

**Autonics**

# СЧЕТЧИК / ТАЙМЕР СЕРИЯ LA8N/LE8N

## РУКОВОДСТВО



Выражаем вам искреннюю благодарность за то, что вы выбрали изделия компании Autonics

Просим вас ради вашей безопасности прочитать следующую информацию до того, как вы приступите к эксплуатации датчика

### Осторожно ради вашей безопасности

Просим вас соблюдать приведенные инструкции и еще раз просматривать их перед использованием изделия.

Просьба соблюдать следующие предосторожности:

**Внимание** Несоблюдение инструкций может привести к тяжелому телесному повреждению.

**Осторожно** Несоблюдение инструкций может привести к повреждению изделия или телесной травме.

Ниже приведены пояснения к символам, которые используются в руководстве по эксплуатации.

**Осторожно:** Определенные условия могут явиться причиной травмы или повреждения.

### Внимание

- В случае применения данного устройства в механическом оборудовании (например, средства управления в атомной энергетике, медицинское оборудование, суда и морской транспорт, транспортные средства, поезда, самолеты, системы с огневым нагревом, защитные устройства, системы безопасности для защиты от преступлений / для предупреждения стихийных бедствий и т.д.), которое может причинить вред здоровью и поставить под угрозу жизнь человека, или причинить ущерб материальным ценностям, требуется устанавливать устройства, обеспечивающие отказоустойчивость. Датчик может явиться причиной возникновения пожара, телесного повреждения, или причинения ущерба материальным ценностям.
- Устройство нельзя разбирать или модифицировать. В случае, если это необходимо сделать, просим вас обратиться в нашу компанию. Разборка и модификация устройства могут явиться причиной удара электрическим током или возгорания.
- В данном изделии применяется литиевая батарея; это устройство нельзя разбирать или сжигать. Несоблюдение этой инструкции может явиться причиной взрыва.

### Осторожно

- Настоящее устройство нельзя эксплуатировать вне помещения. Это может явиться причиной снижения продолжительности срока службы изделия и вызвать удар электрическим током.
- Просим вас соблюдать технические условия, на которые рассчитан прибор. В противном случае может снизиться продолжительность срока службы изделия и произойти возгорание.
- При чистке прибора нельзя пользоваться водой или органическими растворителями. Пользуйтесь сухой тканью. В противном случае может произойти возгорание.
- Нельзя эксплуатировать прибор при наличии в окружающей атмосфере огнеопасного или взрывоопасного газа, в условиях влажности, при воздействии прямого солнечного света, теплового излучения, вибрации и ударного воздействия. Датчик может явиться причиной возникновения пожара или взрыва.
- Нельзя допускать попадания в прибор пыли или отходов от проводов. В противном случае может произойти возгорание или отказ прибора.

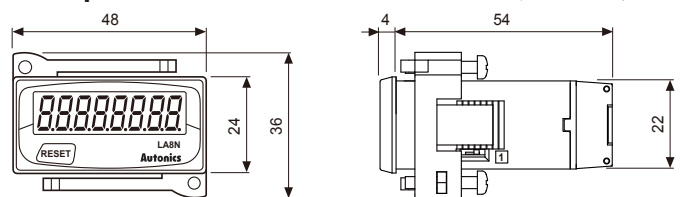
### Информация для заказа

L	A	8	N	-	B	N	-	L	Подсветка	Без отметки	Нет
									L	Функция подсветки	
									N	Без входа напряжения	
									V	Вход напряжения	
									F	Свободный вход напряжения	
									B	Встроенная батарея	
									N	установоч. размер: DIN W48xH24 мм	
									8	99999999(8 цифр)	
									A	Счетчик	
									E	Таймер	
									L	Жидкокристал. индикатор. дисплей	

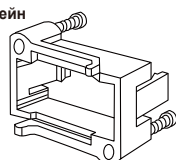
Обновленные или добавленные функции можно видеть в затененной части информации для заказа.

### Размеры

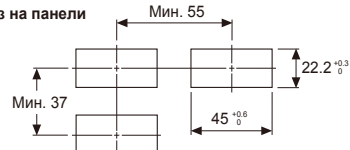
(единица измерения: мм)



Кронштейн



Вырез на панели



Указанные выше технические характеристики являются предметом внесения изменений без предварительного уведомления.

