



**РЕЛЕ ВРЕМЕНИ (ТАЙМЕРЫ)
ТИПОВ АТІ, ВТІ, SDT, МТІ.**

ПАСПОРТ



Соответствие продукции подтверждено в форме принятия деклараций о соответствии, оформленных по Единой форме

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии	3
1.1. Наименование	3
1.2 Изготовитель	3
1.3 Продавец	3
2. Назначение изделия	3
3. Номенклатура и технические характеристики	4
4. Принцип действия.....	8
5. Монтаж и габаритные размеры	13
6. Комплектность.....	13
7. Меры безопасности.....	13
8. Транспортировка и хранение	13
9. Утилизация	14
10. Приемка и испытания.....	14
11. Сертификация.....	14
12. Гарантийные обязательства	14



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Реле времени (таймеры) типов ATI, BTI, SDT, MTI.

1.2 Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.

Заводы фирмы-изготовителя:

"ABB STOTZ-KONTAKT GmbH" D-69006, Heidelberg, Германия;

"ATM Electronics Ltd.", Goritza Str.6, BG-1618, Sofia, Болгария

1.3 Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, дом 217, тел. + 7 (495) 792-57-57.

2. Назначение изделия

Реле времени (таймеры) электронные типов ATI, BTI, SDT, MTI предназначены для обеспечения заданных временных интервалов в системах автоматики. Крепкий, надежный корпус и множество функций делают эти реле времени идеальными для применения в оборудовании OEM производителей и компаний занимающихся сборкой электрощитов.

Основные достоинства:

- Простота настройки
- Устойчивость к электромагнитным помехам, вибрации и ударам.
- Временные диапазоны 0,1с до 30мин. для однофункциональных реле и от 0,05с до 300час. для многофункциональных реле.
 - Компактные и стандартные размеры
 - Монтаж на DIN рейку или адаптер
 - Функции однофункциональных реле:
 - задержка включения
 - задержка выключения
 - задержка при пуске двигателя по схеме «звезда-треугольник»
 - Функции многофункциональных реле:
 - задержка включения
 - задержка выключения
 - одиночный импульс – пауза
 - пауза – одиночный импульс
 - повторяющаяся комбинация импульс - пауза или пауза - одиночный импульс
 - задержка при пуске двигателя по схеме «звезда-треугольник»

Обозначения на схемах

- | | | |
|------|--|--|
| AV | | - задержка включения |
| RV | | - задержка выключения. |
| EW | | - импульс задержки вкл. |
| AW | | - импульс задержки выкл. |
| BI | | - пусковое реле с импульсным запуском |
| BP | | - пусковое реле с задержкой запуска |
| YDAV | | - пускатель "звезда-треугольник" с задержкой включения |
| YDEW | | - пускатель "звезда-треугольник" импульсного действия |
- Выходное реле R2 (красный LED)
Выходное реле R1 (красный LED)
U/T – напряжение питания (при подаче загорается зеленый индикатор)
"Inst" переключатель (переключает выходное реле R2 в режим мгновенного действия)

3. Номенклатура и технические характеристики

Реле времени с задержкой включения

Диапазон	Диапазон напряжений	Тип контактов	Код для заказа	Тип
0.5-10 с	110-130 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3090	АТИ
15-300 с	110-130 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3091	
0.5-10 с	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3092	
	24 В перем. тока, 50-60 Гц			
0.5-30 с	24 В пост. тока	1 переключающий	047Н3104	
	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц			
	24 В пер. тока, 50-60 Гц			
15-300 с	24 В пост. тока	1 переключающий	047Н3093	
	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц			
	24 В перем. тока, 50-60 Гц			
0.3-30 мин	24 В пост. тока	1 переключающий	047Н3105	
	220-240 В пер. тока, 50-60 Гц			
	24 В перем. тока, 50-60 Гц			

Реле времени с задержкой отключения

Диапазон	Диапазон напряжений	Тип контактов	Код для заказа	Тип
0.5-10 с	24 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3094	ВТИ
	24 В пост. тока			
0.5-30 с	24 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3106	
	24 В пост. тока			
15-300 с	24 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3095	
	24 В пост. тока			
0.5-10 с	110-130 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3096	
15-300 с	110-130 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3097	
0.5-10 с	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3098	
0.5-30 с	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3107	
15-300 с	220-240 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3099	

