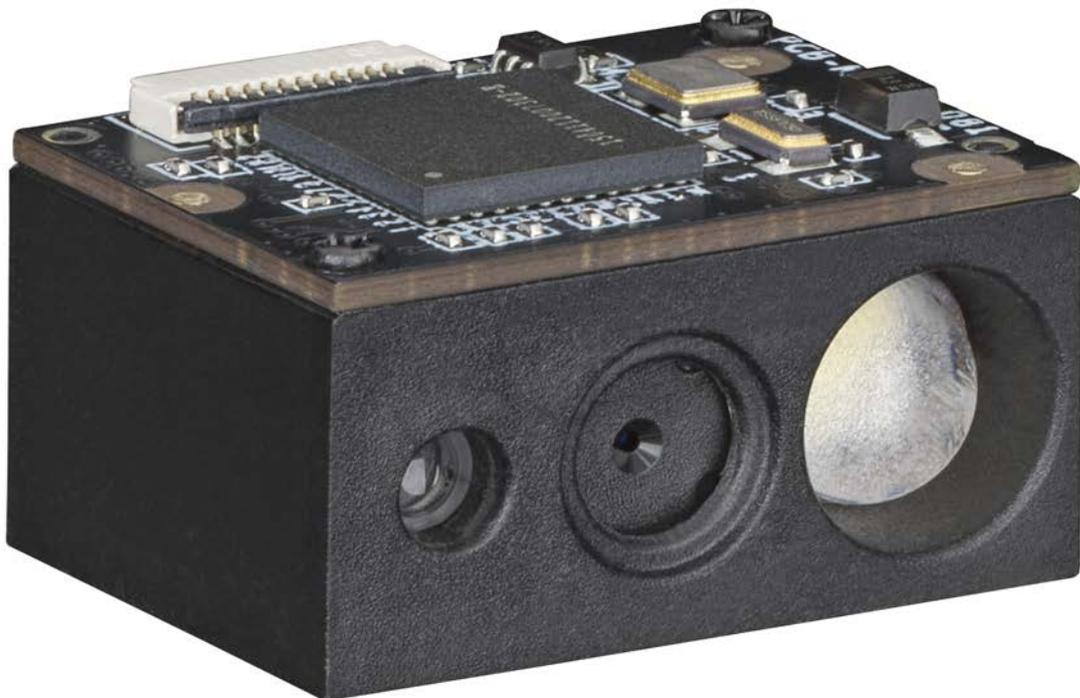


原版使用说明书翻译

## DCR50M2/R2-S7 固定式 2D 条码阅读器



© 2025

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen / 德国

电话 : +49 7021 573-0

传真 : +49 7021 573-199

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

[info@leuze.com](mailto:info@leuze.com)

<b>1</b>	<b>文件说明</b> .....	<b>5</b>
1.1	使用的符号和信号词 .....	5
<b>2</b>	<b>安全</b> .....	<b>7</b>
2.1	按照规定使用 .....	7
2.2	可预见的误用 .....	7
2.3	被授权人员 .....	8
2.4	免责声明 .....	8
<b>3</b>	<b>设备描述</b> .....	<b>9</b>
3.1	设备概览 .....	9
3.1.1	关于本设备 .....	9
3.1.2	单独模式 .....	9
3.2	性能特征 .....	9
3.3	设备结构 .....	10
3.4	连接技术 .....	10
<b>4</b>	<b>安装</b> .....	<b>11</b>
4.1	选择安装位置 .....	11
<b>5</b>	<b>电气连接</b> .....	<b>12</b>
5.1	供电电源 .....	12
5.2	引脚分配 .....	12
5.3	开关量输入/输出 .....	13
5.3.1	开关量输入 .....	13
5.3.2	开关量输出 .....	13
5.4	PC 或者终端连接 .....	14
5.5	电缆长度和屏蔽层 .....	15
5.6	接地 .....	15
5.7	对窗口 ( 固定式 2D 条码阅读器的透明防护罩 ) 的要求 .....	15
<b>6</b>	<b>投入运行 - 配置</b> .....	<b>17</b>
6.1	在首次调试运行前的措施 .....	17
6.2	设备启动 .....	17
6.2.1	接口 .....	17
6.2.2	在线命令 .....	17
6.2.3	出现的问题 .....	17
6.3	设置通信参数 .....	17

7	配置控制 .....	18
7.1	配置命令架构 .....	18
7.2	支持的命令 .....	18
7.2.1	条码类型 .....	18
7.2.2	解码器和一般解码参数 .....	32
7.2.3	扫描模式 .....	33
7.2.4	反馈 .....	34
7.2.5	通信和输出 .....	34
7.2.6	电源模式参数 .....	35
7.2.7	设备上的常规提示 .....	35
7.2.8	设备配置 .....	36
7.2.9	USB 键盘布局 .....	37
8	命令协议 .....	39
9	维护, 维修和废弃处理 .....	40
10	服务和支持 .....	41
11	技术参数 .....	42
11.1	一般数据 .....	42
11.2	读取范围 .....	43
11.3	尺寸图纸 .....	44
12	订购说明和配件 .....	45
12.1	型号概览 .....	45
12.2	配件 .....	45
13	欧盟符合性声明 .....	46
14	附件 .....	47
14.1	条码式样 .....	47

# 1 文件说明

## 1.1 使用的符号和信号词

表 1.1: 警告符号和信号词

	人员危险提示符号
	出现可能的财产损失时的符号
注意	财产损失信号词 如果不采取避免危险的措施，则可能出现财产损失的危险。
小心	有受轻伤的危险 如果不采取避免危险的措施，则可能造成轻微的损伤。
警告	有受重伤的危险 如果不采取避免危险的措施，则可能造成严重或致命的损伤。
危险	有生命危险 如果不采取避免危险的措施，则可能造成严重或致命的损伤。

表 1.2: 其它符号

	操作提示 带有此符号的文本给出更进一步的详细信息。
	操作步骤符号 此标志表示应该执行的操作步骤。
	操作后果符号 该符号的文本描述了上一操作所产生的后果。

表 1.3: 定义和缩略语

CMOS	半导体工艺用于实现智能通断 (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)
DCR	基于成像仪的条码阅读器 (Dual Code Reader)
DTM	设备管理器软件 (Device Type Manager)
EMV	电磁兼容性
EN	欧洲标准
FDT	用于管理设备管理器的软件框架 ( DTM ) (Field Device Tool)
FE	功能接地
FFC	柔性扁平电缆 (Flexible Flat Cable)
FOV	视域 (Field of view)
GUI	图形用户界面 ( 图形用户界面 )
HID	与用户直接进行交互的输入设备等级 (Human Interface Device)
IO 或 I/O	输入/输出端
IVD	体外诊断学
LED	发光二极管 (Light Emitting Diode)
PLC	可编程逻辑控制器 ( 即 Programmable Logic Controller (PLC) )

## 2 安全

固定式 2D 条码阅读器按照现行安全标准设计制造并经过检验合格。达到最新技术水平。

### 2.1 按照规定使用

DCR50M2/R2-S7 类型固定式 2D 条码阅读器作为内置扫描仪，集成所有现行 1D 和 2D 码解码器，用于自动物体识别。

#### 应用领域

固定式 2D 条码阅读器特别针对下列应用领域进行设计：

- 自动分析仪中
- 在空间要求严格的条码阅读任务中
- 针对壳体中或盖板下的安装

⚠ 小心	
	<p><b>遵守设备的使用规定!</b></p> <p>若不按照规定使用设备，将无法保障操作人员和设备的安全。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 按规定使用设备。</li> <li>↳ 劳易测电子对由于不规范使用设备而造成的损失不承担任何责任。</li> <li>↳ 调试设备前应该仔细阅读本操作说明书。操作说明书的知识属于按照规定使用。</li> </ul>
注意	
	<p><b>遵守相关法律规定!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 遵守本地适用的法规和雇主责任保险协会条例。</li> </ul>

### 2.2 可预见的误用

不按照使用规定或超出规定的用途范围使用设备，均属于不规范使用。

尤其禁止将设备用于：

- 有爆炸危险的环境
- 安全电路
- 医学用途

注意	
	<p><b>不得擅自改造或修改设备!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 禁止擅自对设备进行任何改造或修改。擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。</li> <li>↳ 禁止将设备打开。设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。</li> <li>↳ 维修操作必须由劳易测电子执行。</li> </ul>

