

## LCD 数字计时器 (显示专用)

# LE8N Series 使用说明书

TCD210137AA

Autonics

非常感谢您购买Autonics产品。

**使用前请务必熟知使用说明书和产品手册的内容。**

**为了您的安全，请务必遵守安全注意事项中的注意事项。**

**请务必遵守说明书，产品手册，奥托尼克斯网页等的注意事项。**

请妥善保管，便于查找。

本说明书所记载规格，外形尺寸等因产品改进而变更或停产时，恕不另行通知。

最新信息请在奥托尼克斯网站进行确认。

## 安全注意事项

- “安全注意事项”是为了安全正确地使用该产品，以防止危险事故的发生，请遵守以下内容。
- ⚠️特殊情况下可能会发生意外或危险。

**⚠️警告** 如违反此项，可能导致严重伤害或伤亡。

**01. 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 防灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。**  
否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。

**02. 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。**

否则有爆炸或火灾危险。

**03. 请在面板安装使用。**

否则有火灾危险。

**04. 通电状态下请勿进行接线及检修作业。**

否则有火灾危险。

**05. 接线时, 请确认接线图后进行连接。**

否则有火灾危险。

**06. 请勿任意改造产品。**

否则有火灾危险。

**07. 产品内置锂电池, 请勿焚烧或分解。**

否则有火灾危险。

**⚠️注意** 如违反此项，可能导致轻度伤害或产品损坏。

**01. 电源, 传感器输入端, 继电器输出端接线时, 请使用 AWG 20 (0.50 mm<sup>2</sup>) 以上规格的线缆, 拧螺丝的扭矩保持在 0.74 ~ 0.90 N·m。**  
否则因接触不良而发生火灾或产品误动作。

**02. 请在额定规格范围内使用。**

否则有火灾及产品故障的危险。

**03. 清洁时请勿用水或有机溶剂, 应用干毛巾擦拭。**

否则有火灾危险。

**04. 请勿使金属碎屑, 灰尘, 线缆残渣等异物进入产品内部。**

否则有火灾及产品故障的危险。

## 使用注意事项

- 使用时请遵守注意事项中的内容。否则可能会发生不可预料事故。
- 为消除感应干扰, 请将本产品和高压线, 动力线分开布线。靠近电源线和输入线使用时, 请在电源端加装滤波器, 并将信号线屏蔽处理。请勿在发生强磁场及高频干扰的机器附近使用。

• 本产品可以在以下环境条件下使用。

- 室内(满足规格中的周围环境条件)
- 海拔 2,000 m 以下
- 污染等级 2 (Pollution Degree 2)
- 安装等级 II (Installation Category II)

## 型号构成

仅作为参考用，实际产品不支持所有的组合。  
有关支持型号，请在奥托尼克斯官网进行确认。

**LE8N - B ① - ②**

### ① 输入方式

N: 无电压输入

V: 电压输入

F: 通用电压输入

### ② Backlight

无标识: 无

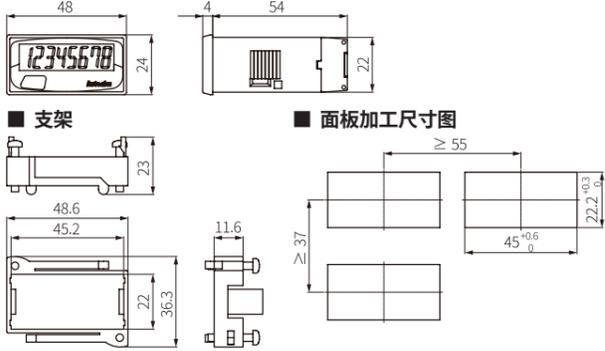
L: 背光功能

## 产品构成

- 产品(+ 支架, 防水橡胶圈)
- 使用说明书

## 外形尺寸图

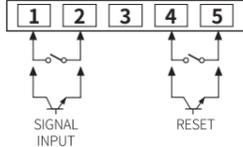
- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。



## 接线图

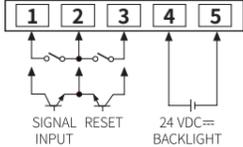
使用可靠接点以满足 3 VDC ≒ 5 μA 电流要求。

### ■ LE8N-BN



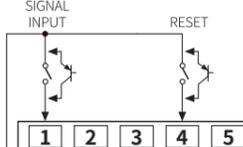
- 2, 5号端子内部是相连接的。(非绝缘)

### ■ LE8N-BN-L



- 1, 2, 3号端子和4,5号端子内部是绝缘的。

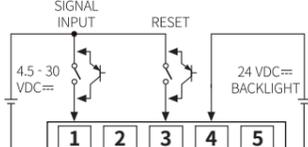
### ■ LE8N-BV



4.5 - 30 VDC ≒

- 2, 5号端子内部是相连接的。(非绝缘)

