

"ЕСА Контрол" ЕООД



**ВРЕМЕ РЕЛЕТА
/ТАЙМЕРИ/**

5300 Габрово
ул. Станционна, 3
Тел./факс: +359 66 860543
E-mail: office@esa-control.com
Site: <http://www.esa-control.com>

Предназначение

Специализираното аналогово времереле TAS2-30S е предназначено за монтаж на DIN-шина M35 и съчетава в себе си две функционални устройства:

1. Стандартно аналогово времереле (Timer).

Служи за превключване на електрически вериги през определено време "Т", което се задава с помощта на потенциометър. Стартира се при включване на захранващото напрежение или с отрицателен импулс подаден на входа на устройството - клема 7 (рис.3, 4, 5). С помощта на клавишния превключвател се избира един от четирите режима на работа (рис.2).

2. Устройство за скоростен контрол (Speed controller).

Релето за време може да се използва за следене скоростта на движение на транспортни ленти. От въртящото се колело на транспортната лента с помощта на датчик към устройството се подават електрически импулси. Ако времето "t" между два последователни импулса е по-голямо от зададеното време на устройството "Т", то изходното реле се изключва.



Рис.1

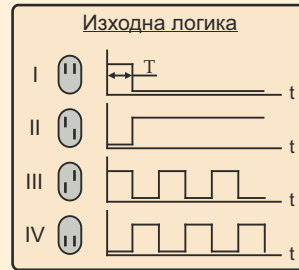


Рис.2

Типови параметри

Тип	Захр. напрежение	Консумация
TAS2-30S / 12V	11±16VDC / 10±15VAC	35mA (0.4W)
TAS2-30S / 24V	21±28VDC / 19±26VAC	24mA (0.6W)
TAS2-30S / 220V	220VAC ±10%	47mA (11W)

Технически параметри

Времеобхват, Т	0,5 ... 30 sec
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 24V / 12V
Изход - Реле (НО+НЗ)	4A / 220VAC
Грешка при отчитане на времето	±5%
Работна температура, Та	-20°...+50° C
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x35x58mm, DIN35-35

Схеми на свързване на датчик към времерелето

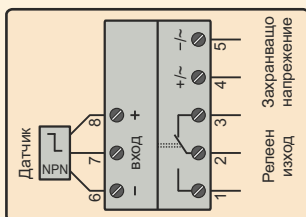


Рис.3

Стартиране чрез 3-проводен датчик, тип "NPN"

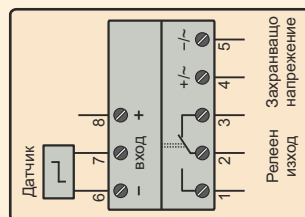


Рис.4

Стартиране чрез 2-проводен датчик

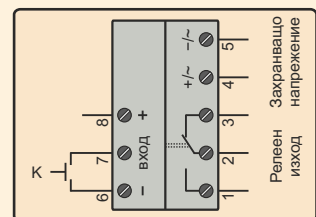
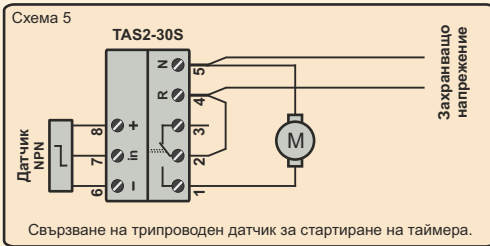
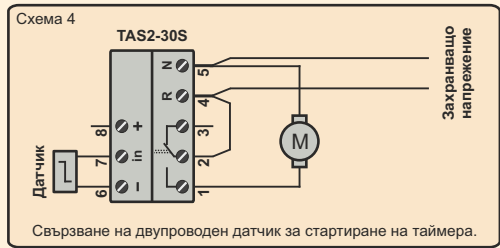
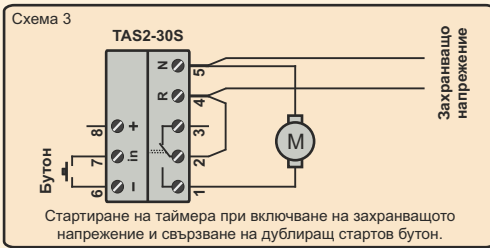
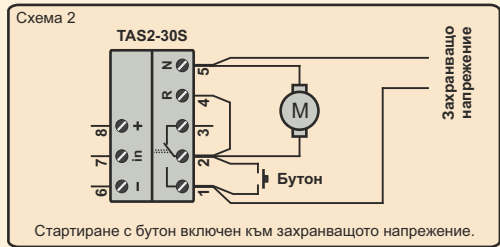
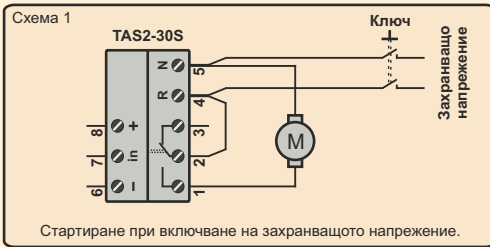


