



10. Перетворювачі частоти

Автоматика релейна

Перетворювачі частоти	672
Перетворювачі частоти CONTROL L620	672
Перетворювачі частоти CONTROL A310	676
Автоматика релейна	680
Реле контролю і управління	680
Реле контролю фаз	680
Реле контролю напруги	683
Реле контролю струму	686
Реле часу	688
Реле затримки включення і відключення	688
Реле часу двоконтатне	690
Реле часу багатофункціональне	692
Реле часу циклічне	695
Реле затримки відключення при знятті живлення	697
Реле пуску зірка-трикутник	699
Імпульсні реле	701
Реле рівня	703
Реле проміжні і інтерфейсні	706
Проміжні модульні реле	706
Інтерфейсні реле	708

Перетворювачі частоти CONTROL L620

Перетворювач частоти CONTROL L620 призначений для управління широким спектром промислових пристроїв і установок. Він ідеально підійде для широкого кола промислового застосування:

- підйомно-транспортні механізми (допустиме перевантаження до 180%);
- насосно-вентиляторне обладнання (спеціальний насосно-вентиляторний режим і PID з функцією «сну»);
- метало- і деревообробка (висока точність підтримки швидкості і моменту двигуна);
- харчова промисловість;
- екструдери, пакувальні машини, промислові швейні та в'язальні машини, промислові пральні машини (Оптимальна кількість керуючих входів, вбудований гальмівний модуль і підтримка протоколу Modbus RTU в базі).



Переваги

- Високоякісні комплектуючі Infineon, Fuji, Toshiba гарантують надійну безперебійну роботу.
- Висока стійкість до перевантажень до 180% протягом 20 секунд дозволяє використовувати Control L620 в механізмах з важким робочим режимом.
- Різні типи комунікаційних портів забезпечують можливість вбудовування в різні автоматизовані системи.
- Простота програмування і автонастройка двигуна: зниження витрат при введенні в експлуатацію.
- Вбудований PID-контролер: точна підтримка заданих параметрів.
- Вбудований дросель постійного струму на потужності від 185 кВт додатково забезпечує надійність ПЧ і значно підвищує ефективність роботи обладнання.

Асортимент

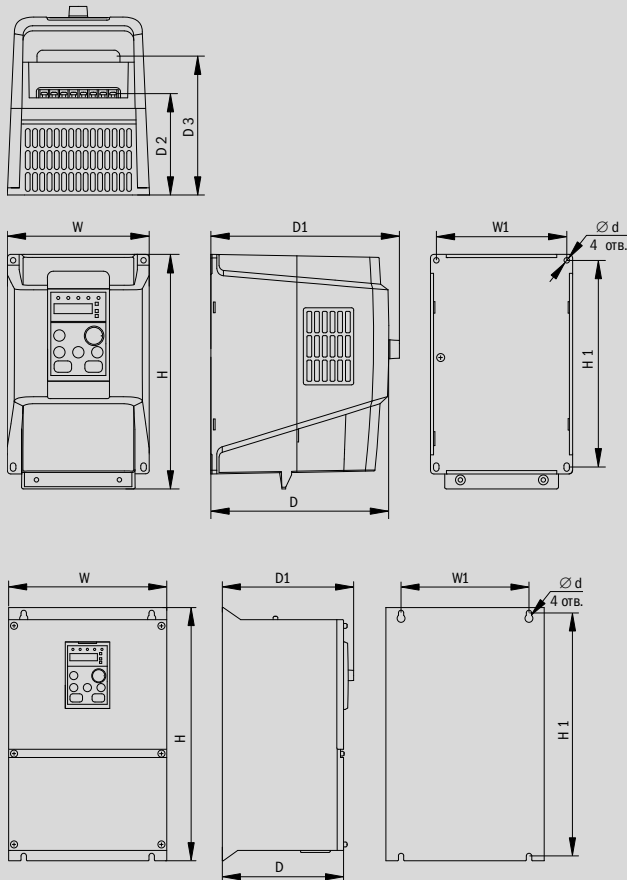
	Назва	Потужність двигуна, 50/60 Гц (ном.), кВт	Струм навант. (In) 50/60 Гц, А	Вага, кг	Артикул
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 0,75-1,5 kW	0,75/1,5	2,5/4	2,3	CNT-L620D33V0075-015TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 1,5-2,2 kW	1,5/2,2	4/6	2,3	CNT-L620D33V015-022TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 2,2-4 kW	2,2/4	6/9	2,3	CNT-L620D33V022-004TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 4-5,5 kW	4/5,5	9/13	2,3	CNT-L620D33V004-055TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 5,5-7,5 kW	5,5/7,5	13/17	5,3	CNT-L620D33V055-075TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 7,5-11 kW	7,5/11	17/25	5,3	CNT-L620D33V075-11TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 11-15 kW	11/15	25/32	11	CNT-L620D33V11-15TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 15-18 kW	15/18,5	32/37	11	CNT-L620D33V15-18TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 18-22 kW	18,5/22	37/45	19	CNT-L620D33V18-22TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 22-30 kW	22/30	45/60	19	CNT-L620D33V22-30TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 30-37 kW	30/37	60/75	19	CNT-L620D33V30-37TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 37-45kW	37/45	75/90	25	CNT-L620D33V37-45TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 45-55 kW	45/55	90/110	40	CNT-L620D33V45-55TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 55-75 kW	55/75	110/150	40	CNT-L620D33V55-75TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 75-93 kW	75/93	150/170	55	CNT-L620D33V75-93TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 93-110 kW	93/110	170/210	55	CNT-L620D33V93-110TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 110-132 kW	110/132	210/250	85	CNT-L620D33V110-132TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 132-160 kW	132/160	250/300	85	CNT-L620D33V132-160TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 160-185 kW	160/185	300/342	85	CNT-L620D33V160-185TE
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 185-200 kW	185/200	340/380	≤160	CNT-L620D33V185-200TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 200-220 kW	200/220	380/415	≤160	CNT-L620D33V200-220TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 220-250 kW	220/250	415/470	≤160	CNT-L620D33V220-250TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 250-280 kW	250/280	470/520	≤274	CNT-L620D33V250-280TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 280-315 kW	280/315	520/600	≤274	CNT-L620D33V280-315TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 315-355 kW	315/355	600/640	≤274	CNT-L620D33V315-355TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 355-400 kW	355/400	680/750	≤274	CNT-L620D33V355-400TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 400-450 kW	400/450	750/820	≤328	CNT-L620D33V400-450TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 450-500 kW	450/500	820/900	≤328	CNT-L620D33V450-500TEL
	CONTROL-L620 380В, 3Ф 500-560 kW	500/560	900/950	≤328	CNT-L620D33V500-560TEL

Технічні характеристики

Позиція	Характеристика	
Силова частина	Мережа живлення, В	380
	Частота мережі живлення, Гц	50/60
	Вихідна частота, Гц	0 ÷ 400
	Кількість фаз	3
	Наявність гальмівного ключа для роботи з гальмівним резистором	моделі з потужністю від 0,75 до 15 кВт – вбудований, моделі з потужністю від 18 кВт – опція
Параметри системи керування	Метод управління	V/F-управління, векторне управління без зворотного зв'язку (SWC)
	Коливання частоти	цифрова команда ± 0,01 %
		аналогова команда ± 0,01 %
	Точність налаштування частоти	цифрова команда 0,01 Гц
		аналогова команда 1/1000 максимальної частоти
	Пусковий момент	до 150%
	Діапазон управління швидкістю	1 ÷ 40 (V/F), 1 ÷ 200 (векторне управління без зворотного зв'язку)
	Час прискорення/гальмування, с	0,1 ÷ 3600 (час прискорення і час гальмування налаштовуються незалежно один від одного)
	Гальмівний момент	до 125% за допомогою додаткового гальмівного блоку
	V/F шаблони	4 типи регульованих характеристик напруги / частоти опціонально; можлива настройка будь-яких характеристик напруги / частоти
	Допустимі перевантаження	150% – 1 хвилина, 180% – 20 секунд
	Функціональні характеристики*	мультишвидкісні операції, перемикання прискорення / уповільнення швидкості, прискорення / уповільнення по S-кривій, 3-провідна схема управління, компенсація ковзання, стрибок частоти, верхні / нижні межі для частоти, гальмування постійним струмом при пуску / стопі, ПІД-регулятор і ін.
	Захист електродвигуна	так
	Спосіб задання параметрів	ручний з панелі перетворювача, дискретні і аналогові входи, мережевий протокол
Наявність дисплея	так	
Можливість винесення панелі управління	так	
Входи/виходи	Аналоговий вхід (AI)*	2 точки AI1: 0 ÷ 10 В, 0 ÷ 20 мА, AI2: –10 ÷ +10 В
	Цифровий вхід (DI)*	6 точок
	Аналоговий вихід (AO)*	1 точка AO: 0/2 ÷ 10 В, 0/4 ÷ 20 мА
	Цифровий вихід (DO)	1 точка
	Реле (RO)*	1 точка
	Вхід РТС	ні
Оточуюче середовище	Місце установки	всередині приміщення. Не допускається вплив прямих сонячних променів, агресивних газів, масляного туману, пару
	Температура повітря, °С	от –10 до +40, відносна вологість менше 90% без обмерзання і конденсації
	Температура зберігання, °С	от –40 до +70
	Висота	до 1000 метрів без зниження характеристик
	Корпус	IP20
	Кліматичне виконання	УХЛ 3.1
Метод охолодження	вентилятор	
Комунікації	Modbus RTU (порт RS-485)	
Сертифікат	ДСТУ	

* Детальну інформацію уточнюйте у свого дистриб'ютора.

