



**型号**

**LS682-DA-EN/F2/146**

光通讯

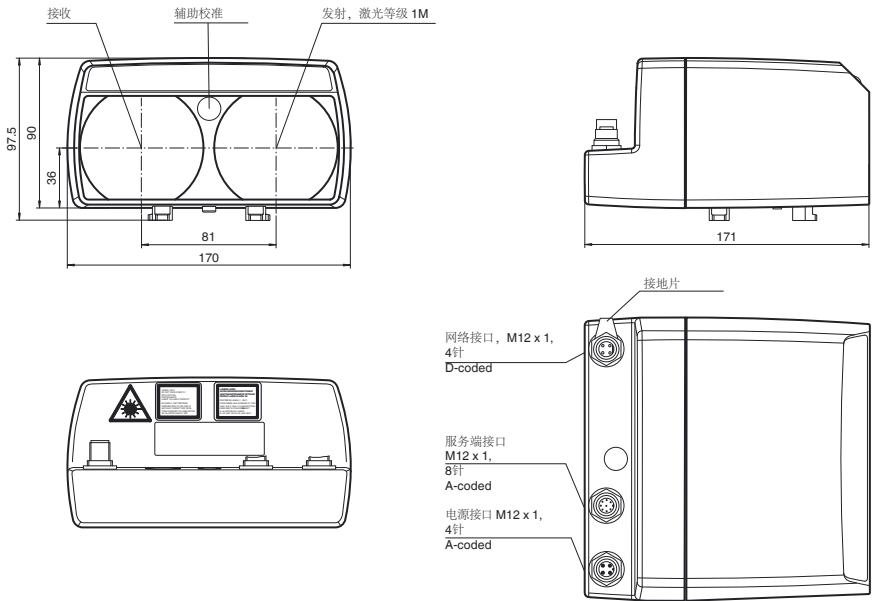
**特性**

- 真正的 100MBit/s 高速以太网设计
- 无协议支持不同的工业以太网网络
- 即插即用，无须参数设定
- 人性化的现场安装对齐功能
- 无盲区，可实现 0 距离数据稳定通讯

**产品信息**

LS682 高速以太网光通讯主要用于直线无线数据传输，适用在移动设备上，替代传统的拖拽电缆通讯。新一代的 LS682 带宽可达真正的 100MBit/s，尤其适用于现代高速堆垛机的应用，100MBit/s 带宽也为实现多个视频数据的传输成为可能。

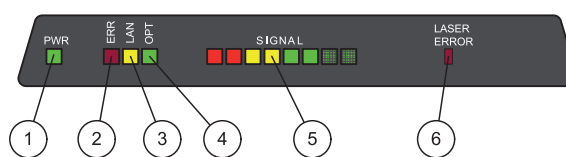
**外形尺寸**



**电气连接**



**指示灯 / 动作说明**



1	电源指示	绿
2	故障指示	红
3	网络信号	黄
4	光学状态	绿
5	信号质量	绿
6	激光错误	红

Release date: 2015-06-12 Date of issue: 2015-06-12 265353\_cn.xml

附件参数可从网上下载。

## 技术参数

## 一般说明

有效检测范围	0 ... 150 m
极限检测范围	180 m
光源类型	激光二极管
光源特性	可视红光
激光参数	
注意	可视激光，请勿直接注视
激光等级	1M
波长	660 nm
发散角	15 mrad
脉冲长度	8 ns
重复率	62.5 MHz
最大光能量功率	60 mW
光斑直径	在 100 m 检测距离处为 1.5 m
发散角	1°
极限环境光强	> 10000 Lux

## 安全评估参数

MTTF <sub>d</sub>	58.6 a
持续运行时间 (T <sub>M</sub> )	10 a
诊断覆盖率 (DC)	0 %

## 指示灯 / 动作说明

信号指示	绿色 LED: 光学状态 黄色 LED: 网络信号 红色 LED: 异常
功能指示	信号强度 (8 LED: 红, 黄, 绿)

## 电气特性

工作电压	U <sub>B</sub>	18 ... 30 V DC
空载电流	I <sub>0</sub>	200 mA
数据传输速率		100 MBit/s (高速以太网)

## 通讯接口

通讯接口	100 BASE-TX
------	-------------

## 输出

预报警输出	1 PNP (接收的光信号低于稳定值导通) 短路保护, 最大 200 mA
-------	---------------------------------------

## 环境温度

工作温度	-30 ... 50 °C (-22 ... 122 °F)
储藏温度	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

## 机械特性

防护等级	IP65
连接	电源接口: M12, 4 针接头 (A-Coded) 服务端接口: M12, 8 针接头 (A-Coded) 网络接口: M12, 4 针接头 (D-Coded)

材料	
外壳	ABS / PC
光学透镜	塑料
重量	700 g

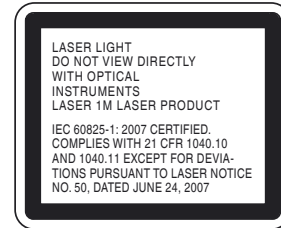
## 符合标准

EMC Directive	EN 61000-6-2:2005
2004/108/EC	IEC 60947-5-2:2007
激光等级	IEC 60825-1:2007 EN 60825-1:2007

## 认证和证书

UL 认证	cULus Listed
CCC 认证	最大工作电压 ≤36 V 的产品无需 CCC 认证, 所以无该标识

## 激光标签



## 附件

## OMH-LS610-01

可调节安装支架

## OMH-LS610-02

内嵌式快速安装螺帽

## OMH-LS610-03

集成光路 90° 转换镜的可调节安装支架

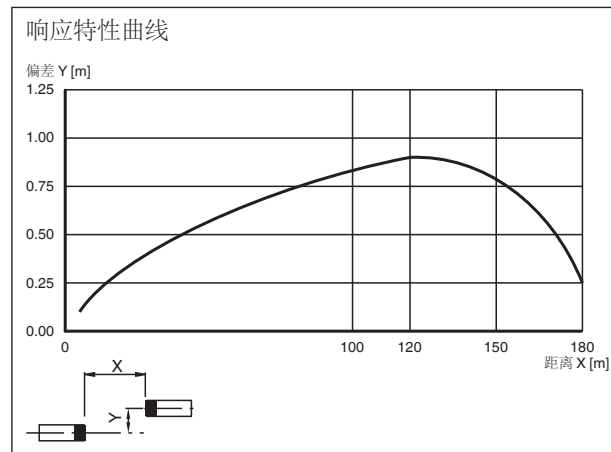
## V15-G-PG9

电源口用连接器

## V1SD-G-ABG-PG9

网络口用连接器

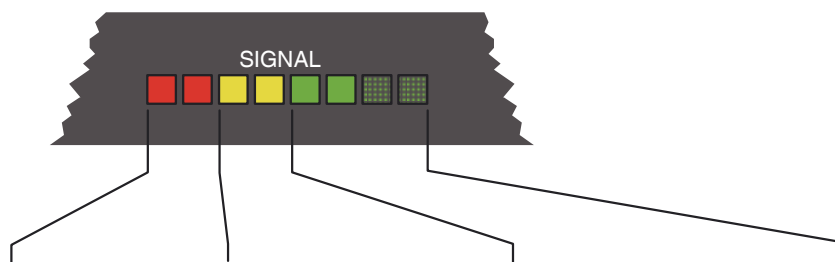
## 曲线 / 图表



## 功能说明

## 1. 8 位 LED 信号质量指示条配合辅助校准红色光源

8 位 LED 信号质量指示条配合辅助校准红色光源可以轻松的实现两只 LS682 的对齐。辅助校准红色光源闪烁频率由快到停止，表示信号质量由弱到强。8 位 LED 信号指示条常量 LED 数量越多，代表信号质量越好。



显示区域	红色区域	黄色区域（最少亮 1 个 LED）	绿色区域（最少亮 1 个 LED）
信号状态	信号微弱	临界信号状态	信号强并有冗余
通讯状态	通讯中断	通讯始能	通讯稳定
辅助校准光源	快速闪烁	慢速闪烁	熄灭

注：正常工作状态建议调整到 8 位 LED 信号质量指示条绿色 LED 至少亮一个，辅助校准红色光源处于熄灭状态。

## 2. 双向辅助校准模式（8 位 LED 信号质量指示条）

LS682 新增功能：工作时，F1 和 F2 设备的信号质量强或者弱都可以在单独一个设备上显示出来。也就意味着一个调试人员即可进行 LS682 的对齐调试工作。简单操作步骤如下：

步骤一：遮挡 LS682 光路 3 s 以上，再恢复，

步骤二：此时 8 位 LED 信号质量指示条会进入校准状态，即仅显示信号质量最强状态：

常亮 LED 位含义：本地设备接收到的信号质量

闪烁 LED 位含义：对面设备接收到的信号质量

步骤三：若 LS682 接收到的信号持续大于最小接收能量 8 s 以上，8 位 LED 信号质量指示灯恢复工作状态。



校准状态：

本地设备：第 6 个绿色 LED 灯常亮

对面设备：第 4 个黄色 LED 灯闪烁

## 3. F2 设备发射器使用可视红色激光源

若 F1 设备背后存在背景墙，即使在很远的距离也是可以看见的，可进一步增加对齐安装的便捷性。

### 激光等级 1M 的注意事项

- 在黑暗的环境中，发射器光源尤其清晰，请勿直接对着人照射。
- 警告：可视与不可视激光光源，请勿使用如放大镜，显微镜或望远镜等的光学仪器去观察激光光线。
- 维修保养只能由经授权的服务人员执行
- 附加警告信息清晰可视易读
- 警告：不当的操作可能导致危害发生