Рис.5

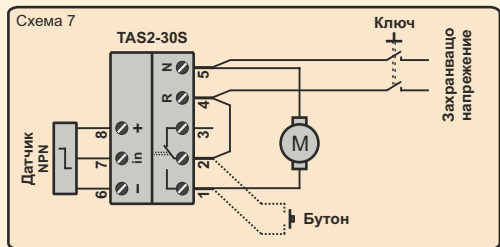
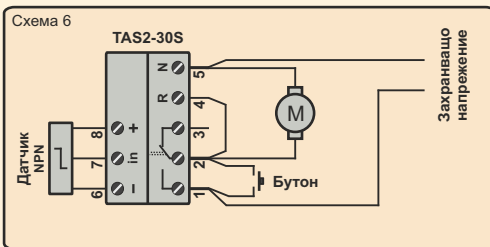
Стартиране чрез бутон К "сух контакт"

Примерни схеми на свързване на TAS2-30S, като таймер



Примерни схеми на свързване на TAS2-30S, като устройство за скоростен контрол

При работа на TAS2-30S като устройство за контролиране скоростта на обекти е необходимо клавишния превключвател, който е разположен на лицевия панел да е в положение "I" -->



Основна схема за включване на TAS2-30S като контролер за скоростен контрол. Бутонът се държи натиснат докато системата достигне необходимата скорост, след което се отпуска. Схема 6 се използва за системи, които след стартиране достигат бавно необходимата работна скорост.

Стартиране на контролера при включване на захранващото напрежение. Схема 7 се използва за системи, които след стартиране достигат бързо необходимата работна скорост. Между клемите 1 и 2 може да се свърже пусков бутон за последващо стартиране на системата.

Предназначение

Цифровото реле за време TDE4-3 представлява компактен уред на основата на микропроцесор. Служи за превключване на постояннотокови и променливотокови електрически вериги за определен интервал от време "Т", който се задава в цифров вид. Релето за време има два режима на работа LOG1 (□□□) и LOG2 (□□), които му дават възможност да се използва в различни автоматизирани системи. Намира широко приложение при автоматизация на производствени, технологични и други процеси. Релето за време е предназначено за вграждане в табло (панелен монтаж).



Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TDE4-3 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TDE4-3 / 12-24V	11 ± 31 VDC 11 ± 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация, 4 цифри, червена	h=14 mm (височина)
Времеобхват, Т	0,1 sec ... 9999 min
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12±24V ac/dc
Изход - Реле (НО+НЗ)	4A / 220VAC
Грешка при отчитане на времето	0,05%
Работна температура, Tamb	-20°...+50° C
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113 mm
Енергонезависима памет за програмируемите параметри.	
Вход за външно нулиране "Reset" - ключ К3 (Рис.1 и 2).	
Вход за външно стартиране "Start" - работи с датчик тип NPN (Рис.1) или ключ К2 (Рис.2).	
Осигурено е постоянно напрежение 11±23 Vdc (40mA) за захранване на датчика.	
ВНИМАНИЕ: В режим LOG1 при постоянно затворен ключ К2 таймера работи в цикличен режим.	