Габаритні розміри



Специфікації	Розміри, мм								
	H	H1	W	W1	D	D1	D2	D3	d
0,75–2,2 кВТ	198	175	120	110	150	160	85	117	4,5
4 кВТ	210	182	130	119	162	172	100	127	4,5
5,5–7,5 кВТ	255	238	180	166	174	183	105	127	7

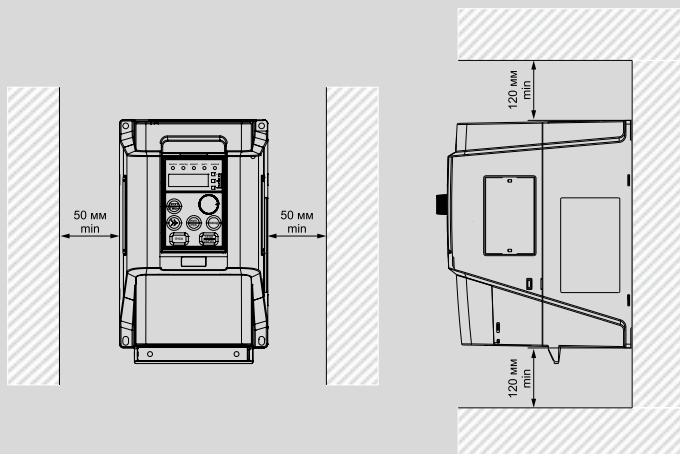
Специфікації	Розміри, мм							
	H	H1	W	W1	D	D1	d	
11–15 кВТ	375	360	235	193	180	190	8	
18,5–30 кВТ	460	440	285	230	235	245	8	
37 кВТ	535	520	320	180	230	248	8	
45–55 кВТ	540	522	360	230	274	292	8	
75–93 кВТ	657	630	438	318	280	299	10	
110–160 кВТ	804	782	520	420	355	374	10	
185-220 кВТ	907	878	600	420	385	404	12	
250-355 кВТ	1608	–	800	–	412	430	–	
400-500 кВТ	1800	–	1000	–	480	498	–	

Установка

Всі перетворювачі серії CONTROL L620 обладнані вентиляторами для примусового охолодження.

Для ефективного охолодження перетворювач повинен бути встановлений у вертикальному положенні, також необхідно залишити достатньо вільного простору навколо перетворювача, як показано на малюнку нижче.

Спосіб монтажу - монтажна плата.



Перетворювачі частоти CONTROL A310

НОВИНКА

Перетворювачі частоти CONTROL-A310 призначені для керування асинхронними електродвигунами в широкому діапазоні різних застосувань. ПЧ CONTROL A310 зконструйовані з урахуванням сурових сучасних вимог до надійності та безпеки та забезпечують споживача всім необхідним функціоналом для побудови систем частотно-керованого електроприводу. Компактні розміри та знімна панель керування дозволяють використовувати CONTROL A310 при конструюванні компактних установок.



Переваги

- Функція вимірювання відстані забезпечує контроль відстані, що пройдений виконавчим механізмом.
- Висока стійкість до перевантажень до 180% протягом 3 секунд дає можливість використання в механізмах з важким режимом роботи.
- Вбудована підтримка Modbus RTU забезпечує можливість роботи в різних централізованих АСУ.
- Вбудований DC дросель підвищує енергоефективність і забезпечує додатковий захист обладнання.

- Вбудований PID-контролер дає змогу забезпечити точну підтримку заданих параметрів технологічного процесу.
- Вбудований mini-PLC дозволяє знизити витрати на схеми керування, реалізуючи виконання різних логічних операцій без додаткових зовнішніх пристроїв.

Асортимент

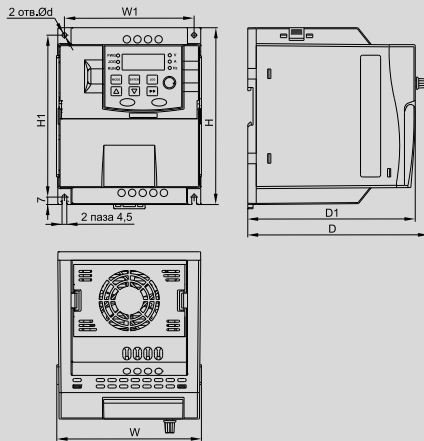
	Назва	Потужність двигуна, HD/ND (ном.), кВт	Струм нагр. (In) HD/ND, А	Вага, кг	Артикул
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 0,75 kW 2,3А	0,75	2,3	1,40	CNT-A310D33V0075TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 1,5 kW 3,7А	1,5	3,7	1,40	CNT-A310D33V015TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 2,2 kW 5,1А	2,2	5,1	1,40	CNT-A310D33V022TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 3,7 kW 8,8А	3,7	8,8	2,35	CNT-A310D33V037TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 5,5-7,5 kW 13-17А	5,5/7,5	13/17	5,10	CNT-A310D33V055-075TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 7,5-11 kW 17-25А	7,5/11	17-25	5,10	CNT-A310D33V075-11TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 11-15 kW 25-32А	11/15	25/32	8,00	CNT-A310D33V11-15TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 15-18,5 kW 32-37А	15/18,5	32/37	8,00	CNT-A310D33V15-18TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 18-22 kW 37-45А	18,5/22	37/45	8,60	CNT-A310D33V18-22TE
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 18-22 kW 37-45А вбуд.гальм	18,5/22	37/45	11,00	CNT-A310D33V18-22ZTEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 18-22 kW 37-45А вбуд.ДПС	18,5/22	37/45	11,90	CNT-A310D33V18-22TEL
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 18-22 kW 37-45А вбуд.гальм і ДПС	18,5/22	37/45	11,90	CNT-A310D33V18-22TELZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 22 kW 45А	22	45	11,00	CNT-A310D33V22TE
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 22 kW 45А вбуд.гальм	22	45	11,00	CNT-A310D33V22TEZ
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 22 kW 45А вбуд.ДПС	22	45	11,90	CNT-A310D33V22TEL
	CONTROL-A310 380В, 3Ф 22 kW 45А вбуд.гальм і ДПС	22	45	11,90	CNT-A310D33V22TELZ

Технічні характеристики

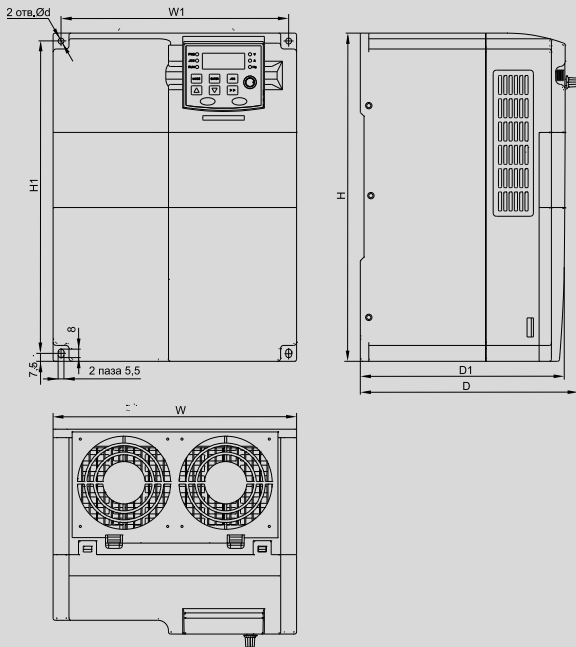
Позиція	Характеристика	
Силова частина	Мережа живлення, В	380
	Частота мережі живлення, Гц	50/60
	Вихідна частота, Гц	0 ÷ 3200
	Кількість фаз	3
	Наявність гальмівного ключа для роботи з гальмівним резистором	моделі з потужністю від 0,75 до 15 кВт – вбудовані, моделі з потужністю від 18 кВт – опція
Параметри системи керування	Метод керування	V/F-керування, векторне керування без зворотного зв'язку (SVC)
	Точність підтримки частоти	±0,5%
	Точність настройки частоти	цифрова команда 0,02% аналогова команда 0,1%
	Пусковий момент	до 150%
	Діапазон керування швидкістю	1 ÷ 100
	Час прискорення/гальмування, с	0,1 ÷ 6500 (час прискорення і час гальмування налаштовуються незалежно один від одного)
	V/F-шаблони	лінійна, квадратична і довільна
	Допустимі перевантаження	150% – 1 хвилина, 180% – 3 секунди
	Функціональні характеристики*	мультишвидкісні операції, перемикач прискорення / уповільнення швидкості, прискорення / уповільнення по S-кривій, 3-провідна схема управління, компенсація ковзання, стрибок частоти, верхні / нижні межі для частоти, гальмування постійним струмом при пуску / стопі, ПІД-регулятор, логічні операції, таймери і ін.
	Захист електродвигуна	да
	Спосіб завдання параметрів	ручний з панелі перетворювача, дискретні і аналогові входи, мережевий протокол
	Наявність дисплея	да
	Можливість вносу панелі управління	да
	Входи/виходи	Аналог. вхід (AI)*
Цифр. вхід (DI)*		5 точок
Аналог. вихід (AO)*		1 точка FM1: 0 ÷ 10 В, 0 ÷ 20 мА
Цифр. вихід (DO)		ні
Реле (RO)*		1 точка
Вхід РТС		ні
Навколишнє середовище	Місце установки	всередині приміщення. Не допускається вплив прямих сонячних променів, агресивних газів, масляного туману, пара
	Температура повітря, °С	от –10 до +40, відносна вологість менше 90% без обмерзання і конденсації
	Температура зберігання, °С	от –20 до +65
	Висота	до 1000 метрів
	Корпус	IP20
	Кліматичне виконання	УХЛ 3.1
Метод охолодження	вентилятор	
Комунікації	Modbus RTU (порт RS-485)	
Сертифікат	ДСТУ	

* Детальну інформацію уточнюйте у свого дистриб'ютора.

