

LCD 数字计时器

LE4S Series
使用说明书

DRW210103AA

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。
- 特殊条件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死亡。

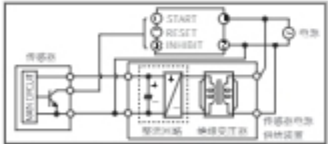
- 用于对人身及财产上影响大的机器(如: 核能控制, 医疗器械, 船舶, 车辆, 铁路, 航空, 易燃装置, 火灾/防盗装置等)时, 请务必加装双重安全保护装置。否则可能会引起人身伤亡, 财产损失及火灾。
- 禁止在易燃易爆腐蚀性气体, 潮湿, 阳光直射, 热辐射, 振动, 冲击, 盐性的环境下使用。否则有爆炸或火灾危险。
- 请在面板安装使用。否则有火灾及触电危险。
- 通电状态下请勿进行接线及检修作业。否则有火灾及触电危险。
- 接线时, 请确认接线图后进行连接。否则有火灾危险。
- 请勿任意改造产品。否则有火灾及触电危险。

注意 如违反此项, 可能导致轻度伤害或产品损坏。

- 电源, 传感器输入端及继电器输出端接线时, 请使用 AWG 20 (0.50 mm²) 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。
- 请在规格范围内使用。否则有火灾及产品故障的危险。
- 清洁时请勿用水或有有机溶剂, 应用于毛巾擦拭。否则有火灾及触电危险。
- 请勿使金属屑屑, 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。
- 给产品上电或断电时, 请使用开关等防止电源振荡。
- 用于产品通断电的开关或断路器就近安装以便操作者操作。
- 为阻断外漏回路电流, 给外部输入设备供电时, 请使用欠极端不接地的绝缘变压器。



- 请勿用一个输入接点或晶体管同时连接2个以上的计时器。
- 为消除感应干扰, 请将本产品和高压线, 动力线分开布线。近距离安装电源线及输入线时, 请在电源端加装滤波器或变频器, 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下使用。
 - 室内(满足规格中的周围环境条件)
 - 海拔 2,000m 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, 请在奥托尼克斯网站确认。

LE4S ①

① 输出

无标识: 定时 1c

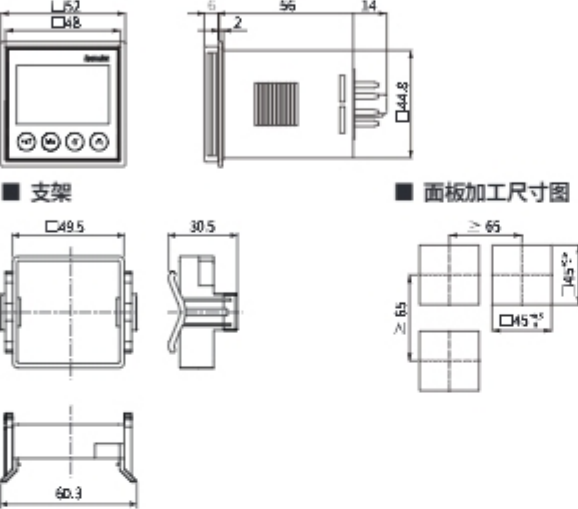
A: 定时 2c, 定时 1c + 瞬时 1c

产品构成

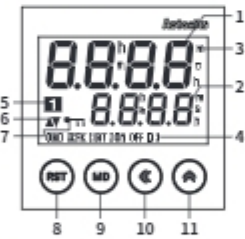
- 产品(+支架)
- 使用说明书

外形尺寸图

- 单位: mm, 请参考奥托尼克斯网页中提供的图纸。

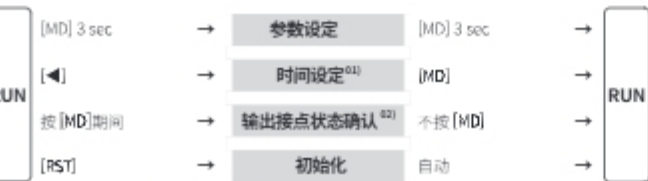


各部位名称



No.	名称	功能
1	计时显示器	显示计时时间
2	时间设定显示器	显示设定时间
3	时间单位	显示时间单位: hour / m / min / s / sec 闪烁: 计时进行
4	动作模式	显示当前输出动作模式 • INTG: 无标识
5	输出接点	显示当前输出接点的状态
6	UP / DOWN	显示计时进行的 UP/DOWN 模式
7	锁键	显示锁键状态
8	[RST] 键	进行时间初始化及输出复位
9	[MD] 键	运行模式 ↔ 进入参数设定 参数设定时, 移动到下一项目
10	[◀] 键	运行模式 ↔ 进入设定时间变更模式 设定值变更时, 移动行
11	[▲] 键	变更参数设定值

模式设定



01) 约60秒内无键输入, 不保存设定值并返回运行模式。
02) 仅限 LE4SA 型号

输出动作模式

各输出动作模式的详细动作时序图, 请参考手册资料。
各型号所支持的输出动作模式不同。

组	输出动作模式	LE4S	LE4SA	时间设定
组 1	OND	ON Delay	○	时间
	OND.1	ON Delay 1	-	
	OND.2	ON Delay 2	○	
	INT	Interval	○	
	INT.1	Interval 1	-	
	OFD	OFF Delay	-	
组 2	INTG	Integration time	-	OFF, ON
	FLK	Flicker	○	
	FLK.1	Flicker 1	-	
	NFD	ON - OFF Delay	-	
	NFD.1	ON - OFF Delay 1	-	
组 3	S-D	Star - Delta	-	t - 1, t - 2
	TWN	Twin	○	
	TWN.1	Twin 1	-	

参数设定

- 部分参数根据型号或受其他参数的设定情况, 将会处于激活或非激活状态。请参考各项说明。
- 参数设定中, 时间进行及控制输出也照常进行。
- 变更设定值时, 所有输出将被OFF, 返回运行模式时, 当前值被复位。
- [MD] 键: 保存当前参数设定值后移动到下一参数。

参数	显示	出厂值	设定范围	型号	显示条件	
1-1 输出动作模式	OUT	OND	• 请参考输出动作模式。	共同	-	
1-2 时间范围	TIME	9999	• 请参考下表。		1-1 输出动作模式: 组1	
1-3 One-shot 输出时间	OUT	00.00	0.01 ~ 99.99 sec		1-1 输出动作模式: OND 2	
1-4 T.off 时间范围	OFF	9999	• 请参考下表。		1-1 输出动作模式: 组2	
1-5 T.on 时间范围	ON	9999				
1-6 T1 时间范围	TIME	9999			[LE4SA]	1-1 输出动作模式: 组3
1-7 T2 时间范围	TIME	9999			[LE4SA]	
1-8 时间 UP / DOWN	UP/D	UP	UP: 0 → 设定时间 DN: 设定时间 → 0	共同	-	
1-9 输入最小信号宽	INH	20	1.20 ms • RESET, START, 设定 INHIBIT 输入的最小信号宽	[LE4S]	-	
1-10 输出接点 ⁰¹⁾	POINT	LC / C	LC: LC 定时 1c + 瞬时 1c C: 定时 2c	[LE4SA]	-	
1-11 Backlight	BLU	ON	ON, OFF	共同	-	
1-12 锁键	LOCK	LOFF	LOFF: 解除锁键 LOC.1: 禁止使用 [RST] 键	[LE4S]	-	
		LOC.1	LOC.2: 禁止使用 [◀], [▲] 键	[LE4SA]		
		LOC.1	LOC.3: 禁止使用 [RST], [◀], [▲] 键			

01) 1-1 输出动作模式组3: 固定 2C

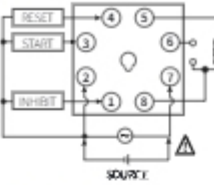
• [表]

