

напругою 220В. Електроприлади для захисту вмикаються в розетку розташовану на корпусі реле напруги.

Увага! Монтаж та технічне обслуговування приладу повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями. Не допускається попадання вологи на силові клеми та внутрішні елементи приладу.

Призначення та принцип роботи

Реле контролю напруги призначене для безперервного контролю величини діючої напруги в однофазній мережі змінного струму та автоматичного відключення споживача при виході значення напруги за встановлені межі. Пристрій вимірює, аналізує та відображає діючий рівень напруги в електромережі.

За допомогою параметрів максимальна U_{max} , мінімальна U_{min} напруга робочого діапазону, а також час затримки включення t_{on} здійснюється програмування реле. Усі встановлені значення зберігаються у енергонезалежній пам'яті пристрою.

Технічні характеристики

Модель	УКН-10	УКН-25	УКН-32	УКН-40	УКН-50	УКН-63
Струм навантаження, А	10	25	32	40	50	63
Активна потужність навантаження не більше, кВт	2,2	5,5	7	8,8	11	13,8
Напруга живлення/контролю, В	64 – 400					
Захист, верхня межа, В	U_{max}	230 – 270				
Захист, нижня межа, В	U_{min}	120 – 210				
Час включення, мс	t_{on}	10 – 900				
Час реакції на аварійну напругу $U_{rms} < 170V$ та $> 270V$, мс	≤ 40					
Час реакції на аварійну напругу $U_{rms} > 170V$ та $< U_{min}$, мс	≤ 800					
Час реакції на аварійну напругу $U_{rms} > U_{max}$ та $< 270V$, мс	≤ 240					
Похибка вимірювання напруги	$\pm 1V$					
Споживана потужність, Вт	УКН-10/25/32/40 – 2,5 УКН-50/63 – 0,9					
Робоча температура	0 – +45°C					
Клас захисту	IP20					
Маса	0,2кг $\pm 10\%$					
Габаритні розміри, мм	УКН-25/32/40/50/63 – 53x91x65 УКН-10 – 58x124x86					

Монтаж та підключення

Пристрої УКН-32/40/63 кріпляться на стандартну DIN-рейку шириною 35мм. Для захисту від перевантаження та короткого замикання перед приладом встановлюється автоматичний вимикач розрахований на струм не більше максимального струму навантаження реле напруги. Підключення пристрою здійснюється відповідно до схеми 1.

Фаза (L) визначається індикатором та підключається до клеми 2 (вхід), нуль (N) – подається на клему 1. Навантаження підключається до клеми 3 (вихід) та нульової клеми мережі (N).

Модель УКН-10 призначена для індивідуального захисту електроприладів, та підключається в стандартну розетку

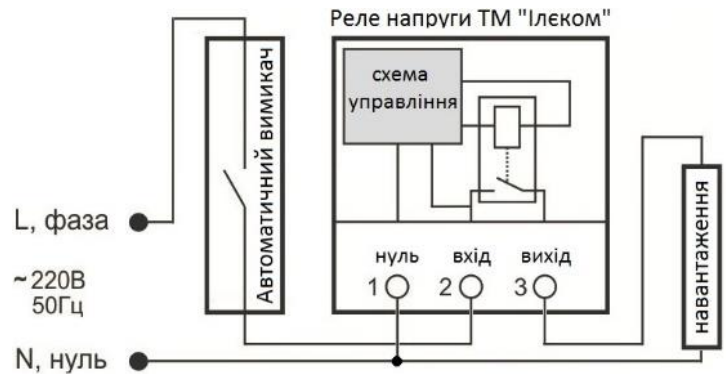


Схема 1. Монтажна схема реле напруги УКН-32/40/63

Експлуатація та зміна налаштувань

При підключенні до мережі пристрій вимірює, короткочасно відображає діючу напругу та відраховує час до включення t_{on} (10 секунд – перше ввімкнення), при цьому на дисплеї мигає зворотній відлік часу, по завершенні якого буде ввімкнено навантаження (індикатор перестане мигати).

Аварійне відключення навантаження, коли напруга вийде за межі встановленого робочого діапазону від U_{min} до U_{max} відбудеться при наступних умовах:

- при U_{rms} від 170 до U_{min} вольт – відключення після відрахування часу до відключення 800 мілісекунд;
- при U_{rms} від U_{max} до 270 вольт – відключення після відрахування часу до відключення 240 мілісекунд;
- при $U_{rms} < 170$ та > 270 вольт – миттєве відключення;

В енергонезалежну пам'ять при відключенні зберігається величина аварійної напруги, що дає можливість точніше налаштувати верхню U_{max} та нижню U_{min} межі захисту.

Повторне ввімкнення навантаження відбудеться після повернення напруги в робочий діапазон та відрахування часу до включення t_{on} .

Комутація навантаження здійснюється електромагнітним реле в момент близький до переходу синуса напруги в мережі через 0 вольт (в діапазоні від 170 до 270 вольт).

Час включення t_{on} не рекомендується виставляти менше 60 секунд, а в окремих випадках при захисті холодильників, кондиціонерів та інших пристроїв з компресором рекомендується збільшити до 5 – 10 хвилин.

Налаштування здійснюється за допомогою кнопок, розміщених на передній панелі пристрою, рисунок 1.



Рисунок 1. Зовнішній вигляд та органи керування

