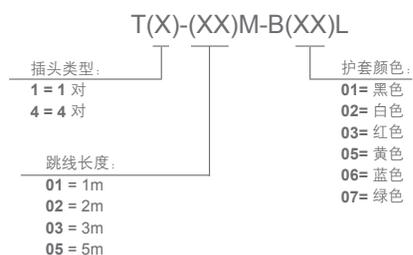
(XX) 代表护套颜色: 01= 黑色、02= 白色、03= 红色、05= 黄色、06= 蓝色、07= 绿色。



TERA 模块化跳线

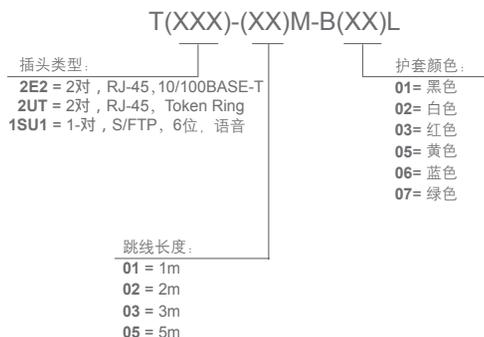
TERA 7_A 类模块化跳线

7_A类, TERA-TERA, 4对 LSOH 线缆, 象牙色外皮, 彩色护套。



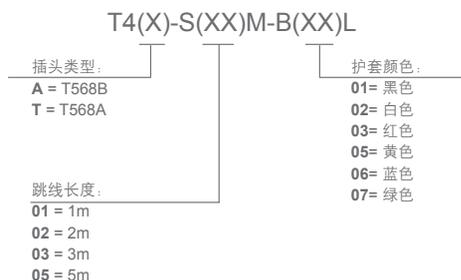
TERA 5e类模块化跳线

TERA-屏蔽RJ-45或者TERA-6位(语音)模块化插头, LSOH线缆, 象牙色外皮, 彩色护套。



TERA 6A类模块化跳线

6A类, TERA-屏蔽RJ-45模块化插头, LSOH线缆, 象牙色外皮, 彩色护套。



CLIP-(XX) 彩色扣环, 每包25个

扣环颜色:
01- 黑 04- 灰 07- 绿
02- 白 05- 黄 08- 紫
03- 红 06- 蓝 09- 橙



TERA 视频平衡 - 非平衡转换跳线

TERA 有线电视平衡 - 非平衡转换跳线提供了在结构化布线系统上传输电视或有线电视信号的最佳解决方案, 并结束了结构化布线仅限于语音和数据传输的历史。这些产品将传输在同轴线缆 (75Ω 阻抗) 上的非平衡信号转换为在双绞线上传输所要求的平衡信号。TERA 有线电视适配器的性能可达 862MHz。其 1 对 TERA 至 PAL 和 TERA 至“F”连接器的模块化跳线包含有一个集成的平衡 - 非平衡适配器。也可以使用 1 对 TERA 至屏蔽 RJ45 跳线连接第三方的 RJ45 平衡 - 非平衡适配器。

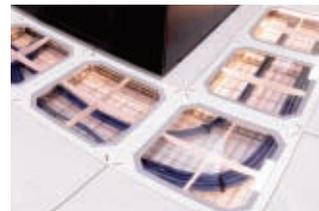
型号	描述
T1VC-(XX)M-B01L	1 对 TERA-PAL 插头, LSOH 线缆, 灰色外皮
T1VF-(XX)M-B01L	1 对 TERA-F 插头, LSOH 线缆, 灰色外皮
T1S4V-(XX)M-B01L	1 对屏蔽 TERA-RJ45 模块化跳线

(XX) 代表长度: 01=1m, 1.5=1.5m, 02=2m, 03=3m, 05=5m



TERA S/FTP 集束线缆组件

西蒙的 TERA 集束线缆提供了一个高效率及高性价比的产品，来替代传统的逐个器件现场端接的模式。结合原厂端接和测试的西蒙 TERA 接插件及全屏蔽西蒙 7_A 类线缆，西蒙 TERA 集束线缆提供了业界领先的 10Gb/s 及更高的性能。相对于传统的现场安装，标准的配置还有助于保持一致的线缆布局，以便能有效地移动，增加和变化，并可大大减少材料浪费。同时，结合模块化的设计使集束线缆成为最“绿色环保”的铜缆安装模式。



