

# TL, TLI

## Импульсные реле



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм (A)	Ном. ток (A)	Напряжение пер. ток (В)	Напряжение катушки пост. ток (В)	№ по кат.
<b>TL 16 A</b>					
1	2	16	230-240	110	15510
			130	48	15511
			48	24	15512
			24	12	15513
			12	6	15514
2	2	16	230-240	110	15520
			130	48	15521
			48	24	15522
			24	12	15523
			12	6	15524
3	2	16	230-240	110	15530
			130	48	15511
			48	24	15512
			24	12	15513
			12	6	15514
					+15533
4	2	16	230-240	110	15520
			130	48	15521
			48	24	15522
			24	12	15523
			12	6	15524
					+15533
<b>TLI 16 A</b>					
1	2	16	230-240	110	15500
			48	24	15502
			24	12	15503
<b>Блок расширения для TL 16 A и TLI 16 A</b>					
ETL	2	16	230-240	110	15530
			130	48	15531
			48	24	15532
			24	12	15533
			12	6	15534

### Применение

Предназначены для дистанционного импульсного включения или отключения электрических цепей.

### TL 16 A и TLI 16 A

#### Характеристики

- силовые цепи:
  - ном. ток (In) 16 А, cos φ = 0,6;
  - напряжение: 250 В, 50-60 Гц для одно- и двухполюсных реле; 415 В, 50-60 Гц для трех- и четырехполюсных реле (TL+ETL);
- цепи управления:
  - напряжение (Uc): 12 - 240 В пер. тока, 6 - 110 В пост. тока;
  - отклонение при 50 Гц: Uс + 6 % – 15 %;
  - отклонение при 60 Гц: Uс ± 6 %;
  - отклонение при постоянном токе: ± (6 - 10) %;
  - мощность импульса: 19 ВА для одно- и двухполюсных реле; 38 ВА для трех- и четырехполюсных реле (TL+ETL);
- ресурс:
  - 200 000 циклов при 22 А пер. тока (cos φ = 0,6);
  - 400 000 циклов при 21 А пер. тока (cos φ = 1);
- присоединение: через зажимы для кабелей сечением 0,5-6 мм<sup>2</sup> в соответствии с нормами МЭК 669-1 и МЭК 669-2.

#### Общие характеристики

- управление при помощи переключателя на передней панели;
- дистанционное отключение;
- электрическое управление: длительность импульса более 50 мс (рекомендуемая величина для автоматики - 200 мс);
- максимальная частота коммутации - 5 операций в минуту;
- механическая сигнализация на передней панели;
- диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при +55 °С и выше);
- маркировка: табличка на передней панели;
- уровень звука при включении <60 дБ (на расстоянии до 1 м).



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм (A)	Ном. ток (A)	Напряжение пер. ток (В)	Напряжение катушки пост. ток (В)	№ по кат.
<b>TL 32 A</b>					
1	2	32	230-240	110	15515
2	4	32	230-240	110	15515 + 15505
3	6	32	230-240	110	15515 + 2x15505
4	8	32	230-240	110	15515 + 3x15505
<b>TL 32 A</b>					
ETL	2	32	230-240	110	15505

### TL 32 A

#### Характеристики

- силовые цепи:
  - номинальный ток (In) 32 А, cos φ = 0,6;
  - напряжение (Uc): 250 В для однополюсных реле, 415 В для двух-, трех- и четырехполюсных реле;
- цепи управления:
  - напряжение (Uc): от 230 до 240 В, 50-60 Гц;
  - мощность импульса: 19 ВА для однополюсных реле, 38 ВА – для двухполюсных, 57 ВА – для трехполюсных, 76 ВА – для четырехполюсных;
- коммутационная износостойкость:
  - 200 000 циклов для однополюсных реле;
  - 400 000 циклов для двух-, трех- и четырехполюсных реле;
- присоединение:
  - силовые цепи: через зажимы для кабелей сечением до 10 мм<sup>2</sup>;
  - цепи управления: через зажимы сечением от 0,5 до 6 мм<sup>2</sup>.

В таблице указаны максимальная нагрузка или количество ламп для однофазной цепи 230 В.

Для трехфазной цепи 400 В необходимо умножить приведенные значения на 3.

