



# ROD 4、ROD 4plus

用于物体检测和测量的区域  
扫描传感器

信号冗余



# 为物体检测和测量提供更大视野

ROD 4和ROD 4*plus*激光距离传感器



## 信号冗余

快速精确，轻量易用

ROD 4和ROD 4*plus*是用于物体检测和测量的非接触式区域扫描激光距离传感器。旋转镜使激光二极管发出的光束偏转，可覆盖半径最大为65米的190°圆弧区域。您最多可定义4个相互独立的检测区域，传感器中最多可存储8对检测区域。

ROD 4设计用于物体检测。得益于Config-Plug配置内存、RODsoft配置软件的超高效功能以及出众的处理性能，ROD 4在同类产品中首屈一指。

ROD 4*plus*专门设计用于测量技术。凭借内置的快速以太网模块和解码数据传输和数据采集技术，ROD 4*plus*是市场上数据传输速度最快的传感器系统。这为测量应用提供了显著的性能优势。

## 应用领域

- 位置确定
- 超限监控
- 货物监测
- 液位测量
- 入口监控
- 物体和容积检测
- 轮廓测量
- 机械手控制
- 无人驾驶运输系统（DTS）控制



# ROD 4

超强的物体检测能力

## 特性

- 轻量化 —— 总重量仅2千克
- 可用性极高，启动时间仅为6秒，清洁间隔更长
- 采用ConfigPlug配置内存，设备更换极其简单
- 设置软件RODsoft使用简单，可进行8对检测区域切换或同时监控4个检查区域
- 检测区域半径最大为50米
- 扫描角度达190°
- 角度分辨率为0.36°
- 扫描速率达25次扫描/秒