### ■ LE8N-BV-L

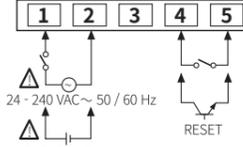


4.5 - 30 VDC ≒

- 1, 2, 3号端子和4,5号端子内部是绝缘的。

- BACKLIGHT电源可用作输入信号(SIGNAL INPUT, RESET)使用。

### ■ LE8N-BF



6 - 240 VDC ≒  
SIGNAL INPUT

- 1, 2号端子和4, 5号端子内部是绝缘的。

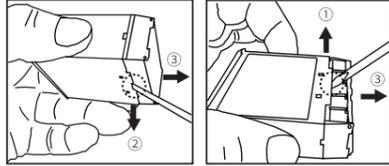
## 规格

型号名	LE8N-BN	LE8N-BN-L	LE8N-BV	LE8N-BV-L	LE8N-BF
显示位数	8 digit				
显示方式	LCD 零隐藏方式(字符尺寸: W 3.4 × H 8.7 mm)				
动作方式	加算				
时间范围	0 ~ 99999999				
误差	时间 / 温度: ± 0.01%				
输入方式	无电压输入	电压输入	通用电压输入		
计数输入 (H)	短路 (short) 残留电压: ≤ 0.5 VDC ≒ 最大阻抗: ≤ 10 kΩ	4.5 - 30 VDC ≒		24 - 240 VAC ~ / 6 - 240 VDC ≒	
计数输入 (L)	开路 (open) 最小阻抗: ≥ 750 kΩ	0 - 2 VDC ≒		0 - 2 VAC ~ / 0 - 2.4 VDC ≒	
RESET 输入	无电压输入	电压输入	无电压输入		
最小信号宽	SIGNAL INPUT, RESET: ≥ 20 ms				
产品重量 (含包装)	≈ 50 g (≈ 96 g)				
认证	CE, RoHS, ENEC				

电源电压	电池 (CR2477) 内置
电池寿命	≥ 10年 (≈ 20 °C 条件)
Backlight 电源	24 VDC ≒ ± 10%
绝缘阻抗	≥ 100 MΩ (500 VDC = megger)
耐电压 <sup>01)</sup>	2,000 VAC ~ 60 Hz 1 分钟
耐振动	10 ~ 55 Hz (周期1分钟) 振幅 0.75 mm X, Y, Z 各方向 1 小时
耐振动 (误动作)	10 ~ 55 Hz (周期1分钟) 振幅 0.5 mm X, Y, Z 各方向 10 分钟
抗冲击	300 m/s <sup>2</sup> (≈ 30 G) X, Y, Z 各方向 3 次
抗冲击 (误动作)	100 m/s <sup>2</sup> (≈ 10 G) X, Y, Z 各方向 3 次
使用周围温度	-10 ~ 55 °C, 存储时: -25 ~ 65 °C (未结冰, 未结露状态)
使用周围湿度	35 ~ 85%RH, 存储时: 35 ~ 85%RH (未结冰, 未结露状态)
防护等级	IP66 (前面部, 使用防水橡胶圈时, IEC 规格)

01) 无电压输入, 电压输入: 所有端子和外壳间  
通用电压输入: 通用电压输入端和 RESET 输入端间, 所有端子和外壳间

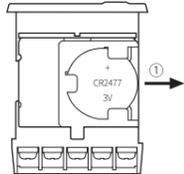
## 外壳拆卸



- 使用工具将外壳的卡扣部分沿①, ②方向轻轻抬起, 同时向③方向拉出, 外壳即可被取下。

⚠️请小心使用工具, 以免造成伤害。

## 电池更换



- 拆卸外壳后, 轻按电池(CR2477)并朝①方向取下。
- 注意电池的极性, 插入新电池。

### ■ 锂电池使用时注意事项

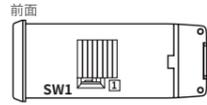
- 请勿充电, 短路, 拆解, 冲击, 加热等。
- 请确认电池极性。
- 请勿对电池进行直接焊接。
- 丢弃电池时, 请用绝缘胶带进行绝缘后再丢弃。
- 请避免在阳光直射, 高温, 潮湿的场所保管电池。

## DIP 开关设定

- 设定变更方法: 电源 OFF → 变更设定 → 电源 ON → 按 [RESET] 或在外部端子上输入 RESET 信号 (≥ 20 ms)。

### ■ SW1

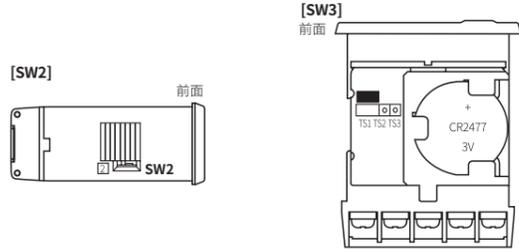
- 选择是否使用前面 [RESET] 键。



设定	使用 [RESET] 键
■ 1	使用 (初始值)
□ 1	不使用

### ■ SW2, SW3

- 设定时间规格。
- 拆卸外壳后变更 SW3 设定。请参考“外壳拆卸”。



SW3 \ SW2	TS1	TS2	TS3
2 ■ □ □	hour min 999999.59 (初始值)	sec 99999999	hour 999999.9h
2 □ ■ □	hour min 99999.59.9	day hour 9999d23.9	hour min 99999h59
2 □ □ ■	hour min sec 9999.59.59	day hour min 9999.23.59	hour min 9999h59.9

## 时间动作

