



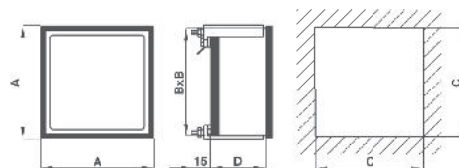
Технічні характеристики

Індикатор зсуву фази та частоти Режим синхронізації	28 світлодіодів Мигаючий зелений світлодіод
Індикація фази	Незалежна
Точність зсуву фази	0,1 рад.
Точність зсуву частоти	$\pm 0,001$ Гц
Номінальне навантаження	3 ВА
тривале перевантаження	1,2 Vn
миттєве перевантаження	2 Vn
точність	1,5%
категорія перенапруги	CAT III 600V P.D. 2
робоча температура	-10 +50 °C
температура зберігання	-30 +70 °C
ступінь захисту корпусу	IP52
ступінь захисту клем	IP00
вироблено відповідно до стандартів	CEI-DIN-VDE-IEC
ВИХІДНЕ РЕЛЕ	5A/220В
Час спрацьовування контакту	0,5с
Індикація синхронізації	Світлодіод на передній панелі
Діапазон уставки напруги	$\pm 2,5 \div 20$ %Vn
Діапазон уставки фази	$\pm 5 \div 25^\circ$
Діапазон уставки частоти	0,1 \div 1 Гц
Регулятори уставок	на задній панелі

Код для замовлення

СИНХРОНОСКОПИ		F__	YS_	___	_	___
Розміри:	96x96мм 144x144мм	F96 F14				
Tun:	Стандарт Контроль синхронізації		YSD YSC			
Частота:	50 Гц 60 Гц			455 565		
Опції:	Немає Варіант 1 (лише для F...YSC) Варіант 2 (лише для F...YSC)				X 1 2	
Напруга:	100 В 230 В 400 В 440 В					C0 D3 4C Q4

Розміри



Код	A	B	C	D	кг
F96	96	91	92	70	0.300
F14	144	137	138	90	0.500

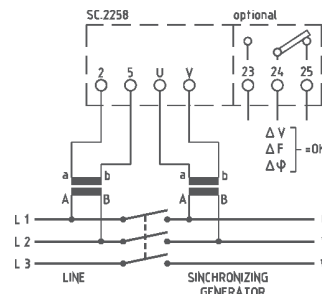
Опція 1

Контакт, який залишається закритим, доки не зберуться встановлені паралельні умови роботи системи.

Опція 2

Перевірка паралельної роботи активується навіть у тому разі, коли синхроскоп під'єднаний до системи, яка вже перебуває у паралельному режимі (та має ту саму фазну та лінійну напругу, або коли замість генератора підключається інша система, що має спільне джерело живлення з першою системою. Цей варіант також включає в себе можливості Опції 1.

Схеми підключення



Світлодіодні (LED) синхроскопи забезпечують швидку й безпечну синхронізацію завдяки відсутності інерційних явищ. Прилади можуть працювати безперервно, і при цьому трансформатори напруги не потрібні. Світлодіоди послідовно засвічуються за годинниковою стрілкою, коли швидкість генератора є завищеною відносно лінії, і навпаки.

Чим вища швидкість обертання генератора, тим більша різниця частот між генератором та лінією. Оптимальні умови для синхронізації (співпадіння фази й частоти) настають, коли центральний зелений світлодіод блимає.

Один-єдиний світлодіод у випадковому положенні засвічується постійно, якщо присутня лише напруга лінії; усі світлодіоди вимикаються, коли немає напруги або коли застосовується лише напруга генератора. Два додаткові світлодіоди, незалежні від основної схеми, виконують функцію «нуль-вольтметра» й сигналізують про оптимальні умови для синхронізації, коли вони вимкнені; за яскравого світіння цих світлодіодів прилад показує максимальне відхилення фази (180°).

Функція перевірконого синхроскопа полягає в тому, щоб за допомогою оптичної індикації та тимчасового замикання контакту показати, що досягнуті задані умови для виконання операцій паралельного підключення між лінією та генератором.

Це досягається шляхом вимірювання й перевірки таких параметрів:

- ΔV : різниця напруги між лінією та генератором
- Δf : різниця частот між лінією та генератором
- $\Delta \Phi$: різниця фаз між лінією та генератором

Контакт увімкнення паралельного режиму активується лише тоді, коли всі три параметри перебувають у межах заданих уставок. Раптова зміна хоча б одного з параметрів (навіть у межах уставок) унеможлиблює активацію увімкнення, аби запобігти паралельному підключенню, коли генератор ще не досяг сталого режиму. Це означає, що у випадку, коли прилад активується за умови вже існуючого паралельного режиму або коли паралельний режим увімкнено миттєво, для активації контакту перевірки потрібен ще один повний цикл обертання.

Щоб уникнути ситуації, яка може спричинити проблеми під час випробувань (коли лінія й генератор зазвичай під'єднані до однієї й тієї самої мережі), можна замовити синхроскоп із Опції 2 (див. сторінку вище). Ця опція передбачає відключення контролю частоти самим синхроскопом: контакт перевірки паралельного режиму активується навіть якщо значення частот лінії та генератора відрізняються. Максимальна різниця частот, за якої контакт перевірки все одно вважає умови паралельного режиму виконаними, дещо змінюється залежно від налаштувань фазового регулювання (trimmer): від приблизно 0,15 Гц за мінімального значення регулювання фази до приблизно 0,65 Гц за максимального значення (зазвичай близько 0,35 Гц, якщо регулятор фази встановлено на позначку невеликого трикутника, яка вважається заводським налаштуванням).

Примітка: якщо всі порогові значення параметрів (уставки) встановлено на мінімальні, досягнення правильних умов для паралельної роботи може вимагати багато часу; отже, під час початкових випробувань рекомендується встановити всі регулятори в положення, позначене символом ∇ .

