


	Стр.
<i>Руководство по выбору</i>	<i>5/2</i>
<i>Представление серии</i>	<i>5/4</i>
Электромеханические и электронные суммирующие счетчики	
■ Характеристики .....	.5/6
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/7
Электронные суммирующие счетчики, счетчики времени, хронометры, 24 x 48 мм, 6- или 8-разрядные, с ЖК дисплеем	
■ Характеристики .....	.5/8
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/9
Электронные суммирующие счетчики, 24 x 48 мм, 8-разрядные, с ЖК дисплеем	
■ Характеристики .....	.5/10
■ Каталожные номера, размеры, схемы	5/11
Электронные счетчики импульсов, суммирующие/ с режимом частичного счета, 24 x 48 мм, 8-разрядные, с ЖК дисплеем	
■ Характеристики, схемы .....	.5/12
■ Каталожные номера, размеры	5/13
Электромеханические 5-разрядные счетчики с предустановкой	
■ Характеристики .....	.5/14
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/15
Электромеханические и электронные суммирующие таймеры	
■ Характеристики .....	.5/16
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/17
Электронные счетчики часов, 24 x 48 мм, 6-разрядные, с ЖК дисплеем	
■ Характеристики .....	.5/18
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/19
Электронные счетчики, с предустановкой и многофункциональные, 48 x 48 мм, 6-разрядные, со светодиодным или ЖК дисплеем	
■ Характеристики .....	.5/20
■ Каталожные номера, размеры, схемы .....	.5/21
Счетчики, 24 x 48 мм	
■ 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		
Кол-во 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	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
Питание	--- 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 упакованных 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 (до 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	-	От транзисторного ключа или ручной с электрической блокировкой	Ручной или по сигналу логического напряжения	Ручной, по сигналу от сухого контакта или от транзисторного 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 ч 59 мин 59 с		
	1	-		1 или 2		
RC 87 610 240 RC 87 610 250	XBK P50100●●0M	XBK H7000000●M	XBK H81000033E	RC 87 610 150	RC 87 610 440	XBK P6●●30G3●E
5/13	5/15	5/17	5/19	5/9	5/21	

Введение

Описанные ниже счетчики используются совместно с устройствами обнаружения (с фотоэлектрическими, индуктивными датчиками, а также с концевыми выключателями) или с 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 счетчики можно разделить на 2 типа:

- 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 упакованных 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.

Применение

■ 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 считает 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.

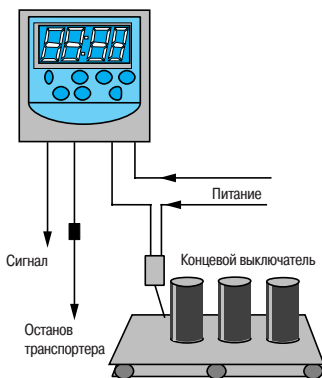
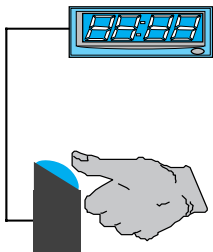
Счетчики с предустановкой

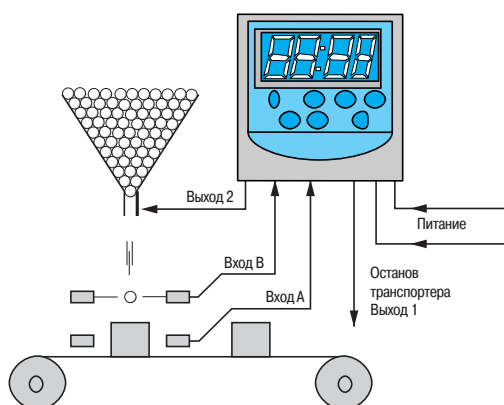
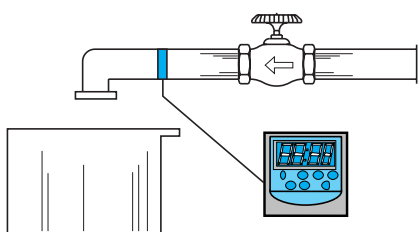
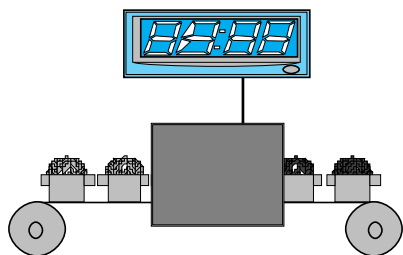
Счетчики с предустановкой используются для подсчета событий, таких как поступление импульса или срабатывание контакта. Результат индицируется устройством отображения, при каждом новом событии он увеличивается или уменьшается. Настройка может быть введена вручную. При достижении заданного значения счетчик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

Применение

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.

Применение

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

Тахометры

Тахометры используются для измерения линейной или угловой скорости, количества оборотов в минуту или в час или объема расхода.

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

Применение

- Автоматическое управление скоростью ленточного транспортера.
- Измерение расхода.

Счетчики упакованных изделий

Данные устройства используются для подсчета 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 упаковываются в картонную коробку.