单位	SEC	SEC	SEC	SEC	M S	M	M
显示	9.999	99.99	999.9	9999	99m59s	999.9m	9999m
范围	0.001s ~ 9.999s	0.01s ~ 99.99s	0.1s ~ 999.9s	1s ~ 9999s	0m1s ~ 99m99s	0.1m ~ 999.9m	1m ~ 9999m
单位	H M	H	H	H			
显示	99h59m	99.99h	999.9h	9999h			
范围	0h1m ~ 99h59m	0.01h ~ 99.99h	0.1h ~ 999.9h	1h ~ 9999h			

接线图

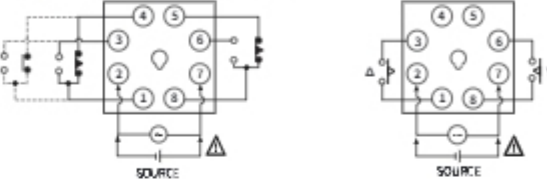
△ 注意: 请确认 '规格' 中的电源电压和控制输出。

LE4S



LE4SA

- 输出动作模式: OND / OND.2 / FLK / FLK.1 / INT / TWN / TWN.1 (TWN, TWN.1 模式: 固定定时 2c)
- 输出动作模式: Y-Δ (固定定时 2c)
- 请使用 a 接点。



规格

型号		LE4S	LE4SA
功能		MULTI 时间, MULTI 动作	
显示方式		LCD (Backlight)	
复位时间		≤ 100 ms	
时间动作		Signal ON Start	Power ON Start
输入信号		START, INHIBIT, RESET	
最小信号宽		≈ 1,20 ms	-
无电压输入		短路时阻抗: ≤ 1kΩ 开路时阻抗: ≤ 0.5 VDC = 短路时残留电压: ≥ 100 kΩ	-
控制输出		继电器	
接点构成		定时 SPDT(1c)	定时 DPDT(2c), 定时 SPDT(1c) + 瞬时 SPDT(1c) (根据动作模式而不同)
接点容量		250 VAC ~ 5 A, 30 VDC = 5 A 阻性负载	250 VAC ~ 3 A, 30 VDC = 3 A 阻性负载
误差	反复	Power ON Start	≤ ± 0.01% ± 0.05 sec
	设置	≤ ± 0.01% ± 0.05 sec	
	电压	Signal ON Start	
	温度	≤ ± 0.005% ± 0.03 sec	
认证		CE, VDE, ENEC	
产品重量		≈ 98 g	

型号	LE4S	LE4SA
电源电压	24 ~ 240 VAC ~ ± 10% 50 / 60 Hz, 24 ~ 240 VDC = ± 10%	
消耗功率	AC: ≤ 4.5 VA, DC: ≤ 2 W	AC: ≤ 4 VA, DC: ≤ 1.6 W
绝缘阻抗	100 MΩ (500 VDC = megger)	
耐电压	2000 VAC ~ 50 / 60 Hz 1分钟	
抗干扰	由干扰模拟器产生的方波干扰(脉宽 1 μs) ± 2 kV	
耐振动	10 ~ 55 HZ(海潮 1分钟) 振幅 0.75mm X, Y, Z 各方向 1小时	
耐振动(误动作)	10 ~ 55 HZ(海潮 1分钟) 振幅 0.5mm X, Y, Z 各方向 10分钟	
抗冲击	300 m/s² (≈ 30 G) X, Y, Z 各方向 3次	
抗冲击(误动作)	100 m/s² (≈ 10 G) X, Y, Z 各方向 3次	
继电器寿命	机械: ≥ 1,000 万次 电气: ≥ 10 万次	
使用周围温度	-10 ~ 55 °C, 保存时: -25 ~ 65 °C (未结冰, 未结露状态)	
使用周围湿度	35 ~ 85%RH, 保存时: 35 ~ 85%RH (未结冰, 未结露状态)	