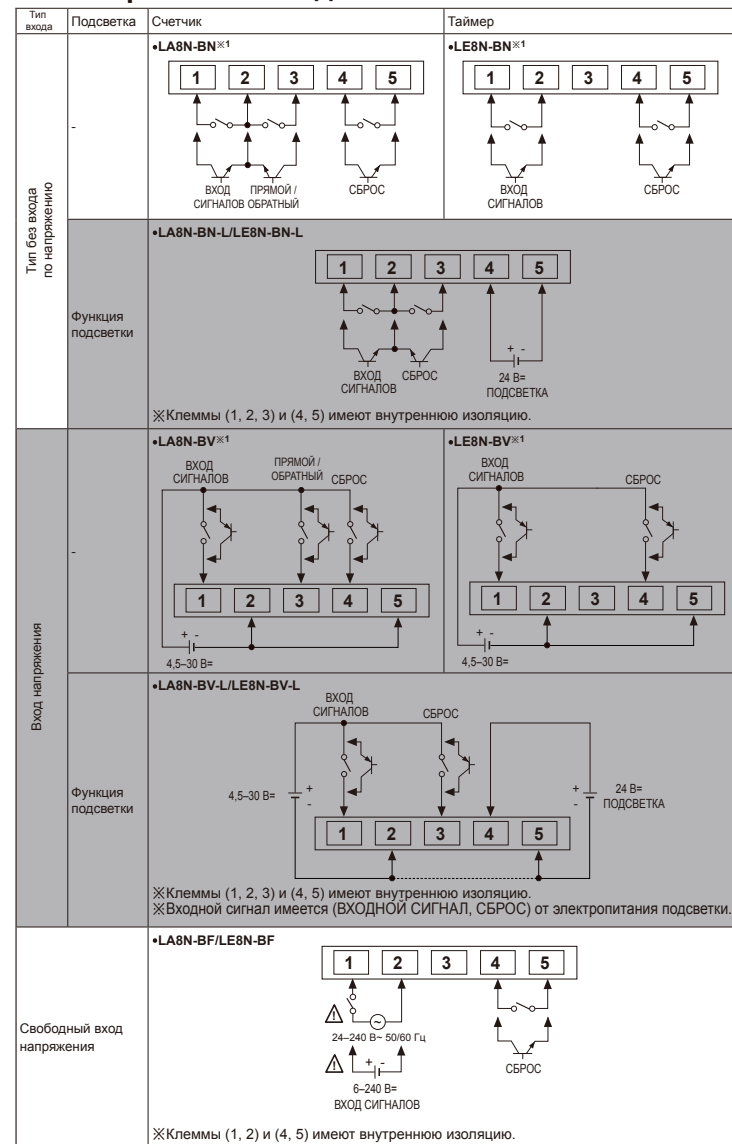
### Технические характеристики

Модель	Серия LA8N (счетчик)					Серия LE8N (таймер)				
	LA8N-BN	LA8N-BN-L	LA8N-BV	LA8N-BV-L	LA8N-BF	LE8N-BN	LE8N-BN-L	LE8N-BV	LE8N-BV-L	LE8N-BF
Цифровой	8 цифр (подсчет в прямом направлении, в обратном: от -9999999 до 99999999) / Режим подсчета в прямом направлении: от 0 до 99999999					8 цифр (от 0 до 99999999)				
Размер цифры	W3,4 × H8,7мм (Ширина × высота)									
Метод отображения	ЖКИ с антибликовым покрытием (высота отображаемого символа: 8,7 мм)									
Операционный метод	Режим подсчета в прямом и обратном направлении		Режим подсчета в прямом и обратном направлении		Режим подсчета в прямом направлении	Режим подсчета в прямом направлении		Режим подсчета в прямом направлении		Режим подсчета в прямом направлении
Электропитание	Встроенная батарея									
Время работы батареи	примерно: свыше 7 лет при 20 °C					Примерно: свыше 10 лет при 20 °C				
Электропитание для подсветки	-		24В пост. тока ±10 %		-	24В пост. тока ±10%		-		24В пост. тока ±10%
Метод входа	Без входа напряжения		Вход напряжения		Свободный вход напряжения	Без входа напряжения		Вход напряжения		Свободный вход напряжения
Вход сигнала счета (счетчик)	Остаточное действующее напряжение: макс. 0.5VDC Полное сопротивление короткого замыкания: макс. 10 кОм		напряжение уровня "H": 4,5-30 В пост. тока напряжение уровня "L": 0-2 В пост. тока		напряжение уровня "H": 24-240 В пост. тока / 6-240 В пост. тока напряжение уровня "L": 0-2 В пост. тока / 0-2,4 В пост. тока	Остаточное действующее напряжение: макс. 0.5VDC Полное сопротивление короткого замыкания: макс. 10 кОм		напряжение уровня "H": 4,5-30 В пост. тока напряжение уровня "L": 0-2 В пост. тока		напряжение уровня "H": 24-240 В пост. тока / 6-240 В пост. тока напряжение уровня "L": 0-2 В пост. тока / 0-2,4 В пост. тока
Вход начала отсчета (таймер)	Полное сопротивление при разомкнутой цепи: Минимальное 750 кОм					Полное сопротивление при разомкнутой цепи: Минимальное 750 кОм				
Вход СБРОСА	Без входа напряжения		Вход напряжения		Без входа напряжения	Без входа напряжения		Вход напряжения		Без входа напряжения
Минимальная ширина сигнала	UP/DOWN, Вход СБРОСА: Мин. 20 мс		UP/DOWN, Вход СБРОСА: Мин. 20 мс		Вход СБРОСА: Мин. 20 мс	Вход СБРОСА: Минимальное 20мс		ВХОДНОЙ СИГНАЛ, Вход СБРОСА: Минимальный 20 мс		Вход СБРОСА: Минимальное 20мс