Тип счетчика		Суммирующие счетчики ХВК Т	
Устройство отображения		Механический индикатор	ЖК дисплей
Общие характеристики			
Функция		Сумматор с механическим индикатором	Сумматор с ЖК дисплеем
Номинальное напряжение питания	В	$\overline{\text{---}} 24 \pm 10 \%$ $\overline{\text{---}} 48 \pm 10 \%$ $\sim 115 \pm 10 \%$	Литиевая батарея
Потребляемая мощность	Вт/ВА	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	Гц	10, 20, 25	30 или 7500
Срок службы батареи		Отсутствует	7 лет
Кол-во 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	мм	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	В	До ± 40 В пост. тока
Механическая износостойкость (млн импульсов)		10 для ХВК Т60000U10М и 200 для ХВК Т80000U00М	–
Минимальная длительность импульса	мс	–	15 при 30 Гц, 0.07 при 7.5 кГц
Характеристики окружающей среды			
Соответствие стандартам		EN 50081-2, EN 50082-2	EN 50081-2, EN 50082-2 EN 61010
Сертификация		cUR us, кроме ХВК Т60000U00М	–
Температура	При работе	°С	- 10...+ 50; для ХВК Т60000U00М: - 10...+ 70
	При хранении	°С	- 20...+ 60; для ХВК Т60000U00М: - 40...+ 85
Степень защиты	В соответствии с МЭК/EN 60529		IP 40 для ХВК Т60000U00М: IP 65 IP 54
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК/EN 60068-2-6		5 gn (10 - 150 Гц) 1 gn (10 - 150 Гц)
Ударопрочность	В соответствии с МЭК/EN 60068-2-27		30 gn (6 мс) 10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	В соответствии с МЭК/EN 60536		Класс II
Установка		Скрытый монтаж	Скрытый монтаж, фиксация защелкой
Присоединение		Проводники с наконечниками AMP, к соединительной коробке	Клеммный блок с винтовыми зажимами

Счетчики

Электромеханические и электронные суммирующие счетчики

Каталожные номера



XBK T50000U00M



XBK T60000U00M



XBK T60000U10M



XBK T70000U00M



XBK T80000U00M

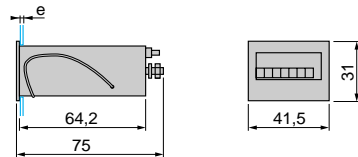


XBK T81030U33E

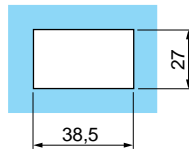
Напряжение питания	Кол-во разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц			кг
Счетчики с механическим индикатором					
~ 24	5	20	Ручной	XBK T50000U10M	0.100
	6	25	Отсутствует	XBK T60000U00M	0.030
		25	Ручной	XBK T60000U10M	0.150
	7	20	Отсутствует	XBK T70000U00M	0.100
8	25	Отсутствует	XBK T80000U00M	0.150	
	25	Отсутствует	XBK T80000U00M	0.150	
~ 48	5	20	Отсутствует	XBK T50000U08M	0.100
	5	10	Ручной	XBK T50000U11M	0.100
~ 115	5	10	Отсутствует	XBK T50000U08M	0.100
	6	10	Ручной	XBK T60000U11M	0.030
Счетчики с ЖК дисплеем					
Литиевая батарея	8	30 или 7500	Ручной или от транзисторного ключа	XBK T81030U33E	0.050

Размеры

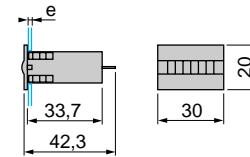
XBK T50000U00M, XBK T70000U00M



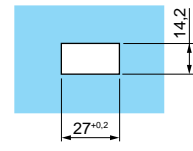
Скрытый монтаж



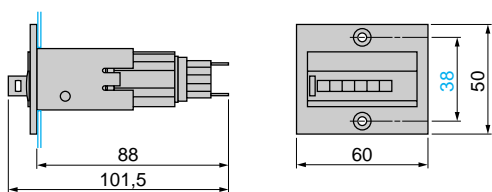
XBK T60000U00M



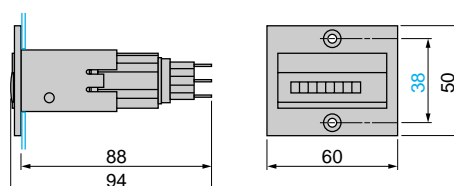
Скрытый монтаж



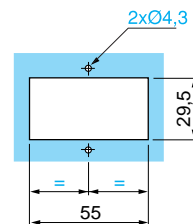
XBK T60000U10M



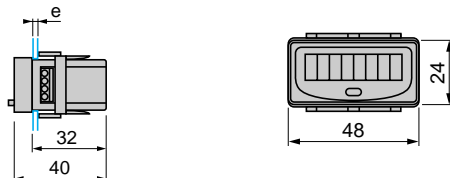
XBK T80000U00M



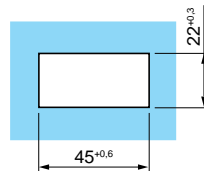
Скрытый монтаж, с крепежными отверстиями



XBK T81030U33E



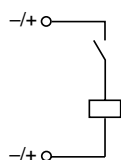
Скрытый монтаж



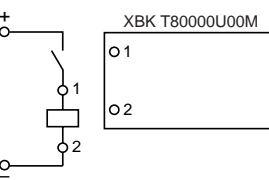
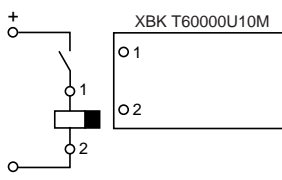
e: толщина панели, 1 мм < e < 2.5 мм

Схемы

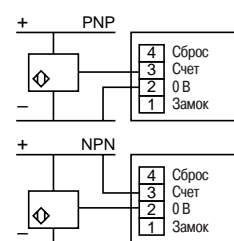
XBK T50000U00M, XBK T70000U00M



XBK T80000U00M, XBK T60000U10M



XBK T81030U33E



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
Общие характеристики			
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			
Характеристики входов			
Сигнал от сухого контакта		—	1 вход «Пуск/Стоп» > 40 мс (зажимы 3-5) 1 вход «Сброс» > 00 мс (зажимы -3) 1 вход «Программирование» (зажимы 3-4) 1 вход «Разрешение сброса» (зажимы -2)
Вход L с низкой скоростью счета Сигнал от сухого контакта или транзисторного ключа	Частота счета	Гц	≤ 40
	Т ОТКЛ.	мс	≥ 12
	Т ВКЛ.	мс	≥ 12
	Выходной ток	мкА	≤ 52
	Ток утечки в состоянии ОТКЛ.	мкА	≤ 0.2
	Остаточное напряжение	В	≤ 0.4
Выход NPN с открытым коллектором		—	—
Вход H с высокой скоростью счета	Максимальная частота счета	кГц	≤ 7
	Т ОТКЛ.	мкс	≥ 70
	Т ВКЛ.	мкс	≥ 70
	Уровень 0	В	--- 0... 1
	Уровень 1	В	--- 4...30
Потребляемый ток	мА	≤ 6 при 24 В --- 24 В	—
Сброс			По сигналу от транзисторного ключа или сухого контакта
	С выхода NPN с открытым коллектором	мс	≥ 12
Активация сброса			≥ 100
Электромагнитная совместимость			
Стойкость к электромагнитным излучениям в соответствии с МЭК 1000-4-3			Уровень 3, 10 В/М, 26 МГц - 1 ГГц
Стойкость к быстрым переходным процессам в соответствии с МЭК 1000-4-4			Уровень 3, 1 кВ
Стойкость к затухающим синусоидальным колебаниям в соответствии с МЭК 255-4			Уровень 3, 1 кВ
Стойкость к электростатическому разряду в соответствии с МЭК 1000-2-6			Уровень 3, 8 кВ
Характеристики окружающей среды			
Соответствие стандартам			VDE 0110, МЭК 664, 348, 255.4, 255.5, 801.2, 801.4
Сертификация			cULus, CSA
Материал			Самозатухающий
Присоединение			5 винтовых зажимов на задней панели
Проводники	мм ²		2 x Ø 1.5
Установка			С помощью скобы
Степень защиты			IP 64
Температура	При работе	°С	0...+ 55
	При хранении	°С	- 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

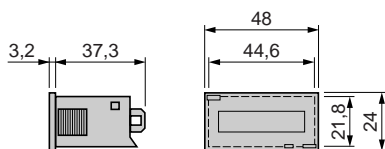
Описание	№ по каталогу	Масса, кг
Счетчик импульсов	RC 87 610 340	0.060
Счетчик часов/хронометр	RC 87 610 440	0.060

Аксессуары

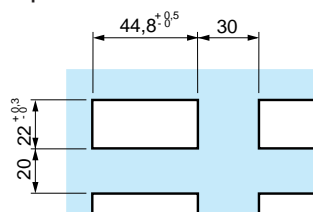
Описание	Размеры	№ по каталогу	Масса, кг
Переходники для установки в вырез монтажной панели	25 x 50 мм (29 x 54 мм)	RC 26 546 829	0.006
	45 x 45 мм (52 x 52 мм)	RC 26 546 830	0.008
	∅ 50 мм (∅ 73 мм)	RC 26 546 831	0.011

Размеры

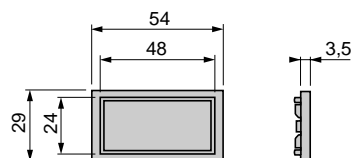
RC 87 610 ●40



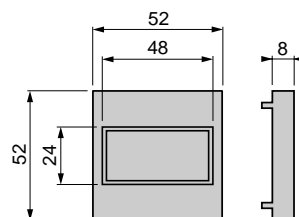
Вырез в монтажной панели



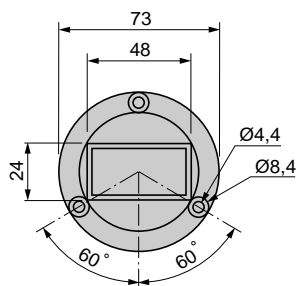
RC 26 546 829



RC 26 546 830

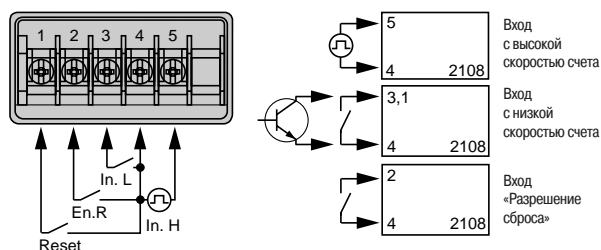


RC 26 546 831



Схемы

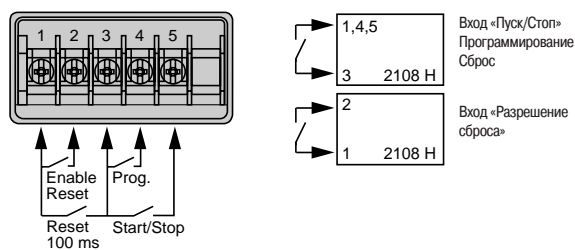
RC 87 610 340



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 | |

Общие характеристики			
Функция			Счетчик импульсов
Дисплей			8-разрядный ЖК
Высота цифр		мм	7
Диапазон индикации счета			0...99 999 999
Характеристики входов			
Тип счетчика			RC 87 610 050
Тип входа			1 вход с низкой скоростью счета
Напряжение	Зажимы 4 - 5	V	~ / --- 5...50
	Зажимы 5 - 6	V	~ 48...240
Сброс (1)			
С передней панели	DIP-переключатель № 2 - ОТКЛ.		Запрещен
	DIP-переключатель № 2 - ВКЛ.		Разрешен
Напряжение	Зажимы 2 - 3	V	~ / --- 5...50
	Зажимы 1 - 2	V	~ 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		V	--- 4...30
Входное сопротивление		кОм	От 3.5
Характеристики источников питания			
2 щелочные батареи	Срок службы		4 года
1 литиевая батарея	Срок службы		8 лет
			Питание отключается DIP-переключателем № 3 внутри счетчика
Характеристики окружающей среды			
Соответствие стандартам			VDE 0110, IEC 664, 348, 255.4, 255.5, 801.2, 801.4
Сертификация			cULus, CSA
Материал			Самозатухающий
Присоединение			6 винтовых зажимов на задней панели
Проводники		мм ²	2 x Ø 1.5
Установка			С помощью скобы
Степень защиты передней панели			IP 66
Температура	При работе	°C	-10...+ 55
	При хранении	°C	-20...+ 70
Сопротивление изоляции	В соответствии с МЭК 255.5	МОм	100 (--- 500 В)
Электрическая прочность изоляции	В соответствии с 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

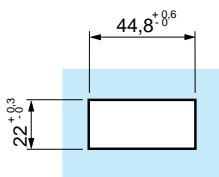
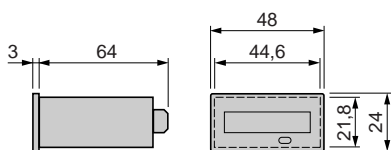
Аксессуары

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

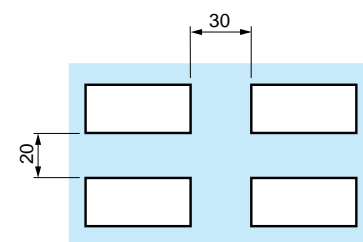
Размеры

RC 87 610 050

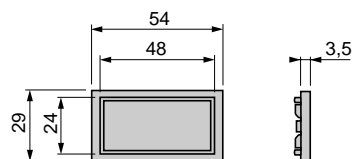
Вырез в монтажной панели
(толщина ≤ 10 мм)
1 счетчик



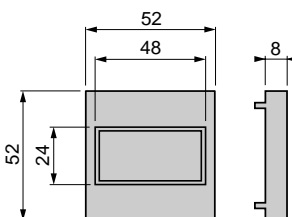
4 счетчика



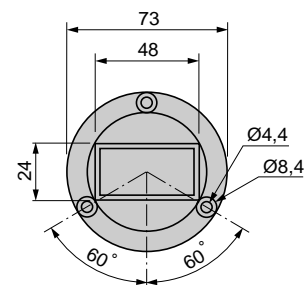
RC 26 546 829



RC 26 546 830

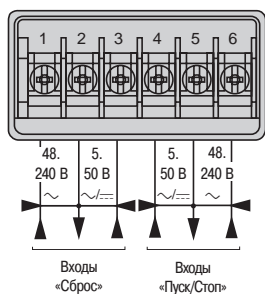


RC 26 546 831



Схемы (остальные схемы на стр. 5/23)

RC 87 610 050



Зажимы

- Сброс ~ 48...240 В
- Сброс 0 В
- Сброс ~/--- 5...50 В
- ~/--- 5...50 В
- 0 В
- ~ 48...240 В

Счетчики

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

Общие 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)
Минимальная длительность сигнала управления	мс	40	—
Напряжение	Зажимы 4 - 5	В	~ / --- 5...50
	Зажимы 5 - 6	В	~ 48...240

Сброс (1)

С передней панели		Для частичного счета - всегда	
Дистанционно (для суммирующего счетчика)		Сигналом от сухого контакта либо транзисторного ключа (PNP или NPN) с открытым коллектором (зажим 1 - 2)	
Минимальная 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. длительность импульса)	Низкий уровень	мс	35
	Высокий уровень	мс	35
Высокая скорость счета (мин. длительность импульса)	Низкий уровень	мс	5
	Высокий уровень	мс	5

Характеристики источника питания

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

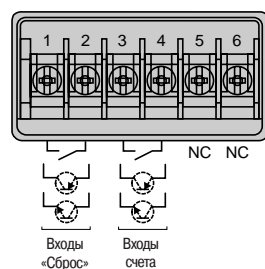
Характеристики окружающей среды

Соответствие стандартам		VDE 01 10, IEC 664, IEC 48, IEC 255.4, IEC 255.5, IEC 801.2, IEC 801.4	
Сертификация		cULus, CSA	
Материал		Самозатухающий	
Присоединение		6 винтовых зажимов на задней панели	
Проводники	мм ²	2 x Ø 1.5	
Установка		С помощью скобы	
Степень защиты передней панели		IP 66	
Температура	При работе	°C	- 10...+ 55
	При хранении	°C	- 20...+ 70

(1) Входы сброса и счета гальванически развязаны.

Схемы (другие схемы см. на стр. 5/22 и 5/23)

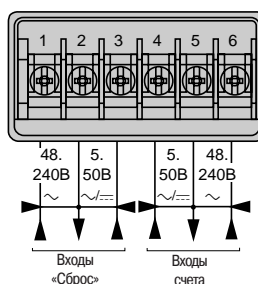
RC 87 610 240



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 счета, 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
(\sim / --- 5...50 В, \sim 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 вырезах панелей:
25 x 50, 45 x 45, \varnothing 50 мм



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

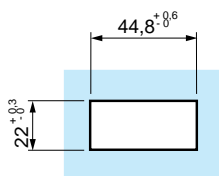
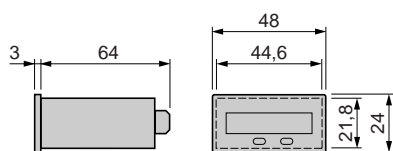
Аксессуары

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

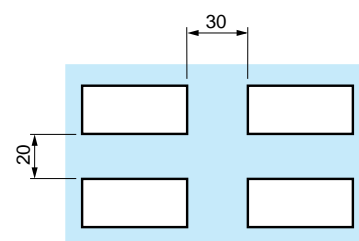
Размеры

RC 87 610 2•0

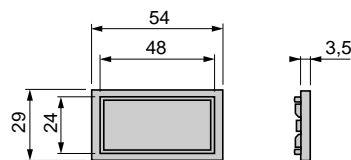
Вырез в монтажной панели
(толщина \leq 10 мм)
1 счетчик



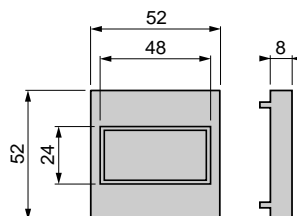
4 счетчика



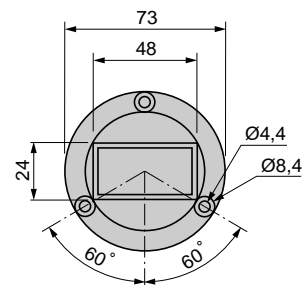
RC 26 546 829



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
Общие характеристики		
Функция		Счетчики с предустановкой
Номинальное напряжение питания	В	--- 24 ± 10 %
Потребляемая мощность	Вт	2.5
Максимальная частота счета	Гц	25
Кол-во разрядов		5
Диапазон индикации счета		0 - 99 999
Высота цифр	мм	4
Кол-во 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 сброса		Ручной или ручной + дистанционный
Тип входного сигнала		От контакта (20 ВА / 220 В)
Тип выхода		Сухой контакт
Подключение		Проводники с наконечниками AMP, к соединительной коробке
Характеристики окружающей среды		
Соответствие стандартам		EN 50081-2 и EN 50082-2, EN 61010
Сертификация		ХВК Р5●●●D●●М : CSA (в процессе) ХВК Р5●●●U●●М : UL/CSA (в процессе)
Температура	При работе	°C - 10...+ 50
	При хранении	°C - 40...+ 85
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529	IP 40
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК 60068-2-6	5 gn (10 - 150 Гц)
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 60068-2-27	30 gn (6 мс)
Защита от поражения электрическим током	В соответствии с МЭК 60536	Класс II
Установка		Скрытый монтаж, фиксация защелкой Крепление винтами на передней панели

Каталожные номера



XBK P50100D●0M

Напряжение питания	Кол-во разрядов	Максимальная частота счета	Кол-во предустановок	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц				кг
Вычитающие счетчики с механическим индикатором						
~ 24	5	25	1	Ручной	XBK P50100D10M	0.200

Ручной и дистанционный **XBK P50100D20M** 0.240



XBK P50100U●0M

Суммирующие счетчики с механическим индикатором						
~ 24	5	25	1	Ручной	XBK P50100U10M	0.200

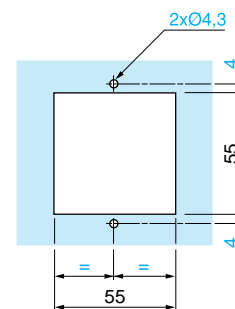
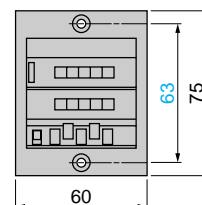
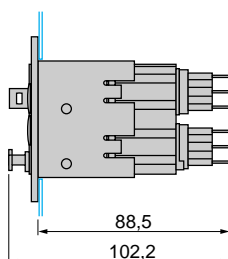
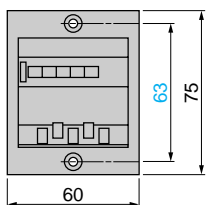
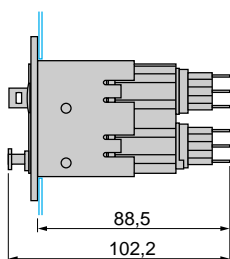
Ручной и дистанционный **XBK P50100U20M** 0.240

Размеры

XBK P50100D●0M

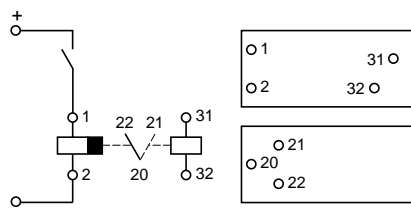
XBK P50100U●0M

Крепёжные отверстия для скрытого монтажа



Схемы

XBK P50100D●0M, XBK P50100U●0M



Счетчики

Электромеханические и электронные суммирующие таймеры

Тип		Суммирующий таймер ХВК Н		
Устройство отображения		Механический индикатор	ЖК дисплей	
Общие характеристики				
Функция		Суммирующий таймер с механическим дисплеем	Суммирующий таймер с ЖК дисплеем	
Питание	В	$\sim 24 \pm 10\% 50 \text{ Гц}$ $\sim 115 \pm 10\% 50 \text{ Гц}$ $\sim 230 \pm 10\% 50 \text{ Гц}$	Литиевая батарея	
Потребляемая мощность	ВА	ХВК Н70000001М: 0.56 ХВК Н70000002М: 1 ХВК Н70000004М: 0.08	–	
Срок службы батареи		–	7 лет	
Кол-во разрядов		7	8	
Диапазон индикации счета		0 - 99 999.99 ч	0 - 999 999.99 ч	
Высота цифр	мм	5	7	
Режим счета		С шагом / 100 ч		
Сброс		–	Ручной или сигналом от транзисторного ключа с возможностью блокировки кнопки сброса замком	
Входы	Функция	Разрешение		
	Тип	От контакта	От транзисторного ключа: PNP \geq --- 5 В или NPN \leq --- 0.7 В	
	Амплитуда	В	До ± 40 В пост. тока	
Характеристики окружающей среды				
Соответствие стандартам		EN 50081-2, EN 50082-2, VDE 0435	EN 50081-2, EN 50082-2 EN 61010	
Сертификация		Сертифицированы UL	–	
Температура	При работе	°C	- 10...+ 50	
	При хранении	°C	- 25...+ 70	- 20...+ 60
Степень защиты	В соответствии с МЭК/EN 60529		IP 65	IP 54
Вибростойчивость	В соответствии с МЭК/EN 60068-2-6		3 gn (10 - 150 Гц)	1 gn (10 - 150 Гц)
Ударопрочность	В соответствии с МЭК/EN 60068-2-27		30 gn (11 мс)	10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	В соответствии с МЭК/EN 60536		Класс II	
Установка		Скрытый монтаж, фиксация защелкой		
Присоединение		Клеммный блок с винтовыми зажимами		

Счетчики

Электромеханические и электронные суммирующие таймеры

Каталожные номера



XBK H7000000M

Напряжение питания	Кол-во разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В		Гц			кг
Таймеры с механическим индикатором					
~ 24	7	50	–	XBK H70000004M	0.060
~ 115	7	50	–	XBK H70000001M	0.060
~ 230	7	50	–	XBK H70000002M	0.060



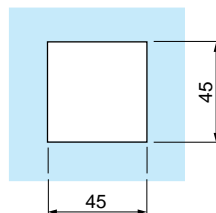
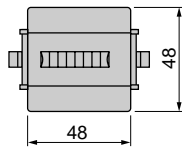
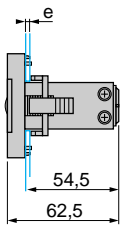
XBK H81000033E

Напряжение питания	Кол-во разрядов	Максимальная частота счета	Сброс	№ по каталогу	Масса
В					кг
Таймеры с ЖК дисплеем					
Литиевая батарея	8	С шагом 0,01 ч	Ручной или от транзисторного ключа	XBK H81000033E	0.050

Размеры

XBK H7000000M

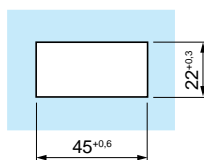
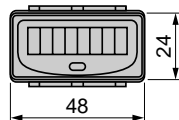
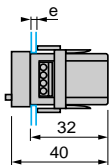
Скрытый монтаж



e: толщина панели, 1 мм < e < 2.5 мм

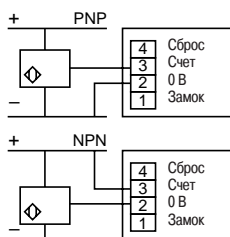
XBK H81000033E

Скрытый монтаж



Схемы

XBK H81000033E



С замком для блокировки сброса



С сухим контактом



Общие характеристики			
Функция			Счетчик часов
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 $\pm 50 \times 10^{-6}$)
Возможность повторного ввода текущего значения			Есть
Характеристики входов			
Тип счетчика			RC 87 610 150
Тип входа			1 вход "Пуск/Стоп"
Напряжение	Зажимы 4 - 5	В	$\sim / \text{---} 5...50$
	Зажимы 5 - 6	В	$\sim 48...240 - 50/60$ Гц
Минимальная длительность импульса	\sim	мс	50
	---	мс	35
Сброс (1)			
С передней панели	DIP-переключатель № 2 - ОТКЛ.		Запрещен
	DIP-переключатель № 2 - ВКЛ.		Разрешен
Минимальная длительность импульса		мс	100
Напряжение	Зажимы 2 - 3	В	$\sim / \text{---} 5...50$
	Зажимы 1 - 2	В	$\sim 48...240 - 50/60$ Гц
Характеристики источника питания			
1 литиевая батарея	Срок службы		5 лет
			Питание отключается DIP-переключателем № 3 внутри счетчика
Характеристики окружающей среды			
Соответствие стандартам			VDE 0110, МЭК 664, 348, 55.4, 255.5, 801.2, 801.4
Сертификация			cULus, CSA
Материал			Самозатухающий
Температура	При хранении	°C	-10...+ 55
	При работе	°C	-20...+ 70
Степень защиты передней панели			IP 66
Установка			С помощью скобы
Присоединение			6 винтовых зажимов на задней панели
Проводники		мм ²	2 x \varnothing 1.5

(1) Входы сброса и счета гальванически развязаны.

