

# Реле времени

## IHP, IH, INN, ITA

### Таблица выбора

Реле времени управляют замыканием и размыканием одной или нескольких отдельных цепей по заданной пользователем программе:

- в электронных реле IHP и ITA – путем ввода в память времени включения и отключения;
- в электромеханических реле IH – с помощью перемишек или переключателей, программирующих сегменты шкалы времени.

Реле времени IHP, IH и ITA выбираются по следующим критериям:

Модель	Кол-во каналов	Рабочий цикл (д: день)	Мин. интервал между операциями коммутации	Кол-во операций коммутации	Сохранение данных при исчезновении внешнего питания	Ширина (в 9-мм модулях)	Принудительное вкл./откл.	Коммутационная способность переключающего контакта (cos φ = 1)	Переход на зимнее и летнее время
<b>Программируемые электронные реле времени шириной 45 мм</b>									
IHP 1c	1	24 ч и/или 7 д	1 мин	56	6 лет	5	Вкл./Откл.	16 А	Авто
IHP + 1c	1	24 ч и/или 7 д	1 с	84	6 лет	5	Вкл./Откл.	16 А	Авто
IHP 2c	2	24 ч и/или 7 д	1 мин	56	6 лет	5	Вкл./Откл.	16 А	Авто
IHP DCF 1c <sup>(1)</sup>	1	24 ч и/или 7 д	1 с	42	4 года	5	Вкл./Откл.	16 А	Авто
<b>Программируемые электронные реле времени шириной 18 мм</b>									
IHP 1c 18 мм	1	24 ч и/или 7 д	1 мин	56	10 лет	2	Вкл./Откл.	16 А	Авто
IHP + 1c 18 мм	1	24 ч и/или 7 д	1 мин	84	10 лет	2	Вкл./Откл.	16 А	Авто
<b>Многофункциональные реле с программируемыми на год параметрами шириной 36 или 72 мм</b>									
ITA 1c <sup>(2)</sup>	1	24 ч, 7 д, год	1 мин	300	10 лет	4	Вкл./Откл.	16 А	Ручной/Авто <sup>(3)</sup>
ITA 4c <sup>(2)</sup>	4	24 ч, 7 д, год	1 мин	300	10 лет	8	Вкл./Откл.	10 А	Ручной/Авто <sup>(3)</sup>
<b>Электромеханические реле времени шириной 54 мм</b>									
IH 60mn 1c SRM	1	60 мин	37.5 с	48 Вкл. - 48 Откл.	Нет	6	Вкл.	10 А	Ручной
IH 24h 1c SRM	1	24 ч	15 мин	48 Вкл. - 48 Откл.	Нет	6	Вкл.	16 А	Ручной
IH 24h 1c ARM	1	24 ч	15 мин	48 Вкл. - 48 Откл.	200 ч	6	Вкл.	16 А	Ручной
IH 24h 2c ARM	2	24 ч	30 мин	24 Вкл. - 24 Откл.	150 ч	6	Вкл.	16 А	Ручной
IH 7j 1c ARM	1	7 д	2 ч	42 Вкл. - 42 Откл.	200 ч	6	Вкл.	16 А	Ручной
IH 24h + 7j 1+1c ARM	1+1	24 ч + 7 д	45 мин + 12 ч	16 Вкл. - 16 Откл. + 7 Вкл. - 7 Откл.	150 ч	6	Вкл.	16 А	Ручной
<b>Электромеханические реле времени шириной 18 мм</b>									
INN 7j 1c ARM	1	7 д	2 ч	42 Вкл. - 42 Откл.	100 ч	2	Вкл./Откл.	16 А	Ручной
IH 24h 1c ARM	1	24 ч	15 мин	48 Вкл. - 48 Откл.	100 ч	2	Вкл./Откл.	16 А	Ручной
IH 24h 1c SRM	1	24 ч	15 мин	48 Вкл. - 48 Откл.	Нет	2	Вкл./Откл.	16 А	Ручной
<b>Аксессуары</b>									
Комплект для программирования <sup>(4)</sup>									
Карта памяти <sup>(4)</sup>									
Антенна ANT DCF									

<sup>(1)</sup> IHP DCF синхронизируется через антенну ANT DCF по сигналу точного времени DCF 77, передаваемому из Франкфурта-на-Майне.

<sup>(2)</sup> ITA 1c и ITA 4c синхронизируются через антенну ANT DCF по сигналу точного времени DCF 77, передаваемому из Франкфурта-на-Майне или через GPS-антенну для ITA.

<sup>(3)</sup> Переход на летнее/зимнее время может выполняться автоматически без использования антенн.

<sup>(4)</sup> Для IHP+ 1c.

