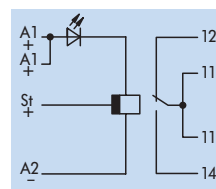
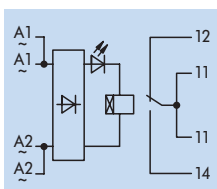
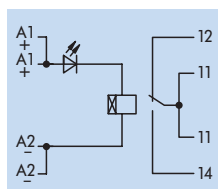
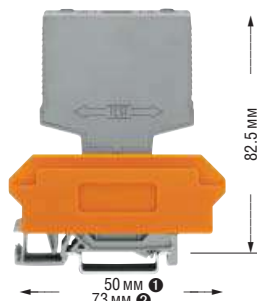


# 6 Штеккерные модули – реле времени

32

	<p><b>Реле с задержкой включения</b>  <b>1 переключающий контакт</b>          время задержки в соотв. IEC 255, часть 1</p> <p><b>Ширина модуля 20 мм</b></p>	<p><b>Реле с расширением импульса,</b>  <b>с пороговым напряжением</b>  <b>1 переключающий контакт</b></p> <p><b>Ширина модуля 20 мм</b></p>
--	--	--



Описание	№ заказа.	№ заказа.	Упаковка шт.	№ заказа.	Упаковка шт.
<b>Модуль реле времени,</b> Входное напряжение	<b>Пост. 24 В</b>	<b>Перем. 230 В</b>		<b>Пост. 24 В</b>	
Диапазон задержек	0.1 – 1 с	286-600	286-610	1	286-426
	1 – 10 с	286-602	286-612	1	286-427
	10 – 100 с	286-604	286-614	1	286-428
Другие параметры – по запросу					

Технические данные					
Материал контактов	Ag Cd O, с позолотой		Ag Cd O, с позолотой		
Макс. коммутируемое напряжение	Пост. 250 В/Перем. 380 В		Пост. 250 В/Перем. 380 В		
Макс. замыкаемый/размыкаемый ток	1 с 15 А/8 А		1 с 15 А/8 А		
Макс. продолжительный ток	6 А		6 А		
Макс. коммутируемая мощность (резистивная)	150 Вт/2000 ВА		150 Вт/2000 ВА		
Потребляемая мощность	300мВт	3.3 ВА	360мВт		
Время включения/выключения/дребезга (тип.)	–/15 мс/1 мс		< 10 мс/–/1 мс		
Пороговое напряжение	–		Пост. 24 В		
Время сброса	100 мс		100 мс		
Точность повторения	± 0.5 %		± 0.5 %		
Дизл. прочность контакт–катушка (Перем., 1 мин)	3 кВ		3 кВ		
Номинальное напряжение в соотв. VDE 0110/1.89	250 В/4 кВ/3		250 В/4 кВ/3		
Механический ресурс	5 x 10 <sup>7</sup> операций переключения		5 x 10 <sup>7</sup> операций переключения		
при макс. резистивной нагрузке	1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения		1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения		
Окружающая температура эксплуатации	–25 °C / +40 °C		–25 °C / +40 °C		
Ток в номинальном диапазоне напряжения = 24 В (Обмотка 20 °C)	12.5 mA		15.0 mA		
		14.4 mA			

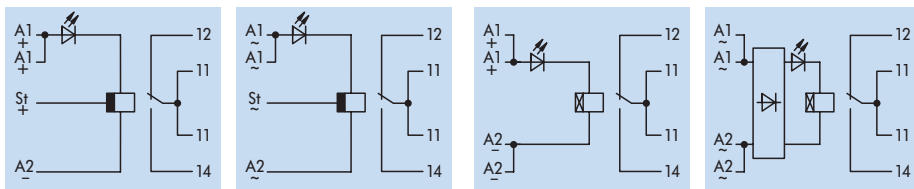
Клеммные колодки для штеккерных модулей и принадлежности					
Сечение проводов 0.08–2.5 мм <sup>2</sup> /AWG 28–14					
2–проводная клеммная колодка, оранжевый разделитель ①	22 мм шириной	280-638	1	22 мм шириной	280-638
4–проводная клеммная колодка, оранжевый разделитель ②	22 мм шириной	280-628	1	22 мм шириной	280-628
4–проводная клеммная колодка, плата маркировки ②	25 мм шириной	280-764	1	25 мм шириной	280-764
Длина зачистки 8–9 мм					
Карта маркеров WSB	K	209-782	5 карт	K	209-782
10 полосок по 10 маркеров	1...10	209-702	5 карт	1...10	209-702
с маркировкой	□□□□□□□□□□	209-996	5 карт	□□□□□□□□□□	209-601

