



Реле витоку струму серії X...DL3 призначені для вимірювання витоку або незбалансованих струмів, спричинених втратами ізоляції провідників або приладів, і для реагування у разі перевищення встановлених меж, відключаючи живлення несправної системи. Завдяки їхній особливій функції (відображення струму витоку) можна постійно контролювати стан ізоляції та планувати профілактичне обслуговування, щоб уникнути несподіваних перебоїв у електропостачанні.

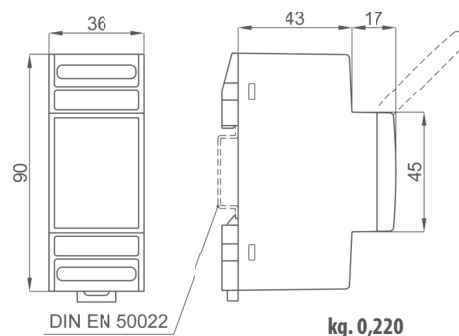
Основні функції:

- Постійне цифрове відображення струму витоку
- Логічна селективність
- Внутрішній годинник і зберігання останніх 10 подій
- RS485 Modbus RTU, вимірювання, архів подій, осцилограф
- Вибірковий антифібриляційний фільтр
- Зберігання значень струму втручання
- Автоматична повторна спроба
- Вимірювання та відображення THD
- Вибірковий фільтр 3-ї гармоніки
- Вимірювання змінного струму до 10 кГц

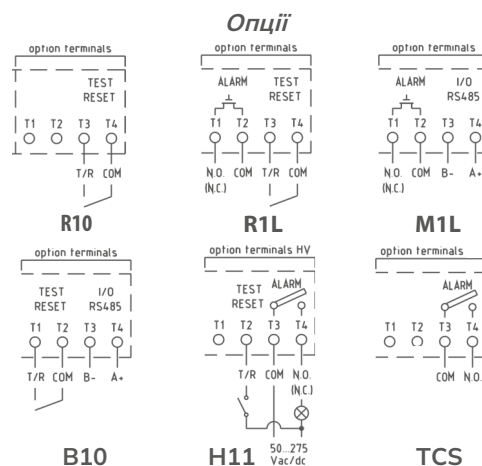
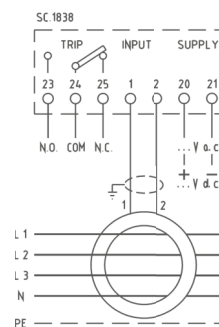
### Технічні характеристики

Дисплей	багатокольорний LCD-дисплей з підсвічуванням
Максимальне значення	3 цифри
Позиція крапки	автоматична
Гістограма	10 рівнів (0-100% I <sub>Δn</sub> )
Вимірювання залишкового струму I <sub>Δ</sub>	тип AC, A, F - TRMS
Оновлення дисплея	500ms (середнє значення)
Ширина діапазону вимірювання	2,5Hz - 10kHz
Базова точність	+/- 0,5%
Вибірковий антифібриляційний LPF	IEC 62423, VDE 0664-T-100
Вибірковий 3-й гармонічний LPF	затухання 80% @ 150Hz
Налаштування залишкового струму спрацьовування I <sub>Δn</sub>	30mA - 30A
Залишкове значення струму, що не впливає на спрацьовування I <sub>Δn</sub>	80% - 98% I <sub>Δn</sub>
Обмеження налаштування часу не спрацьовування Δt <sub>no</sub>	миттєвий 20ms - 30s
Вибіркова обернена характеристика «час-струм»	миттєвий I <sub>Δn</sub> = 30mA (IEC60947-2 Tab.B.1) селективний 60ms I <sub>Δn</sub> > 30mA (IEC60947-2 Tab.B.2) затримка 0ms-30s I <sub>Δn</sub> > 30mA
Вибіркова постійна характеристика «час-струм»	миттєвий 20ms I <sub>Δn</sub> = 30mA (IEC60947-2 Tab.B.1) затримка 20ms-30s I <sub>Δn</sub> > 30mA
Автоматична повторна спроба спрацьовування	0-10 повторні спроби
Контакт спрацьовування	SPDT (COM, NO, NC)
Номинальне навантаження	6A, 250Vac AC1; 6A, 24Vdc DC1 3A, 250Vac AC15; 2A, 24Vdc DC13 (IEC60947-5-1)
Безпека	стандартний (ND) або позитивний (NE)
Ізоляція та безпека	IEC 61010-1, IEC 60947-1
Робоча температура	0...+25...+50°C
Температура зберігання	-30...+70°C
Самозатухаючий термопластичний матеріал	UL 94-V0
Ступінь захисту корпусу	IP20
Ступінь захисту клем	IP20
Відповідно до	EN 60947-2 Додаток M EN 62423