<sup>(5)</sup> Функция включения и может быть реализована с помощью специального ввода программы.

<sup>(6)</sup> Карта памяти (CCT15955) не поставляется в комплекте с ITA 1c/4c, но эта карта памяти и комплект программирования (CCT15950) могут использоваться с ITA 1c/4c (см. таблицу выбора аксессуаров).

<sup>(7)</sup> Программирование импульсов позволяет коммутировать нагрузки на время меньше одной минуты (задается в диапазоне от 1 до 59 с), данный режим всегда обладает приоритетом.

Подсветка дисплея, имитация присутствия, программирование импульсов <sup>(7)</sup>	Режим выходного дня	Безвинтовые зажимы	Механическая совместимость с электросредельной шиной	Входы внешнего управления	Держатель документации на передней панели	Карта памяти, встраиваемая в переднюю панель	№ по каталогу
	■	■	■		■		CCT15400
■	■	■	■	1 вход	■	■	CCT15401
	■	■	■		■		CCT15402
Имитация присутствия	■				■		15857*
	■	■					CCT15854
Имитация присутствия и импульсный режим	■	■		■		■	CCT15837*
Дисплей с подсветкой, программирование импульсов и циклов	■ <sup>(5)</sup>					<sup>(6)</sup>	CCT15910
Дисплей с подсветкой, программирование импульсов и циклов	■ <sup>(5)</sup>			2 входа		<sup>(6)</sup>	CCT15940
		■					CCT15338
		■					CCT16364
		■					CCT15365
							15337
		■					CCT15367
							15366
							15331
							15336
							15335
							CCT15860
							CCT15861
							15858

\* Снято с производства в 2014 году.

J

## Таблица выбора

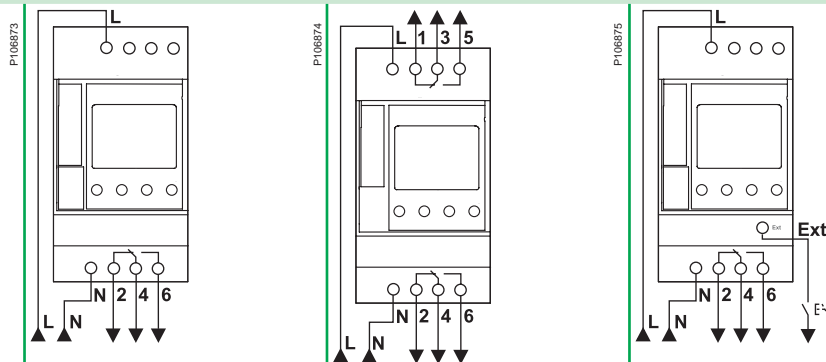
## Программируемые электронные реле времени

	INP 1c	INP2c	INP+1c
P111627		P111625	P111624
			

### Описание

- Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе.
  - Работа по недельному циклу: каждую неделю повторяется одна и та же программа.
  - Автоматическое переключение на летнее или зимнее время с возможностью задания часового пояса.
  - Временное (с автоматическим возвратом к программе) или постоянное (принудительное включение или отключение) изменение состояния выхода путем нажатия 2 кнопок.
  - Возможность составления программ выходного дня путем задания дат начала и конца интервала отсутствия людей.
- Карта памяти (**CCT15861**) для сохранения и переноса программ и комплект для программирования с компьютера (**CCT15860**: программатор, карта памяти, компакт-диск с программой и USB кабель длиной 2 м) используются для сохранения и переноса программ (см. "Таблица выбора аксессуаров")

### Схема подключения








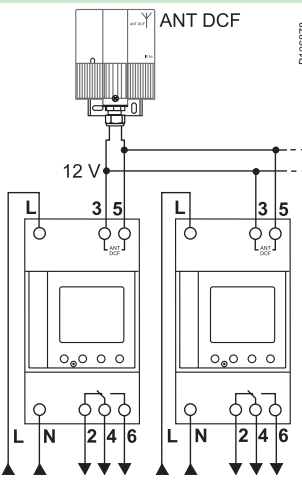
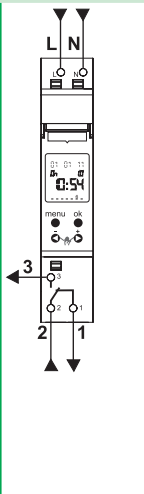
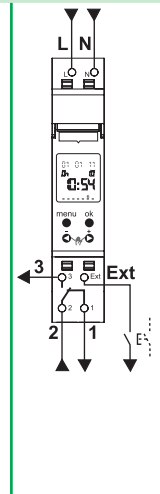
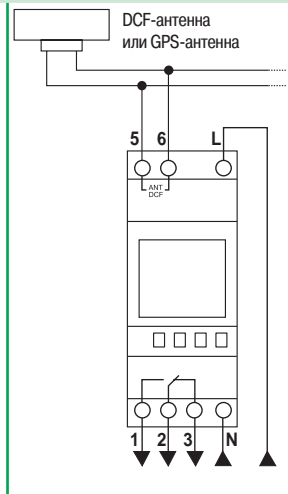
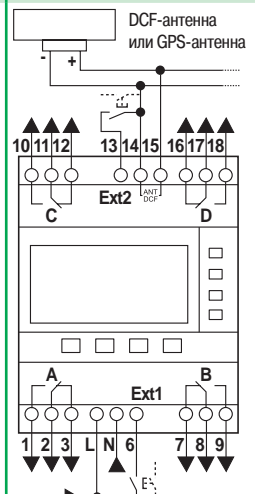
№ по каталогу	CCT15400	CCT15402	CCT15401
---------------	----------	----------	----------

