



NEMA 4, 图示产品  
配置塑料重锤

## 特点与优势

### 测量范围 30 米

- 可以测量大量程筒仓

### Minlon® 框架, 低密度聚乙烯外壳

- 设备坚固耐用, 高性价比

### 分辨率 1cm

- 最准确的读数

### 量程可调自带隔离的 4-20mA 输出

- 最大程度保护设备的安全, 在连接到 PLC 或 DCS 时, 不需要环路隔离器

### RS-485 通讯

- MODBUS 协议

### 可选配带键盘控制的远程控制器

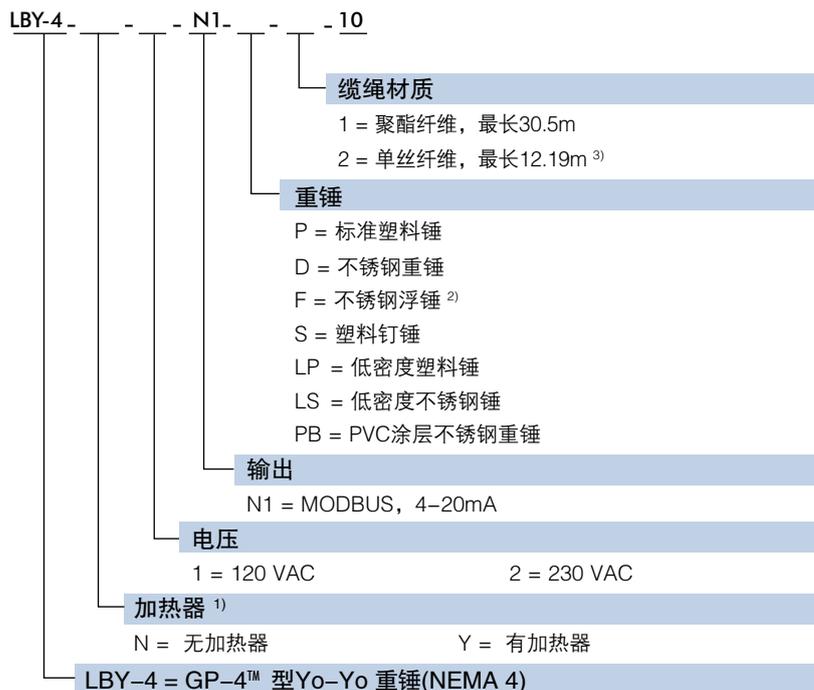
- 多个YOYO 重锤传感器可共享一个远程控制器

## 概述

GP-4™ 型 Yo-Yo® 重锤是由砝码和缆绳组成的可靠低成本连续式距离测量系统。专为低密度轻质干燥散料设计, 适合应用于扬尘严重的环境。

GP-4™ 为 Minlon® 框架, 低密度聚乙烯外壳, NEMA4 防护等级。程控制器最多可以控制 99 个 GP-4™, 可以设定自动测量周期, 时间间隔最短 2 分钟, 最长可达 1 周。在操作模式下, 控制器可以显示设备地址、名称、测量单位、百分比、显示状态和当前设备状态。

## 选型与订货



备注 1: 用于温度低于 0 °C 的情况

备注 2: 用于液体测量

备注 3: 用于固液界面测量, 只能选择不锈钢锤和PVC涂层不锈钢锤

## 选配件

描述	订货号
3" 150# ASA 法兰, 铸铝	LBY221622
3" 150# ASA 法兰, 碳钢	LBY221625
3" 150# ASA 法兰, 不锈钢	LBY221626
3" × 12" 立管, 铸铝	LBY231020
3" × 3" 立管, 铸铝	LBY231030
3" × 12" 立管, 碳钢	LBY231120
3" × 3" 立管, 碳钢	LBY231110
3" × 12" 立管, 不锈钢	LBY231100
3" × 3" 立管, 不锈钢	LBY231090

YOYO 重锤默认为 3" FNPT 内螺纹, 可以选配法兰和立管。塑料锤较长, 建议选配 3" × 12" 立管。不锈钢锤较短, 可以选配 3" × 3" 立管。保证缆绳收回到 YOYO 底部时, 整个重锤藏在立管内。