借助智能ConfigPlug  
设备插头，设备更换  
易如反掌

# 应用领域

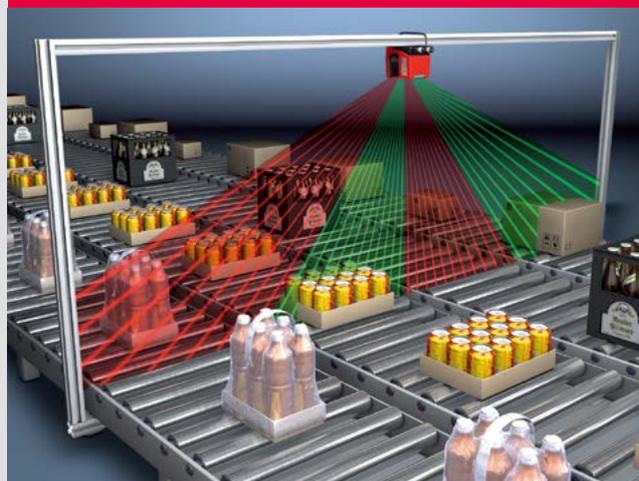
## ROD 4区域扫描激光距离传感器

检测区域半径最大为50米



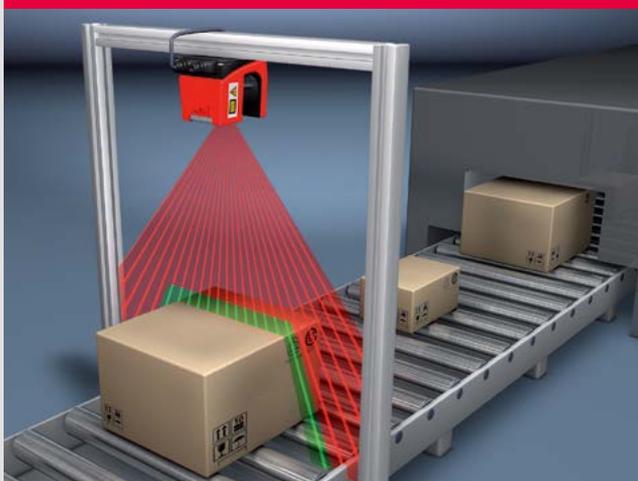
高位货架仓库中的超限监控

4个独立检测区域



传送机系统上的有无监控

只需一台传感器



物体位置和高度检测，用于防碰撞保护

集成加热装置



停车系统中的超限检测，可应对多变的环境条件

# ROD 4plus

超大检测范围和视角

## 特性

- 内置100 Mbit快速以太网模块，提供无与伦比的超高速传输
- 数据传输和数据采集经过解码处理，处理速度整整快了10倍
- 通过在线命令在运行过程中配置
- 集成测量数据处理技术（例如x/y坐标），无需附加软件
- 范围：65米
- 扫描角度达190°
- 角度分辨率为0.36°
- 扫描速率达50次扫描/秒



# 应用领域

ROD 4plus区域扫描激光距离传感器。

设计紧凑，重量轻



夹具定位

x/y坐标传输



物体测量

在运行过程中配置



无人驾驶运输系统的防碰撞保护

通过快速以太网模块实现简易网络集成



入口监控

# 技术数据

## ROD 4和ROD 4plus

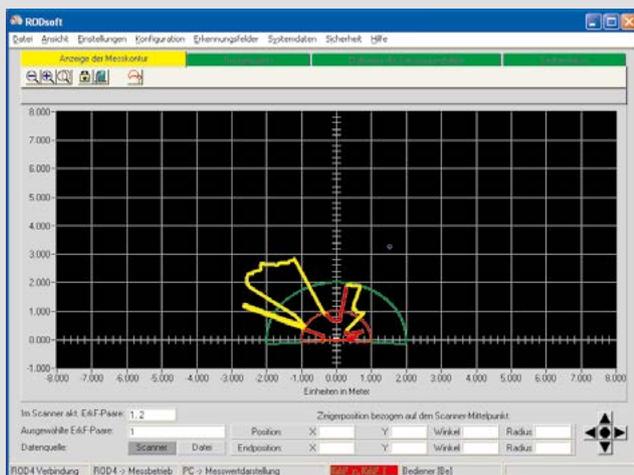
技术数据	ROD4-3x
功能	距离测量, 扫描仪, 光学
尺寸 (不含接头), W x H x D	140x170x135mm
电源电压	24 V DC
扫描角度	190°
扫描速率	25次扫描/秒
角度分辨率	0.36°
输出	以太网/RS 232/RS 422 4xPNP
连接类型	Sub-D
防护等级	IP 65
认证	
检测范围*	高达65,000 mm
检测区域对数 (可切换)	8
测量原理	光学, 激光 - 905 nm
分辨率	5 mm
重复性	10-90 %漫反射 4 m检测范围内达± 15 mm
操作	WIN 98/2000/NT/XP配置软件
检测区域	
扫描范围	最大50,000 mm
反射率	最小1.8%
响应时间	最短40 ms
物体尺寸	6 m范围内 > 70 mm 22 m范围内 > 250 mm
输出	2/4x PNP晶体管
环境温度	-20 °C ... +50 °C
特点	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- 可选: 加热</li><li>- 强大防尘能力, 有效抑制空气中的颗粒物</li><li>- 工作时可进行检测区切换</li><li>- 紧凑型设计, 软件易于使用</li><li>- 借助智能ConfigPlug, 可在更换设备时自动配置。</li><li>- 开放式数据接口</li></ul>