Счетчики

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

Каталожные номера

- Входы счета и сброса: 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

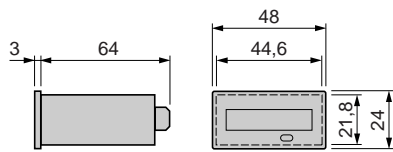
Описание	№ по каталогу	Масса, кг
Входной сигнал от транзисторного ключа	RC 87 610 150	0,065

Аксессуары

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

Размеры

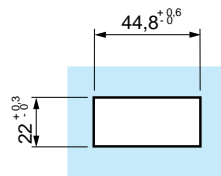
RC 87 610 150



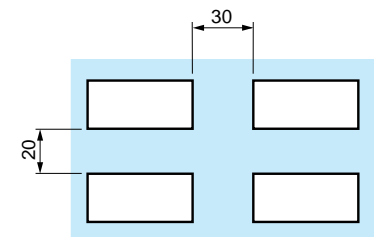
Вырез в монтажной панели

(толщина ≤ 10 мм)

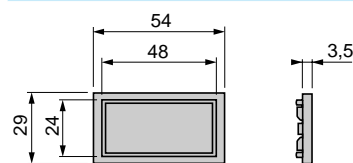
1 счетчик



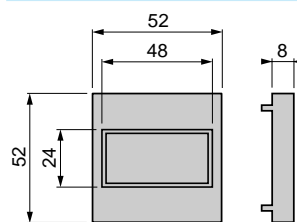
4 счетчика



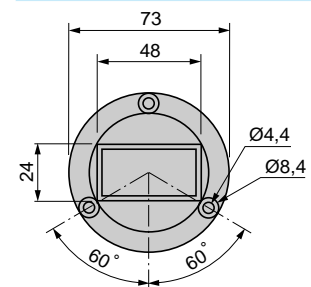
RC 26 546 829



RC 26 546 830

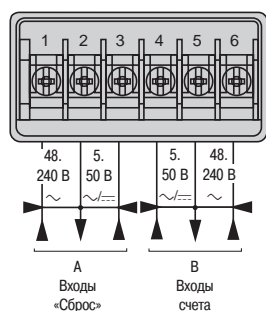


RC 26 546 831



Схемы (другие схемы см. 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

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

Тип		ХВК Р6 с предустановкой
Устройство отображения		Светодиодный или ЖК дисплей
Общие характеристики		
Функция	Многофункциональный	Счетчик с предустановкой, тахометр, хронометр, счетчик упакованных изделий, суммирующий
Номинальное напряжение питания	В	--- 24 или ~ 230 ± 10 % или ~ 115 ± 10 %
Напряжение питания датчика		--- 12 - 24 (до 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	Гц	5000 (2500 при отсчете в двух направлениях)
Кол-во разрядов		6
Диапазон индикации счета		От - 999 999 до 999 999
Высота цифр	мм	7,6 (светодиоды) или 9 (ЖК дисплей)
Кол-во 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 _c < --- 30 В ~ 5 В < U _c < ~ 250 В 10 мА < I < 1 А Транзисторный ключ PNP : --- 12...24 В, ≤ 10 мА
Минимальная длительность счетного импульса	мс	17 при 30 Гц 0.1 при 5 кГц
Характеристики окружающей среды		
Соответствие стандартам		EN 50081-2 и EN 50082-2, EN 61010
Сертификация		cURus
Температура	При работе	°C - 0...+ 50
	При хранении	°C - 20...+ 70
Степень защиты	В соответствии с МЭК 60529	IP 65
Виброустойчивость	В соответствии с МЭК 60068-2-6	1 gn (10 - 150 Гц)
Ударопрочность	В соответствии с МЭК 60068-2-27	10 gn (18 мс)
Защита от поражения электрическим током	В соответствии с МЭК 60536	Класс II
Установка		Скрытый монтаж, фиксация защелкой
Присоединение		Клеммный 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	Кол-во разрядов	Максимальная частота счета	Кол-во предустановок	№ по каталогу	Масса
V		кГц			кг

Ручной, дистанционный и автоматический сброс

Счетчики с предустановкой, с ЖК дисплеем

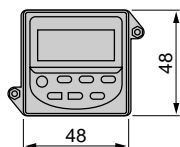
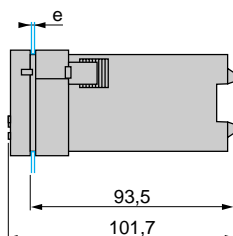
~ 24	6	5	1	XBK P61130G30E	0.150
			2	XBK P61230G30E	0.150
~ 115	6	5	1	XBK P61130G31E	0.250
			2	XBK P61230G31E	0.250
~ 230	6	5	1	XBK P61130G32E	0.250
			2	XBK P61230G32E	0.250

Счетчики с предустановкой, со светодиодным дисплеем

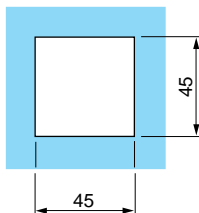
~ 24	6	5	1	XBK P62130G30E	0.150
			2	XBK P62230G30E	0.150
~ 230	6	5	1	XBK P62130G32E	0.250
			2	XBK P62230G32E	0.250