## 2.3 被授权人员

必须由经过授权的专业人员负责设备的连接、安装、调试和设置操作。

经授权的人员必须符合的前提条件：

- 拥有相应的技术培训。
- 熟悉劳动保护和劳动安全方面的法规和条例。
- 熟悉设备的操作说明书。
- 已经由主管人员就设备的安装和操作进行相关培训。

### 专业电工

必须由专业电工负责电气操作。

专业电工受过专业培训，掌握专业知识和具有相关经验，熟悉相关行业标准和规定，能够正确完成电气设备的操作，识别并预防可能出现的危险情况。

在德国专业电工必须具备事故防范规定 DGUV 第 3 条规定要求的资质（如电气安装工程师）。在其它国家必须遵守相关的规定和标准。

## 2.4 免责声明

劳易测电子对以下情况概不负责：

- 不按规定使用设备。
- 没有重视和合理地处理可预见的误用。
- 安装和电气连接操作不规范。
- 对设备擅自进行改动（如改装）。

## 3 设备描述

### 3.1 设备概览

#### 3.1.1 关于本设备

固定式 2D 条码阅读器基于配有带智能解码器 CMOS 成像仪的扫描引擎，适用于所有 2D 和 1D 码，如 DataMatrix、Aztec、QR 码、2/5 交错式代码、39 码、128 码、UPC/EAN。

设备配置的选项广泛，通过软件可对大量读取任务进行调整。固定式 2D 条码阅读器还可用于极窄的空间环境，以较小的设备尺寸读取较大的区域。

关于技术数据和属性的信息见 第章 11 "技术参数"。

#### 3.1.2 单独模式

固定式 2D 条码阅读器以"单独"的模式单机运行。接口供电电压开关量输出针对供电电压、接口、触发输入端和控制输出端的电气连接，配备了 12 针 FFC 接头。

### 3.2 性能特征

- 功能强大的微型 CMOS 成像仪扫描引擎
- 结构紧凑，易于整合，即使安装空间非常有限
- 通过特殊的光学系统在大范围内读取最小的高密度代码和识别标准代码
- 通过使用光泽降低方法读取光泽表面
- 优秀的解码性能
- 清晰可见的 LED 排列
- TTL 232 接口，一个触发输入端，一个开关量输出

### 3.3 设备结构



- 1 内装照明 LED (白光)
- 2 内装 Aimer-LED (红光)
- 3 光轴的中心
- 4 12 针 FFC 接口 (柔性扁平电缆)
- 5 两个 M1.6 固定螺纹 · 3 mm 深

图 3.1: DCR50M2/R2-S7 设备结构

### 3.4 连接技术

12 针 FFC 接口 (柔性扁平电缆)

## 4 安装

固定式 2D 条码阅读器可安装在两个 M1.6 安装螺纹上，深度为 3 mm。

### 4.1 选择安装位置

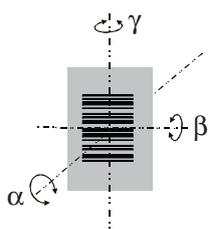
注意	
	条码模块的大小会影响最大读取距离和读取范围宽度。因此，在选择安装位置和/或合适的条码标签时，应该对带各种条码模块的扫描仪的不同读取特征加以考虑。

注意	
	<p><b>在选择安装位置时务必注意!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 遵守允许的环境条件（湿度，温度）。</li> <li>↳ 注意读取窗口可能由于溢出的液体、包装磨损或包装材料残留物而污染。</li> <li>↳ 由于机械碰撞或部件卡住而导致的扫描仪受损。</li> <li>↳ 可能的外来光影响（不是阳光直射）。</li> </ul>

为达到最佳读取效果，必须：

- 读取距离在读取范围中间。
- 没有阳光直射，并避免外来光影响。
- 条形码标签具有良好的印刷品质和良好的对比度。
- 不要使用高光泽度的标签。
- 线或数据矩阵代码以 10° 至 15° 的旋转角度被传递到读取窗口。
- 红色光束针对其读取任务收束，以避免光泽部件的反射。

注意	
	设备上射出的光束几乎与镜头垂直。代码标签的旋转角度应 $> 10^\circ$ ，以避免光泽标签上红色光束的完全反射。



- $\alpha$  方位角度
- $\beta$  倾斜角度
- $\gamma$  旋转角度

建议的旋转角度： $\gamma > 10^\circ$

图 4.1: 读取角度定义

## 5 电气连接

 <b>小心</b>	
	<p><b>安全须知</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⤵ 在连接设备前，确保供电电压与铭牌上印的值相符。</li> <li>⤵ 带电设备的连接和维护工作只能由合格电工进行。</li> <li>⤵ 为设备提供供电电压的电源和其所属的连接单元必须具备符合 IEC 60742 (PELV) 的安全断电功能。针对UL应用：只适用于NEC标准规定的2类电路。</li> <li>⤵ 如果故障得不到纠正，设备则必须从操作中拆下，并防止可能投入运行。</li> </ul>

### 5.1 供电电源

2D 条码阅读器针对连接 3.3 V 供电电压设计。

- +3.3 V DC ( 引脚 2 )
- GND ( 引脚 3 )

模块化适配器单元 MA-DCR50-S7 (50151531) 用作设备到主机接口，以便连接到 PC 进行评估。适配器单元拥有 LED 蜂鸣器、触发按钮、12 针 FFC 和微型 USB 端口 ( 见 第章 12.2 "配件" )。

有了该模块化适配器 MA-DCR50-S7，便可通过固定式 2D 条码阅读器的 12 针 FFC 搭接 50 mm 长的互连电缆，并通过 USB 与 PC 连接。

如果是模块化适配器 MA-DCR50-S7，便可通过微型 USB 以 5 V 电压供电。

### 5.2 引脚分配

表 5.1: 引脚分配

引脚	信号	说明
1	NC	未连接
2	VIN	+3.3 V DC
3	GND	质量
4	RxD	TTL 232 串行输入端
5	TxD	TTL 232 串行输出端
6	D-	USB D- 差异数据信号
7	D+	USB D+ 差异数据信号
8	NC	未连接
9	BPR	蜂鸣器
10	DLED	成功解码 LED
11	NC	未连接
12	TRIG	触发器

### 5.3 开关量输入/输出

固定式 2D 条码阅读器有一个控制输入和一个开关量输出。

- 控制输入端用于触发读码 (TRIG)。
- 开关量输出将成功读码以信号的形式输出 (DLED)。

#### 5.3.1 开关量输入

通过触发器输入端 ( 引脚 12 )，您可以在标准设置中 ( 低 = 激活 ) 通过连接到 GND ( 引脚 3 ) 触发读码进程。我们建议，将 3.3 k $\Omega$  "pull-up" 电阻布置为定义线路终端。

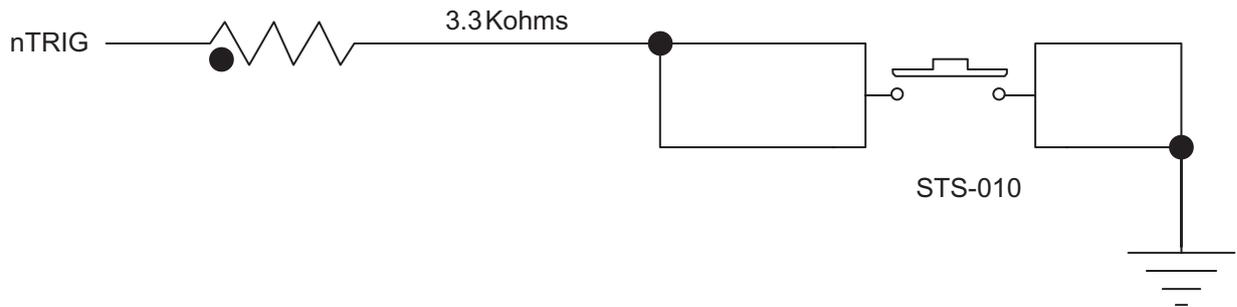


图 5.1: 触发器输入端接线示例

#### 5.3.2 开关量输出

以下电路用于促动外部 LED 指示灯，以显示读取状态。如果固定式 2D 条码阅读器成功读取一个代码，引脚 10 输出一个持续时间为 100 ms 的脉冲 ( 低 = 激活 )。

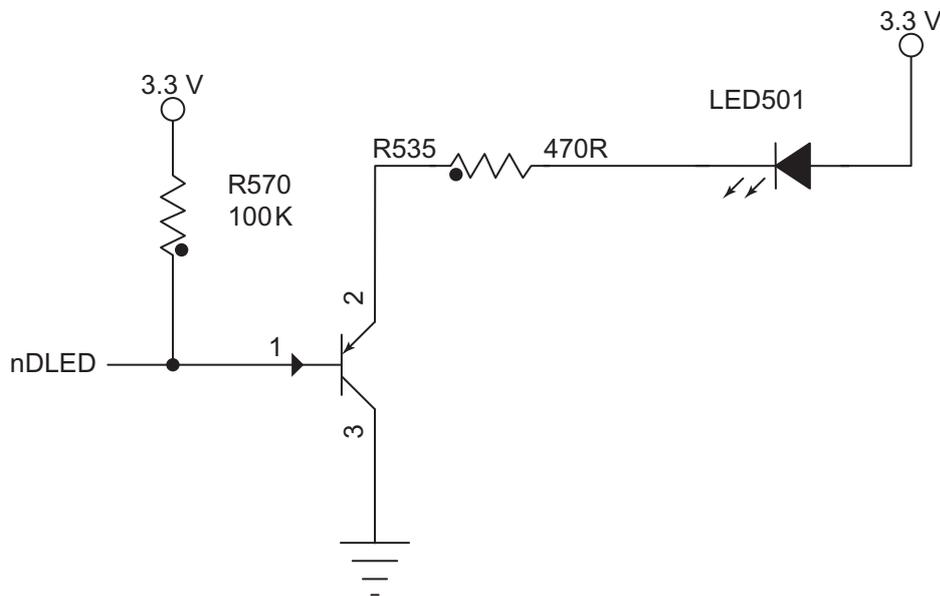


图 5.2: 开关量输出

#### 注意



#### 控制输出端的最大负荷

该固定式 2D 条码阅读器的开关量输出可负载的最大电流为 8 mA ( 对应于 +3.3 V DC ) ！

蜂鸣器电路 (外部)

引脚 9 是外部蜂鸣器的输入信号 (PWM)。

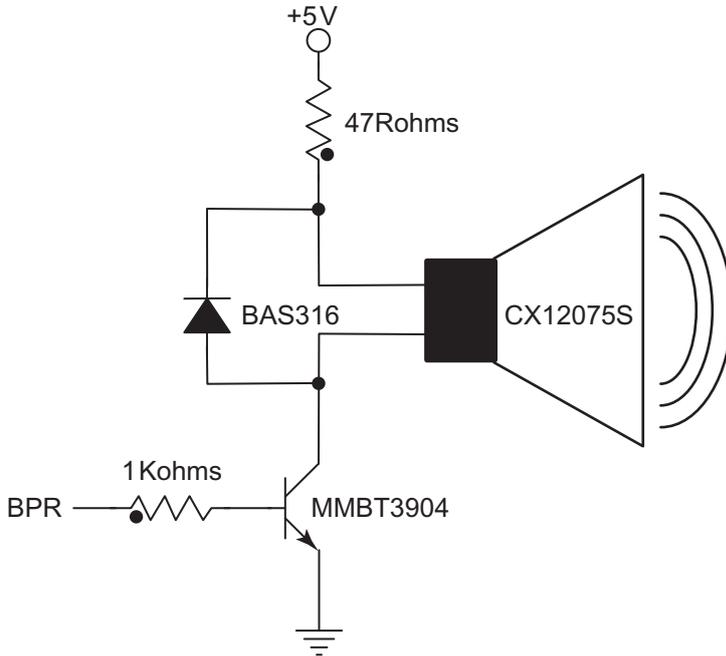


图 5.3: 蜂鸣器连接

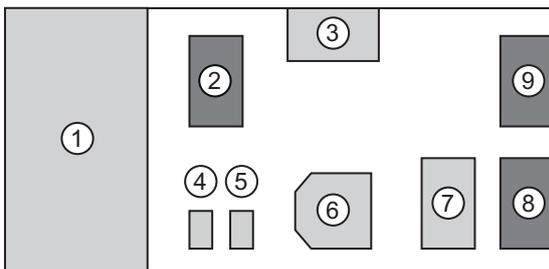
5.4 PC 或者终端连接

通过串行接口可借助 PC 或终端配置固定式 2D 条码阅读器。为此需要一个 TTL 232 连接，用于在计算机和固定式 2D 条码阅读器之间建立 RxD、TxD 和 GND 连接。

TTL 232 连接可以通过下列方式建立：

- 直接通过自带的接头将固定式 2D 条码阅读器插头与 PC 或终端连接。
- 通过模块化适配器单元 MA-DCR50-S7 连接

为方便连接线连接到 PC 接口，提供了模块化适配器单元 (MA-DCR50-S7) 作为配件用于将 12 针 FFC 转换为 Micro USB (见第章 12.2 "配件")。



- 1 固定式 2D 条码阅读器 DCR50M2/R2-S7 的位置
- 2 用于固定式 2D 条码阅读器的 12 针 ZIF 连接插头
- 3 触发按钮
- 4 绿色 LED，成功解码
- 5 红色 LED，供电电压
- 6 蜂鸣器，成功解码时发出声音
- 7 USB-UART 桥接 IC
- 8 Micro USB (虚拟 ComPort)
- 9 Micro-USB (HID)

图 5.4: 模块化适配器单元 MA-DCR50-S7 的连接选项

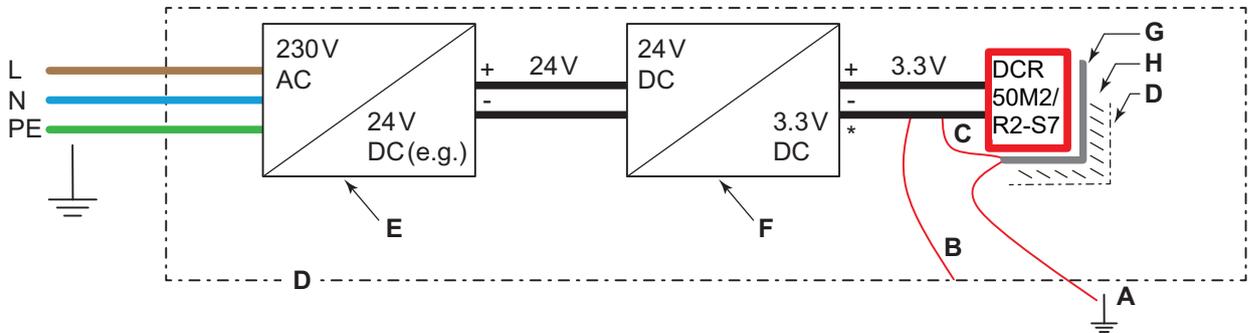
### 5.5 电缆长度和屏蔽层

最大电缆长度为 100 mm。

对于可能的电缆延长，请注意：TTL 232 接口的电缆要有屏蔽。

### 5.6 接地

遵守以下静电接地方法非常重要，以确保 EMC（电磁兼容性）和避免可能因电磁干扰造成的损坏。

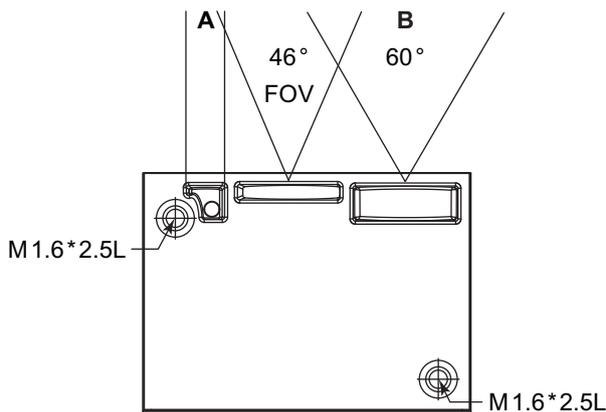


- A 安装支架和 PE 电位之间不允许进行电气连接。
- B GND (-) 3.3 V DC 和 IVD 设备外壳之间不允许电气连接。
- C GND (-) 3.3 V DC 和安装支架之间允许电气连接。
- D IDV 机器的外壳
- E 外壳 AC/DC - AC/DC ( SELV 或 Non-SELV )
- F 外壳 DC/DC - DC/DC
- G 安装支架
- H 外壳绝缘层

图 5.5: IVD 机器：非绝缘（非 SELV - 安全超低电压）

### 5.7 对窗口（固定式 2D 条码阅读器的透明防护罩）的要求

窗口的尺寸

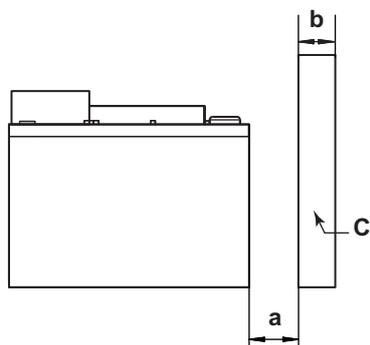


- A 目标 LED
- B 照明

图 5.6: 窗口尺寸

### 窗口的长度

对透明防护罩进行尺寸设计和定位时，应确保任何框架都不会限制视野，也不会造成目标 LED 或照明的反射。



- a 距窗口的距离
- b 窗口的宽度
- c 平行窗口

图 5.7: 窗口长度

外壳前端与窗口最远表面之间的距离不应超过  $a+b$  尺寸 ( $a \leq 0.1 \text{ mm}$ ,  $b \leq 0.1 \text{ mm}$ )。

### 窗口材料

窗口材料应该是透明的。许多材料容易产生应力和变形，并进而影响光学模块并降低扫描模块的性能。因此，推荐 PMMA、ADC 和化学硬化玻璃。

## 6 投入运行 - 配置

### 6.1 在首次调试运行前的措施

注意	
	<ul style="list-style-type: none"><li>⤵ 请注意设备配置信息，见 第章 4.1 "选择安装位置"。</li><li>⤵ 如有可能，借助命令或外部信号发生器（光栅）触发扫描器。</li><li>⤵ 在首次调试运行之前熟悉设备的操作和配置。</li><li>⤵ 在接通供电电压之前，再次检查所有连接是否正确。</li></ul>

### 6.2 设备启动

#### 6.2.1 接口

在服务模式下，通过与配置软件的串行接口和笔记本电脑即可检查接口是否正常功能。

#### 6.2.2 在线命令

借助在线命令，可以检查重要的设备功能，例如读取激活。

#### 6.2.3 出现的问题

如果在检查完设备和主机的所有电气连接和设置后仍不能解决问题，请联系附近的劳易测电子分公司或者劳易测电子客户服务部，见 第章 10 "服务和支持"。

### 6.3 设置通信参数

代码类型和代码长度的设置通常通过配置软件进行。

## 7 配置控制

### 7.1 配置命令架构

本设备只接受以下格式的配置命令，用于更改和保存配置设置。

表 7.1: 命令格式

数据长度	发送终端	识别代码	命令	数据	校验和, 高字节	校验和, 低字节
1字节	1字节	1字节	1字节	最多 32 字节	1字节	1字节

命令组件的含义/内容：

数据长度	不含校验和长度
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小：5 字节</li> <li>• 最大：36 字节</li> </ul>
发送终端	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 57 (十六进制)：终端向解码设备发送数据。</li> <li>• 52 (十六进制)：解码设备向终端发送数据。</li> </ul>
识别代码	命令的识别
命令	调节/读取命令
数据	调节数据
校验和计算	$0x10000 - [\text{数据长度}] - [\text{待发送终端}] - [\text{识别代码}] - [\text{命令}] - [D1 + D2 + D3 + \dots]$

### 7.2 支持的命令

#### 7.2.1 条码类型

表 7.2: 条码类型

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
		*1 数据长度	*2 参见校验和计算					
UPC/EAN AddOn 代码	激活	05	57	B0	02	0E	FE	E4
	禁用	05	57	B0	02	0D	FE	E5

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
UPC-A	激活	05	57	B1	01	0E	FE	E4	
	禁用	05	57	B1	01	0D	FE	E5	
	发送第一个字符	激活	05	57	B1	02	0E	FE	E3
		禁用	05	57	B1	02	0D	FE	E4
	检查	激活	05	57	B1	03	0E	FE	E2
		禁用	05	57	B1	03	0D	FE	E3
	EAN-13 转换	激活	05	57	B1	04	0E	FE	E1
		禁用	05	57	B1	04	0D	FE	E2
	2-Digit/5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B1	05	0E	FE	E0
		禁用	05	57	B1	05	0D	FE	E1
	需要 AddOn 代码	激活	05	57	B1	06	0E	FE	DF
		禁用	05	57	B1	06	0D	FE	E0
	2-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B1	07	0E	FE	ZH
		禁用	05	57	B1	07	0D	FE	DF
	5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B1	08	0E	FE	DD
		禁用	05	57	B1	08	0D	FE	ZH
UPC-A 前缀		*1	57	B1	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
UPC-A 后缀		*1	57	B1	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
UPC-E	激活	05	57	B2	01	0E	FE	E3	
	禁用	05	57	B2	01	0D	FE	E4	
	发送第一个字符	激活	05	57	B2	02	0E	FE	E2
		禁用	05	57	B2	02	0D	FE	E3
	检查	激活	05	57	B2	03	0E	FE	E1
		禁用	05	57	B2	03	0D	FE	E2
	UPC-A 转换	激活	05	57	B2	04	0E	FE	E0
		禁用	05	57	B2	04	0D	FE	E1
	2-Digit/5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B2	05	0E	FE	DF
		禁用	05	57	B2	05	0D	FE	E0
	需要 AddOn 代码	激活	05	57	B2	06	0E	FE	ZH
		禁用	05	57	B2	06	0D	FE	DF
	2-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B2	07	0E	FE	DD
		禁用	05	57	B2	07	0D	FE	ZH
	5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B2	08	0E	FE	DC
		禁用	05	57	B2	08	0D	FE	DD
UPC-E 前缀		*1	57	B2	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
UPC-E 后缀		*1	57	B2	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
EAN-8	激活	05	57	B3	01	0E	FE	E2	
	禁用	05	57	B3	01	0D	FE	E3	
	发送检查数据	激活	05	57	B3	02	0E	FE	E1
		禁用	05	57	B3	02	0D	FE	E2
	EAN-13 转换	激活	05	57	B3	03	0E	FE	E0
		禁用	05	57	B3	03	0D	FE	E1
	2-Digit/5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B3	04	0E	FE	DF
		禁用	05	57	B3	04	0D	FE	E0
	需要 AddOn 代码	激活	05	57	B3	05	0E	FE	ZH
		禁用	05	57	B3	05	0D	FE	DF
	2-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B3	06	0E	FE	DD
		禁用	05	57	B3	06	0D	FE	ZH
	5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B3	07	0E	FE	DC
		禁用	05	57	B3	07	0D	FE	DD
EAN-8 前缀		*1	57	B3	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
EAN-8 后缀		*1	57	B3	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
EAN-13	激活	05	57	B4	01	0E	FE	E1	
	禁用	05	57	B4	01	0D	FE	E2	
	发送第一个字符	激活	05	57	B4	02	0E	FE	E0
		禁用	05	57	B4	02	0D	FE	E1
	ISBN 转换	激活	05	57	B4	03	0E	FE	DF
		禁用	05	57	B4	03	0D	FE	E0
	ISSN 转换	激活	05	57	B4	04	0E	FE	ZH
		禁用	05	57	B4	04	0D	FE	DF
	2-Digit/5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B4	05	0E	FE	DD
		禁用	05	57	B4	05	0D	FE	ZH
	需要 AddOn 代码	激活	05	57	B4	06	0E	FE	DC
		禁用	05	57	B4	06	0D	FE	DD
	2-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B4	07	0E	FE	DB
		禁用	05	57	B4	07	0D	FE	DC
	5-Digit AddOn 代码	激活	05	57	B4	08	0E	FE	DA
		禁用	05	57	B4	08	0D	FE	DB
	需要以 979 和 192 开头	激活	05	57	B4	09	0E	FE	D9
禁用		05	57	B4	09	0D	FE	DA	
EAN-13 前缀	*1	57	B4	50	1 ... 8 字符	*2	*2		
EAN-13 后缀	*1	57	B4	53	1 ... 8 字符	*2	*2		

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
128码	激活	05	57	B5	01	0E	FE	E0	
	禁用	05	57	B5	01	0D	FE	E1	
	读取长度	每个长度	05	57	B5	10	00	FE	DF
		1 离散长度	05	57	B5	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	05	57	B5	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	05	57	B5	13	长度的 2 字节	*2	*2
	Code 128 前缀	*1	57	B5	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
Code 128 后缀	*1	57	B5	53	1 ... 8 字符	*2	*2		

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
39码	激活	05	57	B6	01	0E	FE	DF	
	禁用	05	57	B6	01	0D	FE	E0	
	ASCII	激活	05	57	B6	02	0E	FE	ZH
		禁用	05	57	B6	02	0D	FE	DF
	发送开头/ 结尾字符	激活	05	57	B6	03	0E	FE	DD
		禁用	05	57	B6	03	0D	FE	ZH
	不检查	05	57	B6	04	01	FE	E9	
	检查并发送	05	57	B6	04	02	FE	E8	
	检查 · 不发送	05	57	B6	04	03	FE	E7	
	Code 39 前缀	05	57	B6	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	Code 39 后缀	05	57	B6	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
	读取长度	每个长度	05	57	B6	10	00	FE	ZH
		1 离散长度	05	57	B6	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	05	57	B6	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	05	57	B6	13	长度的 2 字节	*2	*2
	Code 32 转换	激活	05	57	B8	01	0E	FE	DD
禁用		05	57	B8	01	0D	FE	ZH	
Code 32 前缀	*1	57	B8	50	1 ... 8 字符	*2	*2		
Code 32 后缀	*1	57	B8	53	1 ... 8 字符	*2	*2		