Програмируеми параметри

Параметър Т	0.1 ÷ 999.9 (1 ÷ 9999)
Диапазон на параметър Т :	
0,1÷999,9 sec	0.1''
1 ÷ 9999 sec	1.0''
1 ÷ 9999 min	1.0'
Режим на работа (сумиране / изваждане)	Inc / dEc
Прекъсване на захранващото напрежение Us :	
- след прекъсване, отчитането продължава от текущите данни	Cont
- след прекъсване, отчитането автоматично започва от начало	Full
- след прекъсване, се установява стоп режим на текущите данни	Ucc
- след прекъсване, таймера се установява в начално състояние	Goto
Автоматично стартиране при първоначално включване на захранването	no / Auto
Режим на работа (□□ / □□)	LOG1 / LOG2

Схеми на свързване

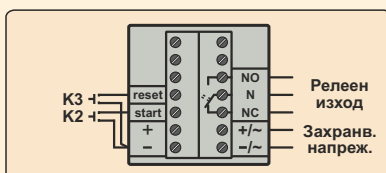


Рис.1

Стартиране чрез ключ К2

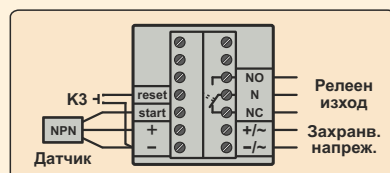


Рис.2

Стартиране чрез датчик тип NPN

Предназначение

Цифровото реле за време TDE4-3L е предназначено за монтаж на DIN-шина M35. Представява компактен уред на основата на микропроцесор. Служи за превключване на постояннотокови и променливотокови електрически вериги за определен интервал от време "Т", който се задава в цифров вид. Релето за време има два режима на работа LOG1 ($\square \square \square$) и LOG2 ($\square \square \square$), които му дават възможност да се използва в различни автоматизирани системи.



Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TDE4-3L / 220V	220VAC $\pm 10\%$	16mA (4W)
TDE4-3L / 12-24V	11 \pm 31 VDC 11 \pm 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация, 4 цифри, червена	h=14 mm (височина)
Времеобхват, Т	0,1 sec ... 9999 min
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12 \pm 24V ac/dc
Изход - Реле (НО+НЗ)	4A / 220VAC
Грешка при отчитане на времето	0,05%
Работна температура, Tamb	-20 $^{\circ}$...+50 $^{\circ}$ C
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70

Енергонезависима памет за програмируемите параметри.
 Вход за външно нулиране "Reset" - ключ К3 (Рис.1 и 2).
 Вход за външно стартиране "Start" - работи с датчик тип NPN (Рис.1) или ключ К2 (Рис.2).
 Осигурено е постоянно напрежение 11 \pm 23 Vdc (40mA) за захранване на датчика.
ВНИМАНИЕ: В режим LOG1 при постоянно затворен ключ К2 таймера работи в цикличен режим.

Програмируеми параметри

Параметър Т	0.1 \div 999.9 (1 \div 9999)
Диапазон на параметър Т :	
0,1 \div 999,9 sec	0.1''
1 \div 9999 sec	1.0''
1 \div 9999 min	1.0'
Режим на работа (сумиране / изваждане)	Inc / dEc
Прекъсване на захранващото напрежение Us :	
- след прекъсване, отчитането продължава от текущите данни	Cont
- след прекъсване, отчитането автоматично започва от начало	Full
- след прекъсване, се установява стоп режим на текущите данни	Ucc
- след прекъсване, таймера се установява в начално състояние	Goto
Автоматично стартиране при първоначално включване на захранването	no / Auto
Режим на работа ($\square \square \square$ / $\square \square \square$)	LOG1 / LOG2

Схеми на свързване

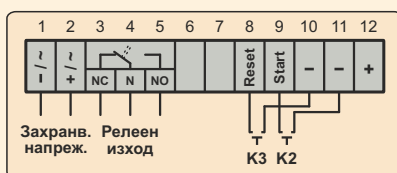


Рис.1

Стартиране чрез ключ К2

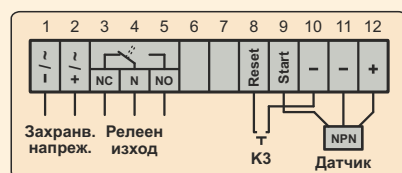
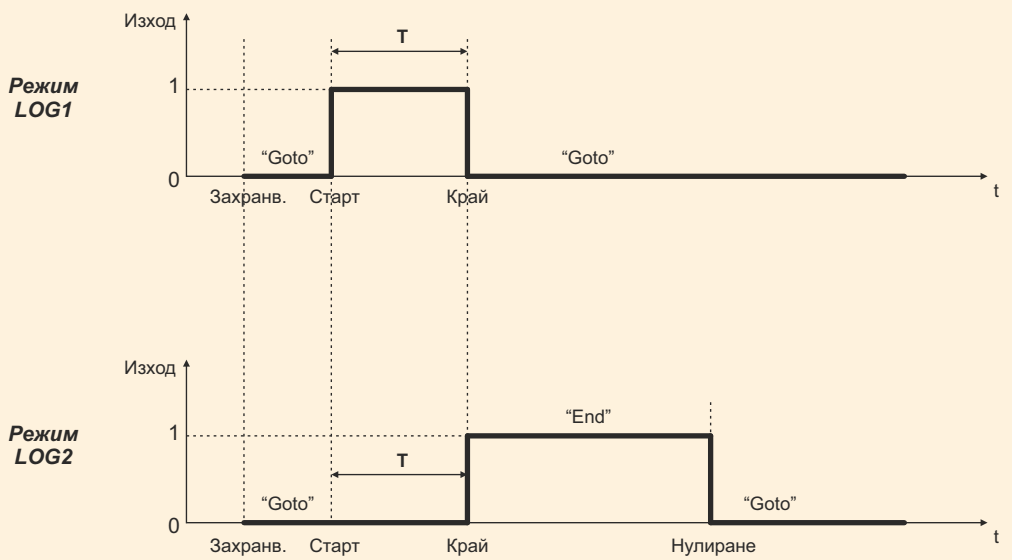


Рис.2

Стартиране чрез датчик тип NPN



Времедиаграма на изходното реле ("NO" - нормално отворен контакт)

Предназначение

Цифровото циклично реле за време TDT4-2 представлява компактен уред на основата на микропроцесор. Служи за превключване на постояннотокови и променливотокови електрически вериги. Програмно в цифров вид се задава времето на включено състояние "Топ" и времето на изключено състояние "Тoff" на изходното реле. Един цикъл е равен на сумата от времената "Топ" и "Тoff". Може да се зададе произволно количеството цикли "С", след отброяването на които релето за време спира работа и преминава в изходно състояние. Намира широко приложение при автоматизиране на производствени, технологични и други процеси.



Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TDT4-2 / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TDT4-2 / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация, 4 цифри, червена	h=14 mm (височина)
Времеобхват, Топ (Toff)	0,1 sec ... 9999 min
Брой цикли, С	0 ... 999
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Изход - Реле (НО+НЗ)	4A / 220VAC
Грешка при отчитане на времето	0,05%
Работна температура, Та	-20°...+50° C
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	95x49x113 mm
Енергонезависима памет за програмируемите параметри.	
Вход за външно нулиране "Reset" - ключ К3 (Рис.1 и 2).	
Вход за външно стартиране "Start" - ключ К2 (Рис.1) или с датчик тип NPN (Рис.2).	
Осигурено е постоянно напрежение 11÷23 Vdc (40mA) за захранване на датчик.	

Програмируеми параметри

Диапазон на параметър Топ :	
0,1÷999,9 sec	0.1"
1 ÷ 9999 sec	1 "
1 ÷ 9999 min	1 '
Параметър Топ (време на включено състояние на изходното реле)	0.1.÷ 999.9. (1.÷ 9999.)
Диапазон на параметър Тoff :	
0,1÷999,9 sec	0.1"
1 ÷ 9999 sec	1 "
1 ÷ 9999 min	1 '
Параметър Тoff (време на изключено състояние на изходното реле)	0.1 + 999.9 (1 + 9999)
Брой цикли С (000 - безкрайност)	000 ÷ 999
Прекъсване на захранващото напрежение Us :	
- след прекъсване, отчитането продължава от текущите данни	Cont
- след прекъсване, отчитането автоматично започва от начало	Full
- след прекъсване, се установява стоп режим на текущите данни	Ucc
- след прекъсване, таймера се установява в начално състояние	Goto
Автоматично стартиране при първоначално включване на захранването	no / Auto
Първоначално стартиране на таймера, St (Ton / Toff)	□ / □

Схеми на свързване

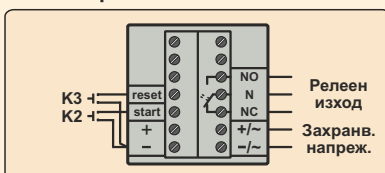


Рис.1

Стартиране чрез ключ К2

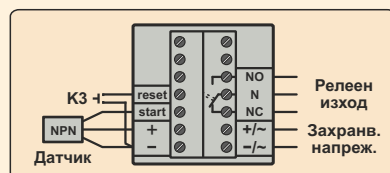


Рис.2

Стартиране чрез датчик тип NPN

Предназначение

Цифровото циклично реле за време TDT4-2L е предназначено за монтаж на DIN-шина M35. Представява компактен уред на основата на микропроцесор. Служи за превключване на постояннотокови и променливотокови електрически вериги. Програмно в цифров вид се задава времето на включено състояние "Ton" и времето на изключено състояние "Toff" на изходното реле. Един цикъл е равен на сумата от времената "Ton" и "Toff". Може да се зададе произволно количеството цикли "C", след отброяването на които релето за време спира работа и преминава в изходно състояние. Намира широко приложение в промишлената автоматизация.



Типови параметри		
Тип	Захр. напрежение	Консумация
TDT4-2L / 220V	220VAC ±10%	16mA (4W)
TDT4-2L / 12-24V	11 ÷ 31 VDC 11 ÷ 27 VAC	85mA (2W)

Технически параметри

LED индикация, 4 цифри, червена	h=14 mm (височина)
Времеобхват, Ton (Toff)	0,1 sec ... 9999 min
Брой цикли, C	0 ... 999
Захранващо напрежение, Us	220VAC / 12÷24V ac/dc
Изход - Реле, (НО+НЗ)	4A / 220VAC
Грешка при отчитане на времето	0,05%
Работна температура, Та	-20°...+50° C
Степен на защита	IP40
Присъединяване	Клеморед
Габаритни размери	86x70x58mm, DIN35-70
Енергонезависима памет за програмируемите параметри.	
Вход за външно нулиране "Reset" - ключ К3 (Рис.1 и 2).	
Вход за външно стартиране "Start" - ключ К2 (Рис.1) или с датчик тип NPN (Рис.2).	
Осигурено е постоянно напрежение 11÷23 Vdc (40mA) за захранване на датчик.	

Програмируеми параметри

Диапазон на параметър Ton :	
0,1÷999,9 sec	0.1"
1 ÷ 9999 sec	1 "
1 ÷ 9999 min	1 '
Параметър Ton (време на включено състояние на изходното реле)	0.1÷ 999.9. (1÷ 9999.)
Диапазон на параметър Toff :	
0,1÷999,9 sec	0.1"
1 ÷ 9999 sec	1 "
1 ÷ 9999 min	1 '
Параметър Toff (време на изключено състояние на изходното реле)	0.1 ÷ 999.9 (1 ÷ 9999)
Брой цикли C (000 - безкрайност)	000 ÷ 999
Прекъсване на захранващото напрежение Us :	
- след прекъсване, отчитането продължава от текущите данни	Cont
- след прекъсване, отчитането автоматично започва от начало	Full
- след прекъсване, се установява стоп режим на текущите данни	Ucc
- след прекъсване, таймера се установява в начално състояние	Goto
Автоматично стартиране при първоначално включване на захранването	no / Auto
Първоначално стартиране на таймера, St (Ton / Toff)	□ / □

Схеми на свързване

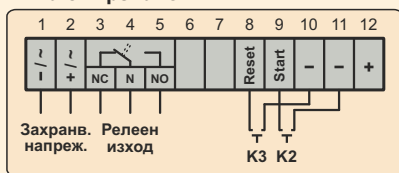


Рис.1

Стартиране чрез ключ К2

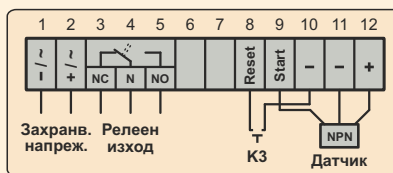


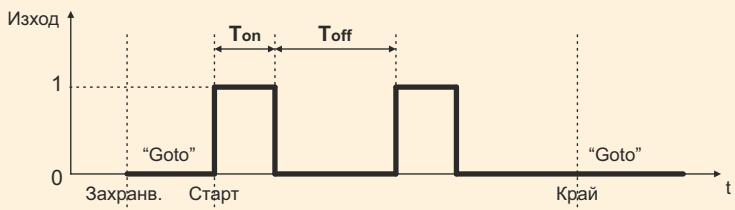
Рис.2

Стартиране чрез датчик тип NPN

Исходни данни:

C = 2

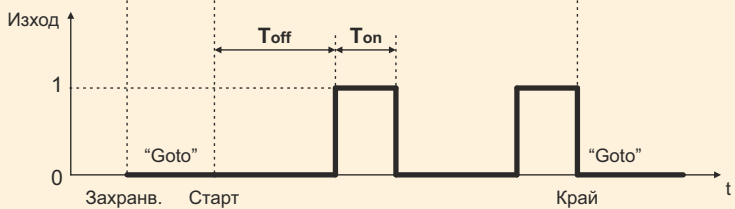
St = "П"



Исходни данни:

C = 2

St = "Л"



Времедиаграма на изходното реле ("NO" - нормално отворен контакт)

Предназначение

Цифровото времереле-часовник TWD6-2S служи за превключване на електрически вериги в реално часово време. Предварително в рамките на 24 часа могат да бъдат зададени 10 независими едно от друго фиксирани времена за превключване на електрически вериги. При съвпадение на реалното часово време с някое от зададените фиксирани времена, изходното реле се включва за период от 0 до 999 секунди (задава се за всяко едно фиксирано време). Времерелето се управлява с помощта на шест бутона разположени на лицевия панел. Използва се за включване на аларми или за автоматизиране на други процеси.



TWD6-2S

Технически параметри, TWD6-2S

LED индикация, 6 цифри, червена / зелена
 Захранващо напрежение, U_s
 Консумирана мощност, P_c
 Батерийно захранване, U_b
 Изход - Реле (НО+НЗ)
 Грешка при отчитане на времето
 Работна температура, T_a
 Степен на защита
 Присъединяване
 Габаритни размери

$h=10$ mm (височина)
 220 Vac / 12÷24V ac/dc
 4 W (16 mA)
 3 V (180mA/h, CR2032)
 4A / 220VAC
 $\pm 0,02\%$
 -20...+50°C
 IP40
 Клеморед
 95x49x113 mm

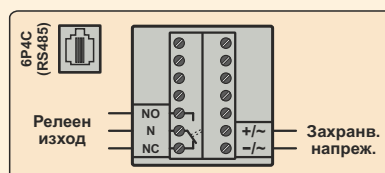
Програмируеми параметри /1/

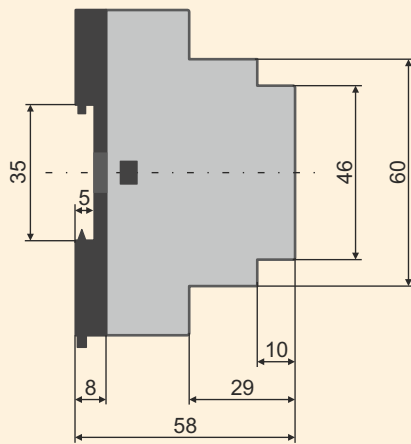
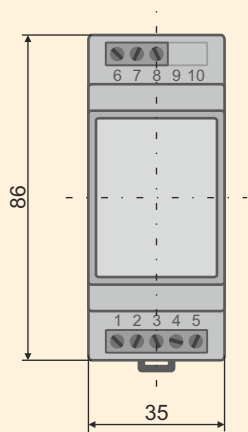
Програмируем параметър	Показания на дисплея /примерни/	Стойност (диапазон)
Фиксирано време t1	t1. 07. 00	0,00 + 23,59 h.min
Период P1	P1 100	0 + 999 sec
Фиксирано време t2	t2. 08. 00	0,00 + 23,59 h.min
Период P2	P2 100	0 + 999 sec
.	.	.
Фиксирано време t9	t9. 15. 00	0,00 + 23,59 h.min
Период P9	P9 100	0 + 999 sec
Фиксирано време t0	t0. 16. 00	0,00 + 23,59 h.min
Период P0	P0 100	0 + 999 sec

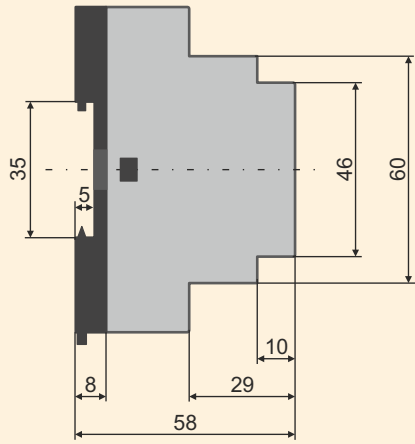
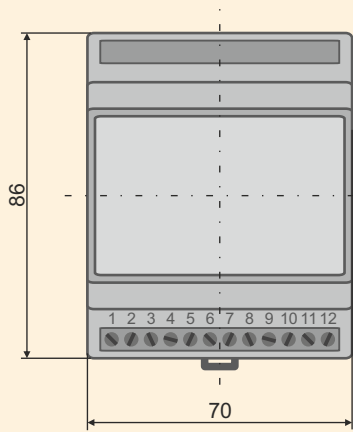
Програмируеми параметри /2/

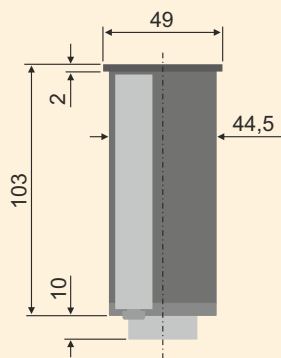
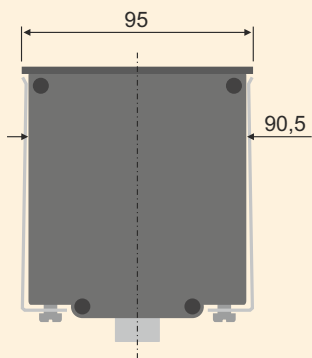
Текущо часово време	t 12. 00	0,00 + 23,59 h.min
Дата / Месец	d 31. 03	01.01 + 31.12 d.m
Година	Y 20 09	2000 + 2099 year

Схема на свързване









Монтажен отвор