Реле времени для пуска двигателя по схеме "звезда-треугольник"

Диапазон	Диапазон напряжений	Тип контактов	Код для заказа	Тип
0.5-30 с	110-130 В перем. тока, 50-60	1 переключающий	047Н3110	SDT
	220-240 В перем. тока, 50-60	1 переключающий	047Н3111	
	24 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3112	
	24 В пост. тока			
	380-415 В перем. тока, 50-60	1 переключающий		

Многофункциональные таймеры

Диапазон	Диапазон напряжений	Тип контактов	Код для заказа	Тип
0.05 с-300 ч	24-240 В перем. тока, 50-60 Гц	2 переключающих	047Н3075	МТИ
	24-240 В пост. тока			
	24 В перем. тока, 50-60 Гц	1 переключающий	047Н3076	
	24 В пост. тока			
	42-48 В перем. тока, 50-60 Гц			
	42-48 В пост. тока			
	110-240 В перем. тока, 50-60 Гц			

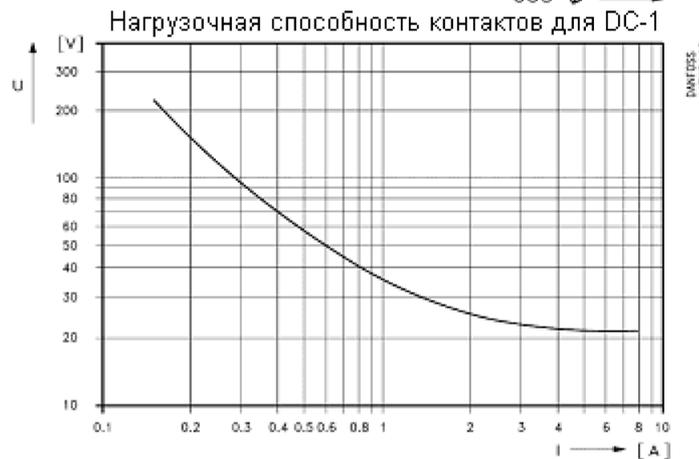
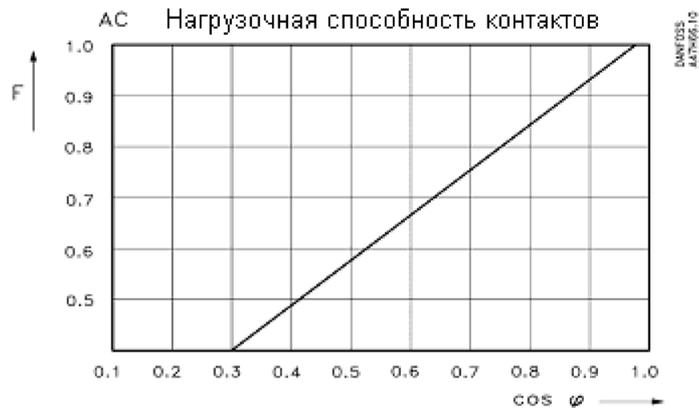
Принадлежности для электронных таймеров

Наименование	Описание	Фото	Код для заказа
Крепеж	Крепеж с DIN-рейкой для установки таймера с помощью винтов винтов помощью винтов		047Н3120