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
Code 93	激活	05	57	B7	01	0E	FE	ZH	
	禁用	05	57	B7	01	0D	FE	DF	
	读取长度	每个长度	05	57	B7	10	00	FE	DD
		1 离散长度	05	57	B7	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	B7	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	B7	13	长度的 2 字节	*2	*2
	Code 93 前缀	*1	57	B7	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
Code 93 后缀	*1	57	B7	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
32码	激活	05	57	B8	01	0E	FE	DD	
	禁用	05	57	B8	01	0D	FE	ZH	
11码	激活	05	57	B9	01	0E	FE	DC	
	禁用	05	57	B9	01	0D	FE	DD	
	验证校验数位	禁用	05	57	B9	02	01	FE	E8
		1 校验数位	05	57	B9	02	02	FE	E7
		2 校验数位	05	57	B9	02	03	FE	E6
	发送校验数位	激活	05	57	B9	03	0E	FE	DA
		禁用	05	57	B9	03	0D	FE	DB
	读取长度	每个长度	05	57	B9	10	00	FE	DB
		1 离散长度	05	57	B9	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	B9	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	B9	13	长度的 2 字节	*2	*2
Code 11 前缀	*1	57	B9	50	1 ... 8 字符	*2	*2		
Code 11 后缀	*1	57	B9	53	1 ... 8 字符	*2	*2		

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
Codabar	激活	05	57	BA	01	0E	FE	DB	
	禁用	05	57	BA	01	0D	FE	DC	
	不检查	05	57	BA	02	01	FE	E7	
	检查并发送	05	57	BA	02	02	FE	E6	
	检查·不发送	05	57	BA	02	03	FE	E5	
	发送开头/ 结尾字符	激活	05	57	BA	03	0E	FE	D9
		禁用	05	57	BA	03	0D	FE	DA
	读取长度	每个长度	05	57	BA	10	00	FE	DA
		1 离散长度	05	57	BA	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	BA	12	长度的 2 字节	*2	*2
范围内的长度		06	57	BA	13	长度的 2 字节	*2	*2	
Codabar 前缀		*1	57	BA	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
Codabar 后缀		*1	57	BA	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
Plessey	激活	05	57	BB	01	0E	FE	DA	
	禁用	05	57	BB	01	0D	FE	DB	
	读取长度	每个长度	05	57	BB	10	00	FE	D9
		1 离散长度	05	57	BB	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	BB	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	BB	13	长度的 2 字节	*2	*2
	Plessey 前缀		*1	57	BB	50	1 ... 8 字符	*2	*2
Plessey 后缀		*1	57	BB	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
MSI Plessey	激活	05	57	BC	01	0E	FE	D9	
	禁用	05	57	BC	01	0D	FE	DA	
	不检查	05	57	BC	02	01	FE	E5	
	检查 Mod 10	05	57	BC	02	02	FE	E4	
	检查 Mod 10/10	05	57	BC	02	03	FE	E3	
	检查 Mod 11/10	05	57	BC	02	04	FE	E2	
	发送检查数据	激活	05	57	BC	03	0E	FE	D7
		禁用	05	57	BC	03	0D	FE	D8
	读取长度	每个长度	05	57	BC	10	00	FE	D8
		1 离散长度	05	57	BC	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	BC	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	BC	13	长度的 2 字节	*2	*2
MSI Plessey 前缀		*1	57	BC	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
MSI Plessey 后缀		*1	57	BC	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
2/5 隔行扫描码	激活	05	57	BD	01	0E	FE	D8	
	禁用	05	57	BD	01	0D	FE	D9	
	不检查	05	57	BD	02	01	FE	E4	
	检查并发送	05	57	BD	02	02	FE	E3	
	检查 · 不发送	05	57	BD	02	03	FE	E2	
	读取长度	每个长度	05	57	BD	10	00	FE	D7
		1 离散长度	05	57	BD	11	长度的 1 字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	BD	12	长度的 2 字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	BD	13	长度的 2 字节	*2	*2
	2/5 隔行扫描码前缀		*1	57	BD	50	1 ... 8 字符	*2	*2
2/5 隔行扫描码后缀		*1	57	BD	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
2/5 IATA	激活	05	57	BE	01	0E	FE	D7	
	禁用	05	57	BE	01	0D	FE	D8	
	2/5 IATA 前缀	*1	57	BE	50	0E	*2	*2	
	2/5 IATA 后缀	*1	57	BE	53	0D	*2	*2	
2/5 Hong Kong	激活	05	57	BF	01	0E	FE	D6	
	禁用	05	57	BF	01	0D	FE	D7	
	读取长度	每个长度	05	57	BF	10	00	FE	D5
		1 离散长度	05	57	BF	11	长度的1字节	*2	*2
		2 离散长度	06	57	BF	12	长度的2字节	*2	*2
		范围内的长度	06	57	BF	13	长度的2字节	*2	*2
	2/5 Hong Kong 前缀	*1	57	BF	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
2/5 Hong Kong 后缀	*1	57	BF	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
2/5 Straight	激活	05	57	D0	01	0E	FE	C5	
	禁用	05	57	D0	01	0D	FE	C6	
	2/5 Straight 前缀	*1	57	D0	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	2/5 Straight 后缀	*1	57	D0	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
Pharma码	激活	05	57	D1	01	0E	FE	C4	
	禁用	05	57	D1	01	0D	FE	C5	
	制药代码前缀	*1	57	D1	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	制药代码后缀	*1	57	D1	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度							*2 参见校验和计算
GS1 DataBar 14	激活	05	57	D2	01	0E	FE	C3	
	禁用	05	57	D2	01	0D	FE	C4	
	GS1 DataBar 14 迭加	激活	05	57	D2	02	0E	FE	C2
		禁用	05	57	D2	02	0D	FE	C3
	AI (01) Digit	发送	05	57	D2	03	0E	FE	C1
		不发送	05	57	D2	03	0D	FE	C2
	GS1 DataBar 14 前缀	*1	57	D2	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
GS1 DataBar 14 后缀	*1	57	D2	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
GS1 DataBar Expanded	激活	05	57	D3	01	0E	FE	C2	
	禁用	05	57	D3	01	0D	FE	C3	
	GS1 DataBar 展开迭加	激活	05	57	D3	02	0E	FE	C1
		禁用	05	57	D3	02	0D	FE	C2
	AI (01) Digit	发送	05	57	D3	03	0E	FE	C0
		不发送	05	57	D3	03	0D	FE	C1
	GS1 DataBar Expanded 前缀	*1	57	D3	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
GS1 DataBar Expanded 后缀	*1	57	D3	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
GS1 DataBar Limited	激活	05	57	D4	01	0E	FE	C1	
	禁用	05	57	D4	01	0D	FE	C2	
	AI (01) Digit	发送	05	57	D4	02	0E	FE	C0
		不发送	05	57	D4	02	0D	FE	C1
	GS1 DataBar Limited 前缀	*1	57	D4	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	GS1 DataBar Limited 后缀	*1	57	D4	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
CC-A	激活	05	57	D5	01	0E	FE	C0	
	禁用	05	57	D5	01	0D	FE	C1	
	CC-A 前缀	*1	57	D5	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	CC-A 后缀	*1	57	D5	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度							*2 参见校验和计算
CC-B	激活	05	57	D6	01	0E	FE	BF	
	禁用	05	57	D6	01	0D	FE	C0	
	CC-B 前缀	*1	57	D6	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	CC-B 后缀	*1	57	D6	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
CC-C	激活	05	57	D7	01	0E	FE	BE	
	禁用	05	57	D7	01	0D	FE	BF	
	CC-C 前缀	*1	57	D7	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	CC-C 后缀	*1	57	D7	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
PDF417	激活	05	57	D8	01	0E	FE	BD	
	禁用	05	57	D8	01	0D	FE	BE	
	PDF417 前缀	*1	57	D8	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	PDF417 后缀	*1	57	D8	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
Micro PDF417	激活	05	57	D9	01	0E	FE	BC	
	禁用	05	57	D9	01	0D	FE	BD	
	Micro PDF417 前缀	*1	57	D9	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	Micro PDF417 后缀	*1	57	D9	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
DataMatrix	激活	05	57	DA	01	0E	FE	BB	
	禁用	05	57	DA	01	0D	FE	BC	
	镜子代码	激活	05	57	DA	02	0E	FE	BA
		禁用	05	57	DA	02	0D	FE	BB
	矩形 DataMatrix	激活	05	57	DA	03	0E	FE	B9
		禁用	05	57	DA	03	0D	FE	BA
	DataMatrix 前缀	*1	57	DA	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	DataMatrix 后缀	*1	57	DA	53	1 ... 8 字符	*2	*2	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)	
		*1 数据长度					*2 参见校验和计算		
QR	激活	05	57	DB	01	0E	FE	BA	
	禁用	05	57	DB	01	0D	FE	BB	
	镜子代码	激活	05	57	DB	02	0E	FE	B9
		禁用	05	57	DB	02	0D	FE	BA
	QR 前缀	*1	57	DB	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
QR 后缀	*1	57	DB	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
Micro QR	激活	05	57	DC	01	0E	FE	B9	
	禁用	05	57	DC	01	0D	FE	BA	
	Micro QR 前缀	*1	57	DC	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
	Micro QR 后缀	*1	57	DC	53	1 ... 8 字符	*2	*2	
Aztec码	激活	05	57	DD	01	0E	FE	B8	
	禁用	05	57	DD	01	0D	FE	B9	
	镜子代码	激活	05	57	DD	02	0E	FE	B7
		禁用	05	57	DD	02	0D	FE	B8
	Aztec 前缀	*1	57	DD	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
Aztec 后缀	*1	57	DD	53	1 ... 8 字符	*2	*2		
MaxiCode	激活	05	57	ZH	01	0E	FE	B7	
	禁用	05	57	ZH	01	0D	FE	B8	
	镜子代码	激活	05	57	ZH	02	0E	FE	B6
		禁用	05	57	ZH	02	0D	FE	B7
	MaxiCode 前缀	*1	57	ZH	50	1 ... 8 字符	*2	*2	
MaxiCode 后缀	*1	57	ZH	53	1 ... 8 字符	*2	*2		