## 技术规格

<b>基本参数</b>	
工作电压	115 VAC 或 230 VAC
功耗	32 W (工作), 4 W (待机) (使用加热器时增加 10 W 功耗)
工作温度	0 °C ~ 49 °C (无加热器) -35 °C ~ 49 °C (使用加热器)
输出	MODBUS 4-20mA 无源带隔离模拟量输出, 最大负载 600 ohms
<b>性能</b>	
重复性	2 cm
最大量程	30.5 M (聚酯纤维) 12.19 M (单丝纤维)
自动测量间隔	从 2 分钟到 9999 分钟 (大约 1 周)
<b>物理</b>	
过程连接	3" FNPT
出线孔	2 个 3/4" NPT,
吹扫	1/4" NPT
外壳材质	Minlon® 框架, 低密度聚乙烯外壳
防护等级	NEMA 4
发运重量	6 kg
<b>选配件</b>	
	电机加热器
	YoYo® 远程显示控制器
	ORB™ 远程控制器
<b>认证</b>	
FM (US)	General Purpose
CE	

## 重锤形式



P =  
塑料  
标准锤

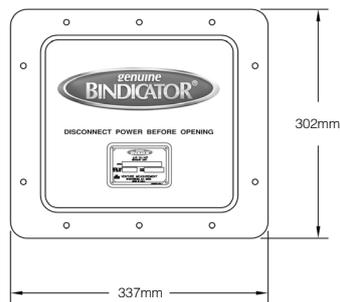


S =  
塑料  
钉锤

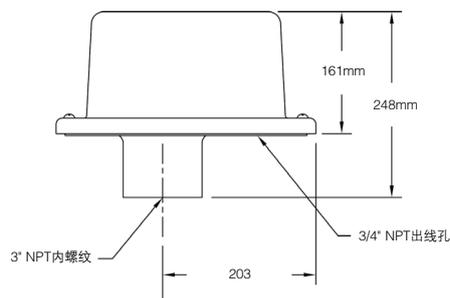


D =  
不锈钢  
重锤

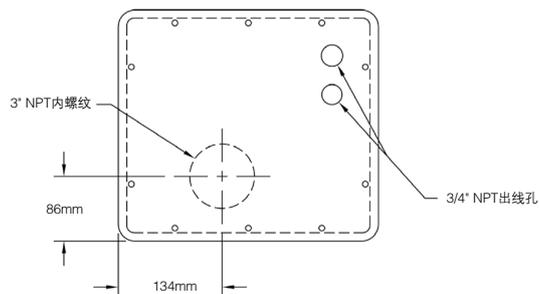
## 尺寸图



正视图



侧视图



底视图



ATEX & NEMA 4/7/9,  
图示产品配置塑料重锤

## 特点与优势

### 测量范围可达 60 米

- 可以测量大量程筒仓

### 铸铝外壳

- 坚固耐用，高防护、高可靠性

### 分辨率 1cm

- 最准确的读数

### 量程可调自带隔离的 4-20mA 输出

- 最大程度保护设备的安全，在连接到 PLC 或 DCS 时，不需要环路隔离器

### RS-485 通讯

- MODBUS 协议

### 带键盘控制的远程控制器

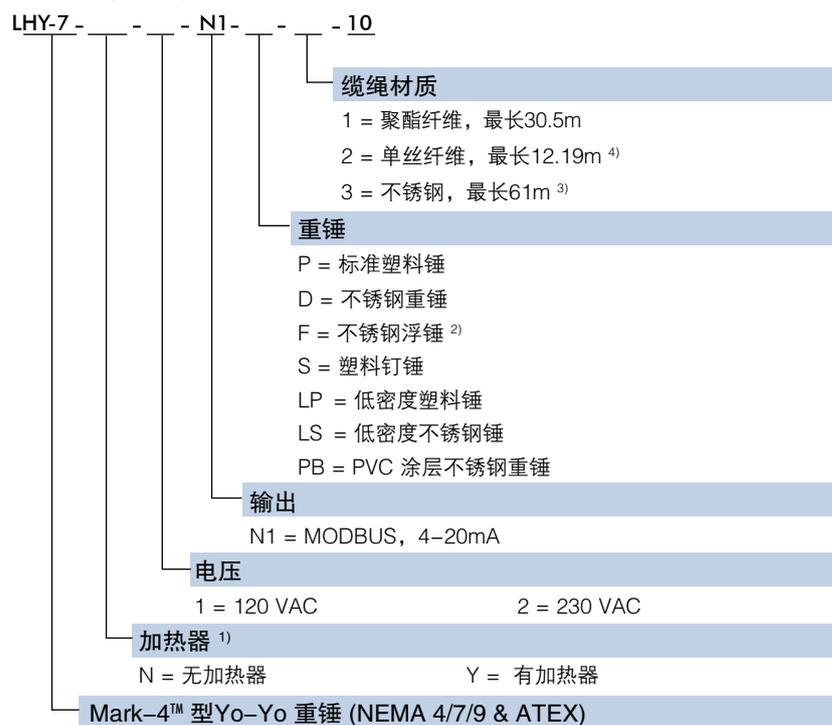
- 多个 YoYo 重锤传感器可共享一个远程控制器

## 概述

Mark-4™ 型 Yo-Yo® 重锤是由砝码和缆绳组成的可靠连续式距离测量系统。专为低密度轻质干燥散料设计，适合应用于扬尘严重的环境。

Mark-4™ 为铸铝外壳，NEMA4/7/9 防护等级。远程控制器最多可以控制 99 个 Mark-4™，可以设定自动测量周期，时间间隔最短 2 分钟，最长可达 1 周。在操作模式下，控制器可以显示设备地址、名称、测量单位、百分比、显示状态和当前设备状态。

## 选型与订货



备注 1: 用于温度低于 0 °C 的情况