Реле с задержкой включения с пороговым напряжением, 1 переключающим контактом  
время задержки в соотв. IEC 255, часть 1

Ширина модуля 20 мм

Реле задержки импульса  
1 переключающим контактом  
время задержки в соотв. IEC 255, часть 1

Ширина модуля 20 мм



Время задержки в соотв. IEC 255, часть 1  
красный индикатор отображает состояние  
напряжения на обмотке реле

$V_B$  = рабочее напряжение/рабочее (внешнее)  
напряжение

$V_{St}$  = управляющее напряжение

$V_R$  = напряжение срабатывания реле

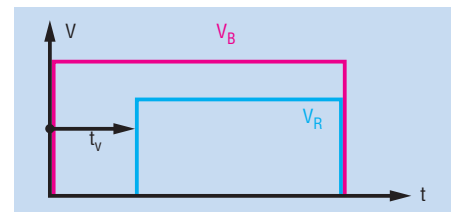
$t_V$  = время задержки

A1+ = клеммы обмотки

A2- = клеммы обмотки

St+ = вход кпрвления

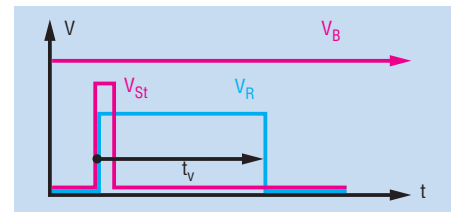
**Задержка включения**



$V_B$  приложено на A1+ и A2- : реле в отключенном  
состоянии

время задержки  $t_V$  прошло: реле переключилось в  
рабочее состояние.

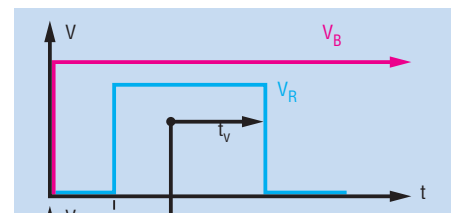
**Расширение импульса,  
с внешним напряжением**



$V_B$  приложено на A1+ и A2-: реле в отключенном  
состоянии;

$V_{St}$ -импульс включения подан на St+: реле  
переключилось в рабочее состояние и отключилось  
после истечения  $t_V$ .

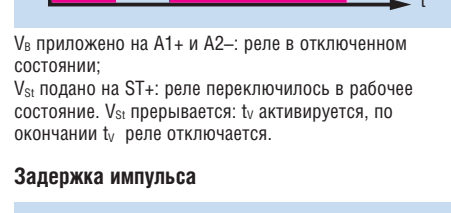
**Задержка выключения,  
с внешним напряжением**



$V_B$  приложено на A1+ и A2-: реле в отключенном  
состоянии;

$V_{St}$  подано на St+: реле переключилось в рабочее  
состояние.  $V_{St}$  прерывается:  $t_V$  активируется, по  
окончании  $t_V$  реле отключается.

**Задержка импульса**



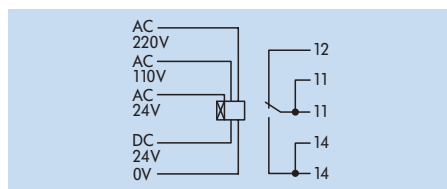
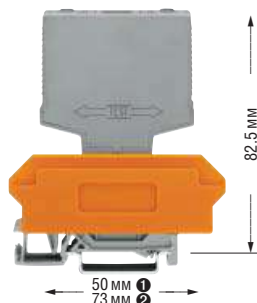
$V_B$  приложено на A1+ и A2-: реле переключилось в  
рабочее состояние;

по окончании  $t_V$  реле отключается.