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
		*1 数据长度						
Han Xin	激活	05	57	E0	01	0E	FE	B5
	禁用	05	57	E0	01	0D	FE	B6
	Han Xin 前缀	*1	57	E0	50	1 ... 8 字符	*2	*2
	Han Xin 后缀	*1	57	E0	53	1 ... 8 字符	*2	*2

## 7.2.2 解码器和一般解码参数

表 7.3: 解码参数

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
激活所有符号		05	57	B0	01	0E	FE	E5
1D-符号	激活	05	57	B0	01	01	FE	F2
	禁用	05	57	B0	01	03	FE	F0
2D-符号	激活	05	57	B0	01	02	FE	F1
	禁用	05	57	B0	01	04	FE	EF
解码超时	禁用	05	57	A1	06	00	FE	FD
	5 s	05	57	A1	06	01	FE	FC
	10 s	05	57	A1	06	02	FE	FB
	20 s	05	57	A1	06	03	FE	FA
相同的读码周期	禁用	05	57	A1	08	00	FE	FB
	不再次读取	05	57	A1	08	01	FE	FA
	100 ms	05	57	A1	08	02	FE	F9
	200 ms	05	57	A1	08	03	FE	F8
	300 ms	05	57	A1	08	04	FE	F7
	500 ms	05	57	A1	08	05	FE	F6
	1 s	05	57	A1	08	06	FE	F5
	2 s	05	57	A1	08	07	FE	F4
	3 s	05	57	A1	08	08	FE	F3
	4 s	05	57	A1	08	09	FE	F2
5 s	05	57	A1	08	0A	FE	F1	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
解码冗余	禁用	05	57	A1	0B	01	FE	F7
	2-次	05	57	A1	0B	02	FE	F6
	3-次	05	57	A1	0B	03	FE	F5
解码信息	激活	05	57	A2	01	0E	FE	F3
	禁用	05	57	A2	01	0D	FE	F4
解码区域	整个区域	05	57	A1	03	10	FE	F0
	目标条码	05	57	A1	03	11	FE	EF
条码-ID	禁用	05	57	A2	02	00	FF	00
	AIM-ID	05	57	A2	02	01	FE	FF
结束字符	无	05	57	A2	03	01	FE	FE
	CR/LF	05	57	A2	03	02	FE	FD
	CR	05	57	A2	03	03	FE	FC
	TAB	05	57	A2	03	04	FE	FB
多码读取	无	05	57	A1	10	00	FE	F3
	2	05	57	A1	10	02	FE	F1
	3	05	57	A1	10	03	FE	F0
	4	05	57	A1	10	04	FE	EF
前缀 (最多 4 个字符)	示例 = "LEUZ"	08	57	B0	50	4C 45 55 5A	FD	61
	示例 = "L"	05	57	B0	50	4C	FE	58
	禁用	05	57	B0	50	00	FE	A4
后缀 (最多 4 个字符)	示例 = "LEUZ"	08	57	B0	53	4C 45 55 5A	FD	5E
	示例 = "L"	05	57	B0	53	4C	FE	55
	禁用	05	57	B0	53	00	FE	A1

### 7.2.3 扫描模式

表 7.4: 扫描模式

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
扫描控制系统	开始扫描	05	57	A0	01	01	FF	02
	停止扫描	05	57	A0	01	00	FF	03

## 7.2.4 反馈

表 7.5: 反馈

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
ACK-反馈	激活	05	57	A0	00	01	FF	03
	禁用	05	57	A0	00	00	FF	04
故障消息	激活	05	57	A1	0E	01	FE	F4
	禁用	05	57	A1	0E	00	FE	F5

如果一个终端向一个设备传递一条指令，设备会发回以下信息，以便终端确定指令是成功还是失败。

如果命令句为**成功**，则解码设备向终端发送以下十六进制的 5 字节数据 (ACK)。

52	A0	EC	FE	74
----	----	----	----	----

如果命令句为**失败**，则解码设备向终端发送以下十六进制的 5 字节数据 (NAK)。

52	A0	E0	FE	80
----	----	----	----	----

## 7.2.5 通信和输出

表 7.6: 通信和输出

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
确认通信状态		05	57	0E	0D	01	FF	88
波特率	9600	05	57	A1	0C	01	FE	F6
	19200	05	57	A1	0C	02	FE	F5
	38400	05	57	A1	0C	03	FE	F4
	57600	05	57	A1	0C	04	FE	F3
	115200	05	57	A1	0C	05	FE	F2
	230400	05	57	A1	0C	06	FE	F1
输出接口	虚拟串行端口	05	57	A1	49	03	FE	B7
	USB	05	57	A1	49	02	FE	B8
	串行端口	05	57	A1	49	01	FE	B9

## 7.2.6 电源模式参数

表 7.7: 电源模式参数

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
睡眠模式定时器	禁用	05	57	A1	07	01	FE	FB
	1 s	05	57	A1	07	02	FE	FA
	2 s	05	57	A1	07	03	FE	F9
	3 s	05	57	A1	07	04	FE	F8
	5 s	05	57	A1	07	05	FE	F7
	7 s	05	57	A1	07	06	FE	F6
	10 s	05	57	A1	07	07	FE	F5
	15 s	05	57	A1	07	08	FE	F4

## 7.2.7 设备上的常规提示

表 7.8: 概述

功能	长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
调用固件信息	05	57	0E	0D	02	FF	87
检查扫描模式	05	57	0E	0D	03	FF	86
读取扫描状态	05	57	0E	0D	04	FF	85
读取解码结果	05	57	0E	0D	05	FF	84

## 7.2.8 设备配置

表 7.9: 配置

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
扫描模式	触发模式	05	57	A1	02	01	FF	00
	传感器模式	05	57	A1	02	02	FE	FF
	通光模式	05	57	A1	02	03	FE	FE
	脉冲触发器	05	57	A1	02	04	FE	FD
扫描模式的灵敏度	低灵敏度	05	57	A1	0A	01	FE	F8
	中灵敏度	05	57	A1	0A	02	FE	F7
	高灵敏度	05	57	A1	0A	03	FE	F6
目标 LED	禁用	05	57	A1	03	00	FF	00
	扫描开启	05	57	A1	03	01	FE	FF
	常开	05	57	A1	03	02	FE	FE
照明模式	禁用	05	57	A1	04	00	FE	FF
	扫描开启	05	57	A1	04	01	FE	FE
	常开	05	57	A1	04	02	FE	FD
	淡入	05	57	A1	04	03	FE	FC
照明强度	最低	05	57	A1	04	11	FE	EE
	介质	05	57	A1	04	12	FE	ED
	最高	05	57	A1	04	13	FE	EC
成功解码蜂鸣器	激活	05	57	A1	05	0E	FE	F0
	禁用	05	57	A1	05	0D	FE	F1
成功解码蜂鸣器频率	800 Hz	05	57	A1	05	21	FE	DD
	1600 Hz	05	57	A1	05	22	FE	DC
	2730 Hz	05	57	A1	05	23	FE	DB
	4200 Hz	05	57	A1	05	24	FE	DA
保存设置		05	57	A0	08	01	FE	FB
出厂重置		05	57	A1	01	0F	FE	F3
重启		05	57	A0	08	FF	FD	FD