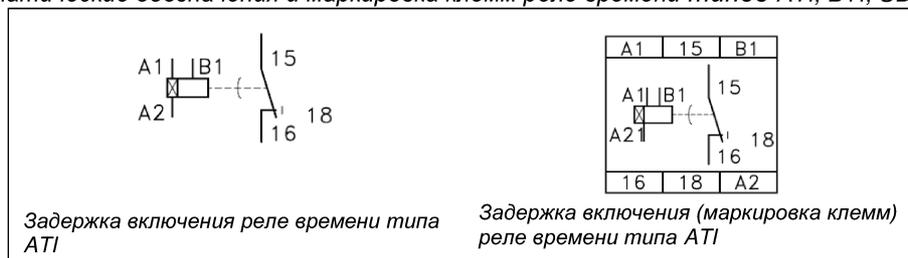
Крепеж

Параметр		ATI	BTI	SDT	MTI	
Выходные цепи						
Число переключающих контактов		1	1	1	2	1
Точность уставки выдержки времени		10% от верхнего значения шкалы				
Предельно допустимый длительный ток		4	4	4	4	
Ток при 230В, нагрузка AC-15, А		1.5	1.5	1.5	1.5	
Ток при 415В перем., нагрузка AC-15, А					0.25	
Ток при 24В пост. нагрузка DC-12, А		4	4	4	4	4
Ток при 24В пост. нагрузка DC-13, А		2	2	2	2	2
Входные цепи						
Напряжение питания	пост. 24 В		•			
	пост. 24-240В				•	
	пост. 24 В, 42-48 В					•
	перем. 110-130 В					
	пост. 24 В, В	•		•		
	перем. 220-240					
	перем. 110-130 В	•	•	•		
	перем. 220-240 В		•			
	перем. 380-415 В			•		
Допустимое отклонение напряжения		-10 - +10%			-15 - +10%	
Частота		50-60 Гц				
Режим работы		Непрерывный				
Потребляемая мощность	пост. 24 В	1.0 ВА/Вт				
	перем. 110-130 В	6.0 ВА				
	перем. 220-240 В	12.0 ВА				
	перем. 380-415 В	23.0 ВА				
	пост. 42-48 В			Типично 1.8 ВА/Вт		
	перем. 110-240 В			Типично 2.5 ВА/Вт		
	пост. 24-240 В			Типично 2.5 ВА/Вт		
Условный ток короткого замыкания		10А				
Максимальное значение переходного сопротивления контактов		100мОм				
Характеристики таймера						
Диапазон уставок		0.5-10 с	0.5-30	0.05-1 с 1.5-30с 1.5-30мин. 0.15-3 с 5-100 с 15-300 мин. 0.5-10 с 15-300 с 1.5-30 ч 15-300 ч		
		0.5-30 с				
		15-300 с				
		0.5-30				
10 уставок в каждом модуле						
Время возврата не более		100 мс	400 мс	50 мс		
Длительность управляющего импульса >		20				
Длительность переключения "звезда - треугол'		30 мс				
Повторяемость (в % от значения максимальной уставки выдержки времени)		±1%		±0.2%		
Отклонения от значения максимальной уставки выдержки времени из-за изменения напряжения		0.5%		0.008% / %DU		
Отклонения от значения максимальной уставки выдержки времени из-за изменения температуры<		0.1%/ °С		0.07%/ °С		
Окруж. температура, °С	рабочая	-20 - +60		-20 - +60		
	хранения	-40 - +80		-40 - +85		
Управл. контакты, t Y₁-Z₂/X₁-Z₂						
Напряжение без нагрузки					10 - 50 В пост.	
Минимальный ток					1-5 мА	
Дистанционный потенциометр Z ₁ -Z ₂					Сопротивление потенциометра	
Экранированный кабель (подкл. к Z ₂)					Макс. 25 м	
Индикация						
Питание, зеленый		•	•	•		
Питание, мигающий зеленый перед окончанием времени уставки					•	•
Выходное реле, красный		•	•	•		
Выходное реле I, красный					•	•
Выходное реле II, красный					•	

Дополнительные характеристики	
Монтаж	на DIN-рейку или винтами с помощью крепежа
Класс защиты, корпус/клеммы	IP 50/IP 20
Ориентация при установке	любая
Механическая долговечность	30 млн. срабатываний
Электрич. долговечность (омич. нагрузка)	100 000 срабатываний при 8 А, 230 В пер.
Виброустойчивость (механическая)	10 g55 Гц
Виброустойчивость (рабочая)	6 g 4 g
Предохранители	2 А, gl
Максимальное сечение проводов	2×1.5 мм ² 2×2.5 мм²
Напряжение испытания	2.5 кВ
Электромагнитная совместимость	стандарт IEC 801.1 - 4. класс III



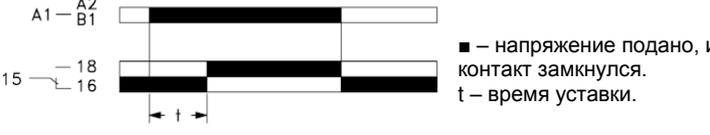
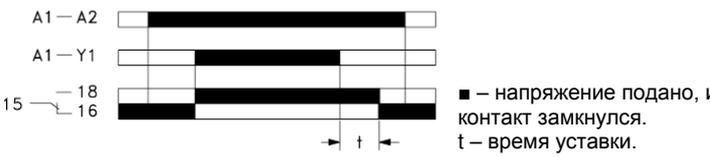
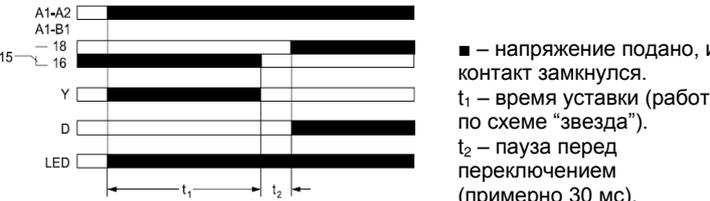
Схематические обозначения и маркировка клемм реле времени типов АТ1, ВТ1, SDТ, МТ1