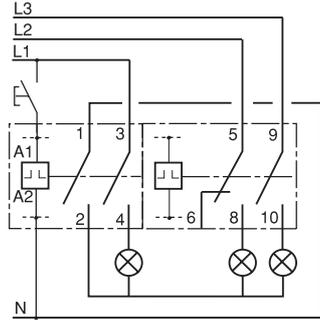
		Максимальная нагрузка (кВт)								
		TL 16 А	TL 32 А	СТ 16 А	СТ 25 А	СТ 40 А	СТ 63 А	СТ 100 А		
Однофазная нагрузка (AC1)		3,6	7,2	5,4	8,6	14	21,6			
лампы накаливания	<b>вольфрамовая нить (230 В), галоген</b>									
	<b>40 60 75 100 150 200 300 500 1000 Вт</b>									
	40	27	21	16	11	8	5	3	1	
	65	43	35	26	17	13	9	5	2	
	83	55	44	33	22	17	11	6	3	
	150	100	80	60	40	30	20	12	5	
	210	140	112	84	56	42	28	16	7	
	<b>галогенные лампы низкого напряжения (от 12 до 24 В) с разделительным трансформатором</b>									
	<b>20 50 75 100 Вт</b>									
	15	10	8	6					0,6	
	23	15	12	9					1,0	
	70	28	18	14					1,4	
	110	44	29	22					2,2	
	42	27	23	18					2,0	
	63	42	35	27					3,0	
	94	63	52	40					4,0	
	люминесцентные лампы	<b>одинарные со стартером (компенсированные)</b>								
		<b>18 36 58 20 40 65 Вт</b>								
		20	20	15	20	20	15			1,2
		93	61	37	84	55	33			2,2
15		15	10	15	15	10			0,7	
40		40	30	40	40	30			2,0	
60		60	43	60	60	43			3,0	
90		90	64	90	90	64			4,0	
<b>двойные со стартером (компенсированные)</b>										
<b>2x18 2x36 2x58 2x20 2x40 2x65 Вт</b>										
22		20	13	22	20	13			2,0	
67		36	22	60	32	20			2,6	
105		56	35	95	51	31			4,1	
30		28	17	30	28	17			2,3	
70		60	35	60	60	35			4,2	
136		73	45	123	66	40			5,3	
180		100	63	180	100	63			8,3	
<b>одинарные с балластным сопротивлением</b>										
<b>16 32 50 Вт</b>										
75		46	30						1,5	
135	84	54						2,7		
80	50	32						1,6		
90	56	36						1,8		
180	112	72						3,6		
270	168	108						5,4		
500	260	160						9,6		
<b>двойные с балластным сопротивлением</b>										
<b>2x16 2x32 2x50 Вт</b>										
40	25	16						1,6		
72	45	29						2,9		
45	28	18						1,8		
95	59	38						3,8		
140	87	56						5,6		
250	135	85						9,8		
газо-разрядные лампы	<b>натриевые низкого давления</b>									
	<b>35 55 90 Вт</b>									
	37	27	18					1,7		
	83	62	42					3,8		
	135	101	68					6,2		
	<b>натриевые высокого давления или металлоидидовые</b>									
	13							2,0		
	30							4,6		
	48							7,2		
	<b>ртутные высокого давления</b>									
	<b>50 80 125 250 400 Вт</b>									
	37	25	17	8	4				2,2	
	87	58	40	20	11				5,1	
	130	87	60	30	17				7,6	

# TL, TLi Импульсные реле ETL Дополнительное устройство TLs Импульсное реле с сигнализацией

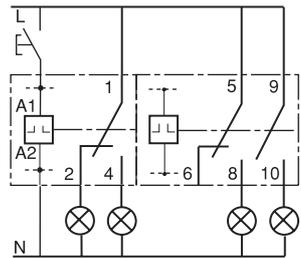
## Применение

Управление цепями посредством импульсных команд, посылаемых нажатием ряда кнопок, обычных или с подсветкой. Применение импульсного реле TLs позволяет осуществлять дистанционный контроль с сигнализацией.

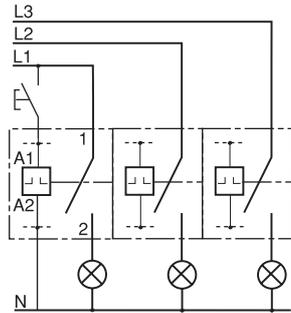
## Схема соединения



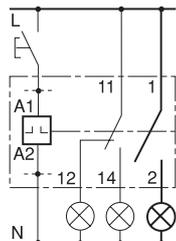
**Импульсное реле TL 16 A с ETL, 3 полюса + нейтраль**



