


	Стр.
<i>Руководство по выбору</i> .....	<i>5/2</i>
<i>Представление серии</i> .....	<i>5/4</i>
<b>Электромеханические и электронные суммирующие счетчики</b>	
■ Характеристики .....	5/6
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/7
<b>Электронные суммирующие счетчики, счетчики времени, хронометры, 24 x 48 мм, 6- или 8-разрядные, с ЖК дисплеем</b>	
■ Характеристики .....	5/8
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/9
<b>Электронные суммирующие счетчики, 24 x 48 мм, 8-разрядные, с ЖК дисплеем</b>	
■ Характеристики .....	5/10
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/11
<b>Электронные счетчики импульсов, суммирующие/с режимом частичного счета, 24 x 48 мм, 8-разрядные, с ЖК дисплеем</b>	
■ Характеристики, схемы .....	5/12
■ Каталожные номера, размеры .....	5/13
<b>Электромеханические 5-разрядные счетчики с предустановкой</b>	
■ Характеристики .....	5/14
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/15
<b>Электромеханические и электронные суммирующие таймеры</b>	
■ Характеристики .....	5/16
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/17
<b>Электронные счетчики часов, 24 x 48 мм, 6-разрядные, с ЖК дисплеем</b>	
■ Характеристики .....	5/18
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/19
<b>Электронные счетчики, с предустановкой и многофункциональные, 48 x 48 мм, 6-разрядные, со светодиодным или ЖК дисплеем</b>	
■ Характеристики .....	5/20
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	5/21
<b>Счетчики, 24 x 48 мм</b>	
■ Схемы .....	5/22

Тип	Суммирующие счетчики					
						
Устройство отображения	Механический индикатор			ЖК дисплей		
Размер передней панели (В x Ш), мм	20 x 30	31 x 41.5	50 x 60	24 x 48		
Число отображаемых разрядов	6	4 или 6 (в зависимости от модели)	6 или 8 (в зависимости от модели)	8		
Максимальная частота счета	25 Гц	10 или 20 Гц (в зависимости от модели)	10 или 25 Гц (в зависимости от модели)	30 Гц или 7.5 кГц	40 Гц или 7.5 кГц	
Тип входного сигнала	От контакта			От сухого контакта или транзисторного ключа	От сухого контакта или транзисторного ключа или сигнал логического уровня	От сухого контакта или транзисторного ключа или сигнал логического уровня
Тип выхода	-					
Сброс показаний	Отсутствует	Отсутствует или ручной (в зависимости от модели)	Отсутствует или ручной	Ручной или по сигналу транзисторного ключа	Ручной, по сигналу от сухого контакта или от транзисторного ключа	Ручной или по сигналу логического уровня
Электропитание	--- 24 В	--- 24 В, --- 48 В, ~ 115 В	--- 24 В, ~ 115 В	Литиевая батарея		
Диапазон индикации счета	0...999 999	0...99 999 или 0...9 999 999 (в зависимости от модели)	0...999 999 или 0...99 999 999 (в зависимости от модели)	0...99 999 999		
Измеряемые периоды времени	-					
Количество предустановок или диапазонов частичного счета	-					
Каталожные номера	ХВК Т60000 U00M	ХВК Т50000U●●M ХВК Т70000U00M	ХВК Т60000U1●M ХВК Т80000U00M	ХВК Т81030U33E	RC 87 610 340	RC 87 610 050
Страницы	5/7			5/9	5/11	

Счетчики суммирующие/ с режимом частичного счета	Счетчики с предустановкой	Счетчики времени	Многофункциональные: - с предустановкой, - тахометр, - счетчик времени, - сумматор, - счетчик упаковок. изделий
---	---------------------------	------------------	--



	Механический индикатор	ЖК дисплей		ЖК или светодиодный дисплей		
	75 x 60	48 x 48	24 x 48	48 x 48		
	5	7	8	6		
14 или 100 Гц	25 Гц	-		5 кГц или 2,5 кГц при использовании 2 входов счета		
От сухого контакта или транзисторного ключа или сигнал логического уровня по напряжению (в зависимости от модели)	От контакта (макс. 20 ВА/ 220 В/ А)	От контакта	От сухого контакта или транзисторного ключа	Сигнал логического уровня	От сухого контакта	От транзисторного ключа или сигнал логического уровня
	От сухого контакта	-		От или 2 транзисторных ключей, либо от или 2 переключающих контактов		
Ручной + сигнал от сухого контакта, или от транзист. ключа или по сигналу логич. напряжения (в зависимости от модели)	Ручной или ручной + дистанционный	Отсутствует	От транзисторного ключа или ручной с электрической блокировкой	Ручной или по сигналу логического напряжения	Ручной, по сигналу от сухого контакта или от транзист. ключа	Ручной, дистанционный или автоматический
	~ 24 В	~ 24 В, ~ 115 В, ~ 230 В	Литиевая батарея	~ 24 В, ~ 115 В, ~ 230 В		
0...99 999 999 (0...999 999 в режиме частичного счета)	0...99 999	-		- 99 999...999 999		
		0...99 999.99 ч	0...999 999.99 ч	0...99 999.9 ч 0...99 999.9 мин 0...99 999.9 с 0...99 h 59 мин 59 с		
	1	-		1 или 2		
RC 87 610 240 RC 87 610 250	ХВК P50100●●0M	ХВК H7000000●M	ХВК H81000033E	RC 87 610 150	RC 87 610 440	ХВК P6●●0G3●E
5/13	5/15	5/17		5/19	5/9	5/21

### Введение

Описанные ниже счетчики используются совместно с устройствами обнаружения (фотоэлектрическими, индуктивными датчиками и т. д.), а также концевыми выключателями) или устройствами ручного управления (кнопочными выключателями, переключателями и т. д.) и предназначены для выполнения различных функций счета.

### Функции

Счетчики оборудованы собственными устройствами отображения и ввода информации. Они полностью совместимы с выпускаемыми датчиками и терминалами пользователя.

### Технологии

По принципу работы выпускаемые счетчики можно разделить на:

- электромеханические, которые предпочтительнее использовать для подсчета с малой скоростью (порядка 10 Гц);
- электронные (со светодиодным или ЖК дисплеем), обеспечивающие подсчет с большой скоростью (порядка 1 кГц).

В модельный ряд Zelio Count входят устройства, выполняющие все требуемые функции счета. Выпускаются изделия нескольких серий:

- **суммирующие счетчики,**
- **счетчики с предустановкой,**
- **счетчики времени (моточасов),**
- **тахометры,**
- **счетчики упаковываемых изделий.**

### Суммирующие счетчики

Суммирующие счетчики используются для подсчета событий, таких как поступление на их вход сформированного импульса или срабатывание контакта, формирующего такой импульс. Результат индицируется устройством отображения и увеличивается при каждом новом событии. Подсчет производится в направлении возрастания.

### Применения

#### ■ В автоматическом режиме

Суммирующий счетчик используется совместно с фотоэлектрическим или индуктивным датчиком либо с концевым выключателем. Эти устройства выдают импульсы при прохождении мимо них подсчитываемых предметов. Суммирующий счетчик считывает полученные импульсы и отображает результат.

#### ■ В ручном режиме

Суммирующий счетчик работает совместно с кнопочным выключателем. Всякий раз при нажатии кнопки результат увеличивается на единицу. Подобная система используется в автомате по продаже билетов или на рабочем месте сборщика для подсчета собранных изделий.