<b>技术数据</b>	
功能	<b>ROD4plus</b> 距离测量, 扫描仪, 光学
尺寸 (不含接头), W x H x D	140x170x168mm
电源电压	24 V DC
扫描角度	190°
扫描速率	25次扫描/秒
角度分辨率	0.36°
输出	以太网/RS 232/RS 422 4xPNP
连接类型	M12、M16
防护等级	IP 65
认证	
检测范围*	高达65,000 mm
检测区域对数 (可切换)	8
测量原理	光学, 激光 – 905 nm
分辨率	5 mm
重复性	10–90 %漫反射 4 m检测范围内达± 15 mm
操作	WIN/2000/XP配置软件
<b>检测区域</b>	
扫描范围	最大50,000 mm
反射率	最小1.8%
响应时间	最短40 ms
物体尺寸	6 m范围内 > 70 mm 22 m范围内 > 250 mm
输出	2/4 x PNP晶体管
环境温度	-20 °C ... +50 °C
<b>特点</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 可选: 加热</li> <li>- 强大防尘能力, 有效抑制空气中的颗粒物</li> <li>- 工作时可进行检测区切换</li> <li>- 紧凑型设计, 软件易于使用</li> <li>- 开放式数据接口</li> </ul>

# 配置过程简单化

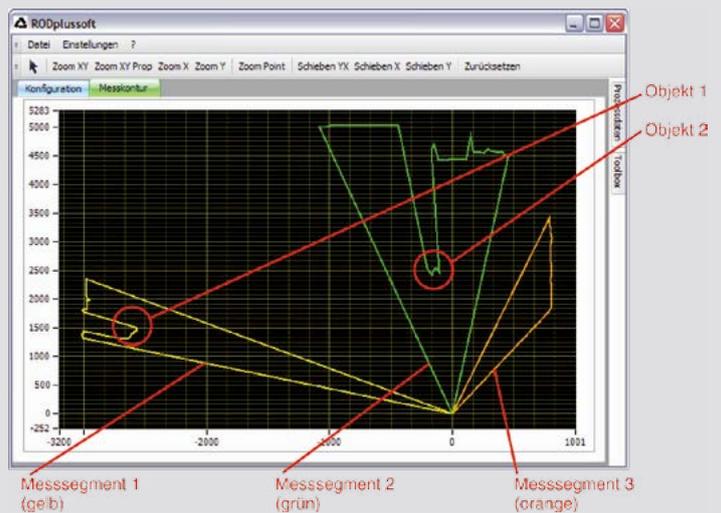
## RODsoft和RODplussoft配置软件

RODsoft



- 显示测量轮廓和测量值
- 检测区域配置
- 8对检测区域，半径最大为50米
- 4个相互独立的检测区域
- 强大防尘能力
- 设备参数配置
- 诊断信息查询

RODplussoft



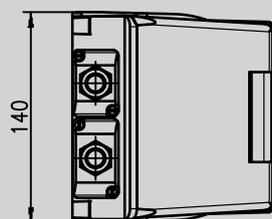
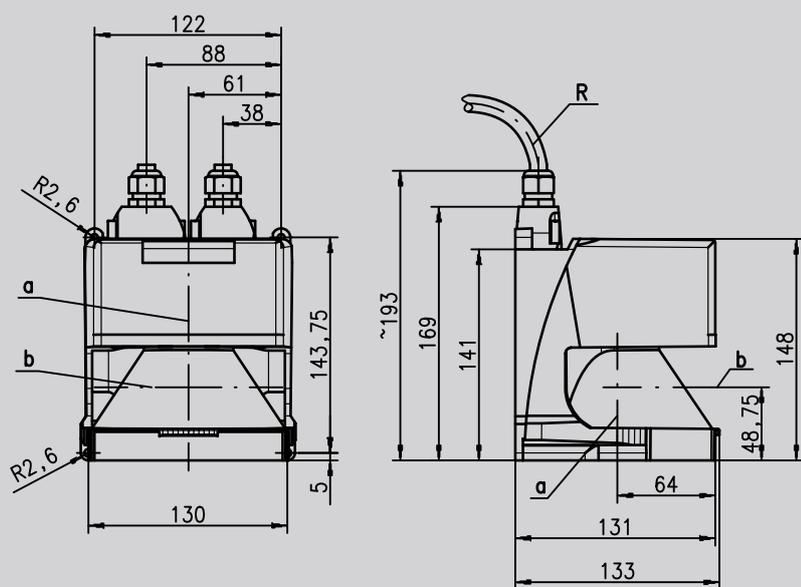
- 显示测量轮廓和测量值
- 接口配置
- 测量区段配置
- 最多12个测量区段
- 二进制或ASCII远程测量数据协议
- 极坐标或笛卡尔坐标 (x, y) 测量值输出
- 测量数据预处理 (极限值, 过滤)
- 启动内置RODsoft软件