**Импульсное реле TL 16 A с ETL**



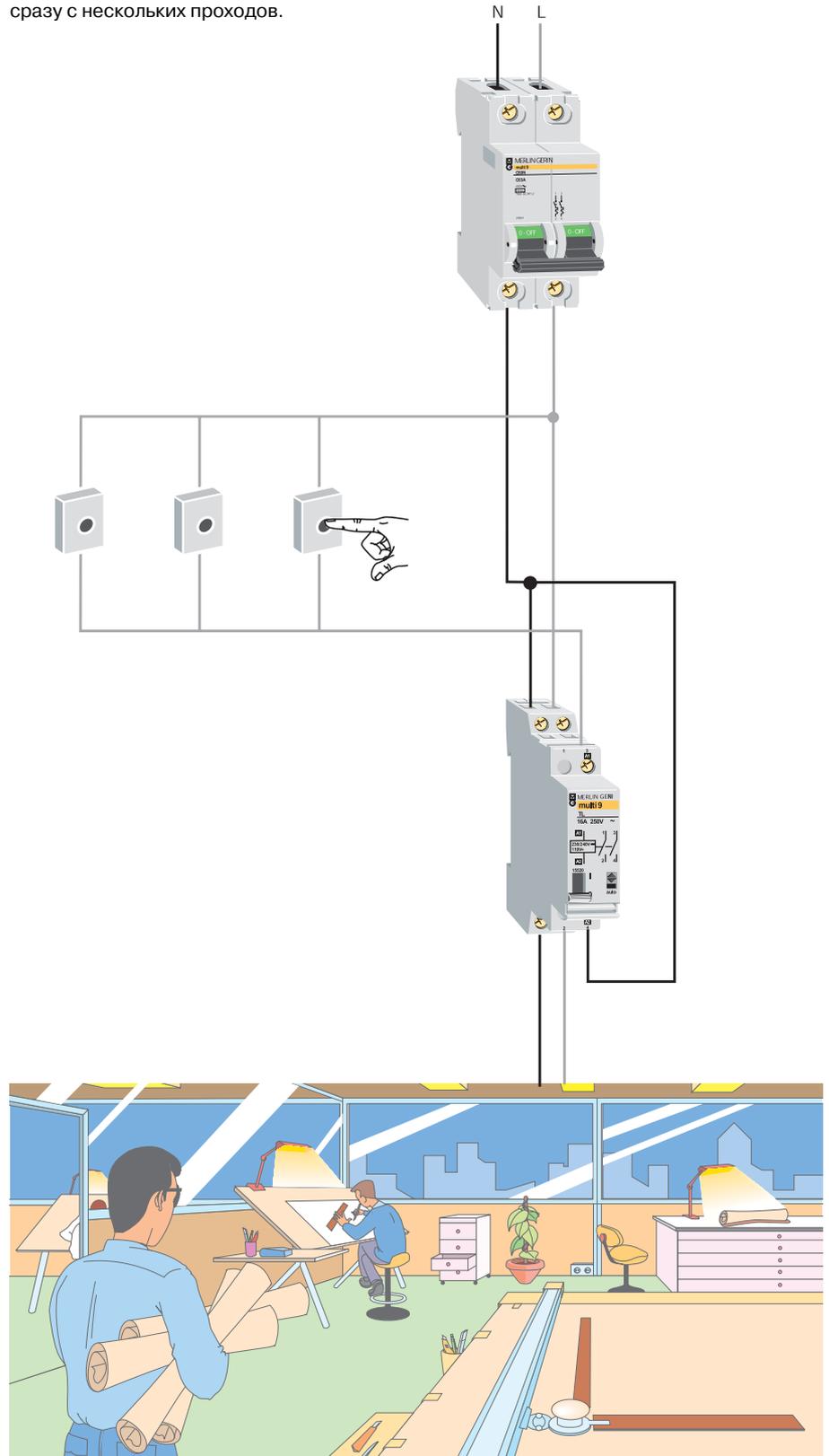
**Импульсное реле TL 32 A, 3 полюса**



**Импульсное реле TLs**

## Пример

Контроль за освещением помещения сразу с нескольких проходов.

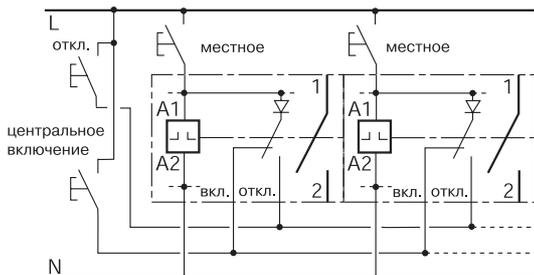


# Импульсные реле для центрального управления

## Принцип действия

Центральное управление цепями посредством импульсного сигнала по принципу "замыкание" или "размыкание", передаваемого по контрольному проводу для замыкания или размыкания нескольких цепей одновременно. Срабатывание при местных импульсных сигналах.