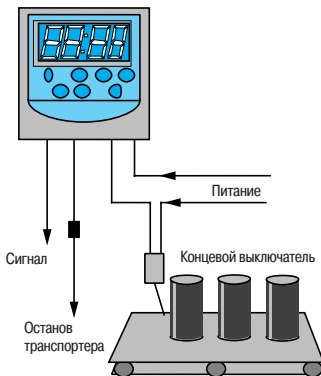
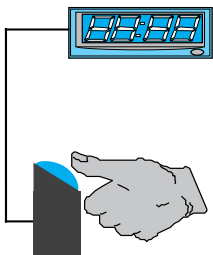
### Счетчики с предустановкой

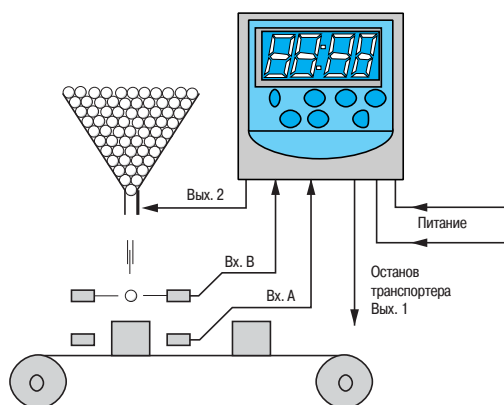
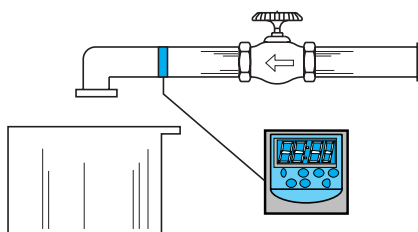
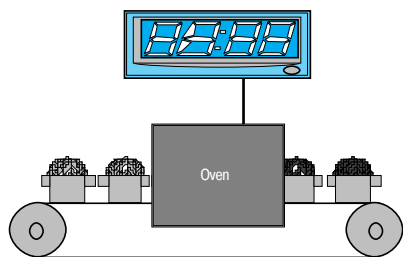
Счетчики с предустановкой используются для подсчета событий, таких как поступление импульса или срабатывание контакта. Результат индицируется устройством отображения, при каждом новом событии он увеличивается или уменьшается. Настройка может быть введена вручную. При достижении заданного значения счетчик выдает электрический сигнал. Подсчет может выполняться в сторону возрастания или убывания.

### Применения

Подсчет количества деталей в сторону возрастания или убывания.

Счетчик с предустановкой работает аналогично суммирующему счетчику. При достижении заданного значения он выдает сигнал, вызывающий, например, останов машины или ленточного транспортера.





Пример: 50 капсул помещаются в контейнер, а 10 контейнеров упаковываются в картонную коробку

## Счетчики времени

Счетчики времени (называемые также таймерами или хронометрами) предназначены для отсчета и отображения времени в различных форматах и в различных режимах (в зависимости от типа используемого счетчика) .

### Применения

- Управление обжигом изделий в печи .
- Подсчет часов работы оборудования для своевременного проведения технического обслуживания .

## Тахометры

Тахометры используются для измерения скорости (линейной или угловой), числа оборотов (в минуту или в час) или расхода (объемного) .

Тахометр измеряет частоту получаемых импульсов . Введение специальных коэффициентов позволяет отображать значения различных параметров (скорости, числа оборотов, расхода и т . д .) .

### Применения

- Автоматическое управление скоростью ленточного транспортера .
- Измерение расхода .

## Счетчики упаковываемых изделий

Данные устройства используются для подсчета числа изделий в упаковке, а также общего числа упаковок . Всякий раз при достижении заданного числа счетчики выдают электрический сигнал .

### Пример

Линия упаковки, где 50 капсул помещаются в контейнер, а 10 контейнеров помещаются в картонную коробку .

P : количество контейнеров ( 10)

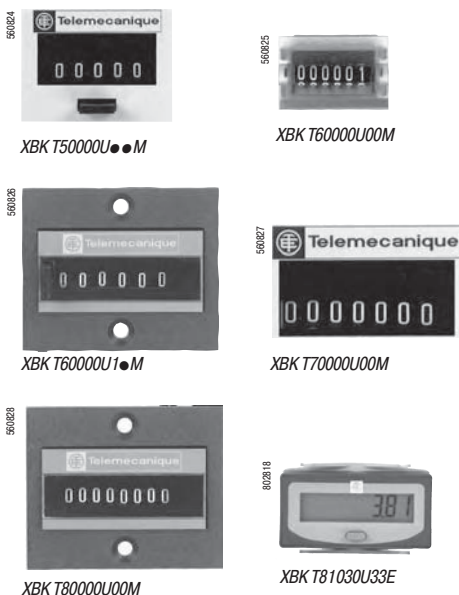
P2: количество капсул ( 50)

Тип счетчика		Суммирующие счетчики ХВК Т	
Устройство отображения		Механический индикатор	ЖК дисплей
<b>Характеристики</b>			
Функция		Сумматор с механическим индикатором	Сумматор с ЖК дисплеем
Электропитание	<b>В</b>	$\overline{\text{---}} 24 \pm 10 \%$ $\overline{\text{---}} 48 \pm 10 \%$ $\sim 115 \pm 10 \%$	Литиевая батарея
Потребляемая мощность	<b>Вт/ВА</b>	ХВК Т50000U10М и ХВК Т50000U08М и ХВК Т70000U00М: 1.5 ХВК Т50000U11М и ХВК Т60000U10М и ХВК Т80000U00М: 2.5 ХВК Т60000U11М: 2.75 ХВК Т60000U00М: 0.155	–
Максимальная частота счета	<b>Гц</b>	10, 20, 25	30 или 7500
Срок службы батареи		Отсутствует	7 лет
Число разрядов		5, 6, 7 или 8	8
Диапазон индикации счета		5 разрядов: 0...99 999 6 разрядов: 0...999 999 7 разрядов: 0...9 999 999 8 разрядов: 0...99 999 999	8 разрядов: 0...99 999 999
Высота цифр	<b>мм</b>	4	7
Режим счета		Сложение	Сложение (входное сопротивление: 50 Ом)
Сброс		Ручной или отсутствует	Ручной или от транзисторного ключа с возможностью блокировки
Входы	Функция	Счет	
	Входной сигнал	От контакта	От сухого контакта или транзисторного ключа: PNP $\geq \overline{\text{---}} 5$ В или NPN $\leq \overline{\text{---}} 0.7$ В
	Амплитуда	<b>В</b>	$\pm \overline{\text{---}} 40$ В max
Механическая износоустойчивость (млн. импульсов)		10 для ХВК Т60000U10М и ХВК Т80000U00М : 200	–
Мин. длительность импульса	<b>мс</b>	–	15 при 30 Гц, 0.07 при 7.5 Гц
<b>Условия окружающей среды</b>			
Соответствие стандартам		EN 50081-2, EN 50082-2	EN 50081-2, EN 50082-2 EN 61010
Сертификация		cUR us, кроме ХВК Т60000U00М	–
Температура	Рабочая	<b>°С</b> - 10...+ 50 для ХВК Т60000U00М: - 10...+ 70	
	Хранения	<b>°С</b> - 20...+ 60 для ХВК Т60000U00М: - 40...+ 85	
Степень защиты	Согласно МЭК/EN 60529	IP 40 для ХВК Т60000U00М: IP 65	IP 54
Стойкость к вибрации	Согласно МЭК/EN 60068-2-6	5 gn (10 - 150 Гц)	1 gn (10 - 150 Гц)
Стойкость к ударным воздействиям	Согласно МЭК/EN 60068-2-27	30 gn (6 мс)	10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	Согласно МЭК/EN 60536	Класс II	
Способ монтажа		Скрытый	Скрытый, фиксация защелкой
Подключение		Проводники с наконечниками AMP к соединительной коробке	Клеммный блок с винтовыми зажимами

