

# BZCS7-61 型线速度计米（数）器使用说明书

## 一. 简述

BZCS7-61 型线速度计米（数）器是专为电气系统在需要精确计米/计数，显示运行线速度并快速动作的场合而设计。本计米（数）器抗干扰能力强、计数精度高、可设定值可靠性高、使用方便、读数清晰。

当配接电磁流量计、超声波流量计等时可精确显示当前的流速和累积的流量。现已可广泛应用与造纸、印刷、纺织、橡胶、塑料等行业长度、数量、流量等的显示和控制。

## 二. 技术指标:

### 1. 电气指标:

- 电源电压: AC85V~265V, 50HZ/60HZ
- 消耗功率: <5VA
- 绝缘阻抗:  $\geq 50M\Omega$

### 2. 显示指标:

- 显示字型: LED 0.36" 0.4" (红)
- 显示位数: 6 位计数显示, 4 位线速度显示
- 计米（数）范围: 0.00001~999999
- 线速度显示范围: 0.000~999.9

### 3. 控制输出:

- 输出形式: 1 路继电器输出
- 触点容量: 1A 240VAC; 1A 28VDC

### 4. 输出给传感器电源: DC12V、 $\leq 50mA$

### 5. 输入信号:

- 信号类型: NPN 信号输入
- 信号频率:  
CP1 端 $\leq 1000$  次/秒  
CP2 端 $\leq 50$  次/秒

### 6. 复位方式:

- 手动复位: d1、
- 自动复位: d2、
- 延时复位: d3

### 7. 外部复位输入信号: NPN 信号输入

### 8. 输出保持时间: 0.1~999.9 秒

### 9. 数据保存: 掉电数据保存十年

## 三. 使用环境

1. 环境温度 0℃~50℃ 相对湿度 $\leq 90\%$
2. 无水滴、蒸汽、灰尘及油性灰尘的场所。
3. 无腐蚀、易燃性气体的场所
4. 无漂浮性的尘埃及金属微粒。
5. 坚固无强振动的场所。

## 四. 安装方式(嵌入式安装):

体积: 72 (高) × 72 (宽) × 115 (深)

开孔: 68 × 68

## 五. 面板说明:

### 1. 输出指示灯:

当计米（数）器计到预设的数值时，指示灯被立即点亮。本计米（数）器有 1 路输出，对应指示灯 OUT1。

### 2. 计米（数）测量值显示 PV:

显示当前所测量到的数值。

### 3. 线速度显示 CP:

显示设备当前运行的线速度。当线速度大于 999.9 米/分时显示 out。

### 4. SET 设置键:

按住该键一段时间可进入设置菜单查阅并修改参数。每项参数设定完毕按下该键，确认修改并进入下一项设置。

### 5. ◀ 移位键:

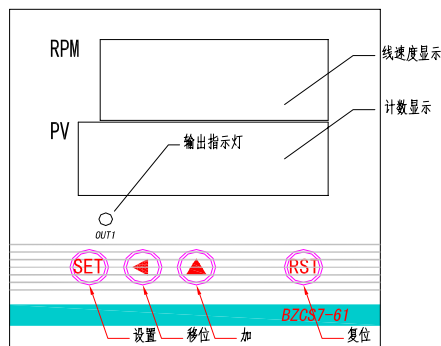
进入设置菜单后，按该键可移动到所需修改的参数位置。

### 6. ▲ 加键:

进入设置菜单后，按该键可修改需要修改的位置上数值。

### 7. RST 复位键:

在工作状态，按该键将计数值清为零，并清除相应输出和指示灯。



## 六. BZCS7-61 型计数器参数设置详解

### 1. 常用参数设置:

按住 SET 键 3 秒，进入第一层设置菜单，设置常用参数。

项目号	设置内容	设置范围	出厂设置
Po1	显示小数点	000000. ~ 0.00000	000000.
Pst1	预置数	0.00001~999999	100000.
Pt	计数延时时间	0.1~999.9	1.0

#### (1) 计米显示小数点设置:

首先设置显示精度小数点。上排显示窗显示: Po1; 下排显示窗小数点闪烁显示。按 ◀ 键，小数点从个位、十位... 十万位循环移动。设置完毕，按 SET 键设置预置数。

#### (2) 预置数设置:

上排显示窗显示: Pst 1; 下排显示窗显示 1 段预置数，个位闪烁显示。按 ◀ 键，闪烁位从个位、十位... 十万位循环移动。当该位闪烁时按 ▲ 键，该位数加 1，按该键可从 0 至 9 循环。设置完毕，按 SET 键，设置计数输出延时时间。

#### (3) 计数输出延时时间:

上排显示窗显示: Pt1; 下排显示窗显示输出保持时间，个位闪烁显示。按 ◀ 键和 ▲ 键设置该参数。该时间值表示计米（数）值到达预置数时输出继电器吸合并保持的时间，计时时间到，自动清除继电器输出。时间设置范围为: 0.1~999.9 秒。设置完毕，按 SET 键退出第一层设置菜单，