Размеры

XBK P6 30G3 E

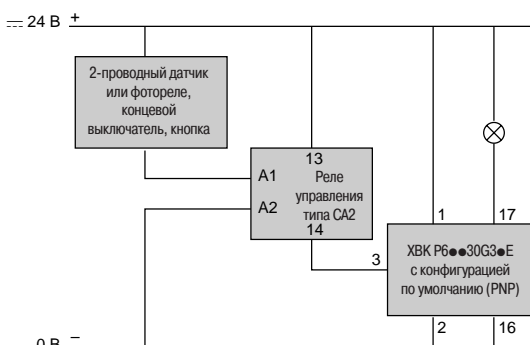
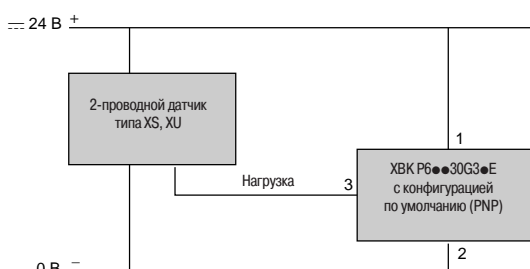
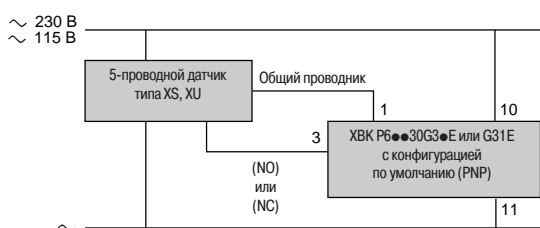
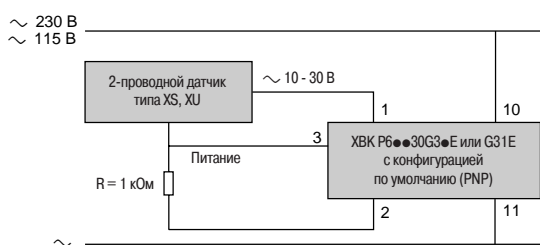
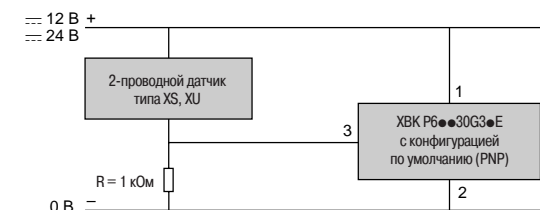


Скрытый монтаж



Схемы


XBK P6 30G3 E




Схемы соединений

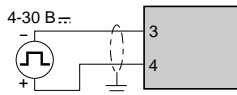
РС 87 610 240

Описание входного сигнала

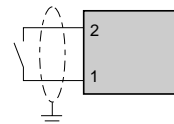
 Вход с высокой скоростью счета

 Вход с низкой скоростью счета и вход сброса

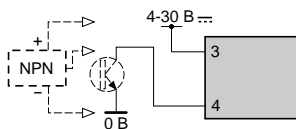
Импульс напряжения



Сигнал от сухого контакта



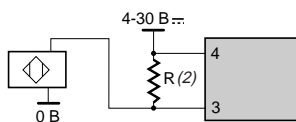
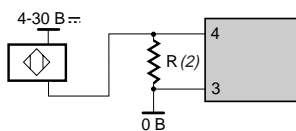
Сигнал с выхода транзисторного ключа NPN или 3-проводного бесконтактного датчика (NPN) (1)



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 ≤ 0.1 мА.

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

Схемы соединений (продолжение)

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

Описание входного сигнала

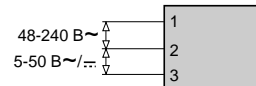
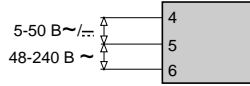


Вход счета
RC 87 610 050, RC 87 610 250
Вход «Пуск/Стоп»
RC 87 610 150

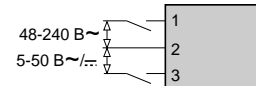
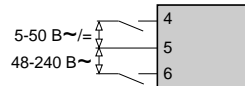


Вход сброса
RC 87 610 050,
RC 87 610 150,
RC 87 610 250

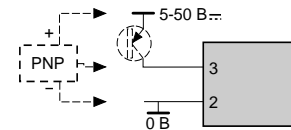
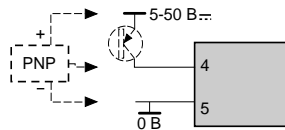
Сформированный импульс
напряжения



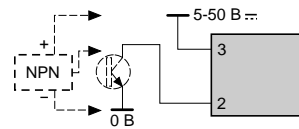
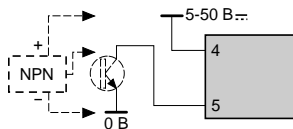
Импульс напряжения,
формируемый прерывателем



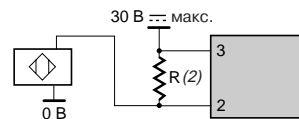
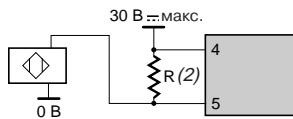
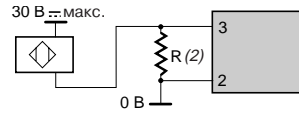
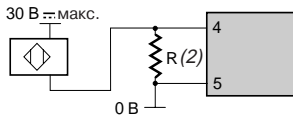
Сигнал с выхода транзисторного ключа NPN или 3-проводного
бесконтактного датчика (NPN) (1)



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 ≤ 0.1 мА.

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