### Технические характеристики

Напряжение, частота (Ue)		230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц
Потребляемая мощность		4 ВА	7 ВА	4 ВА
Коммутац. способность выходного контакта (при 250 В пер. тока)	Cos φ = 1	16 А	16 А	16 А
	Cos φ = 0.6	10 А	10 А	10 А
Степень защиты		IP20	IP20	IP20
Рабочая температура		От -10 до +50 °C	От -10 до +50 °C	От -10 до +50 °C
Точность хода часов		± 1 с в сутки при 20 °C	± 1 с в сутки при 20 °C	± 1 с в сутки при 20 °C
Характеристики литиевой батареи	Срок службы	6 лет	6 лет	6 лет
	Срок сохранения данных при отсутствии питания от сети	6 лет	6 лет	6 лет

(1) ITA1c и ITA4c синхронизируются через антенну ANT DCF по сигналу точного времени DCF 77, передаваемому из Франкфурта-на-Майне, или GPS-антенну для ITA.

## Многофункциональные реле времени с программируемыми на год параметрами

	IHP DCF 1c	IHP 1c 18 мм	IHP+1c 18 мм	ITA 1c	ITA 4c
					
				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программирование временных параметров на месяц или на год выполняется по каналу 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Программирование временных параметров на неделю или на год выполняется по каналам 1, 2, 3 или 4.</li> <li>■ Управление коррекцией выполняется с помощью переключателя или кнопки через внешние входы.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карта памяти (<b>CCT15861</b>) для сохранения и переноса программ и комплект для программирования с компьютера (<b>CCT15860</b>: программатор, карта памяти, компакт-диск с программой и USB кабель длиной 2 м) используются для сохранения и переноса программ.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Карта памяти и комплект программирования могут использоваться для дублирования данных на другом ИТА или для сохранения созданной пользователем программы (см. таблицу выбора аксессуаров).</li> </ul>	
					
	<b>15857*</b>	<b>CCT15854</b>	<b>CCT15837*</b>	<b>CCT15910</b>	<b>CCT15940</b>
	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, +10 %, -15 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, +10 %, -15 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц	230 В пер. тока, 50/60 Гц
	2 ВА	2.3 ВА	2.3 ВА	1,4...1,9 Вт (в зависимости от состояния переключения)	1,2...3,2 Вт (в зависимости от состояния переключения)
	16 А	16 А	16 А	16 А	10 А
	10 А	4 А	4 А	6 А	6 А
	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	От -10 до +50 °С	От -25 до +55 °С	От -25 до +55 °С	От -30 до +55 °С	От -30 до +55 °С
	± 1 с за 1 миллион лет благодаря синхронизации через антенну ANT DCF	± 0.5 с в сутки при 25 °С	± 0.5 с в сутки при 25 °С	Без антенны: ±0,5 с в день при 20 °С С антенной: ±1 с за 1 миллион лет благодаря синхронизации через антенну <sup>(1)</sup>	Без антенны: ±0,5 с в день при 20 °С С антенной: ±1 с за 1 миллион лет благодаря синхронизации через антенну <sup>(1)</sup>
	12 лет	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет
	4 года	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет

\* Снято с производства в 2014 году.

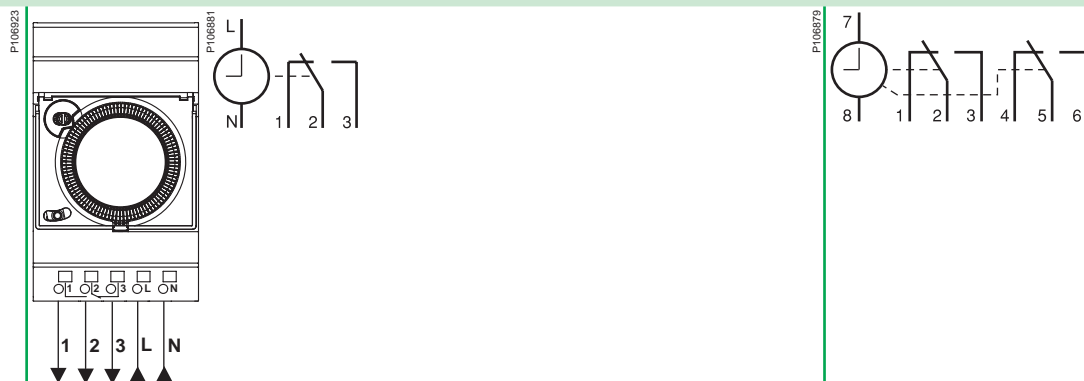
## Таблица выбора Электромеханические реле времени

	IH 60mn 1c SRM	IH 24h 1c SRM	IH 24h 1c ARM	IH 24h 2c ARM
				

### Описание

- Автоматическое включение и отключение нагрузки по заданной пользователем программе. Работа по программе, повторяющейся каждый час (IH 60 min), каждые сутки (IH 24 h) или каждую неделю (IH 7j).
- Выполнение программы может быть принудительно заменено включением нагрузки.

### Схема подключения

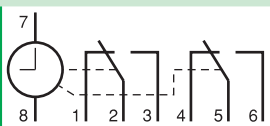
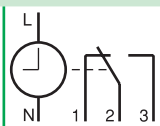
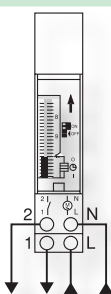


№ по каталогу	CCT15338	CCT16364	CCT15365	15337
---------------	----------	----------	----------	-------

### Технические характеристики





Напряжение, частота (Ue)	230 В пер. тока +10 %, -15%, 50 Гц	230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц	110-230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц	230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	1 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА
Коммутационная способность выход. контакта (при 250 В пер. тока)	Cos φ = 1	10 А	16 А	16 А
	Cos φ = 0.6	4 А	4 А	4 А
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Рабочая температура	От -20 до +55 °С	От -20 до +55 °С	От -20 до +55 °С	От -20 до +55 °С
Точность хода часов	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С
Характеристики литиевой батареи	Срок службы	—	6 лет	6 лет
	Срок сохранения данных при отсутствии питания от сети	—	200 ч при 230 В пер. тока 100 ч при 100 В пер. тока	150 ч
Программирование	С помощью переключек (входят в комплект)	—	—	4 красных + 4 зеленых + 2 белых
	С помощью переключателей (для сегментов шкалы времени)	96	96	96

	IH 24h + 7j 1+1c ARM	IH 7j 1c ARM	IH24h 1c SRM 18 мм	IH 24h 1c ARM 18 мм	IHH 7j 1c ARM 18 мм
P111619		P111663 	P111614 	P111615 	P111613 

P1108979 	P1108861 	P1108862 			
<b>15366</b>	<b>CCT15367</b>	<b>15335</b>	<b>15336</b>	<b>15331</b>	

230 В пер. тока +10 %, -15%, 50 Гц	110-230 В пер. тока +10 %, -15%, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц	230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц
2.5 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА
16 А	16 А	16 А	16 А	16 А
4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
От -20 до +55 °С	От -20 до +55 °С	От -10 до +50 °С	От -10 до +50 °С	От -10 до +50 °С
±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С	±1 с в сутки при 20 °С
6 лет	6 лет	–	10 лет	10 лет
150 ч	200 ч при 230 В пер. тока 100 ч при 110 В пер. тока	–	100 ч	100 ч
6 желтых (24 ч), 12 голубых + 2 красных (7 дней)	–	–	–	–
–	84	96	96	84






J

Таблица выбора аксессуаров	Программирование с ПК		Память	
	INP	ITA	Карта памяти	Карта памяти для ITA
				
<b>Описание</b>	В комплекте: программатор, карты памяти, компакт-диск с программой и USB кабель длиной 2 м	Состоит из устройства программирования, CD-ROM и 1,5-метрового USB-кабеля Для ITA1c и ITA4c	Сохранение и перенос программ для INP+ 1c/2c, IC Astro 1c/2c, IC 100kr+ 1c/2c, INP 1c 18 мм, INP+ 1c 18 мм	Для ITA1c и ITA4c
<b>Монтаж</b>	–	–	Устанавливается на передней панели	–
<b>№ по каталогу</b>	<b>CCT15860</b>	<b>CCT15950</b>	<b>CCT15861</b>	<b>CCT15955</b>
<b>Технические характеристики</b>				
Степень защиты	–	–	–	–
Рабочая температура	–	–	–	–
Габаритные размеры Д x Ш x В (мм)	–	–	–	–

(1) Требуется внешний источник питания 12–30 В пост. тока.

## Специальные характеристики

INP+ 1c, INP DCF	
Ручные функции	Временная отмена выполнения программы на выходные и праздничные дни путем задания двух дат: начала и конца периода отмены Имитация присутствия людей путем включения освещения на произвольное время
Импульсный режим	Программирование временных интервалов длительностью от 1 до 59 с (данный режим обладает приоритетом над остальными)
Подсветка экрана	
Дополнительные входы (только для INP+ 1c)	
Дополнительные входы для управления от внешней кнопки или выключателя	1 вход для INP+ 1c
Напряжение (Ue)	230 В пер. тока, +10 %, -15 %
Частота	50/60 Гц
Входной ток	≤ 1.2 мА
Потребляемая мощность	≤ 0.3 мВт
Длина кабеля	≤ 100 м
Синхронизация по сигналам точного времени DCF 77, передаваемым из Франкфурта-на-Майне (только для INP DCF)	
Автоматическая:	при вводе в эксплуатацию, а затем ежедневно в 01:00, 02:00, 03:00 и 04:00
Ручная:	при нажатии кнопок реле INP или после его перезапуска
Индикация на дисплее буквами «RC»	
Программирование импульсов – временных интервалов длительностью от 1 до 59 с (данный режим обладает приоритетом над остальными)	

Антенна			Дополнительная перемычки	Крепление для настенного монтажа
DCF-антенна для ИТА	GPS-антенна для ИТА	IHP ANT DCF	IH перемычки	
				
Антенна для ИТА1с и ИТА4с	Антенна для ИТА1с и ИТА4с	Антенна для IHP DCF	Используются для программирования большого кол-ва последовательностей: ■ IH 24h 2с ARM (15337) ■ IH 24h + 7j 1+1с ARM (15366)	Реле времени 18мм может быть установлено на стену с помощью позиции 15359. Защитная крышка пломбируется
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимум 10 ИТА на антенну, максимальное расстояние между ИТА и антенной – 200 м</li> <li>■ С наружной стороны коммутационного щита, на открытом воздухе, в кожухе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимум 10 ИТА на антенну, максимальное расстояние между ИТА и антенной – 200 м</li> <li>■ С наружной стороны коммутационного щита, на открытом воздухе, в кожухе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ К одной антенне подключается до 5 реле IHP DCF. Макс. расстояние между IHP DCF и антенной: 200 м</li> <li>■ Монтаж: вне электрического шкафа, снаружи здания, под обтекателем, направление на запад</li> </ul>	1 комплект: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 красных</li> <li>■ 5 зеленых</li> <li>■ 5 желтых</li> <li>■ 5 белых</li> </ul>	Позиция 15359 может использоваться также для монтажа на стену других устройств 18 мм (например, таймера или автоматического выключателя)
<b>ССТ15960</b>	<b>ССТ15970 (1)</b>	<b>15858</b>	<b>15341</b>	<b>15359</b>
IP54	IP54	IP54	–	–
От -20 до +50 °С	От -30 до +55 °С	От -20 до +70 °С	–	–
–	–	70 x 57 x 92	–	См. страницу размеры в конце раздела

### ИТА 1с, ИТА 4с

Функции переключения	Вкл., Выкл., импульс, цикл, программирование на год	
Функция изменения длительности импульса (время переключения)	1 с...59 мин 59 с	
Таймер длительности импульса (ручное переключение)	1 с...9 ч 59 мин 59 с	
Цикл «импульс/пауза»	1 с...9 ч 59 мин 59 с	
Минимальный интервал	1 мин	
<b>Внешние входы (только для ИТА 4с)</b>		
Дополнительные входы для управления от внешней кнопки или выключателя	2 входа: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ext1: подается напряжение 230 В пер. тока, ±10 %, 50/60 Гц</li> <li>■ Ext2: беспотенциальный</li> </ul>	
<b>Антенны</b>	<b>DCF- ИТА</b>	<b>GPS- ИТА</b>
Источник питания	С использованием реле времени (без батареи)	Внешнее напряжение 12-30 В пост. тока
Выход	Протокол DCF	Временной телеграф DCF (без метеоданных)
Приемник	Узкополосный гетеродинный приемник	-
Индикатор режима работы	При приеме мигает светодиодный индикатор	При приеме мигает светодиодный индикатор



## Принципы программирования

- Для реле INP – ввод в память дней и времени выполнения требуемых коммутационных операций.
- Для реле IH - INN: установка в требуемое положение переключателей или программирование сегментов шкалы времени.