Габаритні розміри



Потужність, кВт	Розміри, мм						
	W	W1	H	H1	D	D1	Ød
0,75–2,2	109	99	167	153	161	148	4,5
3,7	135	122	167	153	171	158	4,5



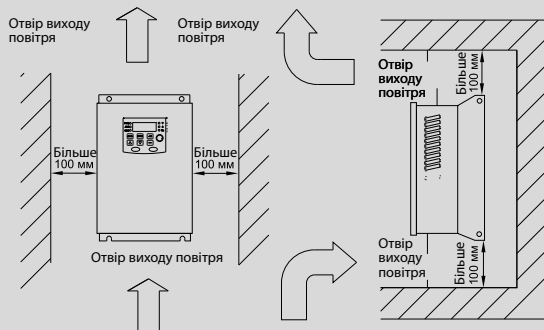
Потужність, кВт	Розміри, мм						
	W	W1	H	H1	D	D1	Ød
5,5–7,5	180	165	280	265	197,5	185	5,5
11–15	230	215	310	295	206	193,5	5,5
18–22	260	245	340	325	223	210,5	5,5

Установка

Всі перетворювачі серії CONTROL A310 обладнані вентиляторами для примусового охолодження.

Для ефективного охолодження перетворювач повинен бути встановлений у вертикальному положенні, також необхідно залишити достатньо вільного простору навколо перетворювача, як показано на малюнку нижче.

Спосіб монтажу - монтажна плата.









Реле контролю та управління

Реле контролю фаз

Реле контролю фаз призначені для контролю параметрів напруги електричної мережі (послідовності фаз, асиметрія, підвищена і понижена напруга) і подання команд виконавчим пристроям.



Асортимент

	Назва	Напруга U>, %	Напруга U<, %	Асиметрія напруги, %	Затримка спрацьовування, с	Чередування фаз	Обрив фази	Артикул
	Реле фаз ORF 03. 3ф 220-460 В AC	—	—	—	—	+	+	ORF-03-220-460VAC
	Реле фаз ORF 04. 3ф 220-460 В AC	2 ÷ 20	-20 ÷ 2	—	0,1 ÷ 10	+	+	ORF-04-220-460VAC
	Реле фаз ORF 05. 3ф 220-460 В AC	2 ÷ 20	-20 ÷ 2	8	0,1÷10	+	+	ORF-05-220-460VAC
	Реле фаз ORF 06. 3ф 220-460 В AC	2 ÷ 20	-20 ÷ 2	от 5 до 15	2	+	+	ORF-06-220-460VAC
	Реле фаз ORF 08. 3ф 220-460 В AC	15	-15	8	2	+	+	ORF-08-220-460VAC

Примітка: «+» – функція доступна,
«—» – функція недоступна

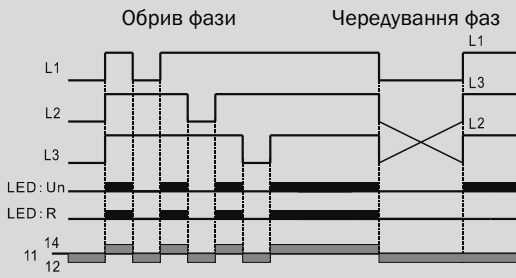
Переваги

- Варіанти виконання як з регулюванням, так і з фіксованими настройками.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Широкий діапазон робочих напруг.
- Елементна база від ведучих світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

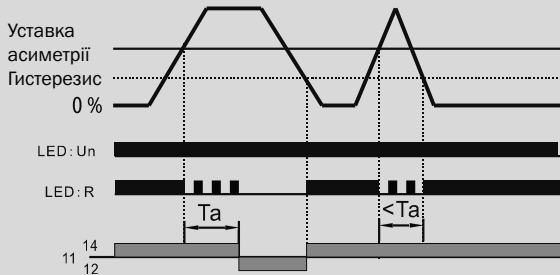
Технічні характеристики

Назва параметра	Значення
Напруга живлення, В	220÷460 AC
Діапазон частоти напруги живлення, Гц	45÷65
Діапазон вимірюваної напруги, В	176÷552
Діапазон уставок по нарузі, %	2÷20
Діапазон уставок по асиметрії напруги, %	5÷15
Гистерезис, %	2
Індикатор наявності напруги	зелений світлодіод (U _n)
Час спрацювання, с	(0,1÷10) ± 10 %
Похибка вимірювань, %	± 1
Затримка запуску реле після подачі живлення, с	0,5
Похибка налаштування, %	± 5
Кількість груп контактів, що перемикаються	1
Номінальний струм контактних груп, А (категорія застосування AC-1)	10
Номінальна напруга контактної групи, В	250 AC / 24 DC
Індикатор спрацювання реле	червоний світлодіод (R)
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Температура експлуатації, °C	-20 ÷ 55
Монтаж	DIN-рейка, 35 мм
Ступінь захисту	IP40 лицьова панель / IP20 клеми
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний переріз провода, мм ²	одножильний 1×2,5 або 2×1,5 багатожильний з наконечником 1×2,5
Маса, кг, не більше	0,064
Строк служби, років	5

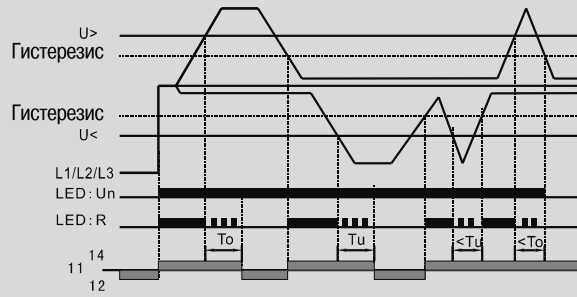
Діаграми роботи



Діаграма роботи реле ORF в режимі обрива фаз і неправильного чередування фаз



Діаграма роботи реле ORF в режимі асиметрії напруги мережі



Діаграма роботи реле ORF в режимі підвищеної і пониженої напруги мережі

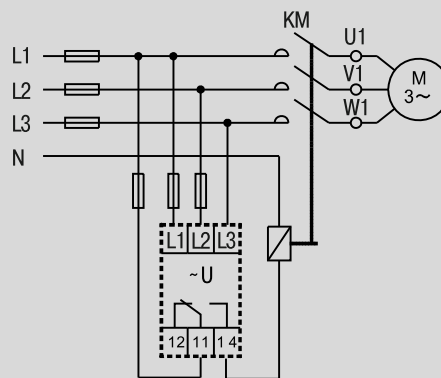
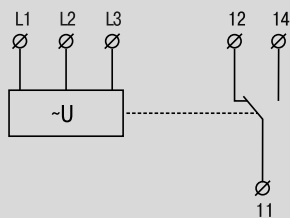
Примітка:

T_o – затримка спрацьовування при підвищеній напрузі,

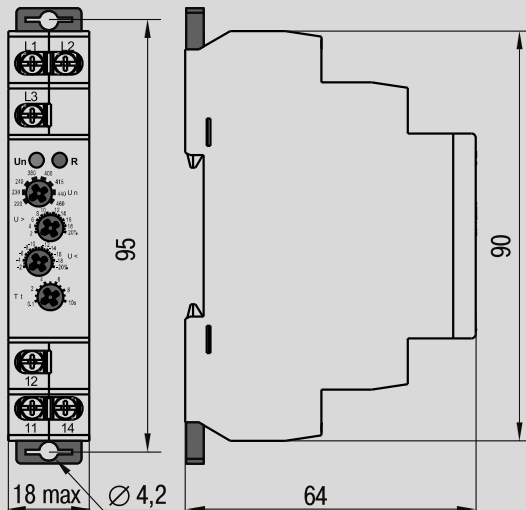
T_u – затримка спрацьовування при пониженій напрузі,

T_a – затримка спрацьовування при асиметрії напруги.

Схеми підключення



Габаритні розміри





Реле контролю напруги

Призначені для контролю параметрів напруги електричної мережі і видачі команд виконавчим пристроям.



Асортимент

	Назва	Номінальна напруга , В	Контроль підвищеної напруги	Контроль пониженої напруги	Гистерезис, %	Артикул
	Реле напруги ORV. 1ф 110-240 В AC/DC	110-240	+	+	5-20	ORV-01-AD110-240
	Реле напруги ORV. 1ф 12 В DC	12	+	+	5-20	ORV-01-DC12
	Реле напруги ORV. 1ф 220 В AC	220	+	+	5-20	ORV-01-A220
	Реле напруги ORV. 1ф 24-48 В AC/DC	24-48	+	+	5-20	ORV-01-AD48
	Реле підвищ.напруги ORV. 1ф 110-240 В AC/DC	110-240	+	+	3	ORV-02-AD110-240
	Реле підвищ.напруги ORV. 1ф 110-240 В AC/DC	12	+	+	3	ORV-02-DC12
	Реле підвищ.напруги ORV. 1ф 110-240 В AC/DC	220	+	+	3	ORV-02-A220
	Реле підвищ.напруги ORV. 1ф 110-240 В AC/DC	24-48	+	+	3	ORV-02-AD48

Переваги

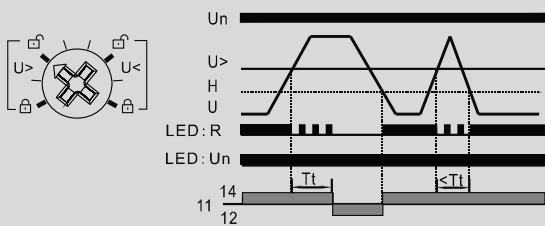
- Широкий діапазон номінальних напруг.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.

- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

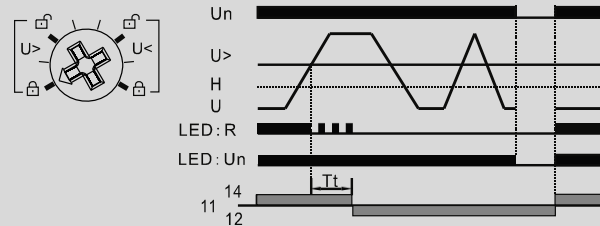
Технічні характеристики

Назва параметра	Значення
Клеми живлення катушки	A1-A2
Номінальна напруга, В*	12 DC, 24-48 AC/DC, 110-240 AC/DC, 220 AC
Діапазон частоти напруги живлення, Гц	45÷65
Індикатор наявності напруги	зелений світлодіод (U _n)
Витримка часу, с	(0,1÷10) ± 10 %
Похибка вимірювань	± 1 %
Затримка запуску реле після подачі живлення, с	0,5
Похибка налаштування	± 5 %
Кількість груп контактів, що перемикаються	1
Номінальний струм контактних груп, А (категорія використання AC-1)	10
Номінальна напруга контактної групи, В	250 AC / 24 DC
Індикатор спрацювання реле	червоний світлодіод (R)
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Температура експлуатації, °C	-20 ÷ 55
Монтаж	DIN-рейка, 35 мм
Ступінь захисту	IP40 лицьова панель / IP20 клеми
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний переріз провода, мм ²	одножильний 1×2,5 або 2×1,5 багатожильний з наконечником 1×2,5
Маса, кг, не більше	0,059
Ремонтоздатність	неремонтоздатні
Термін служби, років	5

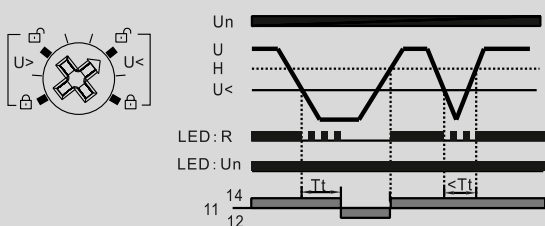
Діаграми роботи



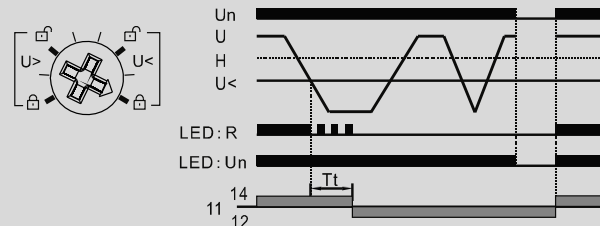
Реле ORV-01. Режим підвищеної напруги без блокування



Реле ORV-01. Режим підвищеної напруги з блокуванням



Реле ORV-01. Режим пониженої напруги без блокування



Реле ORV-01. Режим пониженої напруги з блокуванням

* При виборі данного режиму.

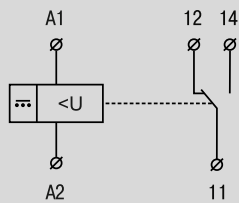


$U >$: Рівень підвищеної напруги
 $U <$: Рівень пониженої напруги
 H : Гистерезис
 U : Сигнал, що вимірюється
 Tt : Затримка переключення контактної групи

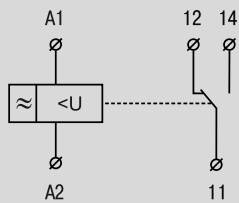
Діаграма роботи реле ORV-02

Схеми підключення

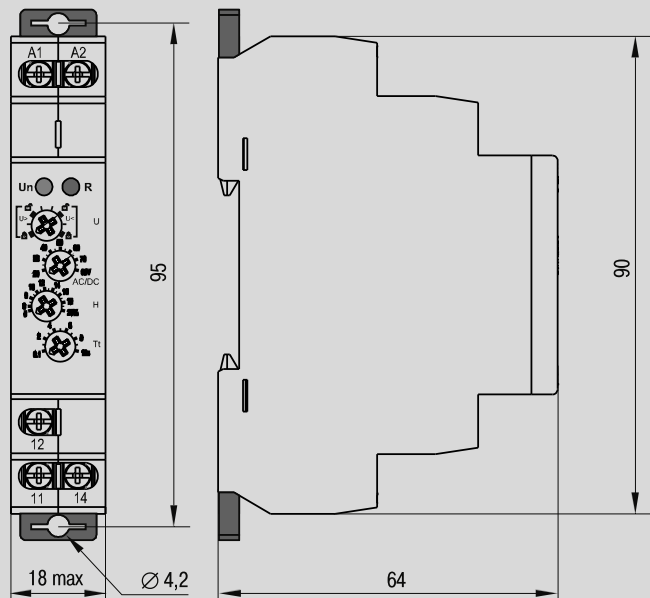
Підключення до мережі постійного струму



Підключення до мережі змінного струму.



Габаритні розміри



Габаритні розміри реле ORV-01 и ORV-02

Реле контролю струму

Призначені для контролю параметрів електричного струму в мережі і видачі команд виконавчим пристроям.



Асортимент



Назва	Вимірний діапазон струму, А	Артикул
Реле струму ORI. 0,05-0,5 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	0,05-0,5	ORI-01-05
Реле струму ORI. 0,1-1 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	0,1-1	ORI-01-1
Реле струму ORI. 0,2-2 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	0,2-2	ORI-01-2
Реле струму ORI. 0,5-5 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	0,5-5	ORI-01-5
Реле струму ORI. 0,8-8 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	0,8-8	ORI-01-8
Реле струму ORI. 1,6-16 А. 24-240 В AC / 24 В DC IEK	1,6-16	ORI-01-16

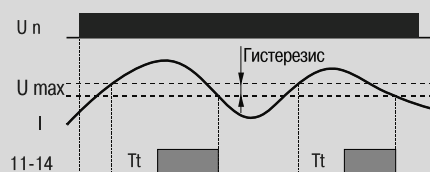
Переваги

- Широкий діапазон контролюючих значень струму від 0,05 до 16 А.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

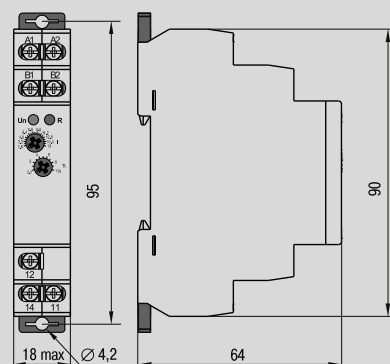
Технічні характеристики

Назва параметра	Значення
Клеми живлення катушки	A1-A2
Напруга живлення, В	24-240 24
Споживана потужність, Вт	AC 0,09 - 3 ВА / DC 0,05 - 1,5
Частота напруги, що живиться, Гц	50/60 ± 0,2
Діапазон відхилення напруги, %	- 15 ÷ 10
Струми, що вимірюються, А	0,5 1 2 5 8 16
Індикатор наявності напруги	зелений світлодіод (Un)
Час спрацьовування, Гц	(0,1±10) ± 10 %
Похибка налаштування	± 5 %
Граничні допустимі значення	5 % (10 % для струму 0,05±0,5 А)
Гистерезис, %	5
Кількість груп контактів, що перемикаються	1
Номинальний струм контактних груп, А (категорія використання АС-1)	10
Номинальна напруга контактної групи В	250/24
Індикатор спрацьовування реле	червоний світлодіод (R)
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Температура експлуатації, °С	- 20 ÷ 55
Монтаж	DIN-рейка, 35 мм
Ступінь захисту	IP40 лицьова панель / IP20 клеми
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний переріз провода, мм ²	одножильний 1×2,5 або 2×2,5; багатожильний з накінецьником 1×2,5
Маса, кг, не більше	0,062
Ремонтоздатність	неремонтопридатний
Строк служби, років	5

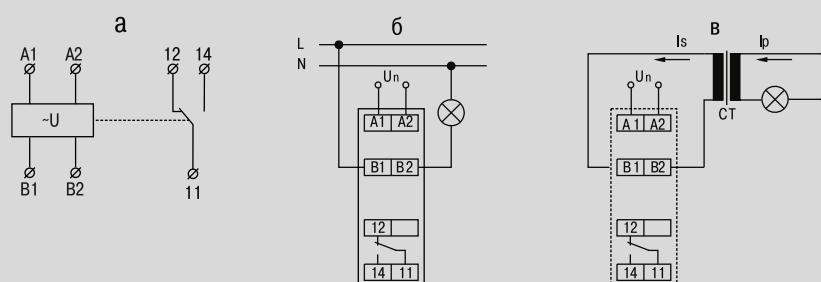
Діаграма роботи



Габаритні розміри



Схеми підключення



а) схема електрична принципова, б) схема підключення без трансформатора струму, в) схема підключення з трансформатором струму

Реле часу

Реле затримки включення і відключення

Призначені для включення і відключення споживачів з встановленою затримкою часу після подачі напруги живлення. Використовується в системах промислової і побутової автоматики.