<p><i>Задержка включения реле времени типа BTI</i></p>	<p><i>Задержка включения (маркировка клемм) реле времени типа BTI</i></p>
<p><i>Многофункциональный таймер реле времени типа MTI (с 1 переключающим контактом)</i></p>	<p><i>Многофункциональный таймер (маркировка клемм) реле времени типа MTI</i></p>
<p><i>Многофункциональный таймер реле времени типа MTI (с 2 переключающими контактами)</i></p>	<p><i>Многофункциональный таймер (маркировка клемм) реле времени типа MTI</i></p>
<p><i>Таймер для пуска "звезда-треугольник"</i></p>	<p><i>Таймер для пуска "звезда-треугольник" (маркировка клемм) SDT</i></p>

4. Принцип действия

Однофункциональные таймеры типов ATi, BTi, SDT, MTi

<p>ATi</p>  <p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки.</p>	<p><i>Задержка включения</i></p> <p>При подаче напряжения на клеммы A₁-A₂ начинается отсчет временного интервала t. По истечении временного интервала контакты 15-18 замыкаются и остаются замкнутыми, пока напряжение питания на клеммах A₁-A₂ не будет отключено. Напряжение питания 24 В необходимо подавать на клеммы A₁ и B₁.</p>
<p>BTi</p>  <p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки.</p>	<p><i>Задержка отключения</i></p> <p>Напряжение должно постоянно подаваться на клеммы A₁-A₂. Начало отсчета временного интервала определяется по управляющему контакту Y₁: когда он замкнут, подается питание на выходное реле, а при размыкании начинается отсчет временного интервала (длительность управляющего импульса не менее 20 мс). По истечении временного интервала выходное реле возвращается в свое начальное положение. Если контакт Y₁ замыкается во время отсчета интервала, то отсчет прекращается, и при размыкании отсчет начинается заново.</p> <p>Внимание! Внешняя нагрузка не должна подключаться так, чтобы она проходила через управляющий контакт Y₁.</p>
<p>SDT</p>  <p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t₁ – время уставки (работа по схеме “звезда”). t₂ – пауза перед переключением (примерно 30 мс).</p>	<p><i>Пуск по схеме “звезда-треугольник”</i></p> <p>При подаче напряжения на A₁-A₂ начинается отсчет временного интервала. По истечении временного интервала подается питание на выходное реле. Выключается контактор соединения “звезда”, и примерно через 30-35 мс включается контактор соединения “треугольник”. На клеммы A₁ и B₁ необходимо подавать напряжение 24 В.</p>