Макс. подсчитываемая скорость	1цикл/мин / 30цикл/мин / 1цикл/мин				20 цикл/мин					
Временные данные (TS1)	-					999(5/59 (ч.м.с.), 9999(5/9 (ч.м.), 99999(59 (ч.м.)				
Временные данные (TS2)	-					999(2/59 (д.ч.м.), 9999(2/59 (д.ч.м.) 9999999(6)				
Временные данные (TS3)	-					9999(5/9 (ч.м.), 99999(5/9 (ч.м.), 999999(9 (ч.м.)				
Сбой счета времени	-					±0,01% (Сбой счета времени, температурная погрешность)				
Внешний переключатель настройки	SW1 <sup>1)</sup> SW2 <sup>2)</sup> SW3 <sup>3)</sup>				SW1 <sup>1)</sup> SW3 <sup>3)</sup>	SW1 <sup>1)</sup> SW2 <sup>2)</sup> SW3 <sup>3)</sup>				
Сопротивление изоляции	Минимальное 100 МОм (при 500 В пост. тока по мегомметру)									
Диэлектрическая прочность <sup>1)</sup>	2000В пер. тока 60 Гц в течение 1 минуты									
Вибрация	Механический амплитуда 0,75 мм с частотой от 10 до 55 Гц (в течение 1 минуты); в каждом из направлений – по осям X, Y, Z в течение 1 часа					Отказ амплитуда 0,3 мм с частотой от 10 до 55 Гц (в течение 1 минуты); в каждом из направлений – по осям X, Y, Z в течение 10 часов				
Удар	Механический 300м/с <sup>2</sup> (приблизительно 30G) 3 раза в направлениях осей X, Y, Z					Отказ 100м/с <sup>2</sup> (приблизительно 10G) 3 раза в направлениях осей X, Y, Z				
Окружающая среда	Температура окружающего воздуха от -10 до 55 °C, при хранении: от -25 до 65 °C					Влажность окружающего воздуха относительная влажность: от 35 до 85 %; при хранении: относительная влажность: от 35 до 85 %				
Защита	IP66 (при использовании для передней панели влагостойкой резины)									
Принадлежности	Монтажный кронштейн, кольцо из влагостойкой резины									
Утверждено										
Масса прибора <sup>1)</sup>	Приблизительно 96 г (приблиз. 50 г)									

- SW1 – это кнопка СБРОСА на передней панели, которая активирует/блокирует переключатель настройки.
- SW2 – это переключатель макс. подсчитываемой скорости.
- SW3 – это переключатель установки десятичной точки.
- SW2 – это переключатель установки интервала времени.
- SW3 применяется для выбора временных данных TS1, TS2 или TS3.

- Без входа напряжения, с входом напряжения: между клеммами и корпусом / свободный вход напряжения: между клеммой входа напряжения и входной клеммой СБРОСА, между клеммами и корпусом.
- Масса дана вместе с упаковкой, а масса в круглых скобках – это масса только одного изделия.
- Сопротивление окружающей среды рассчитывается при условии отсутствия заморозки и конденсации.