Асортимент

	Назва	Кількість контактів	Номинальна напруга , В	Артикул
	Реле затримки включення ORT. 1 конт. 230 В AC	1	230	ORT-A1-AC230V
	Реле затримки включення ORT. 2 конт. 230 В AC	2	230	ORT-A2-AC230V
	Реле затримки відключення ORT. 1 конт. 230 В AC	1	230	ORT-B1-AC230V
	Реле затримки відключення ORT. 2 конт. 230 В AC	2	230	ORT-B2-AC230V
	Реле затримки включення ORT. 1 конт. 12-240 В AC/DC	1	12-240	ORT-A1-ACDC12-240V
	Реле затримки включення ORT. 2 конт. 12-240 В AC/DC	2	12-240	ORT-A2-ACDC12-240V
	Реле затримки відключення ORT. 1 конт. 12-240 В AC/DC	1	12-240	ORT-B1-ACDC12-240V
	Реле затримки відключення ORT. 2 конт. 12-240 В AC/DC	2	12-240	ORT-B2-ACDC12-240V

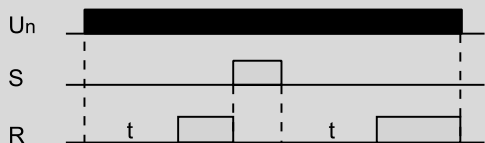
Переваги

- Широкий діапазон регулювання часу спрацьовування.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

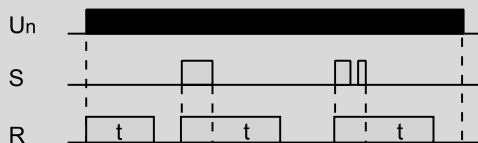
Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Максимальна напруга, що комутується, В	230	250
	12-240	250/24
Номинальний струм контакта, А	16	
Номинальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000	
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 ÷ 10	
Положення регулятора затримки часу	1с, 10с, 1хв, 10хв, 1год, 10год, 1 день, 10 днів, ВКЛ, ВІДКЛ	
Регулювання в межах встановленого часу, %	10-100, з кроком 10	
Час відгуку, мс, не більше	400	
Мінімальна комутувана здатність, мВт (DC)	500	
Час збросу, мс, не більше	200	
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷	
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶	
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40	
Ступінь захисту з боку виводів	IP20	
Робоче положення в просторі	будь-яке	
Категорія перенапруги	III	
Ступінь забруднення	2	
Максимальний перетин приєднаних проводів, мм ²	2,5 або 2×1,5	
Робоча температура, °С	-20 ÷ 55	

Діаграми роботи

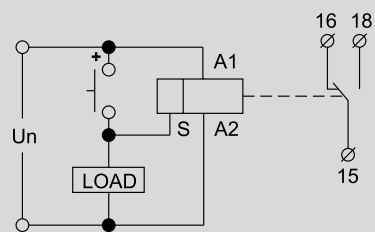
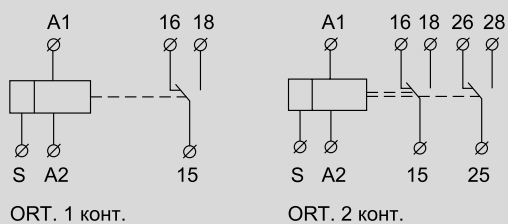


Діаграма роботи реле затримки включення ORT-A

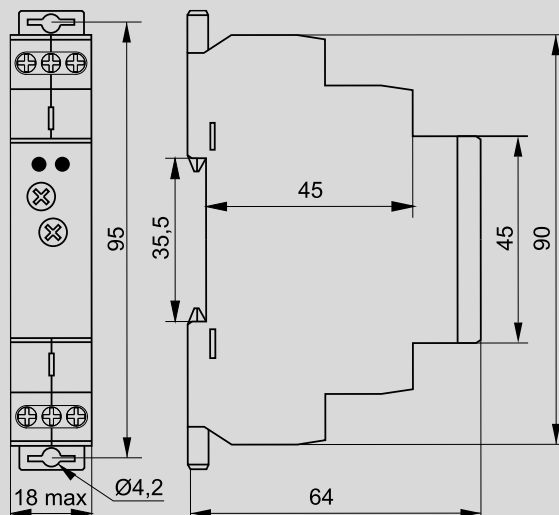


Діаграма роботи реле затримки відключення ORT-A

Схеми підключення



Габаритні розміри



Реле часу двоконтактне

Призначені для автоматичного включення електротехнічного обладнання з затримкою після подачі напруги. Використовуються в системах промислової і побутової автоматики.



Асортимент



Назва	Номинальна напруга , В	Артикул
Реле часу ORT 2 конт. 2 уст. 230 В AC	230	ORT-2T-AC230V
Реле часу ORT 2 конт. 2 уст. 12-240 В AC/DC	12-240	ORT-2T-ACDC12-240V

Переваги

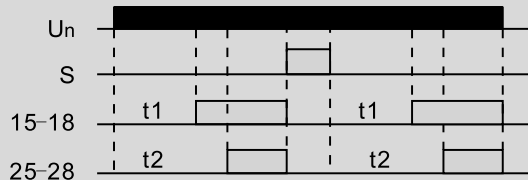
- Незалежне регулювання діапазонів спрацьовування по кожній контактній групі.
- Широкий діапазон регулювання витримки часу.
- Проста зручна індикація режимів роботи.

- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

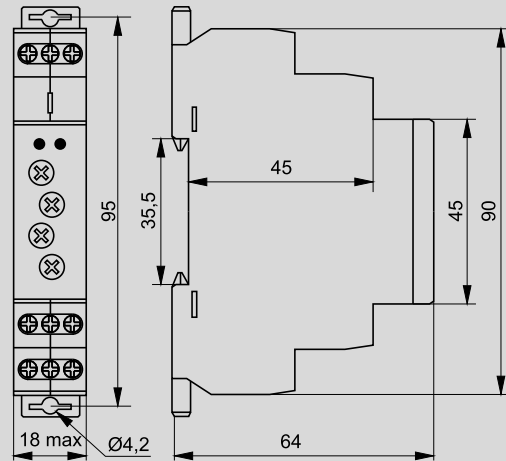
Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Кількість керуємих кіл	2	
Вхідна потужність, ВА/Вт	230	12
	12-240	12/1,9
Максимальна комутуюча напруга, В	230	250
	12-240	250/24
Номінальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000	
Номінальний струм, А	16	
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 ÷ 10	
Положення регуляторів часу t1 і t2	1с, 10с, 1хв, 10хв, 1год, 10год, 1 день, 10 днів, ВКЛ, ВІДКЛ	
Регулювання в межах встановленого часу, %	10-100 %, з кроком 10 %	
Час відгуку, мс, не більше	400	
Мінімальна комутуюча здатність, мВт (DC)	500	
Час скидання, мс, не більше	200	
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷	
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶	
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40	
Ступінь захисту з боку виводів	IP20	
Робоче положення в просторі	будь-яке	
Категорія перенапруги	III	
Ступінь забруднення	2	
Максимальний перетин приєднуваних проводів, мм ²	2.5 або 2×1.5	
Робоча температура, °C	-20 ÷ 55	

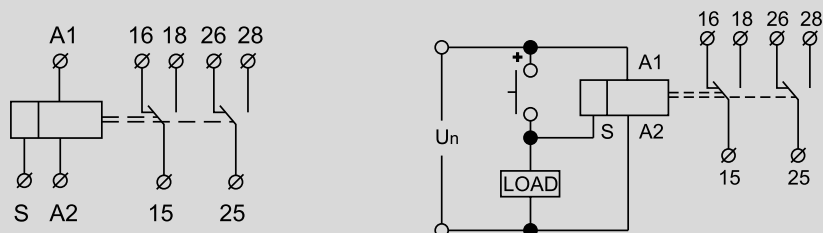
Діаграма роботи



Габаритні розміри



Схеми підключення





Реле часу багатofункціональне

Призначені для формування затримки часу, циклічного включення/відключення електротехнічного обладнання по одному із десяти режимів функціонування, що обирає споживач.



Асортимент

	Назва	Кількість контактів	Номінальна напруга , В	Артикул
	Реле часу ORT багатofункц. 1 конт. 12-240 В AC/DC	1	12-240	ORT-M1-ACDC12-240V
	Реле часу ORT багатofункц. 1 конт. 230 В AC	1	230	ORT-M1-AC230V
	Реле часу ORT багатofункц. 2 конт. 12-240 В AC/DC	2	12-240	ORT-M2-ACDC12-240V
	Реле часу ORT багатofункц. 2 конт. 230 В AC	2	230	ORT-M2-AC230V

Переваги

- 10 режимів функціонування.
- Для вибору і настройки режиму функціонування не потрібне додаткове обладнання або програмне забезпечення.
- Широкий діапазон регулювання уставок.

- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номінальний струм, А	16
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 ÷ 10
Номінальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000
Положення регулятора часу	1с, 10с, 1хв, 10хв, 1год, 10год, 1 день, 10 днів, ВКЛ, ВІДКЛ
Регулювання в межах встановленого часу, %	10-100, з кроком 10 %
Час відклику, мс, не більше	400
Мінімальна комутуюча здібність, мВт (DC)	500
Час збросу, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин приєднаних проводів, мм ²	2.5 або 2×1.5
Робоча температура, °C	-20 ÷ 55

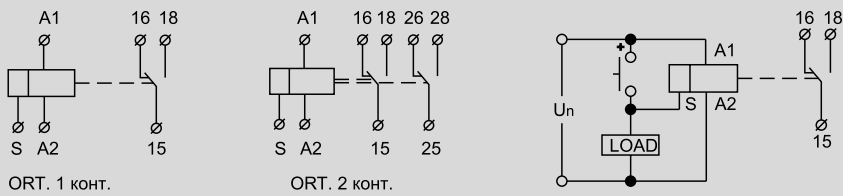
Діаграми роботи

Режим роботи	Діаграма роботи	Опис
Режим А		Режим затримки включення після подачі живлення.
Режим В		Режим таймера. Після подачі живлення контакт буде замкнений на визначений час t.
Режим С		Імпульсний режим. Після подачі живлення реле почне видавати імпульси з напівперіодом, рівним заданому користувачем часом t. Замикання контактів реле відбувається по парних напівперіодах.
Режим D		Імпульсний режим. Після подачі живлення реле почне видавати імпульси з напівперіодом, рівним заданому користувачем часом t. Замикання контактів реле відбувається по непарних напівперіодах.
Режим Е		Затримка відключення після скидання. Реле розімкне свій контакт через заданий користувачем час t після подачі сигналу на вхід S. Час починає відраховуватися по задньому фронту сигналу S. Повторний імпульс на вході S відновлює відлік часу.
Режим F		Затримка відключення після скидання. Реле розімкне свій контакт через заданий користувачем час t після подачі сигналу на вхід S. Час починає відраховуватися по передньому фронту сигналу S. Повторний імпульс на вході S відновлює відлік часу.