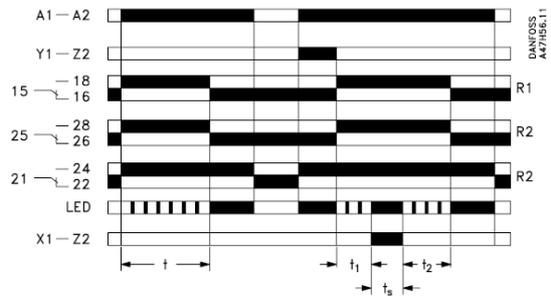
	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки $t_1 + t_2$ t_s – время остановки отсчета интервала.</p>	<p>Реле времени (AV) с задержкой включения</p> <p>Когда на контакты $A_1-A_2^*$ подается напряжение, начинается отсчет установленного интервала времени, при этом мигает зеленый светодиод. Когда установленный интервал заканчивается, на выходное реле подается напряжение, и зеленый индикатор начинается светиться постоянно.</p>
<p>Напряжение на выходное реле будет подано до момента отключения питания. При постоянно поданном напряжении начало и окончание отсчета временного интервала можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2. При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно.</p>		
<p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p>		
<p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		
	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки $t_1 + t_2$ t_s – время остановки отсчета интервала.</p>	<p>Импульсное реле (EW) с задержкой включения</p> <p>При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ напряжение подается на выходное реле в течение всего установленного интервала времени, при этом мигает зеленый светодиод. По окончании временного интервала реле переключается в исходное положение, зеленый индикатор начинается светиться постоянно.</p>
<p>При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питания начале и окончании отсчета временного интервала можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2. При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно.</p>		
<p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p>		
<p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		
	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки.</p>	<p>Двухпозиционное импульсное реле (BP) с начальной паузой</p> <p>При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ начинает работать в импульсном режиме в соответствии с заданной длительностью импульс – пауза. Во время паузы зеленый светодиод мигает в два раза чаще, чем во время импульса.</p>
<p>При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питания окончании и возобновление импульсного режима можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2.</p>		
<p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p>		
<p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		
	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки.</p>	<p>Двухпозиционное импульсное реле (BV) с начальным импульсом</p> <p>При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ начинает работать в импульсном режиме в соответствии с заданной длительностью импульс – пауза. Во время паузы зеленый светодиод мигает в два раза чаще, чем во время импульса.</p>
<p>При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питания окончании и возобновление импульсного режима можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2.</p>		
<p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p>		
<p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		

Многофункциональный таймер типа МТ1 с одним переключающим контактом

	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки $t_1 + t_2$. t_s – время остановки отсчета интервала.</p>	<p>Реле времени с задержкой отключения (RV)</p> <p>Питание подается на контакты $A_1-A_2^*$ в течение всего времени работы таймера. Напряжение на выходное реле подается при замыкании управляющих контактов Y_1-Z_2, а при размыкании Y_1-Z_2 начинается отсчет временного интервала, при этом зеленый светодиод мигает в течение всего интервала. По окончании временного интервала реле переключает-</p>
<p>ся в исходное положение, зеленый светодиод начинает гореть постоянно. При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно.</p> <p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p> <p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		
	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки $t_1 + t_2$. t_s – время остановки отсчета интервала.</p>	<p>Импульсное реле (AW) с задержкой отключения</p> <p>Питание подается на контакты $A_1-A_2^*$ в течение всего времени работы таймера. При размыкании контактов Y_1-Z_2 на выходное реле подается напряжение, и начинается отсчет заданного интервала времени. В течение всего интервала мигает зеленый светодиод. Когда отсчет времени заканчивается, реле переключает-</p>
<p>чается в исходное положение, зеленый светодиод начинает гореть постоянно. При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно.</p> <p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p> <p>* При напряжении 24 В используются клеммы A_2-B_1, а при 48 В – клеммы A_2-B_2.</p>		

Многофункциональный таймер типа МТ1 с двумя переключающими контактами

	<p>■ – напряжение подано, и контакт замкнулся. t – время уставки $t_1 + t_2$. t_s – время остановки отсчета интервала.</p>	<p>Реле времени с задержкой включения (AV)</p> <p>При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ начинается отсчет временного интервала, в течение всего интервала мигает зеленый светодиод. По истечении временного интервала на выходное реле подается напряжение. Реле будет находиться во включенном состоянии до тех пор, пока на контакты A_1-A_2 подается питание. Пока реле включено, зеленый светодиод будет гореть постоянно. Начало и</p>
<p>окончание отсчета временного интервала можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2. При замыкании контактов X_1-Z_1 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно. Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.</p> <p>Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.</p>		



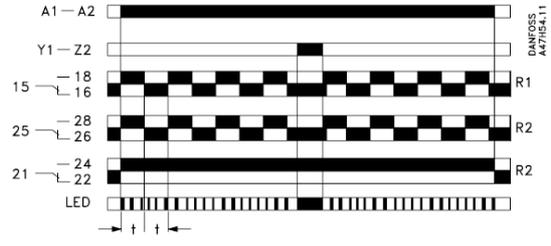
■ — напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t — время уставки
 $t_1 + t_2$
 t_s — время остановки отсчета интервала.

Импульсное реле с задержкой включения (EW)



При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ напряжение подается на выходное реле в течение всего установленного интервала времени, при этом мигает зеленый светодиод. По окончании временного интервала реле переключается в исходное положение, зеленый индикатор начинается светиться постоянно. При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питании начало и окончание отсчета времен-

ного интервала можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2 . При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно. Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.
Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.