## 7.2.9 USB 键盘布局

表 7.10: USB 键盘布局

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
USB 键盘布局	US	05	57	A1	4B	00	FE	B8
	比利时	05	57	A1	4B	01	FE	B7
	UK	05	57	A1	4B	02	FE	B6
	丹麦	05	57	A1	4B	03	FE	B5
	法国	05	57	A1	4B	04	FE	B4
	德国	05	57	A1	4B	05	FE	B3
	意大利	05	57	A1	4B	06	FE	B2
	挪威	05	57	A1	4B	07	FE	B1
	葡萄牙	05	57	A1	4B	08	FE	B0
	西班牙	05	57	A1	4B	09	FE	AF
	瑞典	05	57	A1	4B	0A	FE	AE
	瑞士	05	57	A1	4B	0B	FE	AD
	日本	05	57	A1	4B	0C	FE	AC
	匈牙利	05	57	A1	4B	0D	FE	AB
	捷克	05	57	A1	4B	0E	FE	AA
	斯洛伐克	05	57	A1	4B	0F	FE	A9
	罗马尼亚	05	57	A1	4B	10	FE	A8
	克罗地亚	05	57	A1	4B	11	FE	A7
	波兰	05	57	A1	4B	12	FE	A6
	土耳其	05	57	A1	4B	13	FE	A5
巴西	05	57	A1	4B	14	FE	A4	
俄罗斯	05	57	A1	4B	15	FE	A3	
保加利亚	05	57	A1	4B	16	FE	A2	
越南	05	57	A1	4B	17	FE	A1	

功能		长度 (十六进制)	来源 (十六进制)	ExID (十六进制)	ExCMD (十六进制)	数据 (十六进制)	校验和, 高字节 (十六进制)	校验和, 低字节 (十六进制)
代码页	繁体中文 Big 5	05	57	A1	4C	01	FE	B6
	繁体中文 Microsoft Office Word	05	57	A1	4C	02	FE	B5
	韩语	05	57	A1	4C	03	FE	B4
	韩语 Microsoft Office Word	05	57	A1	4C	04	FE	B3
	日语移位-JIS	05	57	A1	4C	06	FE	B1
	日语 Microsoft Office Word	05	57	A1	4C	07	FE	B0
	拉丁西欧	05	57	A1	4C	08	FE	AF
	拉丁中欧	05	57	A1	4C	09	FE	AE
	土耳其语	05	57	A1	4C	0A	FE	AD
	希腊语	05	57	A1	4C	0B	FE	AC
	希伯来文	05	57	A1	4C	0C	FE	AB
	泰语	05	57	A1	4C	0D	FE	AA
	越南语	05	57	A1	4C	0E	FE	A9

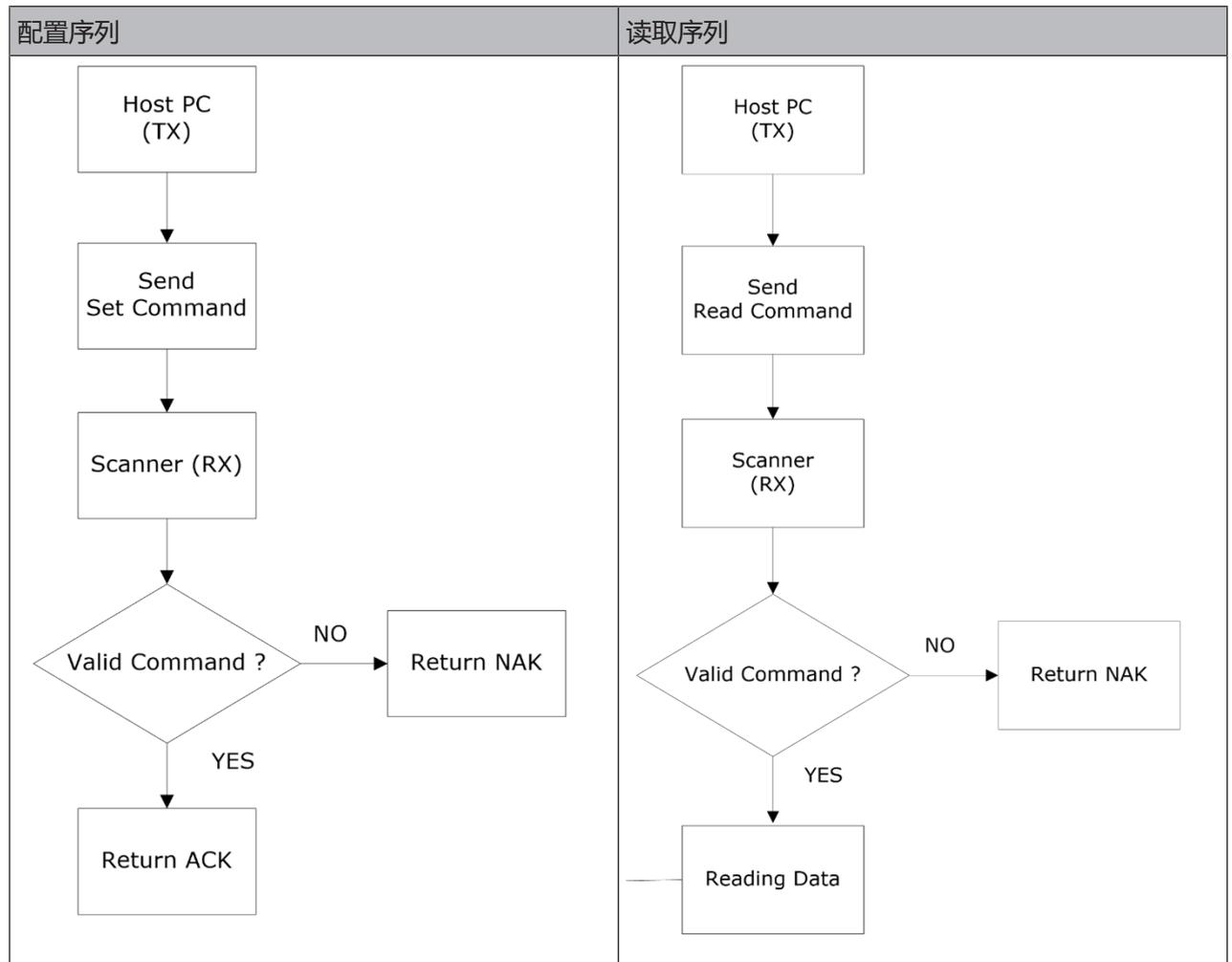
## 8 命令协议

每个设备具有一个清晰定义的通信协议。协议包括系列命令。

### 系列命令

用户与设备通信时通常使用命令协议。图示显示了发送命令到设备的未经格式化的命令序列。

表 8.1: 命令序列



## 9 维护, 维修和废弃处理

### 清洁

在安装前, 使用软布清洁设备的玻璃面板。

注意	
	<p>请不要使用腐蚀性清洁剂!</p> <p>☞ 禁止使用腐蚀性强的清洁剂 (如稀释剂或丙酮) 清洁设备。</p>

### 维修

在正常情况下, 设备不允许运营商进行维护。

设备维修只能由制造商进行。

需要维修时, 请与附近的劳易测电子分公司或劳易测电子客户服务部联系 (见 第章 10 "服务和支持")。

### 废弃处理

注意	
	<p>在清除过程中注意遵守国家有关电子部件的现行有效规定。</p>

## 10 服务和支持

### 服务热线

您可在我们的网站 [www.leuze.com](http://www.leuze.com) 的[联系和支持](#)下找到您所在国家的热线电话。

### 维修服务和返修

损坏的设备可在我们的服务中心迅速得到专业维修。我们为您提供全面的服务包，以最大程度地减少设备停机时间。我们的服务中心要求提供以下信息：

- 您的客户编号
- 产品说明或部件说明
- 序列号或批号
- 请求支持的原因及说明

请注册相关产品。您只需上我们的网站 [www.leuze.com](http://www.leuze.com) 在[联系和支持](#) > [维修服务和返修](#)下即可轻松申请返修。

为了方便快捷地进行处理，我们将以数字形式向您发送返修单以及返修地址。

### 在请求售后时做什么？

注意	
	<p>请请求售后时，请将本章作为模板！</p> <p>✉ 请填写客户数据并将这些数据与服务合同一起传真至下面的传真号码。</p>

### 客户信息（请填写）

设备类型：	
序列号：	
固件：	
显示屏显示	
LED 显示：	
故障描述：	
公司：	
联系人/部门：	
电话（直拨）：	
传真：	
街道/门牌号：	
邮编/城市：	
国家：	