№ заказа.	№ заказа.	Упаковка шт.	№ заказа.	№ заказа.	Упаковка шт.
Пост. 24 В	Перем. 230 В		Пост. 24 В	Перем. 230 В	
286-440	286-446	1	286-460	286-470	1
286-442	286-448	1	286-462	286-472	1
286-444	286-450	1	286-464	286-474	1
Ag сплав, с позолотой			Ag Cd O, с позолотой		
Пост. 250 В/Перем. 250 В			Пост. 250 В/Перем. 380 В		
26 А/5 А			1 с 15 А/8 А		
5 А			6 А		
100 Вт/1250 ВА			150 Вт/2000 ВА		
400мВт			910мВт		
3.7 ВА			10 ВА		
< 15 мс/-/2 мс			< 15 мс/-/1 мс		
Пост. 24 В			-		
Перем. 230 В			-		
15 мс			100 мс		
± 0.5 %			± 0.5 %		
3 кВ			3 кВ		
250 В/4 кВ/3			250 В/4 кВ/3		
5 x 10 <sup>7</sup> операций переключения			5 x 10 <sup>7</sup> операций переключения		
1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения			1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения		
-25 °C / + 40 °C			-25 °C / + 40 °C		
16.0 mA			37.8 mA		
16.8 mA			39.7 mA		
22 мм шириной			22 мм шириной		
280-638			280-638		
1			1		
22 мм шириной			22 мм шириной		
280-628			280-628		
1			1		
25 мм шириной			25 мм шириной		
280-764			280-764		
1			1		
К			К		
209-782			209-782		
5 карт			5 карт		
1...10			1...10		
209-702			209-702		
5 карт			5 карт		
209-601			209-996		
5 карт			5 карт		

# Штеккерные модули – многодиапазонное реле времени

Многодиапазонное реле времени,  
задержка включения  
4 выбираемых диапазона задержек, 4  
диапазона напряжений  
1 переключающий контакт  
Ширина модуля 25 мм



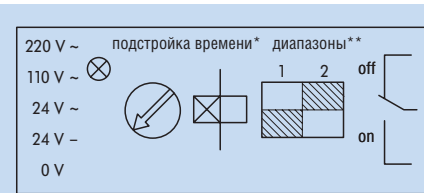
Описание	№ заказа.	Упаковка шт.
<b>Модуль многодиапазонного реле времени,</b> задержка включения, 4 входных напряжения Перем. 230 В/115 В/24 В, Пост. 24 В 0.3–3 с/3–12 с/10–100 с/100–800 с Диапазон задержек выбирается с помощью DIL переключателя	<b>286-616</b>	<b>1</b>

Многодиапазонное реле времени предназначено для следующих напряжений  
Перем. 230 В ± 10 %  
Перем. 115 В ± 10 %  
Перем. 24 В ± 10 %  
Пост. 24 В ± 10 %

Диапазон задержек выбирается DIL переключателем в соответствии с таблицей.

Задержка позиция-переключат.	0.3–3 с	3–12 с	10–100 с	100–800 с	Перекл.
OFF	ON	ON	ON	OFF	1
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2

Внутри временных диапазонов, точная подстройка времени задержки выполняется потенциометром.

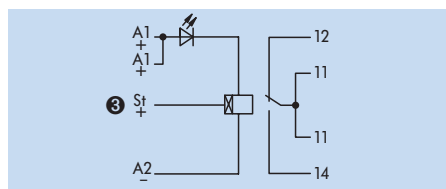
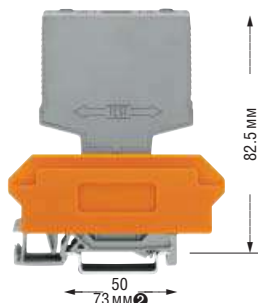


\* подстроечный потенциометр  
\*\* DIL переключатель

Технические данные	
Материал контактов	Ag Ni, с позолотой
Макс. коммутируемое напряжение	Пост. 30 В/Перем. 240 В
Макс. замыкаемый / размыкаемый ток	5 А/5 А
Макс. продолжительный ток	5 А
Макс. коммутируемая мощность (резистивная)	120 Вт/600 ВА
Время замыкания/ размыкания/дребезга(тип.)	–/15 мс/3 мс
Запускающее напряжение	–
Время сброса	100 мс
Точность повторения	± 0.5 %
Диэлектрическая прочность контакт–обмотка (Перем., 1 мин)	2 кВ
Номинальное напряжение в соотв. VDE 0110/1.89	250 В/4 кВ/3
Механический ресурс	2 x 10 <sup>7</sup> операций переключения
при макс. резистивной нагрузке	1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения
Окружающая температура эксплуатации	–25 °С / +40 °С
Входной ток при ном. напряжении = (обмотка 20°C)	Перем. 20.2 мА/Пост. 17.5 мА 115 В Перем. 32.6 мА 230 В Перем. 30.4 мА