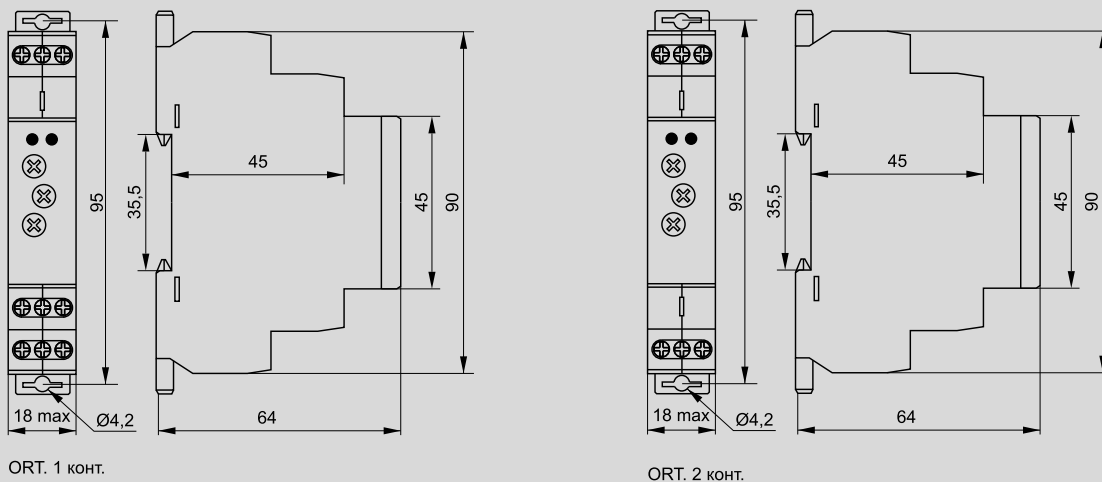
Діаграми роботи

Режим роботи	Діаграма роботи	Опис
Режим G		Затримка відключення після скидання. Реле розімкне свій контакт через заданий користувачем час t після подачі сигналу на вхід S. Час починає відраховуватися по задньому фронту сигналу S. Повторний імпульс на вході S не впливає на відлік часу.
Режим H		Підтвердження запуску і зупинки. Контакт реле буде замкнений після закінчення часу t при наявності сигналу на вході S протягом усього періоду відліку. Розмикання контактів реле відбувається з затримкою t після зняття сигналу S.
Режим I		Імпульсний запуск. По передньому фронту сигналу S контакт реле буде замкнений до тих пір, поки не буде другого переднього фронту сигналу S.
Режим J		Імпульсний режим. Період імпульсу дорівнює $t + 0,5$ с. Контакт реле замкнеться через час t після подачі живлення на 0,5 секунди.

Схеми підключення



Габаритні розміри





Реле часу циклічне

Призначені для циклічного включення/відключення промислового і побутового обладнання на визначений споживачем час.



Асортимент

	Назва	Номинальна напруга , В	Артикул
	Реле цикл.ORT. 1 конт. 230 В AC	230	ORT-S1-AC230V
	Реле цикл.ORT. 2 конт. 230 В AC	230	ORT-S2-AC230V
	Реле цикл.ORT. 1 конт.12-240 В AC/DC	12-240	ORT-S1-ACDC12-240V
	Реле цикл.ORT. 2 конт. 12-240 В AC/DC	12-240	ORT-S2-ACDC12-240V

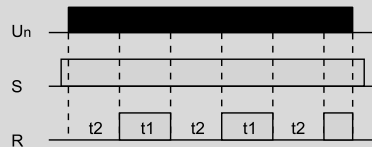
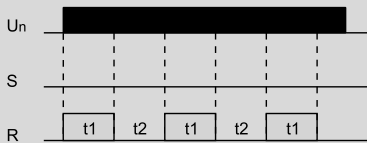
Переваги

- Незалежне регулювання діапазонів часу включення і відключення.
- Широкий діапазон регулювань.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

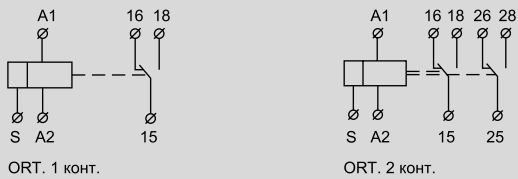
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номінальний струм, А	16
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 ÷ 10
Номінальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000
Положення регулятора часу	1с, 10с, 1хв, 10хв, 1год, 10ч, 1 день, 10 днів, ВКЛ, ВІДКЛ
Регулювання в межах встановленого часу, %	10-100 %, з кроком 10 %
Час відгуку, мс, не більше	400
Мінімальна комутуюча здібність, мВт (DC)	500
Час скидання, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин приєднуваних проводів, мм ²	2.5 или 2×1,5
Робоча температура, °С	-20 ÷ 55

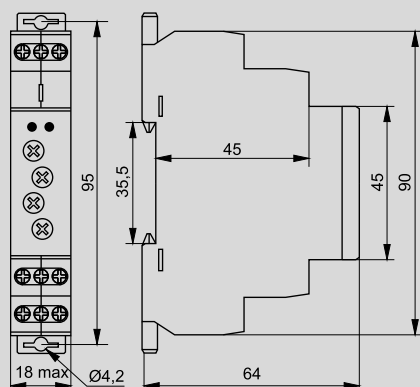
Діаграма роботи



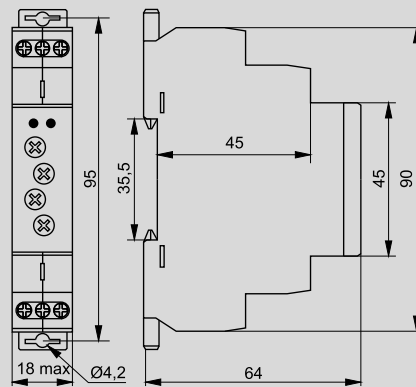
Схеми підключення



Габаритні розміри



ORT. 1 конт.



ORT. 2 конт.

Реле затримки відключення при знятті живлення

Призначені для автоматичного відключення електротехнічного обладнання з затримкою після зняття напруги живлення.



Асортимент

	Назва	Номінальна напруга , В	Номінальний струм, А	Кількість контактів	Артикул
	Реле відкл. без живлення ORT. 12-240 В AC/DC	230 12-240	16	1	ORT-D-ACDC12-240V

Переваги

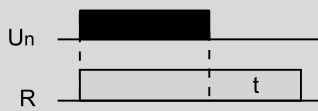
- Широкий діапазон регулювань уставок.
- Проста зручна індикація режимів роботи.

- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

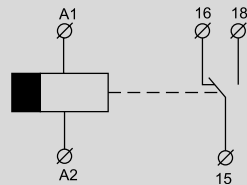
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номинальний струм, А	16
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 - 10
Номинальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000
Положення регулятора часу	1с, 10с, 1хв, 10хв, 1год, 10год, 1 день, 10 днів, ВКЛ, ВІДКЛ
Регулювання в межах встановленого часу, %	10-100, з кроком 10 %
Час відгуку, мс, не більше	400
Мінімальна коммунуюча здатність, мВт (DC)	500
Час скидання, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин приспінуваних проводів, мм ²	2.5 або 2×1.5
Робоча температура, °С	-20 ÷ 55

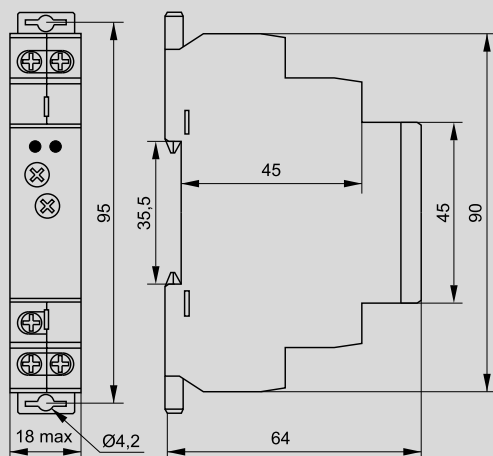
Діаграма роботи



Схеми підключення



Габаритні розміри





Реле пуску зірка-трикутник

Призначені для запуску електродвигунів за схемою «зірка-трикутник» з використанням встановлюваної затримки часу при старті в режимі «зірка» і наступному переході електродвигуна в режим «трикутник», з затримкою встановленого часу між переключенням з режиму «зірка» на режим «трикутник».



Асортимент



Назва	Номінальна напруга , В	Артикул
Реле пуску зірка-трикутник ORT. 400 В АС	400	ORT-ST-AC400V
Реле пуску зірка-трикутник ORT.12-230 В АС/DC	12–240	ORT-ST-ACDC12-240V

Переваги

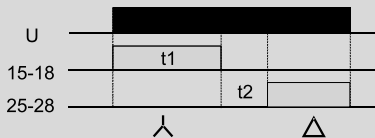
- Компактне виконання.
- Широкий діапазон регулювання часу пуску і переключення режимів роботи.
- Проста зручна індикація режимів роботи.

- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

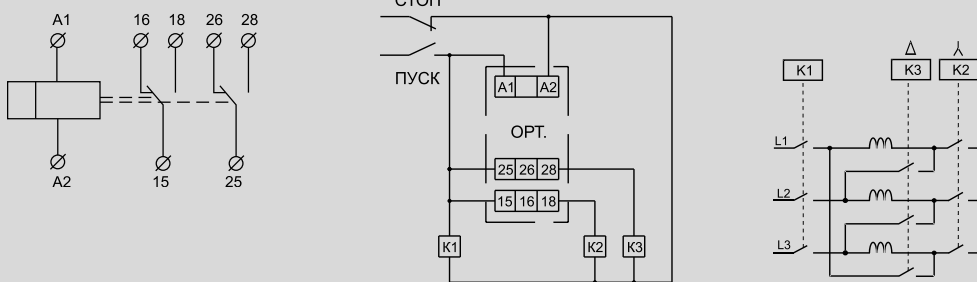
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номинальний струм, А	16
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15, - 10
Номинальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000
Положення регулятора часу роботи в режимі «зірка»	1с, 10с, 1хв, 10хв
Регулювання в межах встановленого часу в режимі «зірка», %	10-100, з кроком 10 %
Регулювання часу затримки переходу з режиму «зірка» в режим «трикутник»	0,1-1с, з кроком 0,1с
Час відгуку, мс, не більше	400
Мінімальна комутуюча здатність, мВт (DC)	500
Час скидання, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин приєднуваних проводів, мм ²	2.5 або 2×1,5
Робоча температура, °С	-20 + 55

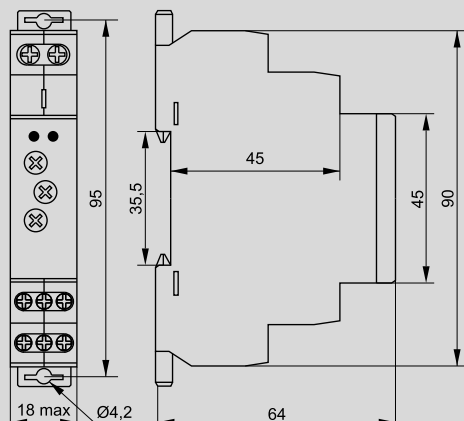
Діаграма роботи



Схеми підключення



Габаритні розміри



Імпульсне реле

Призначені для включення і відключення споживачів в системах промислової і побутової автоматики із декількох місць за допомогою паралельно з'єднаних кнопок.



Асортимент



Назва	Номінальна напруга , В	Кількість контактів	Артикул
Імпульсне реле ORM. 1 конт. 230 В AC	230	1	ORM-01-AC230
Імпульсне реле ORM. 1 конт. 12-240 В AC/DC	12-240	1	ORM-01-ACDC12-240V
Імпульсне реле ORM. 2 конт. 230 В AC	230	2	ORM-02-AC230
Імпульсне реле ORM. 2 конт. 12-240 В AC/DC	12-240	2	ORM-02-ACDC12-240V

Переваги

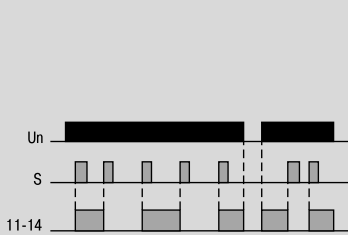
- Організація схем управління освітленням з декількох точок.
- Економія проводів при реалізації схем включення.
- Два режими роботи реле.

- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.

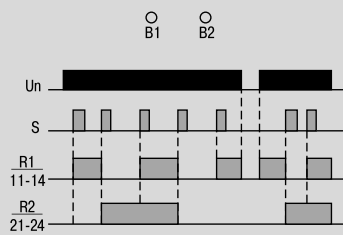
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номинальний струм, А	16
Допустиме відхилення напруги живлення, %	-15 ÷ 10
Номинальна імпульсна напруга, що витримується, В	4000
Мінімальна довжина імпульсу, мс	25
Час відгуку, мс, не більше	400
Мінімальна комутуюча здатність, мВт (DC)	500
Час скидання, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁷
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10 ⁶
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин присднуваних проводів, мм ²	2.5 або 2×1,5
Робоча температура, °С	-20 ÷ 55

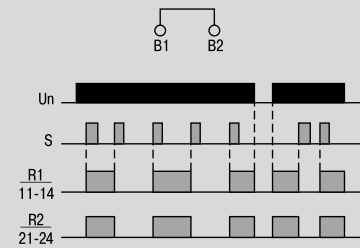
Діаграма роботи



Функціональна діаграма реле ORM 1 конт.

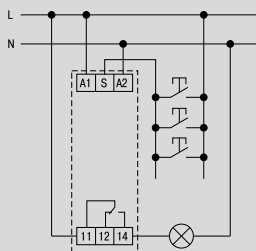


Функціональна діаграма реле ORM 2 конт. Режим керування

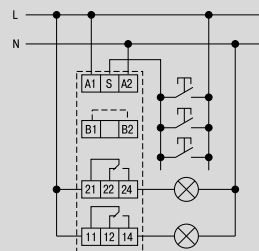


Функціональна діаграма реле ORM-02. Режим керування 2

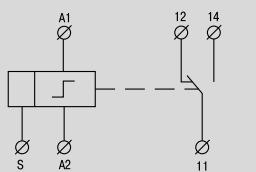
Схеми підключення



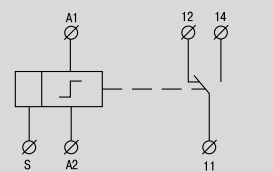
ORM 1 конт.



ORM 2 конт.

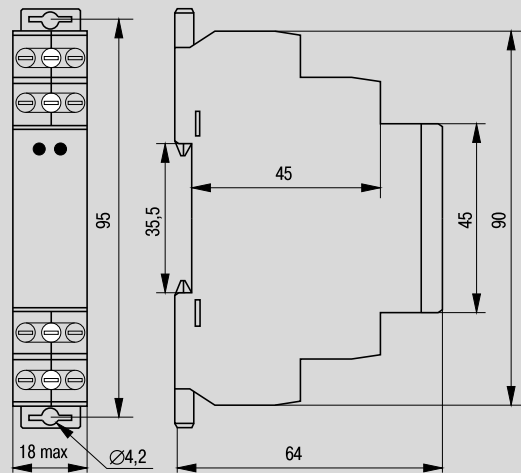


ORM 1 конт.



ORM 1 конт.

Габаритні розміри



Реле рівня

Призначені для контролю рівня електропровідних рідин, управління насосами і сигналізації про стан обладнання.



Асортимент



Назва	Кількість контролюючих рівней	Артикул
Реле рівня ORL 24-240 В AC/DC	2	ORL-01-ACDC24-240V
Реле наповн/дренаж ORL 24-240 В AC/DC	1 або 2	ORL-02-ACDC24-240V

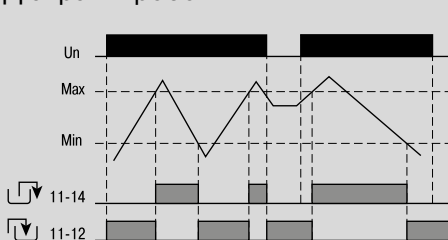
Переваги

- Контроль одного або двох рівней рідини.
- Напруга живлення 24...220 В змінного або постійного струму.
- Комутуюче навантаження до 10 А.
- Проста зручна індикація режимів роботи.
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

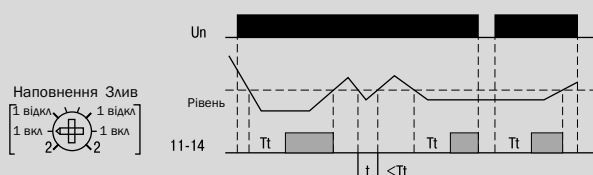
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номинальна напруга живлення, В, AC/DC	24-240
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	270
Номинальний струм, А	10
Частота мережі змінного струму, Гц	50
Номинальна імпульсна напруга, що витримується, U_{imp} , В	4 000
Допуск напруги живлення, %	-15 ÷ 10
Вихідна потужність, ВА	2
Спосіб регулювання вхідного опору (чутливості)	Потенціометр
Діапазон регулювання вхідного опору (чутливості), кОм	5-100
Напруга електродів датчиків, що підключаються, В, не більше (AC)	3,5
Струм датчиків, що підключаються мА (AC)	Менше 0,1
Час відгуку, мс, не більше	400
Максимальна ємність провода датчика, нФ	- чутливість 5 кОм - чутливість 100 кОм
Діапазон регулюючої затримки часу спрацювання, Тт, с	0,5 - 10
Затримка початку роботи при подачі напруги живлення, с	1,5
Похибка налаштування уставки регуляторів (механічна),%	±5
Мінімальна комутуюча здатність, мВт (DC)	500
Час скидання, мс, не більше	200
Механічна зносостійкість, не менше, циклів	10^7
Електрична зносостійкість, не менше, циклів	10^6
Температурний коефіцієнт, при 20 °С	0,05 % / °С
Ступінь захисту, що забезпечується оболонкою	IP40
Ступінь захисту з боку виводів	IP20
Робоче положення в просторі	будь-яке
Категорія перенапруги	III
Ступінь забруднення	2
Максимальний перетин приєднуваних проводів, мм ²	6
Момент затяжки гвинтів контактних зажимів, Нм	1,2