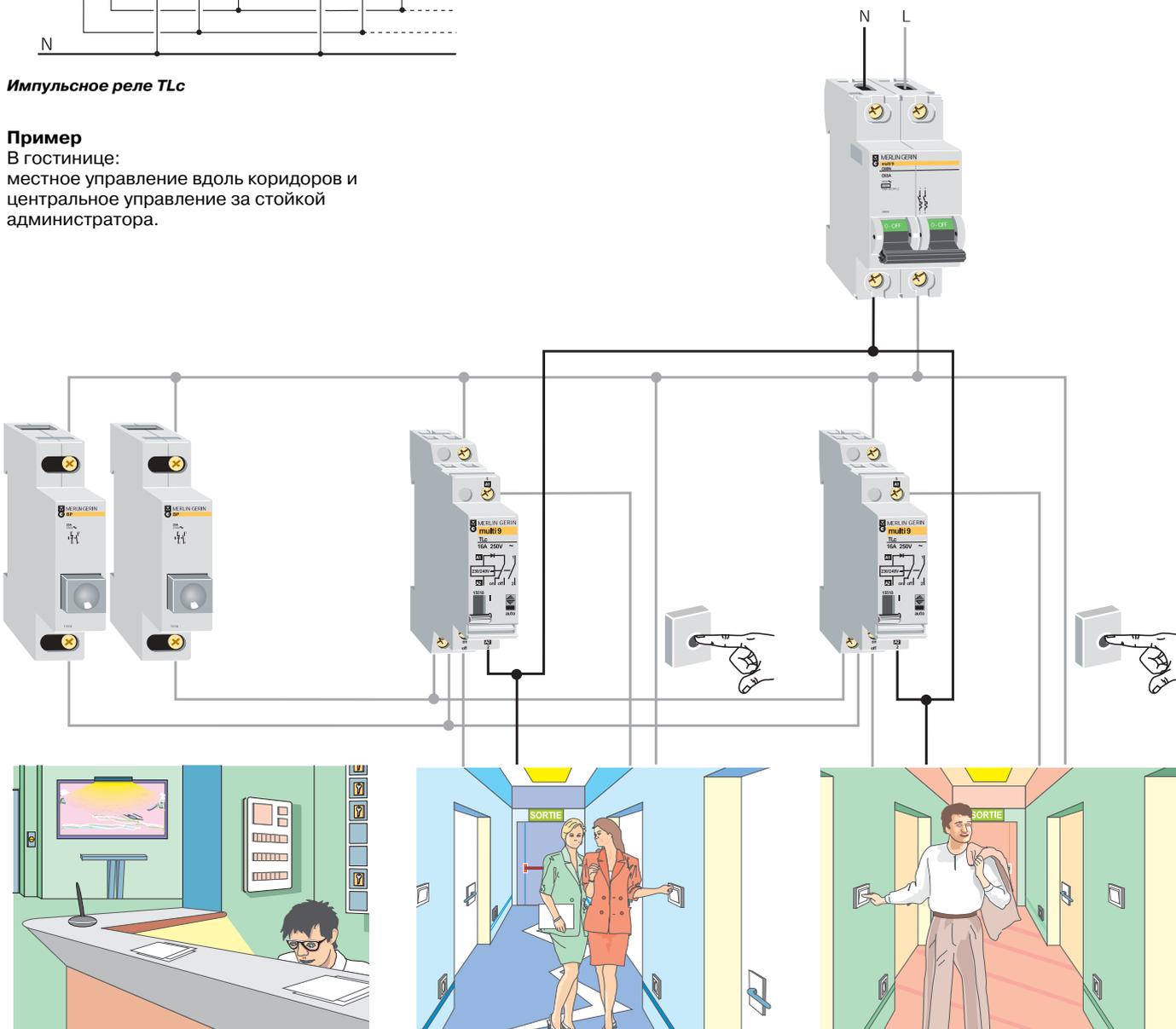
## Схема подключения



## Импульсное реле TLc

### Пример

В гостинице: местное управление вдоль коридоров и центральное управление за стойкой администратора.



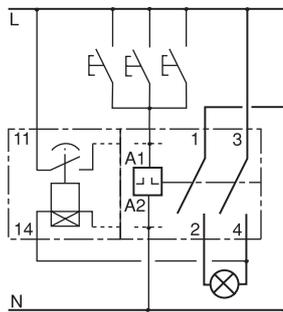
# TL, TLs

## Импульсные реле с таймером

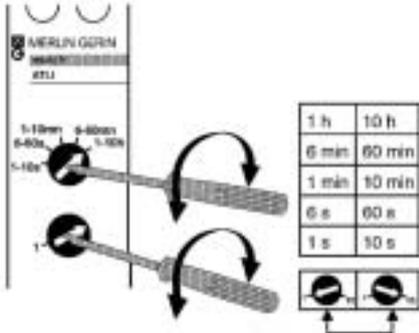
### Принцип действия

Импульсный сигнал, посылаемый нажатием кнопки замыкает реле. Таймер ATLt размыкает реле по прошествии установленного периода времени, регулируемого в пределах от 1 секунды до 10 часов. Новый импульсный сигнал, поступивший в течение времени ожидания, размыкает реле и останавливает таймер. Применение импульсного реле TLs с вспомогательным контактом позволяет получить дистанционную сигнализацию.

### Схема подключения



### Таймер ATLt + импульсное реле TL



### Настройка таймера ATLt

### Пример

Освещение подземной стоянки.