备注 2: 用于液体测量

备注 3: 不锈钢缆绳默认长度 50 m，如果需要更长的缆绳请注明长度

备注 4: 用于固液界面测量，只能选择不锈钢锤和 PVC 涂层不锈钢锤

## 选配件

描述	订货号
3" 150# ASA 法兰，铸铝	LBY221622
3" 150# ASA 法兰，碳钢	LBY221625
3" 150# ASA 法兰，不锈钢	LBY221626
3" × 12" 立管，铸铝	LBY231020
3" × 3" 立管，铸铝	LBY231030
3" × 12" 立管，碳钢	LBY231120
3" × 3" 立管，碳钢	LBY231110
3" × 12" 立管，不锈钢	LBY231100
3" × 3" 立管，不锈钢	LBY231090

YoYo 系列重锤默认为 3" FNPT 内螺纹，可以选配法兰和立管。塑料锤较长，建议选配 3" × 12" 立管。不锈钢锤较短，可以选配 3" × 3" 立管。保证缆绳收回到 YOYO 底部时，整个重锤藏在立管内。

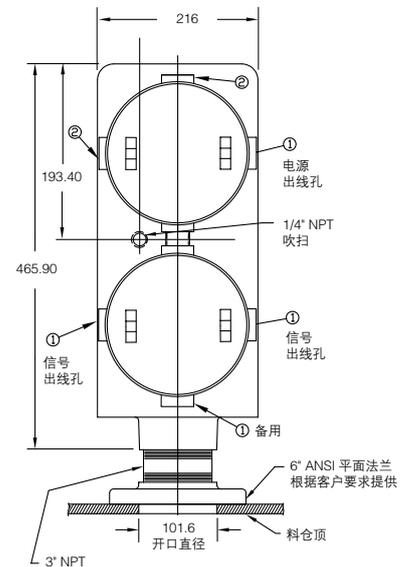
## 技术规格

<b>基本参数</b>	
工作电压	115 VAC 或 230 VAC
功耗	32 W (工作), 4 W (待机) (使用加热器时增加 10 W 功耗)
工作温度	0 °C ~ 49 °C (无加热器) -35 °C ~ 49 °C (使用加热器)
输出	MODBUS 4-20mA 无源带隔离模拟量输出, 最大负载 600 ohms
<b>性能</b>	
重复性	2 cm
最大量程	30.5 M (聚酯纤维)
	61 M (不锈钢) 12.19 M (单丝纤维)
自动测量间隔	从 2 分钟到 9999 分钟 (大约 1 周)
<b>物理</b>	
过程连接	3" FNPT
出线孔	3 个 3/4" NPT
吹扫接入	1/4" FNPT
外壳材质	聚酯涂层铸铝外壳
防护等级	NEMA 4/7/9
发运重量	12kg
<b>选配件</b>	
	电机加热器
	YoYo® 远程显示控制器
	ORB™ 远程控制器
<b>认证</b>	
FM (US)	XP Class I, Division I, Groups C and D; T5, Ta= 60 °C DIP Class II, III, Division I, Groups E, F, and G; T5, Ta= 60 °C; Type 4
CSA	Class I, Groups C and D; Class II, Groups E, F and G; Class III; Type 5; Type 4
ATEX	Ex II 2 GD; EEx d IIB T5 T100 °C IP66