# Счетчики

Электромеханические и электронные суммирующие счетчики

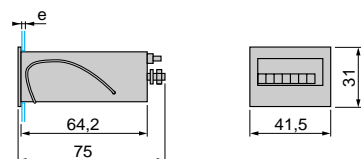
## Каталожные номера



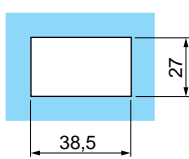
Напряжение питания	Число отображаемых разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц			кг
<b>Счетчики с механическим индикатором</b>					
~ 24	5	20	Ручной	<b>XBK T5000U10M</b>	0.100
	6	25	Отсутствует	<b>XBK T6000U00M</b>	0.030
		25	Ручной	<b>XBK T6000U10M</b>	0.150
	7	20	Отсутствует	<b>XBK T7000U00M</b>	0.100
8		25	Отсутствует	<b>XBK T8000U00M</b>	0.150
~ 48	5	20	Отсутствует	<b>XBK T5000U08M</b>	0.100
	~ 115	5	10	Ручной	<b>XBK T5000U11M</b>
6		10	Ручной	<b>XBK T6000U11M</b>	0.030
<b>Счетчики с ЖК дисплеем</b>					
Литиевая батарея	8	30 или 7500	Ручной или от транзисторного ключа	<b>XBK T81030U3ZE</b>	0.050

## Размеры

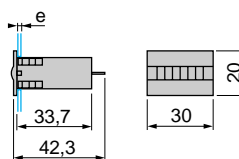
**XBK T5000U, XBK T7000U**



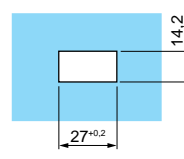
**Скрытый монтаж**



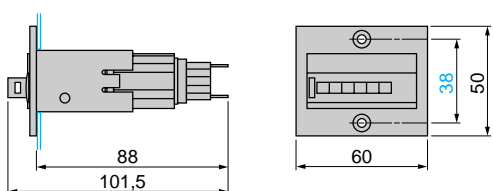
**XBK T6000U00M**



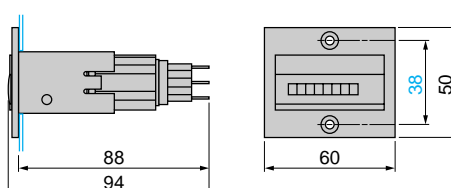
**Скрытый монтаж**



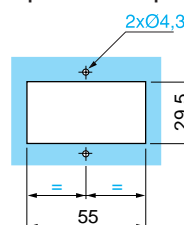
**XBK T6000U1**



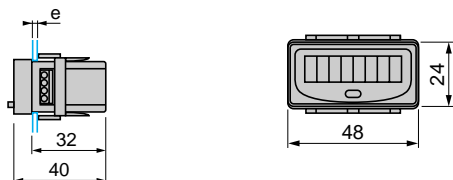
**XBK T8000U00M**



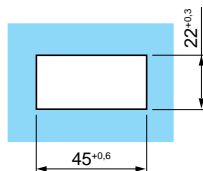
**Скрытый монтаж, с крепежными отверстиями**



**XBK T81030U3ZE**



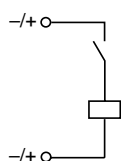
**Скрытый**



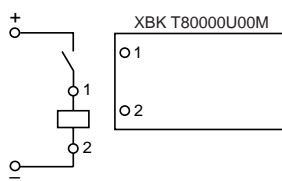
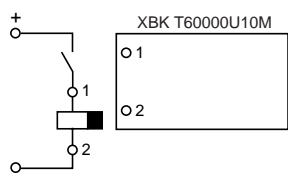
*e: толщина панели, 1 мм < e < 2.5 мм*

## Схемы

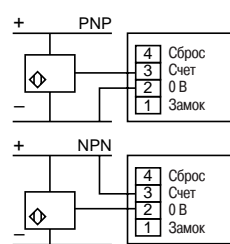
**XBK T5000U, XBK T7000U**



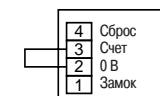
**XBK T8000U00M, XBK T6000U1**



**XBK T81030U3ZE**



**С замком для блокировки сброса**



**С сухим контактом**



Электронные суммирующие счетчики,  
счетчики времени, хронометры, 24 x 48 мм,  
6- или 8-разрядные, с ЖК дисплеем

Тип счетчика		RC 87 610 340		RC 87 610 440	
<b>Технические характеристики</b>					
Функция		Счетчик импульсов		Счетчик часов/хронометр	
Входной сигнал		От транзисторного ключа		От транзисторного ключа	
Дисплей		8-разрядный ЖК		6-разрядный ЖК	
Высота цифр	мм	7		7	
Диапазон индикации счета		0...99 999 999		-	
Измеряемые периоды времени		-		0...99 999.9 ч 0...99 999.9 мин 0...99 999.9 с 0...99 ч 59 мин 59 с	
Опорный сигнал		-		Кварцевый генератор (стабильность $\pm 50 \times 10^{-6}$ )	
Возможность повторного ввода текущего значения		-		Есть	
Питание	Срок службы	8 лет		5 лет	
1 литиевая батарея					
<b>Характеристики входов</b>					
Сигнал от сухого контакта		-		1 вход «Пуск/Стоп» мин. 40 мс (зажимы 3-5) 1 вход «Сброс» мин. 00 мс (зажимы -3) 1 вход «Прогр.» (зажимы 3-4) 1 вход «Разрешение сброса» (зажимы -2)	
Вход с низкой скоростью счета Вх. L Сигнал от сухого контакта или транзисторного ключа	Частота счета	Гц	Макс. 40	-	
	Т ОТКЛ.	мс	Мин. 12	-	
	Т ВКЛ.	мс	Мин. 12	-	
	Выходной ток	мкА	Макс. 52	-	
	Ток утечки в сост. ОТКЛ.	мкА	Макс. 0.2	-	
	Остаточное напряжение	В	Макс. 0.4	-	
Выход NPN с открытым коллектором		-		-	
Вход с высокой скоростью счета Вх. H	Максимальная частота счета	кГц	Макс. 7	-	
	Т ОТКЛ.	мкс	Мин. 70	-	
	Т ВКЛ.	мкс	Мин. 70	-	
	Уровень 0	В	--- 0...1	-	
	Уровень 1	В	--- 4...30	-	
	Потребляемый ток	мА	Макс. 6 при 24 В --- 24 В	-	
Сброс (обнуление)		По сигналу от транзисторного ключа или сухого контакта			
	С выхода NPN с открытым коллектором	мс	Мин. 12	Мин. 100	
Enable reset		С передней панели			
<b>Электромагнитная совместимость</b>					
Электромагнитные излучения	Согласно МЭК 1000-4-3	Уровень 3, 10 В/М, 26 МГц - 1 ГГц			
Быстрые переходные напряжения	Согласно МЭК 1000-4-4	Уровень 3, 1 кВ			
Затухающие синусоидальные колебания	Согласно МЭК 255-4	Уровень 3, 1 кВ			
Электростатический разряд	Согласно МЭК 1000-2-6	Уровень 3, 8 кВ			
<b>Прочие характеристики</b>					
Соответствие стандартам		VDE 0110, IEC 664, 348, 255.4, 255.5, 801.2, 801.4			
Сертификация		cULus, CSA			
Материал		Самозатухающий			
Подключение		5 винтовых зажимов на задней панели			
Сечение подключаемых проводников	мм <sup>2</sup>	2 x 1.5			
Крепление		С помощью скобы			
Степень защиты		IP 64			
Диапазон температур	Рабочая	°C	0...+ 55		
	Хранения	°C	- 25...+ 70		



## Счетчики

Электронные суммирующие счетчики,  
счетчики времени, хронометры, 24 x 48 мм,  
6- или 8-разрядные, с ЖК дисплеем

### Каталожные номера

- ЖК дисплей на 6 или 8 разрядов, высота цифр 7 мм
- Суммирующий счетчик:
  - входы 7 кГц или 40 Гц
  - диапазон индикации счета: 99 999 999 импульсов
- Счетчик часов/хронометр:
  - входы «пуск/стоп»
  - 4 периода времени:
    - 99 999.9 ч - 99 999.9 мин
    - 99 999.9 с - 99 ч 59 мин 59 с
- Питание от литиевой батареи:
  - сброс с передней панели или дистанционный.