项目号	设置内容	设置范围	出厂设置
Po2	比例小数点	000000. ~ 0.00000	0000.
PSt	比例值	0.00001~999999	1.0
Pd	计数复位方式	d1、d2、d3	d1

进入工作状态。

### 2. 第二层参数设置:

按住 SET 键并且不理睬进入第一层设置菜单的提示，6 秒后进入第二层设置菜单。首先设置比例小数点位置。

#### (1) 输入信号比例小数点位置设置:

上排显示窗显示: Po2; 下排显示窗小数点闪烁显示。按**键◀**, 小数点从个位、十位...十万位循环移动并闪烁显示。该小数点决定脉冲输入信号的最小精度, 设在个位, 则脉冲信号精度为米级, 若将小数点设为 000.000, 则脉冲信号精度精度为毫米级。设置完毕, 按**SET 键**设置比例值。

**(2) 计米比例设置:**

上排显示窗显示: PSt; 下排显示窗显示比例值, 个位闪烁显示。按**键◀**和**键▲**设置该参数。比例值表示每个脉冲信号表示的长度。若外部传感器发出的信号为 0.254 米/个, 则将计米比率设为: 0.254。设置完毕, 按**SET 键**进入计数复位方式设置

**(3) 计数复位方式设置:**

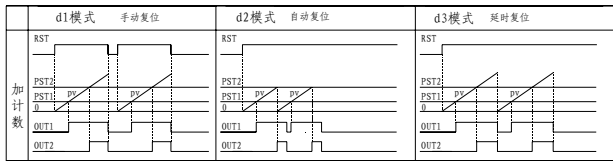
上排显示窗显示: Pd1; 下排显示窗显示复位方式代码 d1。按**键▲**, 下排显示窗从 d1、d2、d3 循环显示。

● **d 1 手动复位:** 在该工作方式当计米(数)器计到预置数时, 计数输出继电器立即动作, 指示灯立即点亮, 但不会自动复位, 输出状态也一直保持, 直至按复位**RST 键**或外加计数复位信号。

● **d 2 数字显示立即复位:** 在该工作方式当计米(数)器计到一段预置数时, 计数显示立即复位为零并重新计米/计数, 计数输出继电器立即动作, 指示灯立即点亮, 输出保持时间结束立即自动清除计数继电器的输出, 熄灭计数输出指示灯。

**d 3 数字显示延时复位:** 在该工作方式当计米(数)器计到一段预置数时, 计数输出继电器立即动作, 指示灯立即点亮, 输出保持时间结束立即自动清除继电器的输出和显示值, 并熄灭指示灯。

设置完毕, 按**SET 键**退出第二层菜单, 进入工作状态。



**3. 接线端子说明:**

**(1) 信号输入:**

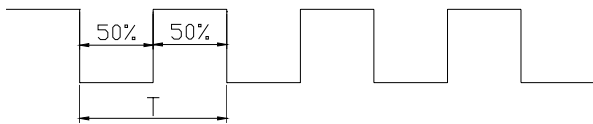
**高频输入 (CP1):** 由端子 9 送入。

**低频输入 (CP2):** 由端子 11 送入。当作业现场有很强干扰, 而真正的信号频率小于 50HZ 时由本端子送入; 当信号源为干簧管, 继电器触点, 行程开关等触点信号时, 最好接入本输入端。

**信号要求:** 如下图所示, 信号占空比为: 50%。

**高频输入 (IN):** 信号周期  $T \geq 1\text{ms}$

**低频输入 (LIN):** 信号周期  $T \geq 20\text{ms}$



**(2) 继电器输出:**

**计米(数)输出:** 端子 1、2、3 为继电器输出端, 端子 2 (COM) 为继电器的公共端, 端子 1 (NC) 为常闭触点, 端子 2 (NO) 为常开触点。当计米/计数值大于预置值时, 1、2 之间立即断开, 2、3 之间立即闭合。复位之后 1、2 之间立即闭合, 2、3 之间立即断开。

**(3) 外部复位信号输入:**

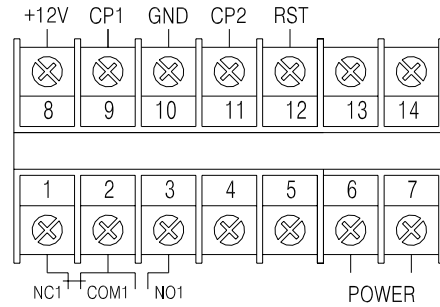
端子 12 (RST) 为计数外部复位信号输入端, 低电平计米器复位立即清除计米(数)值、输出继电器和相应指示灯。

**(4) 输出电源:**

端子 8、10 为+12V 电源输出, 为外部传感器提供电源。

**(5) 输入电源:**

端子 6、7 为计米器工作电源输入。电压范围为 AC85V~265V。



**4. 接线要求:**

浮空端子不可接线, 否则会损坏计米器, 信号线必须采用金属屏蔽线, 其屏蔽层可靠接外部标准地, 绝不允许将屏蔽层接计米器的信号地, 屏蔽线若有接头, 接头处的屏蔽层必须连接; 也不允许将信号线和强电电线捆扎在一起, 以免引起干扰产生误动作。