### Розміри



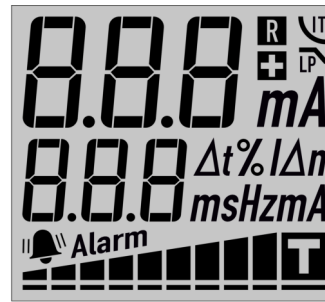
### Схема підключення



## Додаткові технічні дані

Автоматичний контроль присутності датчика	вторинне введення струму SPST (COM, NO)
<b>Сигналізація (опція)</b>	OFF - 5÷100% $\Delta n$
Налаштування сигналізації	як подія- 20ms÷30s
Затримка активації	LATCH - 20ms÷30s
Затримка відпускання	повторне закриття ; 2 <sup>nd</sup> Trip;
Спеціальні функції	LSO (логічний селективний вихід)
Номинальне навантаження реле	6A, 250Vac AC1; 6A, 24Vdc DC1
Номинальне навантаження фото-MOS	3A, 250Vac AC15; 2A, 24Vdc DC13 (IEC 60947-5-1)
Безпека	100mA, 250Vac/dc (CAT II)
<b>Сигналізація TCS (опція)</b>	150Vac/dc (CAT III)
Вхідна схема TCS	350Vpk (включаючи перенапругу стандартна (ND) або позитивна(NE) SPST (COM, NO)
Контакт реле сигналізації	внутрішньо підключений Без потенціалу - N.E.
Затримка активації	20ms÷30s
Затримка відпускання	з фіксацією - 20ms÷30s
<b>Вхід тест-скидання (опція)</b>	команда >2s
Наявність напруги замикання контакту, опція HV	LSI (логічний селективний вхід)
<b>Modbus RTU (опція)</b>	50÷275 Vac/dc вказується
Швидкість передачі	RS485 ізольований, А+, В-, GND (опціонально)
Програмовані параметри	9600, 19200, 38400, 57600 bps
Програмована адреса	Паритет і стоп-біти
Функція score	1÷247
<b>Годинник реального часу (опція)</b>	120 зразків (12 біт) з масштабом амплітуди та часу
Зберігання архівних подій	RTC з резервним акумулятором останні 10 подій, з часовими мітками

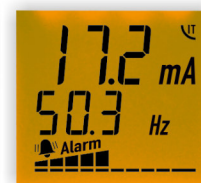
## Відображення



- Авто. повторна спроба спрацьовування та крива зворотного часу струму
- Позитивна безпека та фільтр нижніх частот
- Вимірювання залишкового струму
- Частота - Затримка спрацьовування - Основні налаштування
- Стовпчастий графік із піктограмою спрацьовування та сигналом тривоги



- ФУНКЦІЇ КЛАВІШ**
- Тест/Прокрутка вгору - Скидання/Прокрутка вниз - Вихід/Вхід



ВИМІРЮВАННЯ СИГНАЛ ТРИВОГИ ВІДКЛЮЧЕННЯ

### TCS ALARM (контролер контуру захисту від замикання)

Нова функція, що дозволяє контролювати контур спрацьовування, коли він складається з котушки шунтового спрацьовування

## Код для замовлення

2 MOD. DIN		X35DL3		___	___	___	___
<b>Номинальна частота:</b>	30mA ÷ 30A Fn 50-60Hz (Стандартний)			030			
	300mA ÷ 300A Fn 50-60Hz (Стандартний)			300			
	30mA ÷ 30A Fn 400Hz			Q30			
	300mA ÷ 300A Fn 400Hz			Q3C			
<b>Опції:</b>	Тест Скидання вхідних даних (Стандартний)			R10			
	Тест Скидання вхідного сигналу + Фото-MOS сигнал тривоги			R1L			
	RS485 Modbus RTU + Фото-MOS сигналізація			M1L			
	RS485 Modbus RTU + вхід для скидання тесту			B10			
	Вхід скидання тесту високої напруги + релейний сигнал тривоги			H11			
	TCS Alarm (контролер вимикання ланцюга)			TCS			
<b>Допоміжна напруга живлення</b>	230Vac (±10% 47÷63Hz)	3VA				2	
	20÷60Vac/dc	<4VA/2,5W				L	
	80÷260Vac/dc	<6,5VA/2,5W				H	
<b>Годинник реального часу:</b>	Hi						
	Так						C