RC 87 610 340

### Суммирующие счетчики 24 x 48 мм с ЖК дисплеем

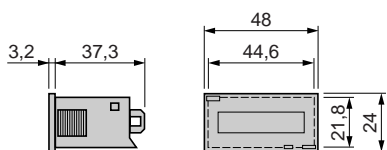
Описание	№ по каталогу	Масса кг
Счетчик импульсов	RC 87 610 340	0.060
Счетчик часов/хронометр	RC 87 610 440	0.060

### Аксессуары

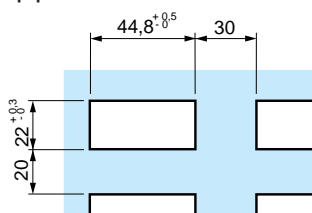
Описание	Размеры	№ по каталогу	Масса кг
Переходники для установки в прорезь монтажной панели	25 x 50 мм (размеры 29 x 54 мм)	RC 26 546 829	0.006
	45 x 45 мм (размеры 52 x 52 мм)	RC 26 546 830	0.008
	∅ 50 мм (размеры ∅ 73 мм)	RC 26 546 831	0.011

### Размеры

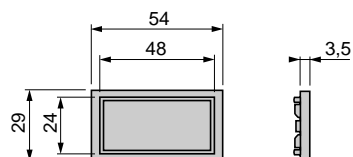
RC 87 610 ●40



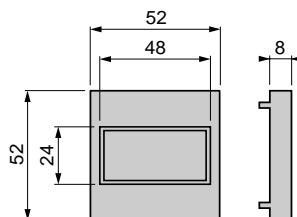
### Прорезь в монтажной панели



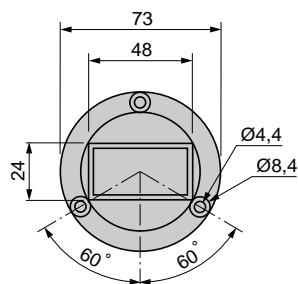
RC 26 546 829



RC 26 546 830

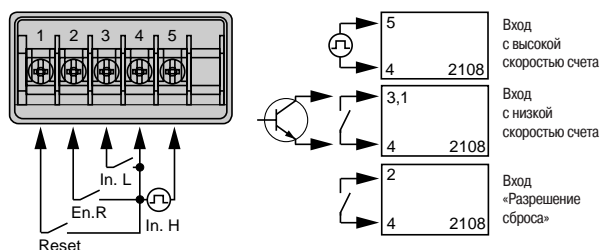


RC 26 546 831



### Схемы

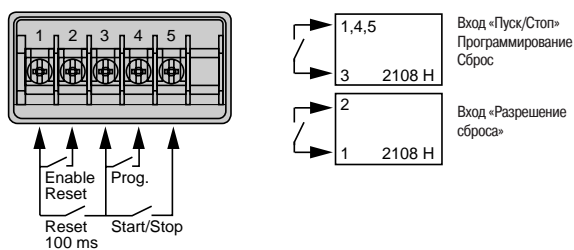
RC 87 610 340



#### Зажимы

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Вход «Сброс»                  | 4 - 0 В                            |
| 2 - Вход «Разрешение сброса»      | 5 - Вход с высокой скоростью счета |
| 3 - Вход с низкой скоростью счета |                                    |

RC 87 610 440



#### Зажимы

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1 - Вход «Сброс»             | 4 - Программирование |
| 2 - Вход «Разрешение сброса» | 5 - Пуск/Стоп        |
| 3 - Общий проводник          |                      |

Технические характеристики			
Функция			Счетчик импульсов
Дисплей			8-разрядный ЖК
Высота цифр		мм	7
Диапазон индикации счета			0...99 999 999
Характеристики входов			
Тип счетчика			RC 87 6 10 050
Тип входа			1 вход с низкой скоростью счета
Напряжение	Зажимы 4 - 5	В	~ / --- 5...50
	Зажимы 5 - 6	В	~ 48...240
Сброс показаний (1)			
С передней панели	DIP переключатель № 2 - ОТКЛ.		Запрещен
	DIP переключатель № 2 - ВКЛ.		Разрешен
Напряжение	Зажимы 2 - 3	В	~ / --- 5...50
	Зажимы 1 - 2	В	~ 48...240
Скорость счета			
Частота (низкая скорость счета)		Гц	40
Низкая скорость счета (мин. длительность импульса)	Низкий уровень	мс	12
	Высокий уровень	мс	12
Уровень входного сигнала		В	--- 4...30
Входной импеданс		кОм	3.5 мин
Питание			
2 щелочные батареи	Срок службы		4 года
1 литиевая батарея	Срок службы		8 лет
			Питание отключается DIP переключателем № внутри счетчика
Прочие характеристики			
Соответствие стандартам			VDE 0110, IEC 664, 348, 255.4, 255.5, 801.2, 801.4
Сертификация			cULus, CSA
Материал			Самозатухающий
Подключение			Ву 6 screw винтовых зажимов на задней панели
Сечение подключаемых проводников		мм <sup>2</sup>	2 x 1.5
Крепление			С помощью скобы
Степень защиты передней панели			IP 66
Диапазон температур	Рабочая	°C	-10...+ 55
	Хранения	°C	-20...+ 70
Сопротивление изоляции	Согласно МЭК 255.5	МОм	100 (--- 500 В)
Электрическая прочность изоляции	Согласно МЭК 255.5		2000 В/50 Гц/1 мин

(1) Входы сброса и счета гальванически развязаны.

## Счетчики

Электронные суммирующие счетчики, 24 x 48 мм,  
8-разрядные, с ЖК дисплеем

### Каталожные номера

- 8-разрядный ЖК дисплей, высота цифр 7 мм
- Питание от двух щелочных или одной литиевой батареи
- Входы для счета: сигнал от транзисторного ключа ( $\overline{\text{---}}$  4...30 В) или сигнал напряжения (до  $\overline{\text{---}}$ /~ 240 В)
- Размеры согласно сетки DIN: 24 x 48 мм
- Сброс с передней панели или дистанционный, с функцией запрета



RC 87 610 050

### Суммирующие счетчики 24 x 48 мм с ЖК дисплеем

Описание	№ по каталогу	Масса кг
С входом для сигнала напряжения и питанием от литиевой батареи	RC 87 610 050	0.065

### Аксессуары

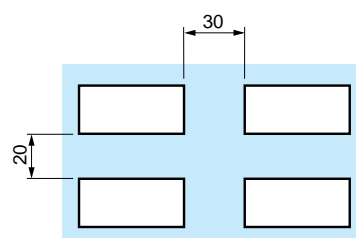
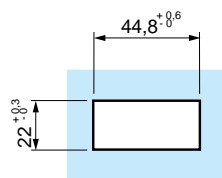
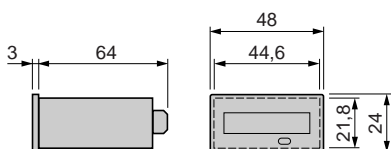
Описание	Размеры	№ по каталогу	Масса кг
Переходники для установки в прорезь монтажной панели	25 x 50 мм (размеры 29 x 54 мм)	RC 26 546 829	0.002
	45 x 45 мм (размеры 52 x 52 мм)	RC 26 546 830	0.008
	∅ 50 мм (размеры ∅ 73 мм)	RC 26 546 831	0.011

### Размеры

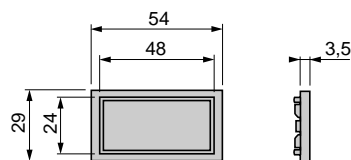
RC 87 610 050

Прорезь в монтажной панели  
(макс. толщина 10 мм) 1 счетчик

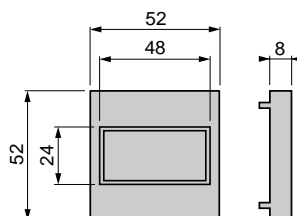
4 счетчика



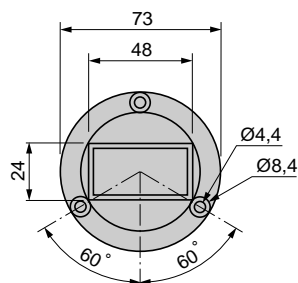
RC 26 546 829



RC 26 546 830

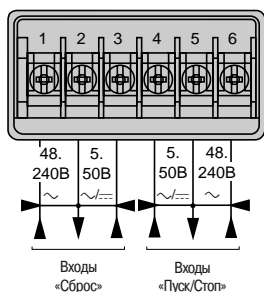


RC 26 546 831



### Схемы (остальные схемы на стр. 5/23)

RC 87 610 050



#### Зажимы

- 1 - Сброс ~ 48...240 В
- 2 - Сброс 0 В
- 3 - Сброс ~/--- 5...50 В
- 4 - ~/--- 5...50 В
- 5 - 0 В
- 6 - ~ 48...240 В

# Счетчики

Электронные счетчики импульсов, суммирующие/  
с режимом частичного света, 24 x 48 мм, 8-разрядные,  
с ЖК дисплеем

## Технические характеристики

Функция		Счетчик импульсов
Дисплей		8-разрядный ЖК
Высота цифр	мм	7
Диапазон индикации счета		0...99 999 999

## Характеристики входов

Тип счетчика		RC 87 610 240	RC 87 610 250
Тип входа		1 вход счета, для сигнала от сухого контакта либо транзисторного ключа (PNP или NPN) с открытым коллектором (зажимы 3 – 4)	1 вход счета (с гальванической развязкой)
Мин. длительность сигнала управления	мс	40	–
Напряжение	Зажимы 4 - 5	В	– / --- 5...50
	Зажимы 5 - 6	В	– / --- 48...240

## Сброс показаний (1)

С передней панели		Для частичного счета - всегда	
Внешний (для суммирующего счетчика)		Сигналом от сухого контакта либо транзисторного ключа (PNP или NPN) с открытым коллектором	
Мин. длительность сигнала управления	мс	40	40
Напряжение	Зажимы 2 - 3	В	– / --- 5...50
	Зажимы 1 - 2	В	– / --- 48...240

## Скорость счета

Частота (устанавливается DIP переключателем №4)	Гц	14 или 100	14
Низкая скорость счета (мин. длит. импульса)	Низкий уровень	мс	35
	Высокий уровень	мс	35
Высокая скорость счета (мин. длит. импульса)	Низкий уровень	мс	5
	Высокий уровень	мс	5

## Питание

1 литиевая батарея	Срок службы	5 лет
		Питание отключается DIP переключателем №3 внутри счетчика

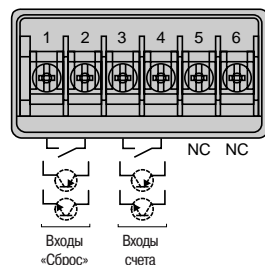
## Прочие характеристики

Соответствие стандартам		VDE 0110, IEC 664, IEC 48, IEC 255.4, IEC 255.5, IEC 801.2, IEC 801.4	
Сертификация		cULus, CSA	
Материал		Самозатухающий	
Подключение		6 винтовых зажимов на задней панели	
Сечение подключаемых проводников	мм <sup>2</sup>	2 x 1.5	
Крепление		С помощью скобы	
Степень защиты передней панели		IP 66	
Диапазон температур	Рабочая	°C	- 10...+ 55
	Хранения	°C	- 20...+ 70

(1) Входы сброса и счета гальванически развязаны.

## Схемы (остальные схемы на стр. 5/22 и 5/23)

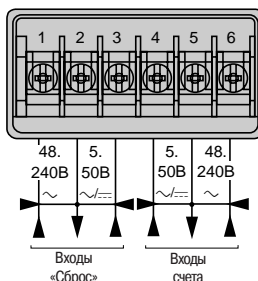
### RC 87 610 240



#### Зажимы

- 1 – Сброс
- 2 - Сброс (общий проводник)
- 3 – Счет (общий проводник)
- 4 – Счет
- 5 – Не подключается
- 6 - Не подключается

### RC 87 610 250



#### Зажимы

- 1 - Сброс ~ 48...240 В
- 2 - Сброс (общий проводник)
- 3 - Сброс ~ / --- 5...50 В
- 4 - ~ / --- 5...50 В
- 5 - Счет (общий проводник)
- 6 - ~ 48...240 В

## Счетчики

Электронные счетчики импульсов, суммирующие/  
с режимом частичного света, 24 x 48 мм, 8-разрядные,  
с ЖК дисплеем

### Каталожные номера

- Отсчет в диапазоне или суммирование
- Отображаемые значения:
  - в режиме частичного счета: 0...99 999
  - в режиме сумматора: 0...99 999 999
- Входы для счета или сброса:
  - RC 87 6 0 240: сигнал транзисторного ключа
  - RC 87 6 0 250: сигнал напряжения
- Десятичная точка
- Встроенный модуль входов напряжения  
(~ / --- 5...50 В, ~ 48...240 В)
- Питание от литиевой батареи в течение 5 лет
- Сброс в режиме частичного счета с передней панели
- Сброс в режиме сумматора: с передней панели или дистанционный
- Аксессуары для монтажа в прорезях панелей:  
25 x 50, 45 x 45, Ø 50



RC 87 610 240

### Суммирующие счетчики/диапазонные счетчики 24 x 48 мм с ЖК дисплеем

Описание	№ по каталогу	Масса кг
С входом для сигнала от транзисторного ключа	RC 87 610 240	0.060
С входом для сигнала от сухого контакта	RC 87 610 250	0.065

### Аксессуары

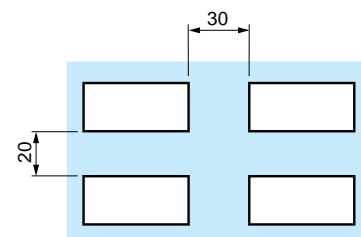
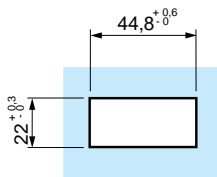
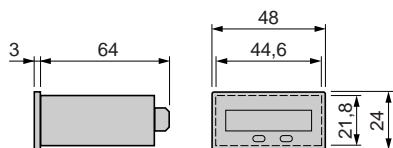
Описание	Размеры	№ по каталогу	Масса кг
Переходники для установки в прорезь монтажной панели	25 x 50 мм (размеры 29 x 54 мм)	RC 26 546 829	0.002
	45 x 45 мм (размеры 52 x 52 мм)	RC 26 546 830	0.008
	Ø 50 мм (размеры Ø 73 мм)	RC 26 546 831	0.011

### Размеры

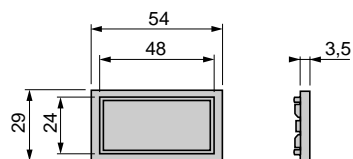
RC 87 610 2•0

Прорезь в монтажной панели  
(макс. толщина 10 мм) 1 счетчик

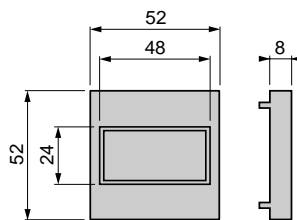
4 счетчика



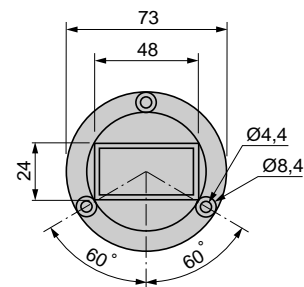
RC 26 546 829



RC 26 546 830



RC 26 546 831



# Счетчики

## Электромеханические 5-разрядные счетчики с предустановкой

Тип счетчика		ХВК Р5 с предустановкой
Устройство отображения		Механический индикатор
<b>Характеристики</b>		
Функция		Счетчики с предустановкой
Электропитание	<b>В</b>	$\pm 24 \pm 10 \%$
Потребляемая мощность	<b>Вт</b>	2.5
Максимальная частота счета	<b>Гц</b>	25
Число разрядов		5
Диапазон индикации счета		0 - 99 999
Высота цифр	<b>мм</b>	4
Число предустановок		1
Отображение предустановок		Сложение (постоянно) или вычитание (не постоянно)
Режим счета		Сложение или вычитание
Сброс		Сложение от нуля или вычитание от заданного значения
Тип сброс		Ручной или ручной + дистанционный
Тип входного сигнала		От контакта (20 ВА / 220 В / макс. А)
Тип выхода		Сухой контакт
Подключение		Проводники с наконечниками AMP к соединительной коробке
<b>Условия окружающей среды</b>		
Соответствие стандартам		EN 50081-2 и EN 50082-2, EN 61010
Сертификация		ХВК Р5●●●D●●М : CSA (ожидается) ХВК Р5●●●U●●М : UL/CSA (ожидается)
Температура	Рабочая	<b>°C</b> - 10...+ 50
	Хранения	<b>°C</b> - 40...+ 85
Степень защиты	Согласно МЭК 60529	IP 40
Стойкость к вибрации	Согласно МЭК 60068-2-6	5 gn (10 - 150 Гц)
Стойкость к ударным воздействиям	Согласно МЭК 60068-2-27	30 gn (6 мс)
Защита от поражения электрическим током	Согласно МЭК 60536	Класс II
Монтаж и крепление		Съемные и для скрытого монтажа Крепление винтами на передней панели

## Каталожные номера



XBK P50100D●0M

Напряжение питания	Число отображаемых разрядов	Максимальная частота счета	Число предустановок	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц				кг
<b>Вычитающие счетчики с механическим индикатором</b>						
~ 24	5	25	1	Ручной	<b>XBK P50100D10M</b>	0.200
				Ручной и дистанционный	<b>XBK P50100D20M</b>	0.240



XBK P50100U●0M

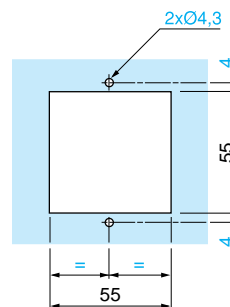
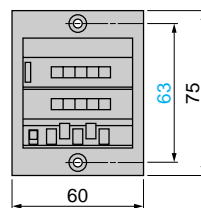
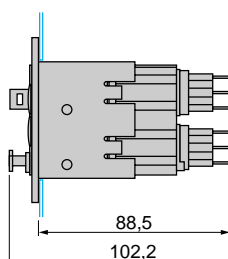
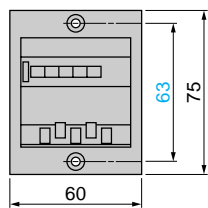
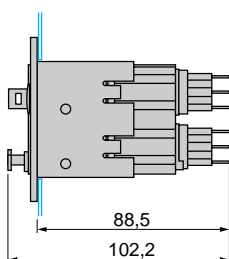
<b>Суммирующие счетчики с механическим индикатором</b>						
~ 24	5	25	1	Ручной	<b>XBK P50100U10M</b>	0.200
				Ручной и дистанционный	<b>XBK P50100U20M</b>	0.240

## Размеры

XBK P50100D●0M

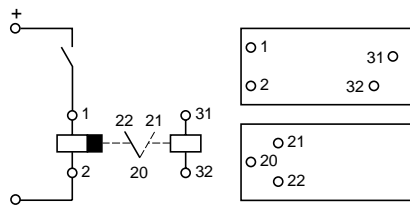
XBK P50100U●0M

Скрытый монтаж с крепежными отверстиями



## Схемы

XBK P50100D●0M, XBK P50100U●0M



Тип счетчика		Суммирующий таймер ХВК Н		
Устройство отображения		Механический индикатор	ЖК дисплей	
<b>Характеристики</b>				
Функция		Суммирующий таймер с механическим дисплеем	Суммирующий таймер с ЖК дисплеем	
Электропитание	<b>В</b>	~ 24 ± 10 % 50 Гц ~ 115 ± 10 % 50 Гц ~ 230 ± 10 % 50 Гц	Литиевая батарея	
Потребляемая мощность	<b>ВА</b>	ХВК Н70000001М: 0.56 ХВК Н70000002М: 1 ХВК Н70000004М: 0.08	–	
Срок службы батареи		Отсутствует	7 лет	
Число разрядов		7	8	
Диапазон индикации счета		0 - 99 999.99 ч	0 - 999 999.99 ч	
Высота цифр	<b>мм</b>	5	7	
Режим счета		С шагом / 100 ч		
Сброс		Отсутствует	Ручной или сигналом от транзисторного ключа с возможностью блокировки кнопки сброса замком	
Входы	Функция	Разрешение		
	Тип	От контакта	От транзисторного ключа: PNP ≥ --- 5 В или NPN ≤ --- 0.7 В	
	Амплитуда	<b>В</b>	– Макс. ± --- 40 В	
<b>Условия окружающей среды</b>				
Соответствие стандартам		EN 50081-2, EN 50082-2, VDE 0435	EN 50081-2, EN 50082-2 EN 61010	
Сертификация		Сертифицированы UL	–	
Температура	Рабочая	<b>°C</b>	- 10...+ 50	
	Хранения	<b>°C</b>	- 25...+ 70	- 20...+ 60
Степень защиты	Согласно МЭК/EN 60529		IP 65	IP 54
Стойкость к вибрации	Согласно МЭК/EN 60068-2-6		3 gn (10 - 150 Гц)	1 gn (10 - 150 Гц)
Стойкость к ударным воздействиям	Согласно МЭК/EN 60068-2-27		30 gn (11 мс)	10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	Согласно МЭК/EN 60536		Класс II	
Монтаж и крепление		Скрытый монтаж с фиксацией защелками		
Подключение		Клеммный блок с винтовыми зажимами		



# Счетчики

Электромеханические и электронные суммирующие таймеры

## Каталожные номера



XBK H7000000M

Напряжение питания	Число отображаемых разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц			кг
<b>Таймеры с механическим индикатором</b>					
~ 24	7	50	Отсутствует	<b>XBK H70000004M</b>	0.060
~ 115	7	50	Отсутствует	<b>XBK H70000001M</b>	0.060
~ 230	7	50	Отсутствует	<b>XBK H70000002M</b>	0.060



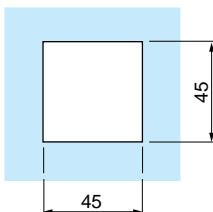
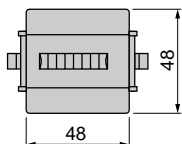
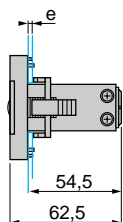
XBK H81000033E

Напряжение питания	Число отображаемых разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В					кг
<b>Таймеры с ЖК дисплеем</b>					
Литиевая батарея	8	С шагом 0,01 ч	Ручной или от транзисторного ключа	<b>XBK H81000033E</b>	0.050

## Размеры

### XBK H7000000M

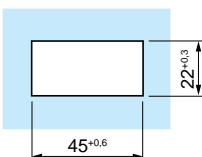
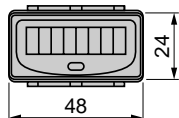
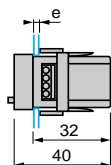
### Скрытый



e: толщина панели, 1 мм < e < 2.5 мм

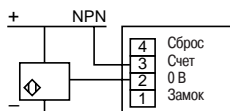
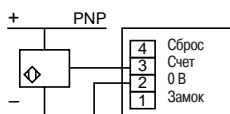
### XBK H81000033E

### Скрытый



## Схемы

### XBK H81000033E



### С замком для блокировки сброса



### С сухим контактом



Технические характеристики			
Функция			Hour counter
Дисплей			6-разрядный ЖК
Высота цифр		мм	7
Измеряемые периоды времени			0...99 999.9 ч 0...99 999.9 мин 0...99 999.9 с 0...99 ч 59 мин 59 с
Опорный сигнал			Кварцевый генератор (стабильность ±50 x 0-6)
Возможность повторного ввода текущего значения			Есть
Характеристики входов			
Тип счетчика			RC 87 610 150
Тип входа			1 start/stop input
Напряжение	Зажимы 4 - 5	В	~ / --- 5...50
	Зажимы 5 - 6	В	~ 48...240 - 50/60 Гц
Минимальная длительность импульса	~	мс	50
	---	мс	35
Сброс показаний (1)			
Передняя панель	DIP переключатель № 2 - ОТКЛ.		Запрещен
	DIP переключатель № 2 - ВКЛ.		Разрешен
Минимальная длительность импульса		мс	100
Напряжение	Зажимы 2 - 3	В	~ / --- 5...50
	Зажимы 1 - 2	В	~ 48...240 - 50/60 Гц
Питание			
1 литиевая батарея	Срок службы		5 лет Питание отключается DIP переключателем № внутри счетчика
Прочие характеристики			
Соответствие стандартам			VDE 0110, IEC 664, 348, 55.4, 255.5, 801.2, 801.4
Сертификация			cULus, CSA
Материал			Самозатухающий
Диапазон температур	Рабочая	°C	-10...+ 55
	Хранения	°C	-20...+ 70
Степень защиты передней панели			IP 66
Крепление			С помощью скобы
Подключение			6 винтовых зажимов на задней панели
Сечение подключаемых проводников		мм <sup>2</sup>	2 x 1.5

(1) The reset is galvanically isolated from the counting input.

## Счетчики

Электронные счетчики часов, 24 x 48 мм,  
6-разрядные, с ЖК дисплеем

### Каталожные номера

- Вход счета и вход «Сброс»: сигналы напряжения или сигналы от транзисторного ключа
- Встроенный модуль входов сигналов напряжения (~ или --- 5...50 В, ~ 48...240 В)
- 4 периода времени:
  - 99 999.9 ч - 99 999.9 мин
  - 99 999.9 с - 99 ч 59 мин 59 с
- Возможность повторного ввода текущего значения
- Питание от литиевой батареи со сроком службы 5 лет
- Сброс с передней панели или дистанционный, с возможностью блокировки



RC 87 610 150

### Счетчики часов, 24 x 48 мм

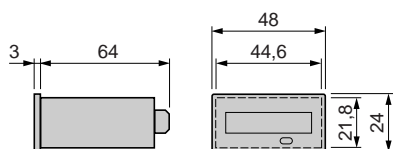
Описание	№ по каталогу	Масса кг
Входной сигнал от транзисторного ключа	RC 87 610 150	0,065

### Аксессуары

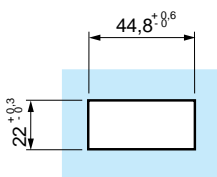
Описание	Размеры	№ по каталогу	Масса кг
Переходники для установки в прорезь монтажной панели	25 x 50 мм (размеры 29 x 54 мм)	RC 26 546 829	0,002
	45 x 45 мм (размеры 52 x 52 мм)	RC 26 546 830	0,008
	∅ 50 мм (размеры ∅ 73 мм)	RC 26 546 831	0,011

### Размеры

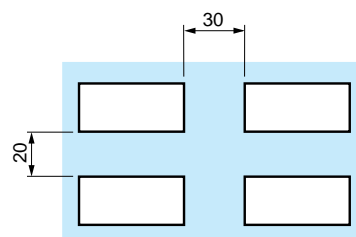
#### RC 87 610 150



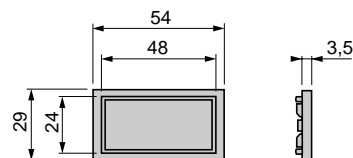
#### Прорезь в монтажной панели (макс. толщина 10 мм) 1 счетчик



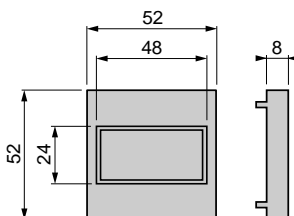
#### 4 счетчика



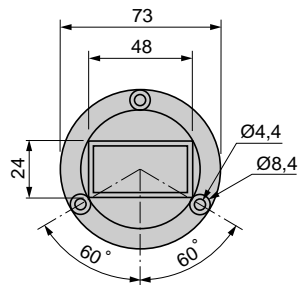
#### RC 26 546 829



#### RC 26 546 830

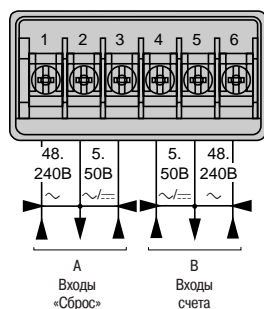


#### RC 26 546 831



### Схемы (остальные схемы на стр. 5/23)

#### RC 87 610 150



#### Зажимы

- 1 - Сброс ~ 48...240 В
- 2 - Сброс (0 В)
- 3 - Сброс ~/--- 5...50 В
- 4 - ~/--- 5...50 В
- 5 - Пуск/Стоп (общий)
- 6 - ~ 48...240 В

## Счетчики

Электронные счетчики, с предустановкой и многофункциональные, 48 x 48 мм, 6-разрядные, со светодиодным или ЖК дисплеем

Тип счетчика			ХВК Р6 с предустановкой
Устройство отображения			Светодиодный или ЖК дисплей
<b>Характеристики</b>			
Функция	Многофункциональный		Счетчик с предустановкой, тахометр, хронометр, счетчик упаковываемых изделий, суммирующий
Напряжение питания		<b>В</b>	--- 24 или ~ 230 ± 10 % или ~ 115 ± 10 %
Напряжение питания датчика			--- 12 - 24 (макс. 50 мА) для ХВК Р6●●30G32Е или ХВК Р6●●30G31Е
Потребляемый ток			150 мА --- 24 В, 50 мА ~ 230 В или ~ 115 В
Максимальная частота счета		<b>Гц</b>	5000 (2500 при отсчете в двух направлениях)
Число разрядов			6
Диапазон индикации счета			От - 999 999 до 999 999
Высота цифр		<b>мм</b>	7,6 (светодиоды) или 9 (ЖК дисплей)
Число предустановок			1 или 2
Отображение предустановок			Не постоянно
Режим счета			5 программируемых режимов: - с одним входом счета - с одним входом счета с фазовым дискриминатором - с дифференциальными входами - с суммирующими входами - с входами направления счета (Входное сопротивление счетчика 5 кОм)
Сброс			2 режима: обнуление и возврат к предустановленному значению
Тип сброса			Ручной, дистанционный и автоматический
Тип выхода			Релейный с переключающимся контактом (время отклика 5 мс): --- 5 В < U <sub>c</sub> < --- 30 В ~ 5 В < U <sub>c</sub> < ~ 250 В 10 мА < I < 1 А Транзисторный ключ PNP : --- 12...24 В, макс. 10 мА
Мин. длительность счетного импульса		<b>мс</b>	17 при 30 Гц 0.1 при 5 кГц
<b>Условия окружающей среды</b>			
Соответствие стандартам			EN 50081-2 и EN 50082-2, EN 61010
Сертификация			cURus
Температура	Рабочая	<b>°C</b>	- 0...+ 50
	Хранения	<b>°C</b>	- 20...+ 70
Степень защиты	Согласно МЭК 60529		IP 65
Стойкость к вибрации	Согласно МЭК 60068-2-6		1 gn (10 - 150 Гц)
Стойкость к ударным воздействиям	Согласно МЭК 60068-2-27		10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	Согласно МЭК 60536		Класс II
Монтаж и крепление			Скрытый монтаж. Крепление защелкой с установочными винтами
Подключение			Клемный блок с винтовыми зажимами

## Счетчики

Электронные счетчики, с предустановкой и многофункциональные, 48 x 48 мм, 6-разрядные, со светодиодным или ЖК дисплеем

### Каталожные номера



XBK P61 30G3 E



XBK P62 30G3 E

Напряжение питания	Число отображаемых разрядов	Максимальная частота счета	Число предустановок	№ по каталогу	Масса
V		кГц			кг

Ручной, дистанционный и автоматический сброс

#### Счетчики с предустановкой, с ЖК дисплеем

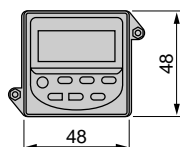
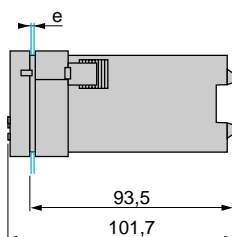
--- 24	6	5	1	XBK P61 130G30E	0.150
			2	XBK P61 230G30E	0.150
~ 115	6	5	1	XBK P61 130G31E	0.250
			2	XBK P61 230G31E	0.250
~ 230	6	5	1	XBK P61 130G32E	0.250
			2	XBK P61 230G32E	0.250

#### Счетчики с предустановкой, со светодиодным дисплеем

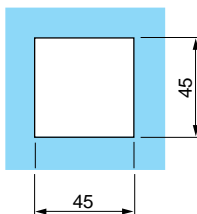
--- 24	6	5	1	XBK P62 130G30E	0.150
			2	XBK P62 230G30E	0.150
~ 230	6	5	1	XBK P62 130G32E	0.250
			2	XBK P62 230G32E	0.250

### Размеры

#### XBK P6 30G3 E

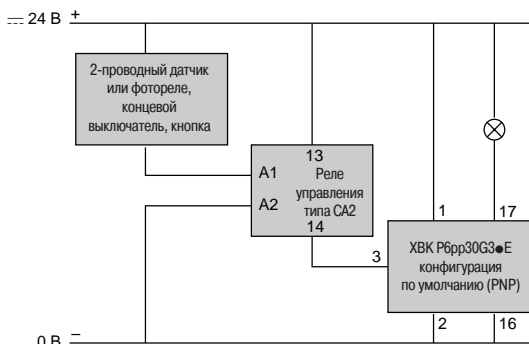
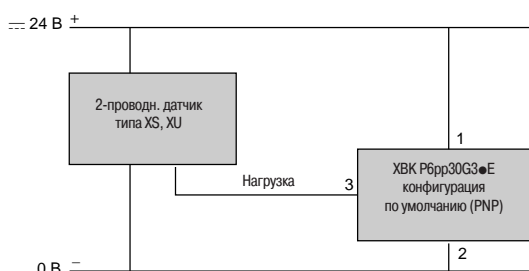
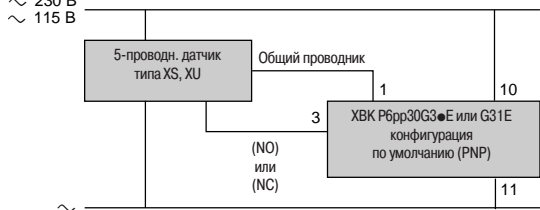
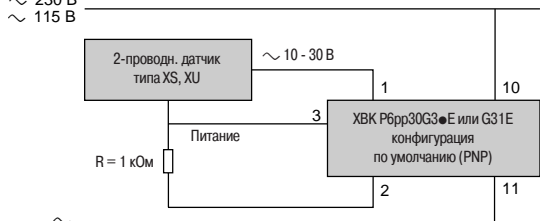
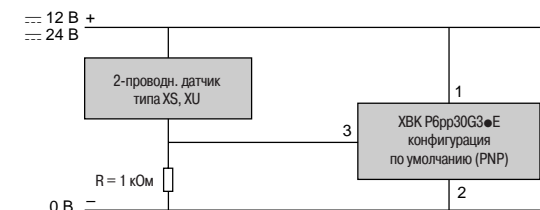


Скрытый



### Схемы


#### XBK P6 30G3 E




### Схемы соединений

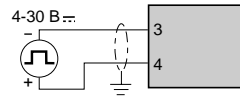
РС 87 610 240

Описание входного сигнала

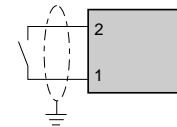
 Вход с высокой скоростью счета

 Вход с низкой скоростью счета и вход сброса

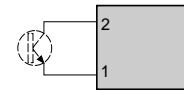
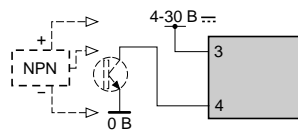
Импульс напряжения



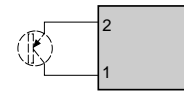
Сигнал от сухого контакта



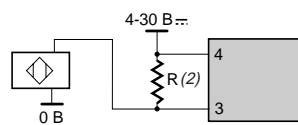
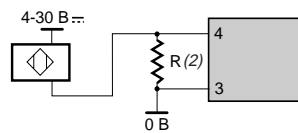
Сигнал с выхода транзисторного ключа NPN или 3-проводного бесконтактного датчика (NPN) (1)



Сигнал с выхода транзисторного ключа PNP или 3-проводного бесконтактного датчика (PNP) (1)



Сигнал с выхода 2-проводного бесконтактного датчика




(1) Для датчика с током утечки  $\leq 0.1$  мА.

(2)  $R=470$  Ом/2 Ом для 2-проводного датчика с током утечки  $\leq 1.5$  мА.

**Схемы соединений (продолжение)**

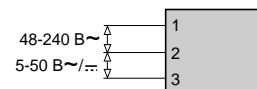
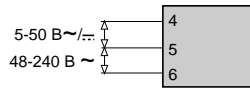
RC 87 610 050, RC 87 610 150, RC 87 610 250

Описание входного сигнала

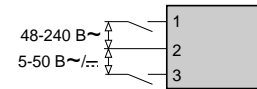
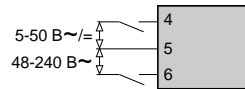
 **Вход счета**  
RC 87 610 050, RC 87 610 250  
**Вход «Пуск/Стоп»**  
RC 87 610 150

 **Вход сброса**  
RC 87 610 050,  
RC 87 610 150,  
RC 87 610 250

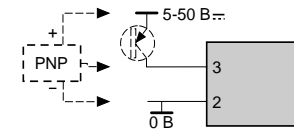
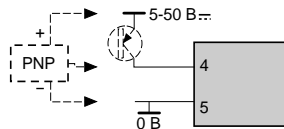
Сформированный импульс  
напряжения



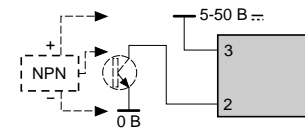
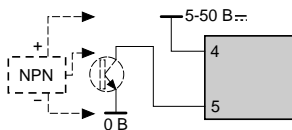
Импульс напряжения,  
формируемый прерывателем



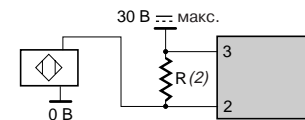
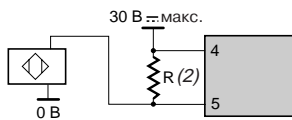
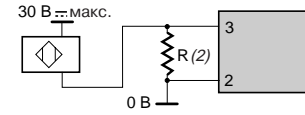
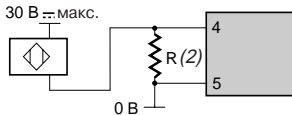
Сигнал с выхода транзисторного ключа NPN или 3-проводного  
бесконтактного датчика (NPN) (1)



Сигнал с выхода транзисторного ключа PNP или 3-проводного  
бесконтактного датчика (PNP) (1)



Сигнал с выхода 2-проводного бесконтактного датчика



(1) Для датчика с током утечки  $\leq 0.1$  mA.

(2)  $R=470$  Ом/2 Ом для 2-проводного датчика с током утечки  $\leq 1.5$  mA.