劳易测售后服务部门传真号：

+49 7021 573-199

## 11 技术参数

### 11.1 一般数据

表 11.1: 光学

光学系统	CMOS 成像仪 · 全局快门 (1280 x 800 px)
读取范围	45 mm ... 400 mm · 取决于代码
对比度	最低 20 %
分辨率	1D 码: m = 4 mil · 取决于距离 2D 码: m = 7 mil · 取决于距离
光源 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 照明</li> <li>• 校准 LED (Aimer)</li> </ul>	内装 LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• 可见白光</li> <li>• 可见红光</li> </ul>

表 11.2: 代码规格

条码类型 : 1D	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 128, Code 39, Code 93, Code 32, Code 11, Codabar, Plessey, MSI, 2/5 Interleaved, 2/5 IATA, 2/5 Hong Kong, 2/5 Straight, Pharma Code, RSS-14, GS1
条码类型 : 2D	PDF417, MicroPDF417, DataMatrix, QR, Micro QR, Aztec, MaxiCode, Han Xin Code

表 11.3: 接口

接口	RS 232, USB (HID; CDC)
波特率	9600 ... 230400 波特 · 可配置
触发器	开关量输入 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 激活 : 0 V</li> <li>• 禁用 : +3.3 V 或无连接</li> </ul>
开关量输出	NPN 晶体管输出 · 最大 8 mA · 成功解码 · 脉冲
蜂鸣器	NPN 晶体管输出 · 成功解码 · PWM

表 11.4: 电气连接

供电电压	3.3 V DC ± 5 %
电流消耗	170 mA ± 10 % ( 典型 ) 230 mA ± 10 % ( 最大 )
待机电流	50 mA ± 5 %

表 11.5: 机械参数

连接方式	12 针 FFC 插塞式连接器
重量	5 g
尺寸 ( 宽 x 深 x 高 )	21.6 x 15.8 x 11.8 mm
固定	2 个 M1.6 自攻螺栓 · 3 mm 深

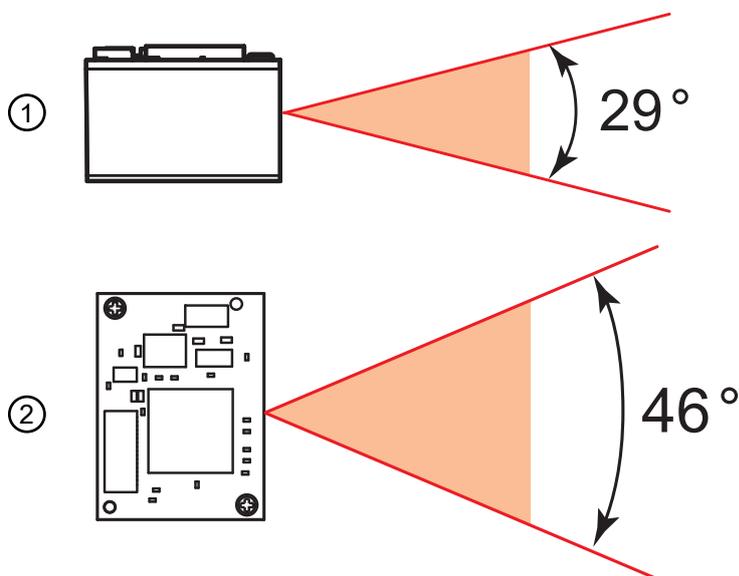
表 11.6: 环境数据

环境温度 · 工作	-10 °C ... +50 °C
环境温度 · 储藏	-40 °C ... +70 °C
空气湿度	5 % ... 95 % 相对湿度 · 不凝结
外部环境光	0 ... 8,600 Lux ( 蜡烛 ) 0 ... 100,000 Lux ( 直射日光 )
电磁兼容性	EN 55022:2006 Class B
一致性	CE

## 11.2 读取范围

**注意**

 请注意标签材料、印刷质量、读取角度、印刷对比度等因素会影响实际的读取范围，因此可能与此处指定的读取范围相比有所偏差。读取距离的零点总是基于光线出口的壳体前边缘。



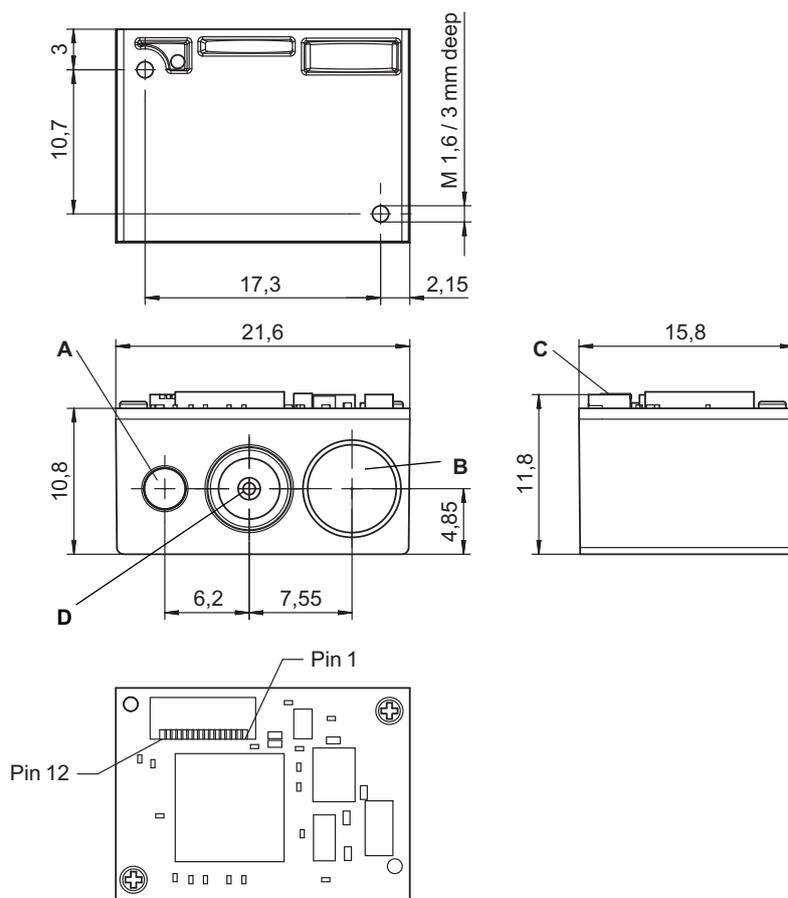
- 1 读取范围 - 侧视图
- 2 读取范围 - 俯视图

图 11.1: 读取范围

表 11.7: 取决于代码类型的分辨率和读取距离

条码类型	分辨率 [mil]	典型读取距离 [mm]
Code 39 / Code 128	4	50 ... 175
EAN-13	13	45 ... 400
QR 码 / DataMatrix 码	7	60 ... 120

11.3 尺寸图纸



所有尺寸的单位：mm

- A 内装目标 LED ( 红光 )
- B 内装照明 LED ( 白光 )
- C 12 针 FFC ( 柔性扁平电缆 )
- D 光轴的中心

图 11.2: DCR50M2/R2-S7 尺寸图纸

## 12 订购说明和配件

### 12.1 型号概览

表 12.1: 配件编号

配件编号	产品名称	说明
50151528	DCR50M2/R2-S7	1D 和 2D 代码的固定式阅读器

### 12.2 配件

表 12.2: 配件

配件编号	产品名称	说明
50151531	MA-DCR50-S7	适配器套装

### 13 欧盟符合性声明

DCR 50 系列固定式 2D 条码阅读器是在遵守适用的欧洲标准与指令前提下研发和生产的。

注意	
	<p>您可以从劳易测网站下载欧盟符合性声明。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 请访问劳易测的主页：<a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>。</li> <li>↳ 请输入设备的型号或商品编号作为搜索关键词。商品编号请查看设备铭牌的“部件. 编号”项。</li> <li>↳ 资料请查看设备产品页面的 下载选项卡。</li> </ul>

## 14 附件

### 14.1 条码式样



1122334455

模块 0.3

图 14.1: 条码类型 01 : 2/5 交织



135AC

模块 0.3

图 14.2: 条码类型 02: Code 39



a121314a

模块 0.3

图 14.3: 条码类型 11: Codabar



abcde

模块 0.3

图 14.4: 128码



leuze

模块 0.3

图 14.5: 条码类型 08: EAN-128



1 23456 78901 2

SC 2

图 14.6: 条码类型 06: UPC-A



SC 3

图 14.7: 条码类型 07: EAN-8

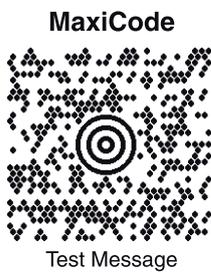


图 14.8: 样码 2D