Клеммные колодки для штеккерных модулей и принадлежности			
Сечение проводов 0.08–2.5 мм <sup>2</sup> /AWG 28–14			
2-проводная клеммная колодка, оранжев. разделитель ①	27 мм шириной	<b>280-639</b>	1
4-проводная клеммная колодка, оранжев. разделитель ②	27 мм шириной	<b>280-629</b>	1
4-проводная клеммная колодка, плата маркировки ②	30 мм шириной	<b>280-765</b>	1
Длина зачистки 8–9 мм			
Карта маркеров WSB	К	<b>209-782</b>	5 карт
10 полосок по 10 маркеров	1...10	<b>209-702</b>	5 карт
с маркировкой		<b>209-951</b>	5 карт

	<p><b>Многофункциональное реле времени</b>  <b>4 выбираемых диапазона задержек, 4 функции</b>  <b>1 переключающий контакт</b></p> <p>Ширина модуля 20 мм</p>	
--	--	--



Ⓢ St + используется только для реализации функции задержки выключения с внешним напряжением.

Описание	№ заказа.	Упаковка шт.
<b>Многофункциональное реле времени,</b>		
Задержка включения,	<b>286-640</b>	<b>1</b>
Задержка выключения с внешним напряжением		
пульсация во включенном состоянии,		
пульсация, входное напряжение Пост. 24 В		
0.3–3 с/3–12 с/10–100 с/100–800 с		
Функции и диапазон задержек выбирается DIL переключателем		

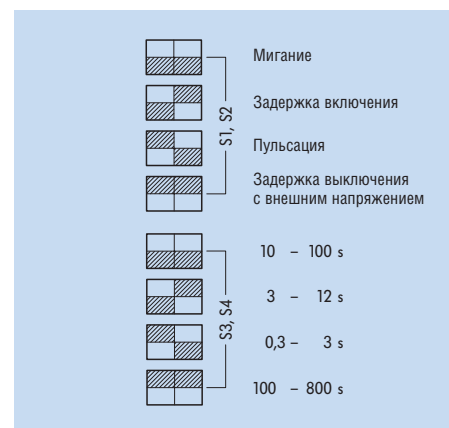
Это многофункциональное реле времени совмещает 4 типа функций в 4 диапазонах выдержек каждый.

Типы функций: Задержка включения  
 Задержка выключения с внешним напряжением  
 Пульсация  
 Мигание, стартовый интервал

Диап. выдержек:  
 0.3 с – 3 с  
 3 с – 12 с  
 10 с – 100 с  
 100 с – 800 с

Выбор необходимой функции производится 4-полюсным DIL переключателем. Точная настройка выдержки производится потенциометром.

Технические данные	
Материал контактов	Ag сплав, с позолотой
Макс. коммутируемое напряжение	Пост. 250 В/Перем. 380 В
Макс. замыкаемый /размыкаемый ток	26 А/5 А
Макс. продолжительный ток	5 А
Макс. коммутируемая мощность (резистивная)	150 Вт/1250 ВА
Время замыкания/ размыкания/дребезга	- / - / 2 мс
Запускающее напряжение	Пост. 24 В
Время сброса	100 мс
Точность повторения	± 1 %
Диэлектрическая прочность контакт–обмотка (Перем., 1 мин)	250 В/4 кВ/3
Номинальное напряжение в соотв. VDE 0110/1.89	5 x 10 <sup>7</sup> операций переключения
Механический ресурс при макс. резистивной нагрузке	1 x 10 <sup>5</sup> операций переключения
Окружающая температура эксплуатации	-25 °C / +40 °C
	22 мА
Входной ток при ном. напряжении = (обмотка 20°C)	24 В



Клемные колодки для штеккерных модулей и принадлежности			
Сечение проводов 0.08–2.5 мм <sup>2</sup> /AWG 28–14			
2-проводная клеммная колодка, оранжев. разделитель ①	22 мм шириной	<b>280-638</b>	1
4-проводная клеммная колодка, оранжев. разделитель ②	22 мм шириной	<b>280-628</b>	1
4-проводная клеммная колодка, плата маркировки ②	25 мм шириной	<b>280-764</b>	1
Длина зачистки 8–9 мм			
Карта маркеров WSB	К	<b>209-782</b>	5 карт
10 полосок по 10 маркеров	1...10	<b>209-702</b>	5 карт
с маркировкой		<b>209-601</b>	5 карт

Позиция переключ.	Функция	Позиция переключ.	Диапазон задерж.
S1 S2		S3 S4	[с]
OFF OFF	Задержка выкл.	OFF OFF	100 – 800
OFF ON	Пульсация при вкл.	OFF ON	0.3 – 3
ON OFF	Задержка вкл.	ON OFF	3 – 12
ON ON	Мигание	ON ON	10 – 100