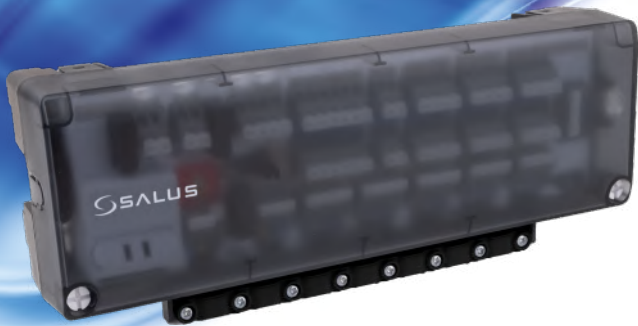




Інструкція з експлуатації та встановлення



SALUS Controls є частиною Computime Group Limited
Згідно з політикою розвитку продуктів, SALUS Controls PLC обумовлює собі право до зміни специфікації, дизайну, а також матеріалів зазначених у цій інструкції, використаних для продукції, без попередження.

Вступ

Центр комутації CB500 є елементом системи управління колекторною системою обігріву/ охолодженням. Вбудований модуль дає можливість управління джерела тепла та охолодження. Блок управління дозволяє управляти 5 різними зонами. Кількість контрольованих зон можна збільшити до 15 зон, використовуючи додаткові модулі розширення CB500X (головний блок управління CB500 + два модулі розширення CB500X). Терморегулятори, що живляться від 230 В, повинні живитися безпосередньо від центру комутації. CB500 володіє виходами без напруги для управління котлом, темповим насосом або чіллер. Додатковий вихід дозволяє перемикатися між режимами опалення та охолодження. Пружинні затискачі забезпечують швидкі та зручний монтаж. Центр комутації призначений для роботи з (нормально закритими) термоприводами типу NC. Рекомендується монтувати його на поверхні або на DIN-рейці.

Сертифікат відповідності

Обладнання відповідає директивам: EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, RED 2014/53/EU, а також RoHS 2011/65/EU. Повну інформацію щодо декларації відповідності знайдете на нашому сайті: www.saluslegal.com

Інформація про безпеку

Використовуйте обладнання відповідно до інструкції. Користуйтеся лише всередині приміщень. Цей пристрій має встановлюватися кваліфікованим фахівцем. Встановлення пристрою має відповідати інструкції, нормам і правилам, що діють у місті, країні або державі, де воно здійснюється. Недотримання вимог відповідних інструкцій, стандартів і правил може призвести до порушень нормальної роботи, а також до травм, смерті або судового переслідування.

Технічні характеристики

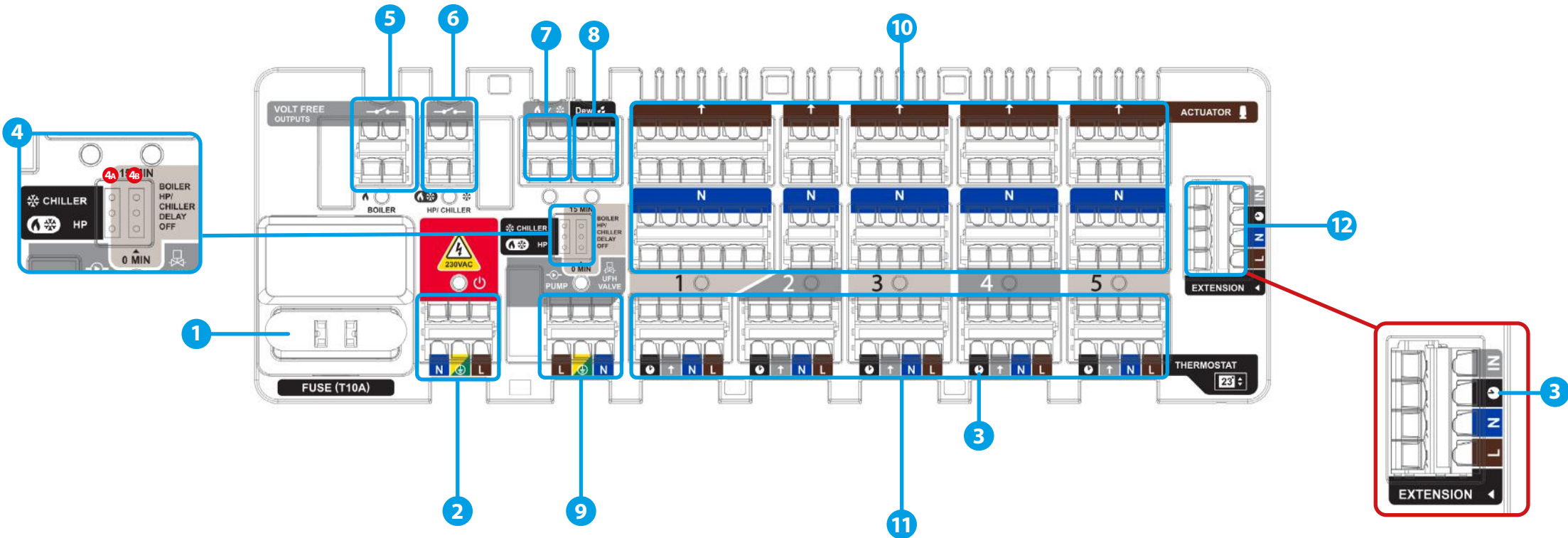
Живлення	230 В AC 50 Hz
Макс. навантаження	7A
Макс. навантаження реле насоса / котла / HP	5A
Входи	Зміна режимів опалення / охолодження (без напруги) Датчик точки вологості
Виходи	Керування джерелом тепла (без напруги) Керування джерелом охолодження (без напруги) Керування насосом 230В AC Термоприводи 230В AC
Розміри [мм]	270 x 110 x 55