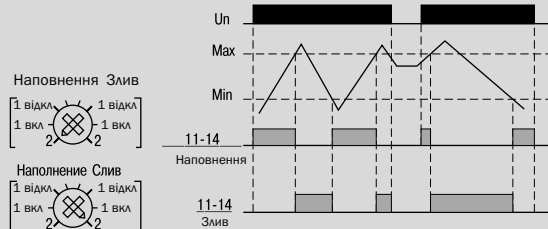
Діаграми роботи



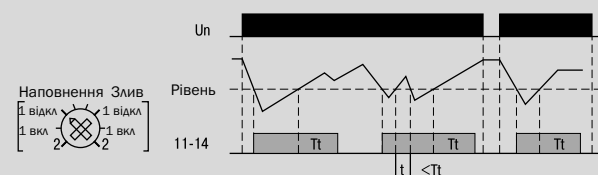
Діаграма роботи реле ORL-01
в режимі контролю двох рівней



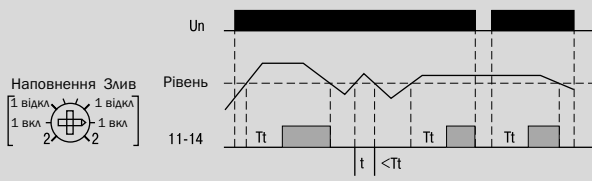
Діаграма роботи реле ORL-02
в режимі контролю одного рівня (наповнення включення)



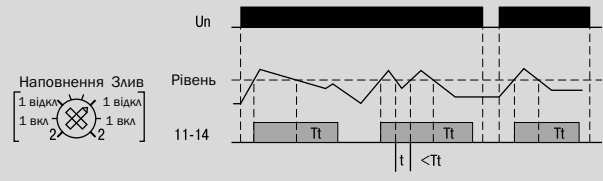
Діаграма роботи реле ORL-02
в режимі контролю двох рівней



Діаграма роботи реле ORL-02
в режимі контролю одного рівня (наповнення виключення)

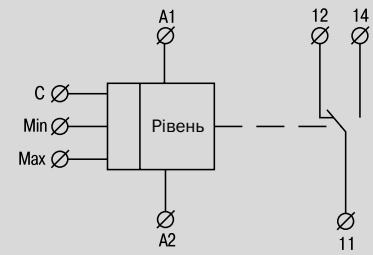
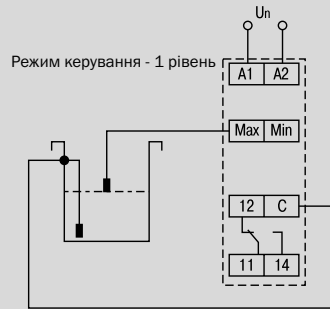
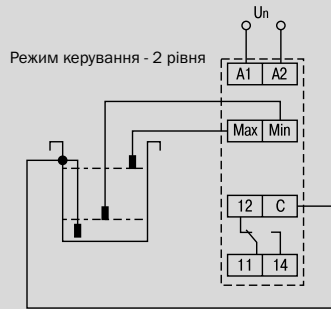


Діаграма роботи реле ORL-02
в режимі контролю одного рівня (дренаж включення)

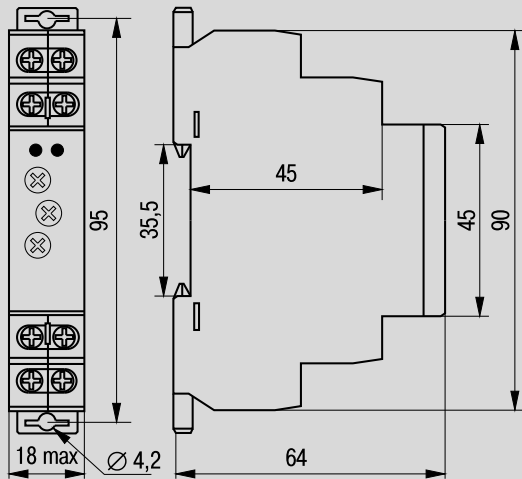


Діаграма роботи реле ORL-02
в режимі контролю одного рівня (дренаж відключення)

Схеми підключення



Габаритні розміри



Проміжні модульні реле

Призначені для забезпечення гальванічної розв'язки і комутації електричних та сигнальних ланцюгів.






Переваги

- Широкий номенклатурний ряд з різними типами номінальних напруг: 12В AC/DC, 24В AC/DC, 48В AC/DC, 110В AC/DC, 230В AC.
- Проста зручна індикація режимів роботи.

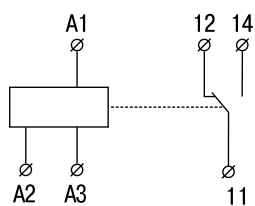
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

Асортимент

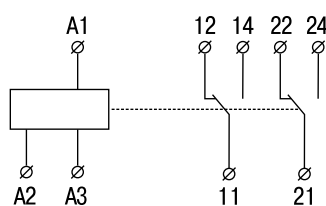
Назва	Номинальна напруга катушки, В	Номинальний струм контакта, А	Кількість контактних груп	Артикул
 Проміжні реле.OIR 1 конт (16A). 12 В AC/DC	12	16	1	OIR-116-ACDC12V
Проміжні реле.OIR 1 конт (16A). 48 В AC/DC	48	16	1	OIR-116-ACDC48V
Проміжні реле.OIR 1 конт (16A). 24 В AC/DC	24	16	1	OIR-116-ACDC24V
Проміжні реле.OIR 1 конт (16A). 110 В AC/DC	110	16	1	OIR-116-ACDC110V
Проміжні реле.OIR 1 конт (16A). 230 В AC	230 24	16	1	OIR-116-AC230V
 Проміжні реле.OIR 2 конт (8A). 12 В AC/DC	12	8	2	OIR-208-ACDC12V
Проміжні реле.OIR 2 конт (8A). 24 В AC/DC	24	8	2	OIR-208-ACDC24V
Проміжні реле.OIR 2 конт (8A). 48 В AC/DC	48	8	2	OIR-208-ACDC48V
Проміжні реле.OIR 2 конт (8A). 110 В AC/DC	110	8	2	OIR-208-ACDC110V
Проміжні реле.OIR 2 конт (8A). 230 В AC	230 24	8	2	OIR-208-AC230V
 Проміжні реле.OIR 3 конт (8A). 12 В AC/DC	12	8	3	OIR-308-ACDC12V
Проміжні реле.OIR 3 конт (8A). 24 В AC/DC	24	8	3	OIR-308-ACDC24V
Проміжні реле.OIR 3 конт (8A). 48 В AC/DC	48	8	3	OIR-308-ACDC48V
Проміжні реле.OIR 3 конт (8A). 110 В AC/DC	110	8	3	OIR-308-ACDC110V
Проміжні реле.OIR 3 конт (8A). 230 В AC	230 24	8	3	OIR-308-AC230V
Проміжні реле.OIR 3 конт (16A). 12 В AC/DC	12	16	3	OIR-316-ACDC12V
Проміжні реле.OIR 3 конт (16A). 24 В AC/DC	24	16	3	OIR-316-ACDC24V
Проміжні реле.OIR 3 конт (16A). 230 В AC	230	16	3	OIR-316-AC230V

Схеми підключення

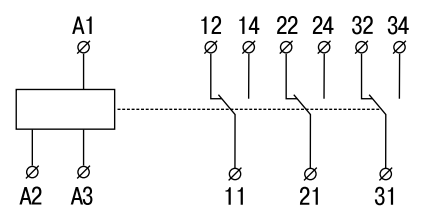
OIR-116



OIR-208



OIR-308 / OIR-316



Інтерфейсні реле

Призначені для забезпечення гальванічної розв'язки і комутації електричних та сигнальних ланцюгів. Їх відмінна риса від проміжних реле полягає в компактності і можливості прямого підключення до програмованих логічних контролерів за допомогою спеціальних кабелів.



Переваги

- Компактні габарити.
- Можливість заміни реле без перемонтажу проводів.
- Висока швидкість роботи: до 300 циклів / хв.
- Проста зручна індикація режимів роботи.

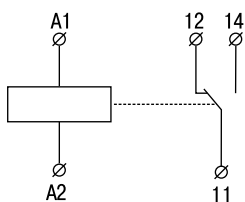
- Елементна база від провідних світових виробників.
- Кріплення на стандартну DIN-рейку.
- Корпус із матеріалів, що не підтримують горіння.

Ассортимент

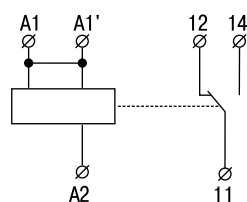
	Назва	В×Г×Ш, мм	Номинальний комутуючий струм, А	Тип клем	Кількість груп контактів	Артикул
	Інтерф.реле ORM 1. 1NO+1NC. 24В DC	80×94×6,2	6 AC / 5 DC	Гвинтові	1	ORM-41F-1
	Інтерф.реле ORM 2. 1NO+1NC. 24В DC/AC	90×76×6,5	6 AC / 5 DC	Гвинтові	1	ORM-41F-2
	Інтерф.реле ORM 3. 1NO+1NC. 24В DC	135×80×6,2	6 AC / 5 DC	Пружинні	1	ORM-41F-3
	Інтерф.реле ORM 4. 1 конт. група. 24 В DC/AC	90×72×18	8 AC / 5 DC	Гвинтові	1	ORM-FC1C
	Інтерф.реле ORM 5. 2 конт. група. 24 В DC/AC	90×72×34	8 AC / 5 DC	Гвинтові	2	ORM-FC2C

Схеми підключення

ORM-41F-1 ORM-41F-2
ORM-41F-3



ORM-FC1C



ORM-FC2C