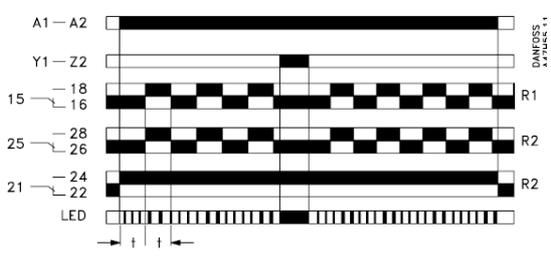
■ — напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t — время уставки.

Двухпозиционное импульсное реле (BP) с начальной паузой



При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ начинает работать в импульсном режиме в соответствии с заданной длительностью импульс – пауза. Во время паузы зеленый светодиод мигает в два раза чаще, чем во время импульса. При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питании окончание и возобновление

импульсного режима можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2 . Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.
Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.



■ — напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t — время уставки.

Двухпозиционное импульсное реле (BI) с начальным импульсом



При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ начинает работать в импульсном режиме в соответствии с заданной длительностью импульс – пауза. Во время паузы зеленый светодиод мигает в два раза чаще, чем во время импульса. При постоянно поданном на контакты A_1-A_2 питании окончание и возобновление импульсного режима можно осуществлять, размыкая и замыкая управляющие контакты Y_1-Z_2 .

Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.
Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.

Многофункциональный таймер типа МТ1 с двумя переключающими контактами

■ – напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t – время уставки $t_1 + t_2$
 t_s – время остановки отсчета интервала.

Реле времени с задержкой отключения (RV)

Питание подается на контакты $A_1-A_2^*$ в течение всего времени работы таймера. Напряжение на выходное реле подается при замыкании управляющих контактов Y_1-Z_2 , а при размыкании Y_1-Z_2 начинается отсчет временного интервала, при этом зеленый светодиод мигает в течение всего интервала. По окончании временного интервала реле переключается в исходное положение, зеленый светодиод начинает гореть постоянно.

При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно. Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.

Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.

■ – напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t – время уставки t_s – время остановки отсчета интервала.

Импульсное реле (AW) с задержкой отключения

Питание подается на контакты $A_1-A_2^*$ в течение всего времени работы таймера. При размыкании контактов Y_1-Z_2 на выходное реле подается напряжение, и начинается отсчет заданного интервала времени. В течение всего интервала мигает зеленый светодиод. Когда отсчет времени заканчивается, реле переключается в исходное положение, и зеленый светодиод начинает гореть постоянно.

При замыкании контактов X_1-Z_2 отсчет временного интервала прекращается, оставшаяся часть интервала запоминается. При размыкании контактов X_1-Z_2 начинается отсчет оставшейся части временного интервала. Данный процесс может быть повторен многократно. Если красный переключатель на лицевой панели таймера находится в положении "Inst.", контакт R_2 замыкается сразу после подачи питания и остается в этом положении, пока питание не будет отключено.

Внимание! На управляющие контакты Y_1-Z_2 и X_1-Z_2 нельзя подавать напряжение.

■ – напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t_1 – время уставки t_2 – пауза перед переключением (примерно 50 мс).

Реле времени (YDAV) с задержкой переключения "звезда-треугольник"

При подаче питания на контакты A_1-A_2 начинается отсчет временного интервала, в течение которого мигает зеленый светодиод.

По истечении временного интервала напряжение подается на реле R_1 , по истечении еще 50 мс – на R_2 .