# 选型与应用

订货号	型号	描述
50110238	ROD4-30	0-65米测量距离, 25HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, RS232, RS422数据输出, 工作温度0-50℃
50110666	ROD4-36	0-65米测量距离, 25HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, RS232, RS422数据输出, 工作温度-20-50℃
50110667	ROD4-38	0-25米测量距离, 25HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, RS232, RS422数据输出, 工作温度-20-50℃, 粉尘抑制功能
50106481	ROD4 PLUS	0-65米测量距离, 25HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, Ethernet, RS232, RS422数据输出, 工作温度0-50℃
50106480	ROD4-08PLUS	0-25米测量距离, 25HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, Ethernet, RS232, RS422数据输出, 工作温度-20-50℃, 粉尘抑制功能
50113226	ROD4-50PLUS	0-65米测量距离, 50HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, Ethernet, RS232, RS422数据输出, 工作温度0-50℃
50129795	ROD4-56PLUS	0-25米测量距离, 50HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, Ethernet, RS232, RS422数据输出, 工作温度-20-50℃,
50113225	ROD4-58PLUS	0-25米测量距离, 50HZ扫描频率, 4XPNP开关输出, Ethernet, RS232, RS422数据输出, 工作温度-20-50℃, 粉尘抑制功能

# 产品尺寸图

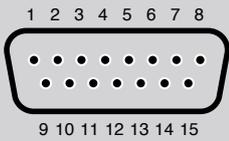
ROD4-3X



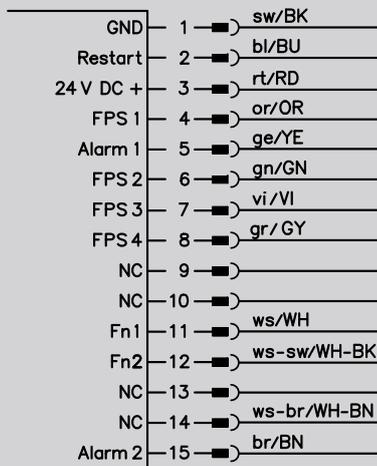
- a 测量原点
- b 检测发光面
- R 最小弯曲半径=50mm

# 电气连线图

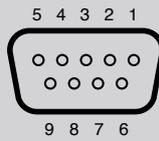
X1 - 15针插头



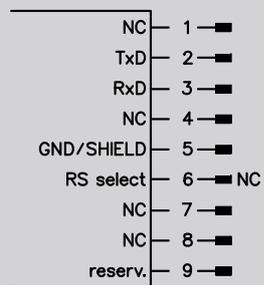
X1



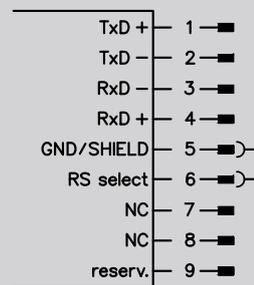
X2 - 9孔插座 (RS 232/RS 422)



X2 RS232

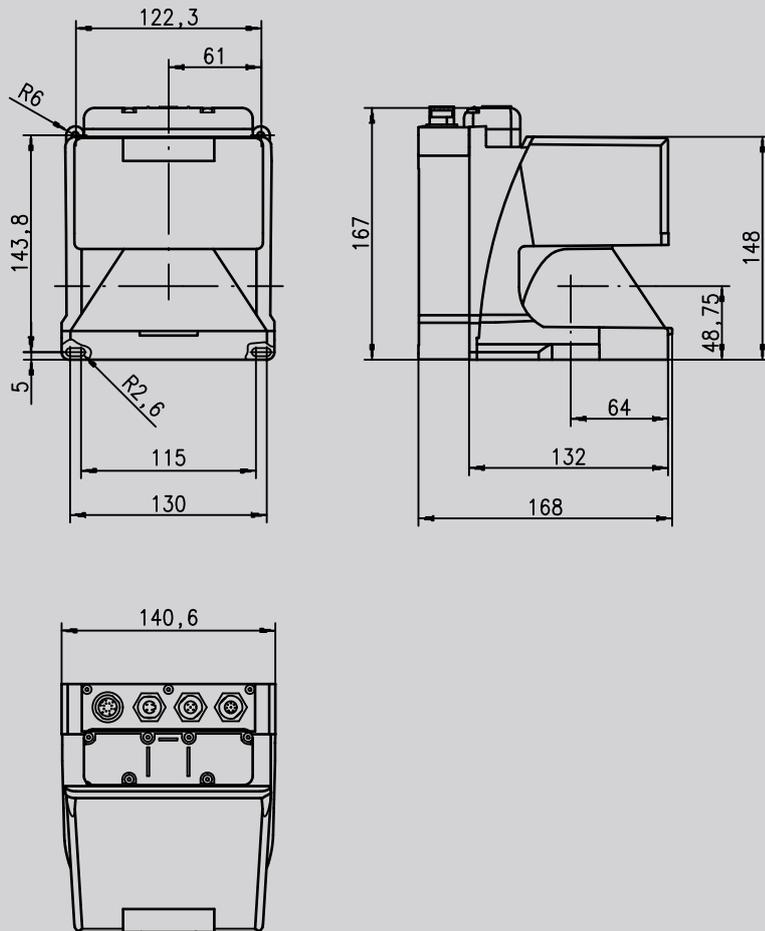


X2 RS422



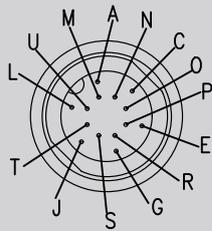
# 产品尺寸图

ROD4-...PLUS



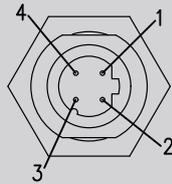
## 电气连线图

**Y1 Logic**



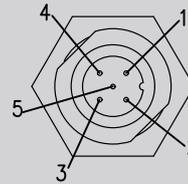
Pin	Function	Color
A	+U <sub>B</sub>	rd (red)
C	GND_IN	bu (blue)
E	FPS1	pi (pink)
G	FPS2	gr (gray)
J	FPS3	ye (yellow)
L	FPS4	gn (green)
M	Restart_IN	br (brown)
N	Near field 1	wh (white)
O	Near field 2	vi (violet)
P	Alarm	bl (black)
R	Warn	wh-gn (white-green)
S	NC	
T	NC	
U	NC	

**Y2 Ethernet**



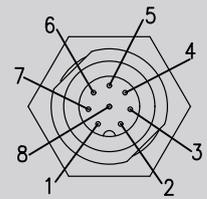
Pin	Function	Color
1	Tx+	ye
2	Rx+	wh
3	Tx-	or (orange)
4	Rx-	bu

**Y3 Service**



Pin	Function	Color
1	NC	
2	TxD	wh
3	GND	bu
4	RxD	bl
5	NC	

**Y4 RS 232/422**



Pin	Function	Color
1	TX+ / TxD	wh
2	Tx-	br
3	Rx-	gn
4	Rx+ / RxD	ye
5	GND/shield	gr
6	RS 422 detection	pi
7	NC	
8	NC	

# 我们向您承诺

## 您的传感器业务—简单而更有效

很多人都承诺以客户为导向，在劳易测电子公司，我们还向前跨了一大步。我们提供具体的及更具附加值的可用性更强的产品、应用型专有技术和服务，帮助我们的客户取得更大的功。这是我们衡量我们新产品开发、创新服务产品和丰富的市场专业知识的标准。



### **SMARTER PRODUCT USABILITY/更智能的产品易用性**

在产品开发方面，我们系统地将重点放在每款设备的易用性上。为此，我们需要考虑如何实现简单安装和校准，正如将传感器毫不费力地集成到现有的现场总线系统，以及通过网络浏览器轻松完成配置那样。

### **SMARTER APPLICATION KNOW-HOW/更智能的应用涵盖面**

谁也不可能做到事事精通面面俱到。这就是我们专注于选定目标领域和应用的原因。作为这些领域的专家，我们对其方方面面了若指掌。为此，我们优化自身的解决方案，提供全面的产品系列，使我们的客户从单一来源就能获得绝佳的解决方案。

### **SMARTER CUSTOMER SERVICE/更智能的客户服务**

以精湛技术和人性化服务贴近客户，熟练快捷地处理各类咨询和问题始终是我们的优势所在。因此，我们将继续扩大我们的服务范围，事实上，我们也在朝着新的方向迈进，坚定不移地将客户服务做到极致。无论通过电话、互联网还是在现场，我们的传感器专家都能在任何时间和地点为客户提供专业化服务。

具体信息参见：[www.leuze.com.cn](http://www.leuze.com.cn)

Lynn Zhong,  
客户服务中心员工





## 销售与服务

[www.leuze.com.cn](http://www.leuze.com.cn)

劳易测电子贸易（深圳）有限公司

**Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd.**

深圳市南山区桃园路 1 号西海明珠大厦 F501 - 510  
Rm. 01-10, 5/F, Xihaimingzhu Bldg. No. 1 Taoyuan Rd.,  
Nanshan District Shenzhen 518059 P. R. China  
Tel : +86 (0) 755 8626 4909  
Fax: +86 (0) 755 8626 4901  
E-mail: [info@leuze.com.cn](mailto:info@leuze.com.cn)

劳易测电子贸易（深圳）有限公司上海分公司

**Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Shanghai Branch**

上海市虹口区大连路 1619 号骏丰国际财富广场 805 室  
Rm.805, Junfeng International Fortune Plaza No.1619, Dalian Rd.,  
Hongkou District, Shanghai 200086 P. R. China  
Tel : +86 (0) 21 5508 5630  
Fax: +86 (0) 21 5508 5631  
E-mail: [info\\_sh@leuze.com.cn](mailto:info_sh@leuze.com.cn)

劳易测电子贸易（深圳）有限公司北京分公司

**Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Beijing Branch**

北京市朝阳区阜通东大街 12 号楼宝能中心 1306 室  
Rm. 1306, Baoneng Center, No. 12 Futong East St.,  
Chaoyang District, Beijing 100102 P. R. China  
Tel: +86 (0) 10 8440 9722/ 23/ 26  
Fax: +86 (0) 10 8440 9727  
E-mail: [info\\_bj@leuze.com.cn](mailto:info_bj@leuze.com.cn)

劳易测电子贸易（深圳）有限公司成都分公司

**Leuze electronic Trading (Shenzhen) Co., Ltd. Chengdu Branch**

成都市人民南路 3 段 1 号平安财富中心 2208 号  
Rm. 2208, Chengdu Ping An Fortune Center No.1, Section 3, Renmin South Rd.,  
Wuhou District, Chengdu, Sichuan Province, 610041 P.R. China  
Tel: +86 (0) 28 6429 2243  
Fax: +86 (0) 28 6429 2019

## 办事处

广州办事处

地址：广州市越秀区环市路417号东方广场东塔602室  
邮编：510660  
电话：+86 (0)20 3761 9657  
传真：+86 (0)20 3761 9657-84