数据中心

数据中心、架空地板及开放式桥架环境的理想选择，最多可节省 75% 的部署时间。编组的线缆束，改善线缆管理及空气流动

识别 - 每条集束线缆均使用一个唯一识别号进行编码以便于维护管理



安装简单

平整剪裁的 TERA 插座优化了其卡入 TERA-MAX® 配线架的过程，并可以方便的从左、右及中间方向走线

全屏蔽线缆 - 采用高品质的 7_A 类 S/FTP 的西蒙线缆



扇出线组件 - 独有的扇出线套件创造了最优的线缆定位并限制了线缆交叉

工厂端接及测试 - 使用 TERA 插座，原厂端接与测试，以获得高性能，超越 10Gb/s



防护包装

每个组件独立包装，以保护原厂端接

TERA S/FTP 集束线缆组件

6 分支双端集束线缆组件

型号	描述
TJRD6E-F7F7(XXX)M	CMR 等级，蓝色外皮，1000MHz
TJPD6E-F7F7(XXX)M	CMP 等级，蓝色外皮，1000MHz
TJLD8E-F7F7(XXX)M	LSOH (IEC 60332-1), 紫色外皮，1000MHz

(XXX) 代表长度 :003-036 米增量为 1 米其它长度可以根据需求定制

说明：以上产品按订单生产，供货期及产品型号请电话咨询当地办事处



TERA® E6 线缆

满足标准及规范

- ISO/IEC 11801-1:1.0版 (F级)
- IEC 61156 5 2.1版 (7类)
- IEEE 802.3an
- LSOH: IEC 60332-1, IEC 60754和 IEC 61034

型号

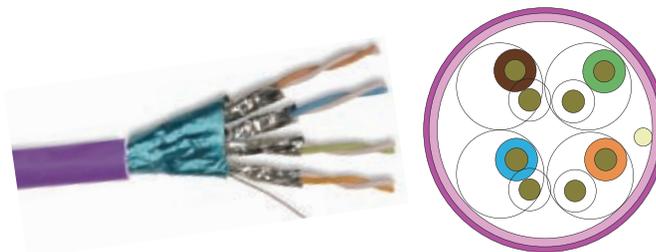
9N7L4-E6. LSOH (IEC 60332-1).

描述

紫色外皮, 305 米每轴

线缆结构

- F/FTP
- 0.57mm (23 AWG) 实芯裸铜导线
- 7.4mm 最大外皮直径
- 线对铝箔屏蔽
- 整体铝箔包裹屏蔽
- 逆序长度标注



电气特性

直流电阻	<9.5 Ω/100m
直流电阻不平衡性	2%
互电容	5.6 nF/100m
电容不平衡性	<330 pF/100m
特性阻抗(ohms)	1-100 MHz: 100 ± 15% 100-250 MHz: 100 ± 22% 250-600 MHz: 100± 25%
NVP	74%
横向转换损耗	40-10 log(f) dB
时延偏差	≤20ns

物理特性

	LSOH
最大拉力	110N
最小弯曲半径	50mm
安装温度	0 to 60°C
储存温度	-20 to 75°C
使用温度	-20 to 70°C

传输性能

TIA & ISO/IEC

SIEMON TYPICAL

频率 (MHz)	插入损耗 (dB)		NEXT (dB)		PS NEXT (dB)		ACR (dB)		PSACR (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		回波损耗 (dB)		传输时延 (ns)	
1.0*	2.0	1.7	78.0	100.0	75.0	97.0	76.0	98.3	73.0	95.3	78.0	90.0	75.0	87.0	20.0	30.0	570	492
4.0	3.7	3.4	78.0	100.0	75.0	97.0	74.3	96.6	71.3	93.6	78.0	90.0	75.0	87.0	23.0	33.0	552	474
10.0	5.9	5.0	78.0	100.0	75.0	97.0	72.1	95.0	69.1	92.0	74.0	90.0	71.0	87.0	25.0	35.0	545	467
16.0	7.4	6.4	78.0	100.0	75.0	97.0	70.6	93.6	67.6	90.6	69.9	90.0	66.9	87.0	25.0	35.0	543	465
20.0	8.3	7.1	78.0	100.0	75.0	97.0	69.7	92.9	66.7	89.9	68.0	90.0	65.0	87.0	25.0	35.0	542	464
31.25	10.4	9.0	78.0	100.0	75.0	97.0	67.6	91.0	64.6	88.0	64.1	90.0	61.1	87.0	23.6	33.6	540	462
62.5	14.9	13.0	75.5	100.0	72.5	97.0	60.6	87.0	57.6	84.0	58.1	85.0	55.1	82.0	21.5	31.5	539	461
100.0	19.0	16.8	72.4	98.0	69.4	95.0	53.4	81.2	50.4	78.2	54.0	81.0	51.0	78.0	20.1	30.1	538	460
200.0	27.5	23.9	67.9	93.0	64.9	90.0	40.4	69.1	37.4	66.1	48.0	77.0	45.0	74.0	18.0	28.0	537	459
250.0	31.0	28.5	66.4	92.1	63.4	89.1	35.5	63.6	32.5	60.6	46.0	76.0	43.0	73.0	17.3	27.3	536	458
300.0	34.2	29.2	65.2	91.0	62.2	88.0	31.1	61.8	28.1	58.8	44.5	71.0	41.5	68.0	17.3	27.3	536	458
350.0	37.2	31.8	64.2	90.3	61.2	87.3	27.1	58.5	24.1	55.5	43.1	69.0	40.1	66.0	17.3	27.3	536	458
400.0	40.0	33.4	63.4	89.1	60.4	86.1	23.4	55.7	20.4	52.7	42.0	68.1	39.0	65.1	17.3	27.3	536	458
550.0	47.7	37.2	61.3	87.3	58.3	84.3	13.6	50.1	10.6	47.1	39.2	66.2	36.2	63.1	17.3	27.3	536	458
600.0	50.1	42.5	60.7	86.1	57.7	83.1	10.6	43.6	7.6	40.6	38.4	60.0	35.4	57.0	17.3	27.3	536	458

* 4MHz 以下数据仅供参考

所有参数基于100米

TERA[®] E10 线缆

满足标准及规范

- . ISO/IEC 11801:-1 1.0 版 (F_A 级)
- . IEC 61156-5 2.1 版 (7_A 类)
- . IEEE 802.3an
- . EN 50288 . EN55022
- . EN 50173 . EN55024
- . LSOH: IEC 60332-3-22, IEC 60332-1, IEC 60754, 和 IEC 61034

型号	描述
9T7L4-E10	LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 305 米每轴
9T7L4-E10-5CR.....	LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 500 米每轴
9T7L4-E10-1KR.....	LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 1000 米每轴

线缆结构

- . S/FTP
- . 7.7mm 最大外皮直径
- . 0.57mm (23 AWG) 实芯裸铜导线
- . 逆序长度标注
- . 每线对单独铝箔屏蔽
- . 整体镀锡铜编织网包裹屏蔽



电气特性

直流电阻	<7.32 Ω/100m
直流电阻不平衡性	2 %
互电容	5.6 nF/100m
电容不平衡性	≤ 160 pF/100m
特性阻抗(ohms)	1-100 MHz: 100 ± 15% 100-250 MHz: 100 ± 22% 250-600 MHz: 100± 22%
NVP	70%
横向转换损耗	40-10 log(f) dB
时延偏差	≤ 25ns

物理特性

	LSOH
最大拉力	110N
最小弯曲半径	50mm
安装温度	0 to 75 °C
储存温度	-20 to 75°C
使用温度	-20 to 75°C

传输性能

TIA & ISO/IEC
 SIEMON TYPICAL

频率 (MHz)	插入损耗 (dB)		NEXT (dB)		PS NEXT (dB)		ACR (dB)		PSACR (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		回波损耗 (dB)		传输时延 (ns)	
	1.9	1.6	78.0	105.0	75.0	102.0	76.1	103.0	73.1	100.0	77.0	96.0	75.0	94.0	20.0	31.0	536	512
1.0*	1.9	1.6	78.0	105.0	75.0	102.0	76.1	103.0	73.1	100.0	77.0	96.0	75.0	94.0	20.0	31.0	536	512
4.0	3.5	3.0	78.0	105.0	75.0	102.0	74.6	102.0	71.6	99.0	77.0	96.0	75.0	94.0	23.0	34.0	518	494
10.0	5.4	4.9	78.0	105.0	75.0	102.0	72.6	100.0	69.6	97.0	74.0	96.0	71.0	94.0	25.0	35.0	511	487
16.0	6.8	6.3	78.0	105.0	75.0	102.0	71.2	99.0	68.2	96.0	70.0	96.0	67.0	94.0	25.0	35.0	509	485
20.0	7.5	7.0	78.0	105.0	75.0	102.0	70.3	98.0	67.4	95.0	68.0	96.0	65.0	94.0	25.0	35.0	508	484
31.25	9.6	8.9	78.0	105.0	75.0	102.0	68.5	96.0	65.5	93.0	64.0	93.0	61.0	91.0	23.6	34.0	506	482
62.5	13.7	12.8	78.0	105.0	75.0	102.0	64.3	92.0	61.3	89.0	58.0	88.0	55.0	86.0	21.5	32.0	505	481
100.0	17.5	16.5	76.0	105.0	73.0	102.0	58.5	89.0	55.5	86.0	54.0	82.0	51.0	80.0	20.1	31.0	504	480
200.0	25.3	23.5	71.0	102.0	68.0	100.0	46.2	79.0	43.2	77.0	48.0	78.0	45.0	75.0	18.0	29.0	503	479
250.0	28.5	28.2	70.0	102.0	67.0	100.0	41.5	74.0	38.5	72.0	46.0	75.0	43.0	70.0	17.3	28.0	502	480
300.0	31.5	28.9	69.0	102.0	66.0	97.0	37.3	73.0	34.3	68.0	44.0	70.0	41.0	68.0	17.3	28.0	502	478
350.0	34.3	31.5	68.0	100.0	65.0	97.0	33.6	69.0	30.6	66.0	43.0	70.0	40.0	63.0	17.3	28.0	502	478
400.0	36.9	33.1	67.0	95.0	64.0	93.0	30.1	62.0	27.1	60.0	42.0	66.0	39.0	59.0	17.3	28.0	502	478
550.0	44.1	40.2	65.0	95.0	62.0	93.0	20.8	55.0	17.8	53.0	39.0	60.0	36.0	56.0	17.3	28.0	502	478
600.0	46.3	41.7	64.0	95.0	61.0	93.0	18.0	53.0	15.0	51.0	38.0	55.0	35.0	53.0	17.3	28.0	502	478
800.0	54.5	47.6	62.0	90.0	59.0	87.0	7.9	42.0	4.9	39.0	36.0	47.0	33.0	44.0	16.1	28.0	501	477
1000.0	62.0	54.5	61.0	85.0	58.0	83.0	-1.0	31.0	-4.0	29.0	34.0	40.0	31.0	38.0	15.5	27.0	501	477
1200.0*		59.8		80.0		77.0		20.0		17.0		35.0		33.0		27.0		477

* 4MHz 以下数据仅供参考

所有参数基于 100 米

TERA[®] E12 线缆

满足标准及规范

- . ISO/IEC 11801-1:1.0 版 (F_A 级)
- . ISO/IEC 15018 BCT 信道应用
- . IEC 61156-7 Ed 1.1
- . IEC 61156-5 2.1 版 (7_A 类)
- . IEEE 802.3an
- . EN 50288 . EN55022
- . EN 50173 . EN55024
- . LSOH: IEC 60332-3-22, IEC 60332-1, IEC 60754, 和 IEC 61034

线缆结构

- . S/FTP
- . 8.0 mm 最大外皮直径
- . 0.64mm (22 AWG) 实芯裸铜导线
- . 逆序长度标注
- . 每线对单独铝箔屏蔽
- . 整体镀锡铜编织网包裹屏蔽

型号

描述

- 9T7L4-E12 LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 305 米每轴
- 9T7L4-E12-5CR.....LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 500 米每轴
- 9T7L4-E12-1KR.....LSOH (IEC 60332-3), 紫色外皮, 1000 米每轴



电气特性

直流电阻	<17.0 Ω/100m
直流电阻不平衡性	2%
互电容	5.6 nF/100m
电容不平衡性	≤330 pF/100m
特性阻抗(ohms)	1-100 MHz: 100 ± 15% 100-250 MHz: 100 ± 22% 250-1200 MHz: 100 ± 25%
NVP	80%
横向转换损耗	40-10 log(f) dB
时延偏差	≤ 25ns

物理特性

	LSOH
最大拉力	110N
最小弯曲半径	50mm
安装温度	0 to 60°C
储存温度	-20 to 75°C
使用温度	-20 to 75°C

传输性能

TIA & ISO/IEC

SIEMON TYPICAL

频率 (MHz)	插入损耗 (dB)		NEXT (dB)		PS NEXT (dB)		ACR (dB)		PSACR (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		回波损耗 (dB)		传输时延 (ns)	
1.0*	1.9	1.7	78.0	105.2	75.0	99.5	76.1	103.5	73.1	97.7	78.0	99.6	75.0	96.6	20.0	30.0	536.0	455
4.0	3.5	3.2	78.0	107.8	75.0	102.8	74.5	104.6	71.5	99.7	78.0	107.5	75.0	102.6	23.0	27.8	518.0	452
10.0	5.4	4.8	78.0	105.2	75.0	99.4	72.6	100.4	69.6	94.6	74.0	103.1	71.0	97.4	25.0	34.1	511.4	449
16.0	6.8	6.1	78.0	109.1	75.0	101.7	71.2	103.0	68.2	95.6	69.9	104.2	66.9	99.9	25.0	33.1	509.0	447
20.0	7.6	6.9	78.0	107.2	75.0	101.3	70.4	100.3	67.4	94.4	68.0	105.0	65.0	97.4	25.0	34.4	508.0	446
31.25	9.6	8.8	78.0	106.8	75.0	100.0	68.4	98.0	65.4	91.2	64.1	102.3	61.1	96.7	23.6	35.9	506.4	445
62.5	13.7	12.7	78.0	108.3	75.0	102.7	64.3	95.7	61.3	90.0	58.1	104.6	55.1	98.4	21.5	41.1	504.6	444
100.0	17.5	16.2	76.0	105.5	73.0	97.8	58.5	89.3	55.5	81.6	54.0	104.1	51.0	97.7	20.1	36.0	503.6	444
200.0	25.3	23.1	71.5	107.7	68.5	101.9	46.2	84.6	43.2	78.8	48.0	101.6	45.0	95.6	18.0	30.4	502.5	444
250.0	28.5	25.8	70.0	110.4	67.0	101.4	41.5	84.6	38.5	75.5	46.0	107.0	43.0	99.1	17.3	33.5	502.3	443
300.0	31.5	28.3	68.8	105.5	65.8	100.0	37.3	77.2	34.3	71.6	44.5	100.8	41.5	95.3	17.3	34.9	502.1	443
350.0	34.3	30.8	67.8	108.4	64.8	101.0	33.6	77.2	30.6	70.3	43.1	107.5	40.1	97.8	17.3	39.0	501.9	443
400.0	36.9	33.0	67.0	111.2	64.0	103.3	30.1	78.2	27.1	70.2	42.0	107.2	39.0	99.5	17.3	35.5	501.8	443
550.0	44.1	39.0	64.9	105.0	61.9	99.1	20.8	66.0	17.8	60.0	39.2	102.0	36.2	94.9	17.3	33.8	501.5	443
600.0	46.3	40.8	64.3	108.3	61.3	99.3	18.0	67.5	15.0	58.5	38.4	105.2	35.4	96.6	17.3	35.9	501.5	443
800.0	54.5	47.5	62.5	98.7	59.5	93.8	7.9	51.2	4.9	46.2	35.9	93.1	32.9	90.1	16.1	34.0	501.3	443
1000.0	62.0	53.7	61.0	100.2	58.0	93.9	-1.0	46.5	-4.0	40.2	34.0	83.3	31.0	77.1	15.1	25.3	501.1	443
1100.0	65.6	56.6	60.4	106.2	57.4	98.0	-5.2	49.6	-8.2	41.4	33.2	80.9	30.2	74.6	14.7	30.0	501.1	443
1200.0	65.6	61.8	59.8	100.1	56.8	92.6	-9.2	38.3	-12.2	30.8	32.4	78.1	29.4	67.4	14.3	24.8	501.1	441
1300.0*	-	62.2	-	95.2	-	87.6	-	33.0	-	25.4	-	66.1	-	59.6	-	19.7	-	445
1500.0*	-	68.4	-	101.3	-	90.4	-	32.9	-	22.0	-	37.5	-	57.5	-	19.0	-	441

* 4MHz 以下数据仅供参考

所有参数基于 100 米