### Пример

- Управление кондиционером в салоне-парикмахерской:

	Понедельник <sup>(1)</sup>	Вторник	Среда	Четверг <sup>(2)</sup>	и т.д.	
Вкл. 1		08 ч 30	08 ч 30	08 ч 30		Включение
Откл. 1		12 ч 00	12 ч 00			Отключение
Вкл. 2		13 ч 30	13 ч 30			Включение
Откл. 2		20 ч 00	20 ч 00	20 ч 00		Отключение

*(1) По понедельникам парикмахерская закрыта*

*(2) По четвергам – без обеденного перерыва*

## Программирование путем копирования готовых блоков

Если в одно и тоже время в разные дни недели необходимо выполнять одну и ту же коммутационную операцию, то её можно запрограммировать только один раз, а затем вставить полученный блок в программу для других дней.

Грамотное использование данной функции упрощает программирование и позволяет увеличить число выполняемых операций.

### Пример

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	
Вкл. 1	10 ч 00			10 ч 00		Включение
Откл. 1		18 ч 00	18 ч 00		18 ч 00	Отключение

Одна и та же операция коммутации

Одна и та же операция коммутации

## Количество операций коммутации

Модель	Количество операций коммутации
INP 1c	56
INP + 1c	84
INP DCF 1c	42
INP 2c	56
INP 1c 18 мм	56
INP + 1c 18 мм	84
ITA 1c, ITA 4c	300
IH 24h 1c ARM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 60mn 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c SRM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 1c ARM	48 вкл. - 48 откл.
IH 24h 2c ARM	24 вкл. - 24 откл.
IH 7j 1c ARM	42 вкл. - 42 откл.
IH 24 ч + 7j 1+1c ARM	16 вкл. - 16 откл. + 7 вкл. - 7 откл.

## Сохранение данных при исчезновении внешнего питания

Поддерживающие данную функцию реле INP оснащены литиевой батареей, обеспечивающей сохранение программы и сведений о дате и времени. При питании от батареи операции коммутации не выполняются.

Позволяет управлять включением и отключением нагрузок по программе, повторяющейся каждые 60 минут.

Позволяет управлять включением и отключением одной или двух групп нагрузок по программе, повторяющейся каждые 24 часа, т.е. каждый день недели.

Позволяет управлять включением и отключением от одной до четырех групп нагрузок по программе, повторяющейся каждые 7 дней и включающей отдельные подпрограммы для каждого дня недели.

## Программирование одночасового цикла

Пример

Управление автоматическим поливом	
Вкл. 1	2 мин 30 с
Откл. 1	5 мин
Вкл. 2	25 мин
Откл. 2	37 мин 30 с

### Подходящие реле времени

IN 60mn 1c SRM

## Суточное программирование

Пример

- Управление дверью подъезда жилого дома:
  - с 08 ч 00 мин. до 19 ч 30 мин.: контакт замкнут, свободный проход;
  - с 19 ч 30 мин. до 08 ч 00 мин. следующего дня: контакт разомкнут, вход после ввода кода (для всех дней недели)

С понедельника по воскресенье	
Вкл. 1	08 ч 00
Откл. 1	19 ч 30

### Подходящие реле времени

- IN 24h 1c SRM/ARM.
- IN 24h 2c ARM.
- INP 1c 18 мм.
- INP + 1c 18 мм.
- INP DCF 1c.
- INP 1c, INP + 1c.
- INP 2c
- ITA 1c, ITA 4c.

## Недельное программирование

Пример

- Управление освещением витрины магазина:

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Вкл. 1			09 ч 00	09 ч 00	09 ч 00		
Откл. 1			12 ч 00	12 ч 00			
Вкл. 2			14 ч 00	14 ч 00			
Откл. 2			20 ч 00	20 ч 00	20 ч 00		
Вкл. 3						8 ч 30	8 ч 30
Откл. 3						12 ч 30	12 ч 30
Вкл. 4						14 ч 30	14 ч 30
Откл. 4						21 ч 00	21 ч 00

### Подходящие реле времени

- IN 7j 1c ARM.
- INP 1c, INP + 1c.
- INP 2c
- INP 1c 18 мм.
- INP + 1c 18 мм.
- INP DCF 1c.
- ITA 1c, ITA 4c.

Позволяет управлять от одной до четырех групп нагрузок (импульсные реле, звонки и т.д.) с помощью импульса заданной длительности (от 1 до 59 с).