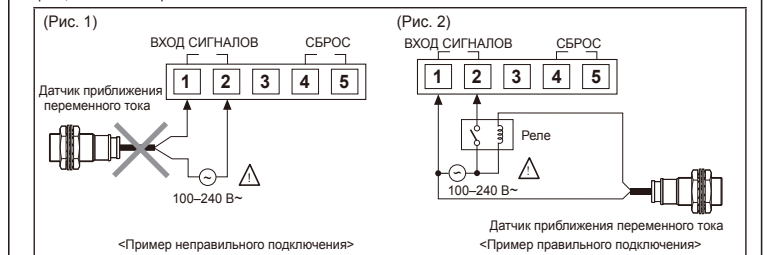
### Электрические соединения



1: Клеммы 2 и 5 имеют внутреннее соединение (не изолированы).  
Используйте достаточно надежные контакты, чтобы пропускать ток в 5 мА.

### Правила техники безопасности при эксплуатации

- Нельзя утилизировать прибор там, где присутствуют огнеопасные, или взрывоопасные вещества из-за наличия в нем встраиваемой литиевой батареи.
- Просьба соблюдать указанные ниже инструкции при изменении максимальной подсчитываемой скорости или периода времени. После изменения подсчитываемой скорости или периода времени в середине операции, подайте входной сигнал СБРОСА (передняя панель или клеммная колодка). Если эту инструкцию не соблюдать, прибор может отказаться.
- Необходимые для работы окружающие условия (избегайте следующих условий окружающей среды):
  - Мест, где температура окружающего воздуха ниже -10 °C или выше 55 °C.
  - Мест, где температура относительная влажность окружающего воздуха ниже 35 % или выше 85 %.
  - Мест, где присутствуют огнеопасные или коррозионно-активные газы, пыль, масло, вибрация и случающиеся механические удары.
  - Мест, где имеются органические растворители, включая метиловый спирт, бензол, разжиженные или сильные щелочи, включая аммиак, каустическую соду.
- Батарея содержит горючие материалы, включая литиевый органический растворитель. Для безопасного обращения с батареей просьба соблюдать инструкции, указанные ниже. Если эти инструкции не соблюдать, может произойти возгорание, выделение теплоты, утечка или взрыв.
  - Батарею нельзя заряжать, замыкать накоротко, разбирать, подвергать ударам и бросать в огонь.
  - Нельзя менять местами полюса батареи.
  - Нельзя применять вместе другой тип батарей.
  - Нельзя пальть прямо на батарею.
  - При утилизации, изолируйте батарею изолянтной.
  - Нельзя хранить прибор в условиях влажности, при воздействии прямого солнечного света, высокой температуры.
- В случае свободного входа напряжения, нельзя подсоединять бесконтактные датчики приближения переменного тока вместо переключателя, как показано на рис. 1. В противном случае, прибор может отказаться из-за тока утечки датчика. Подсоедините реле, как показано на рис. 2.



- Условия установки
    - Прибор следует устанавливать внутри помещения.
    - Максимальная высота над уровнем моря: 2000 м
    - Степень загрязнения окружающей среды 2
    - Если приборы импульсных выдерживаемых напряжений II
- Если указанные инструкции не соблюдать, прибор может отказаться в работе.

### Основные изделия

- Бесконтактные датчики приближения
- Барьерные датчики
- Устройства отображения
- Косвенные датчики угла поворота
- Регуляторы мощности
- Фотоэлектрические датчики
- Дверные / дверные боковые датчики
- Графические / логические панели
- Контроллеры температуры
- Тахометры / счетчики импульсов (частоты вращения)
- Датчики температуры / влажности
- Импульсные источники электропитания
- Шаговые электродвигатели приводов / контроллеры перемещения
- Полые сетевые устройства
- Устройства лазерной маркировки (CO<sub>2</sub>, Nd:YAG)
- Устройства лазерной сварки / пайки
- Счетчики
- Таймеры
- Щитовые измерительные приборы
- Датчики давления
- Оптоволновые датчики
- Контроллеры датчиков

**Autonics Corporation**  
http://www.autonics.ru

Надежный партнер в области промышленной автоматизации

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ**  
119590, Москва, ул. Улофа Пальме, д.1, сек.3,  
под. "В", офис 2008  
Тел./факс: +7 (495) 660-10-88  
Бесплатный звонок: 8-800-700-27-41  
Адрес электронной почты: russia@autonics.com

Предложения по улучшению и усовершенствованию изделия направлять по адресу: russia@autonics.com