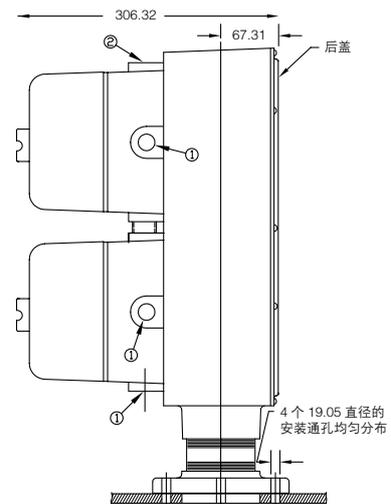
## 重锤形式



## 尺寸图



正视图



侧视图

备注：  
① 3/4" NPT 连接出线孔  
② 无出线孔  
③ 接线不需要打开后盖



## 概述

远程显示控制器最多可以控制 **99 个** GP-4™ 或 Mark-4™，可以设定自动测量周期，时间间隔最短 2 分钟，最长可达 1 周。在操作模式下，控制器可以显示 Yo-Yo 传感器地址、名称、测量单位、百分比、显示状态和当前设备状态。

## 选型与订货

LBY-4 - M - - 0 - 10

### 加热器<sup>1)</sup>

- A = 无加热器
- B = 120 VAC 加热器
- C = 230 VAC 加热器

### 通讯

M = MODBUS

### YOYO 重锤远程显示器

备注 1: 用于工作温度低于 -20 °C 的环境

## 特点与优势

### 远程设定和控制重锤传感器

- 允许使用者在任何地方控制设备

### 远程重锤测量和显示

- 最多支持 99 个重锤传感器，最远距离可达 1200 米

### 4 行 x 20 字符背光 LCD 显示

- 快速读取物料高度、传感器名称和状态

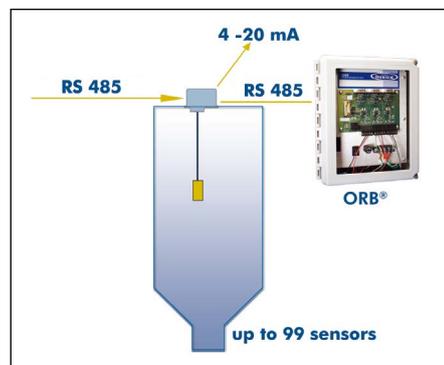
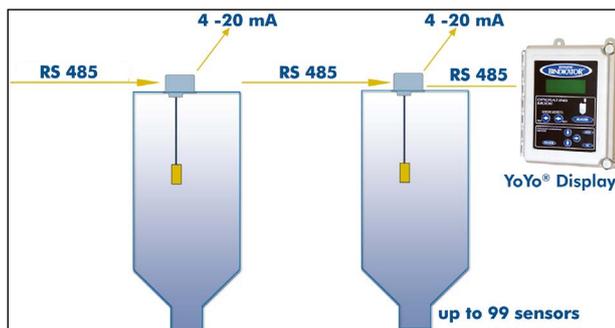
### RS-485 通讯

- MODBUS 通讯协议

### 可选加热器

- 帮助设备在低于 -20 °C 的环境下正常工作

## 系统配置



\* 此配置详见 ORB™ 远程库存管理系统样本

## 技术规格

<b>基本参数</b>	
工作电压	9-24 VDC (从 Yo-Yo® 接入) 选配加热器: 120VAC/240 VAC
工作温度	-20 °C ~ 70 °C -40 °C ~ 70 °C (使用加热器)
<b>物理</b>	
通讯	RS-485 MODBUS 选配内置 Modem
支持传感器数量	最多 99 个
显示	4 行 x 20 字符背光 LCD
键盘	NEMA 4X 薄膜键盘
防护	NEMA 4X 涤纶玻璃纤维外壳
<b>性能</b>	
通讯电缆	Belden® #9842 4 芯屏蔽电缆
传输距离	最大 1200米
速度	115 Kbps
通讯协议	MODBUS
接口	RS-485
内置 Modem	选配 56K Modem

## 尺寸图