## Программирование импульсов

### Пример

■ Автоматическое управление освещением, звонками, подачей корма. Канал 1 управляет подачей звонков, сигнализирующих о перерывах и окончании работы. Канал 2 управляет освещением жилых помещений. Канал 3 управляет подачей корма для аквариумных рыб.

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
<b>Канал 1: звонок (команда длительностью 20 с)</b>							
Вкл.	08 ч 00	08 ч 00	08 ч 00	08 ч 00	07 ч 00	09 ч 00	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл.	12 ч 00	12 ч 00	12 ч 00	12 ч 00	11 ч 00	13 ч 00	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл.	14 ч 00	14 ч 00	14 ч 00	14 ч 00	13 ч 00	–	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
Вкл.	18 ч 00	18 ч 00	18 ч 00	18 ч 00	16 ч 00	–	–
Продолжит.	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
<b>Канал 2: освещение (непрерывная команда)</b>							
Вкл.	07 ч 30	07 ч 30	07 ч 30	07 ч 30	06 ч 30	08 ч 30	–
Откл.	18 ч 30	18 ч 30	18 ч 30	18 ч 30	17 ч 00	13 ч 30	–
<b>Канал 3: подача корма в аквариум (команда длительностью 15 с)</b>							
Вкл.	10 ч 00	–	10 ч 00	–	10 ч 00	–	10 ч 00
Продолжит.	15 с	–	15 с	–	15 с	–	15 с

### Программирование

- Для программирования импульсов может быть занято до двух областей памяти.
- Для одного и того же канала могут быть заданы и импульсные, и непрерывные команды.

### Подходящие реле времени

- INP + 1с.
- INP + 1с 18 мм.
- INP DCF 1с.
- ITA 1с, ITA 4с.

Составление отдельных программ для указанных дат.

## Создание программ для отдельных дней

### Пример

- Управление отоплением и освещением школы:
- основная программа: канал 1 - освещение, канал 2 – отопление.

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскр.
<b>Канал 1: освещение</b>							
Вкл.	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	07 ч 00	–	–
Откл.	20 ч 00	20 ч 00	16 ч 00	20 ч 00	16 ч 00	–	–
<b>Канал 2: отопление</b>							
Вкл.	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	06 ч 00	–	–
Откл.	18 ч 00	18 ч 00	12 ч 00	18 ч 00	12 ч 00	–	–

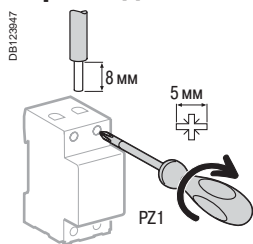
□ программы для особых дней: следует указать время начала и окончания каждого нерабочего периода.

		Праздники				
		Зима	Весна	Лето	Осень	Конец года
<b>Канал 1: освещение</b>						
Откл.	Дата	20 февраля	17 апреля	07 июля	23 октября	18 декабря
	Время	12 ч 00	17 ч 00	12 ч 00	17 ч 00	12 ч 00
Откл.	Дата	08 марта	03 мая	9 сентября	2 ноября	4 января
	Время	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00	01 ч 00
<b>Канал 2: отопление</b>						
Откл.	Дата	20 февраля	17 апреля		23 октября	18 декабря
	Время	12 ч 00	17 ч 00		17 ч 00	12 ч 00
Откл.	Дата	08 марта	03 мая		2 ноября	4 января
	Время	01 ч 00	01 ч 00		01 ч 00	01 ч 00

### Подходящие реле времени

- ITA 1с, ITA 4с.

## Присоединение



Модель устройства	Момент затяжки	Медные кабели	
		Жёсткие	Гибкие или с наконечником
		DB12345 	DB12346 
<b>IHP</b> 1c, 2c, +1c	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
<b>IHP 18 мм</b> 1c, +1c	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
<b>IHP</b> DCF	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>
<b>IH</b> 60mn 1c SRM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
24h 1c SRM, ARM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
24h 2c ARM	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>
7j 1c ARM	2 безвинтовых зажима на полюс	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>	2 x 2.5 мм <sup>2</sup>
24h + 7j 1+1c ARM	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>
<b>IH 18 мм</b> 24h 1c SRM / ARM	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>
<b>IHN 18 мм</b> 7j 1c ARM	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>
<b>ITA 1c, ITA 4c</b>	1.2 Н·м	≤ 6 мм <sup>2</sup>	≤ 6 мм <sup>2</sup>