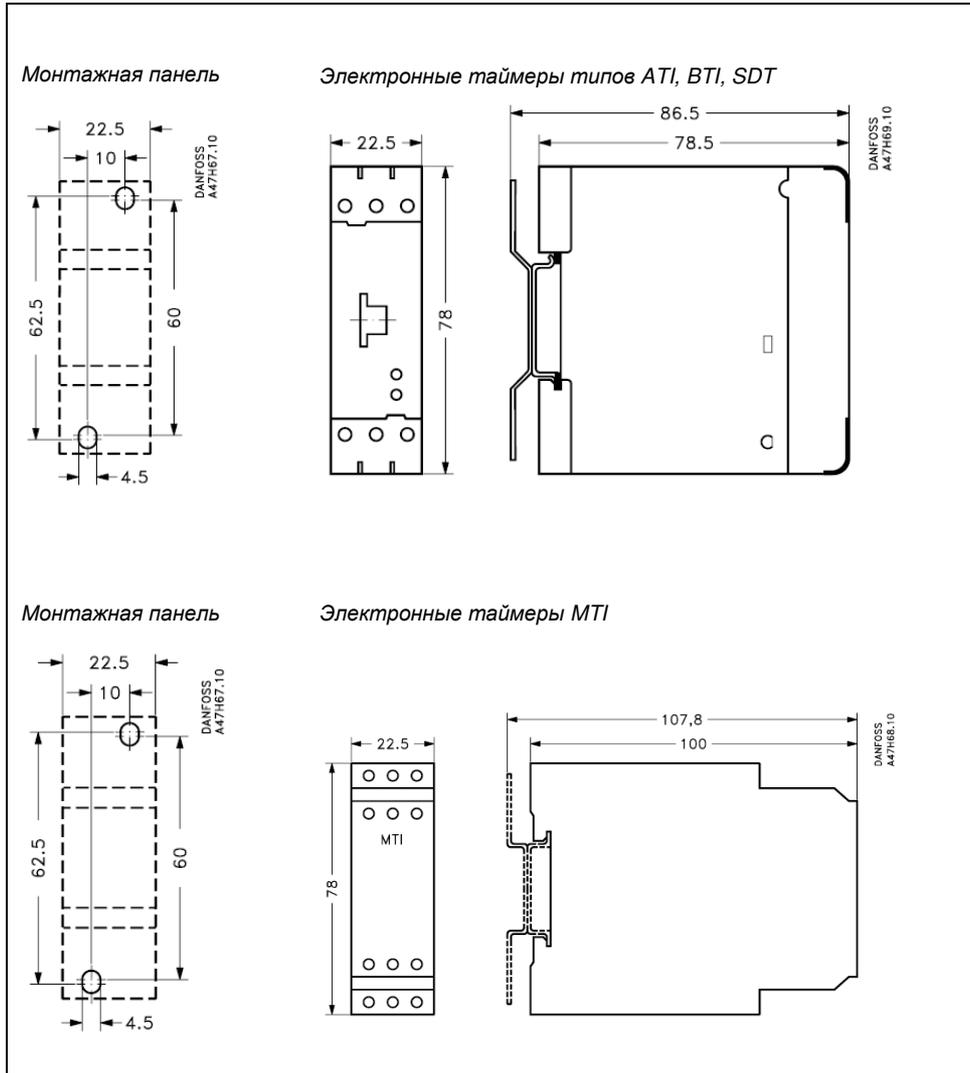
■ – напряжение подано, и контакт замкнулся.
 t_1 – время уставки $t_1 + t_2$
 t_2 – пауза перед переключением (примерно 50 мс).

Питающий переключатель (YDEW) "звезда-треугольник"

При подаче питания на контакты $A_1-A_2^*$ напряжение подается на реле R_1 в течение установленного интервала времени, при этом зеленый индикатор мигает. По окончании временного интервала реле R_1 переключается в исходное положение.

Через 50 мс реле R_2 замыкается и остается в этом состоянии, пока питание не будет отключено.

5. Монтаж и габаритные размеры



6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- реле времени
- инструкция по установке

7. Меры безопасности

К обслуживанию и установке оборудования допускается только персонал, изучивший их устройство, правила техники безопасности и имеющий допуск по электробезопасности, соответствующий параметрам изделия.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение реле времени типов ATI, BTI, SDT, MTI осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ Р 51908-2002.



9. Утилизация

Утилизация производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Соответствие реле времени (таймеров) типов АТІ, ВТІ, SDT, МТІ подтверждено в форме принятия деклараций о соответствии, оформленных по Единой форме.

Имеется сертификат соответствия ТС № RU С-DK.АИ30.В.00724, срок действия с 23.05.2014 по 22.05.2019, декларация о соответствии ТС № RU Д-DK.АИ30.В.02345, срок действия с 15.05.2014 по 13.05.2019.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие реле времени (таймеров) типов АТІ, ВТІ, SDT, МТІ техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет - 12 месяцев с даты продажи, указанной в транспортных документах, или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы реле времени (таймеров) типов АТІ, ВТІ, SDT, МТІ при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту/инструкции по эксплуатации и проведении необходимых сервисных работ – 10 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах.