



**百兆1光1电工业级以太网交换机**

**(LBTR11F系列)**

**◎产品特性**

●采用优质的光电一体化模块提供良好的光特性和电气特性
●保证数据传输可靠，工作寿命长
●支持全双工或半双工模式，并带有自动协商能力
●网口支持全自动交叉识别
●内带存储转发机制，支持多种协议
●符合工业级运营标准，平均无故障工作在30万小时以上
●工作电源：DC 12-52V 提供反接保护
●使用SC/FC/ST/SFP光纤接口

●雷击浪涌冲击防护(电源)：5000A(8/20μs)

**◎产品说明**

1路百兆电口+1路百兆FX光口工业级以太网交换机，支持1个10Base-T/100Base-TX电口和1个100Base-X光口。产品符合FCC、CE、ROHS标准。LBTR11F系列交换机具有-40℃～85℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境，也可以非常方便的安置在空间紧凑的控制箱中。导轨的安装特性、宽温操作及拥有IP40防护等级的外壳及LED指示灯，使LBTR11F成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

**◎产品技术指标**

**行业标准：**

EMI ：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55022 Class A

EMS :

IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±8kV接触放电,±12kV空气放电

IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz)

IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ;

IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ;

IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz)

IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s

IEC(EN )61000-4-8

Shock ：IEC 60068-2-27
Freefall ：IEC 60068-2-32
Vibration ：IEC 60068-2-6

**交换属性：**

传输方式：存储转发 MAC地址 : 2K

缓存：1Mbit 背板带宽：1.6G

交换时延：<10μs 功耗：<3W

**产品名称：**

100M 1光1电工业级以太网交换机

**产品型号：**

LBTR11F系列

**产品描述：**

1路百兆电口+1路百兆光口工业级以太网交换机
**端口描述：**

1个RJ45端口+1个光纤接口
**RJ45端口：**

10/100BaseT（X）自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应

**光纤端口：**

100BaseFX端口（SC/FC/ST/SFP可选）

**网络协议：**

IEEE802.3 10BASE-T; IEEE802.3i 10Base-T;IEEE802.3u;100Base-TX/FX;

IEEE802.3ab 1000Base-T; IEEE802.3z 1000Base-X ; IEEE802.3x;

**工作环境：**

工作温度 ： -40～85 °C（-40～185 °F）

储存温度 : -40～85 °C（-40～185 °F）

相对湿度 : 5%～95%(无凝露）

**LED 指标：**

电源指示灯 ：PWR

接口指示灯 ：电口、光口（Link/ACT）

**防护等级：**

IP40

**认证：**

通过认证 : CE、FCC、Rohs、ISO9001：2008 工信部入网许可证

公安部检验报告

**平均无故障时间：**

300,000 小时

**质保：**

5年

**电源：**

输入电压 ：DC12-52V（双电源冗余备份）

接入端子 ：凤凰端子

支持双电源冗余

支持内置过流4.0A保护

支持反接保护

**机械特性：**

外壳：IP40防护等级，金属外壳
安装 ：DIN 卡轨式，壁挂式安装

散热方式：自然冷却，无风扇

重量 ：0.36Kg

尺寸 ：118 x 86 x 33mm （长 x 宽 x 高）

**◎产品外观尺寸 ◎产品应用示意图**

**长x宽x高 (mm)： 118 x 86x 33mm**



**◎订购型号信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **型号** | **描述** |
| **LBTR11F-SC2** | 1个百兆光+1个百兆电、SC接口、多模双纤、2公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-SC20** | 1个百兆光+1个百兆电、SC接口、单模双纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-SC20A/B** | 1个百兆光+1个百兆电、SC接口、单模单纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-FC2** | 1个百兆光+1个百兆电、FC接口、多模双纤、2公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-FC20** | 1个百兆光+1个百兆电、FC接口、单模双纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-FC20A/B** | 1个百兆光+1个百兆电、FC接口、单模单纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-ST2** | 1个百兆光+1个百兆电、ST接口、多模双纤、2公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-ST20** | 1个百兆光+1个百兆电、ST接口、单模双纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-ST20A/B** | 1个百兆光+1个百兆电、ST接口、单模单纤、20公里、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **LBTR11F-SFP** | 1个百兆光+1个百兆电、SFP接口（不含光模块）、导轨式、DC12-52V供电-宽温（-40℃-85℃）-CE-RoHS-FCC-公安部检验报告-工信部入网许可证 |
| **电源适配器** | **LBT5121-DC** | 12V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。 |
| **LBT5241-DC** | 24V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。 |
| **LBT5521-DC** | 52V/1A，适用于1端口内POE供电和非POE工业交换机产品系列 |