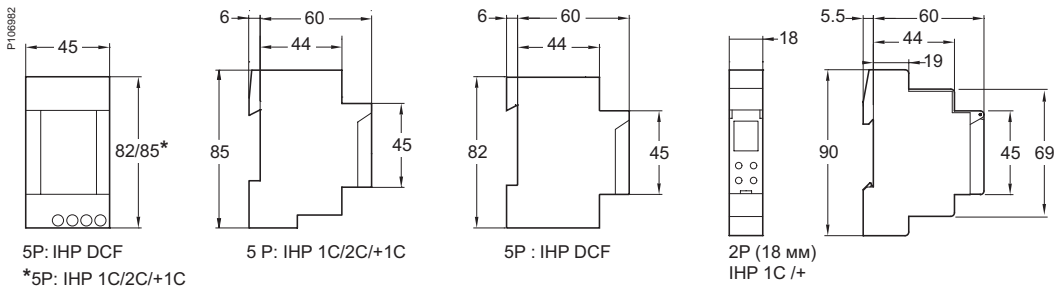
IHP 1c/2c, IHP+ 1c механически совместимы с электрораспределительной гребенчатой шиной.

## Масса (г)

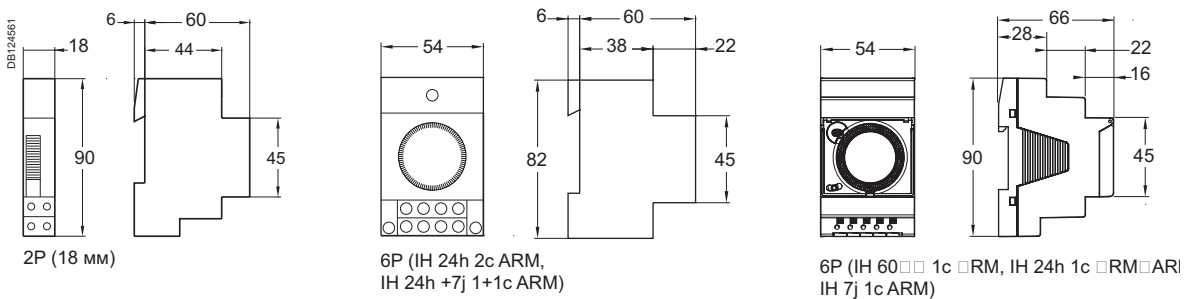
Реле времени		
<b>IHP</b>	1c / 2c	170 / 205
<b>IHP+</b>	1c	190
<b>IHP 18 мм</b>	1c / +1c	90
<b>IHP DCF</b>		244
<b>IH 54 мм</b>	60mn 1c SRM	208
	24h 1c SRM / ARM	212 / 119
	24h 2c ARM	216
	7j 1c ARM	119
	24h + 7j 1+1c ARM	223
<b>IH 18 мм</b>	24h 1c SRM / ARM	97
<b>IHN 18 мм</b>	7j 1c ARM	101
<b>ITM 1c</b>		152
<b>ITM 4c</b>		303
Аксессуары		
	Комплект для программирования с ПК	150
	<b>ANT DCF</b>	168

## Размеры (мм)

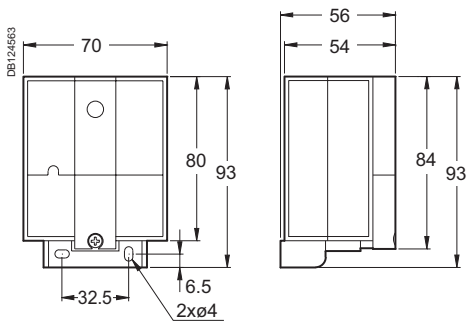
### Программируемые реле времени IHP



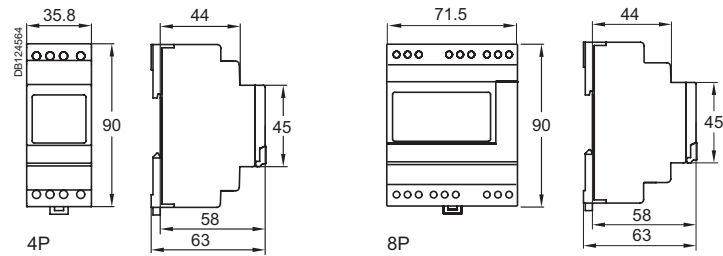
### Реле времени IH, IHN



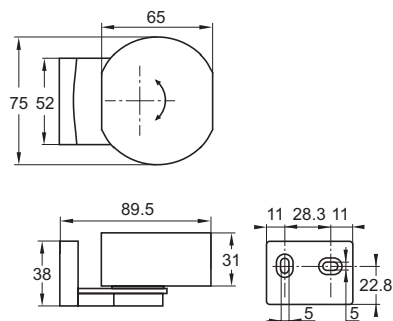
### Антенна ANT DCF



### ITA



### DCF-антенна и GPS-антенна для ITA



### Крепление для настенного монтажа