Пояснення

- Плавкий запобіжник трубчастий 5 x 20 мм 10 А
- Живлення
- Функція NSB (нічне зниження температури)
- Джампери налаштування

- Вихід управління джерелом тепла
- Вихід управління тепловим насосом / чиллером
- Вхід для перемикання режимів: опалення/охолодження
- Вхід для підключення датчика точки роси

- Вихід для насоса на 230 В~.
- Підключення термоприводів 230 В
- Підключення терморегуляторів
- Підключення розширення CB500X



1. Запобіжник



Примітка: У випадку заміни запобіжника потрібно відключити центр комутації від джерела живлення (230 В AC).

Основний запобіжник розташований під кришкою корпусу поруч з клемми джерела живлення закріплюється в центрі комутації. Використовуйте керамічну трубку із запобіжниками 250 В R0HS (5x20 мм) із номінальним максимальним струмом 10 А для заміни запобіжника зніміть тримач запобіжника плоскою викруткою і витягніть запобіжник.

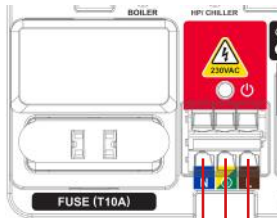
2. Живлення

Центр комутації призначений для напруги 230 В AC, 50 Hz

Електричний монтаж повинний бути виконаний відповідно з нормами.



Червоний світлодіод вказуватиме, що центр комутації підключений до джерела живлення.



230 V AC

L
N
PE

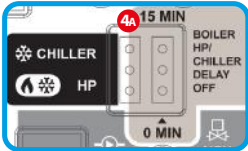
3. Функція NSB (нічне зниження температури)

Функція NSB (Night Set Back) дозволяє автоматично знижувати задану температуру на непрограмованих терморегуляторах за допомогою програмованого, підключеного до центра комутації. Функція NSB змінює режим комфорт на економний. Програмований термостат наприклад встановлений у вітальні, посилає сигнал до непрограмованих термостатів через центр комутації (за допомогою проводів). Пізніше непрограмовані термостати автоматично змінюють задану температуру відповідно до встановленого на них значення. Клеми NSB позначений значком годинника - всі клеми NSB з'єднані між собою в центрі комутації. Функція NSB працює лише в 4-х дротових підключеннях (див. схеми підключення).

4. а) Вибір логіки управління тепловий насос / чиллер (вихід HP / CHILLER)

При підключенні до клем HP / CHILLER зверніть увагу на налаштування перемички і логіки роботи. Якщо перемичка встановлена в положення "HP" (налаштування за замовчуванням), тоді вихід HP / CHILLER (без напруги) активується / деактивується кожного разу. Коли перемичка встановлена в положення "CHILLER", тоді вихід HP / CHILLER активується / деактивується лише тоді, коли CB500 перебуває в режимі охолодження (див. Розділ 7).

Заводське налаштування перемички



4. б) Затримка вимкнення джерела тепла / охолодження

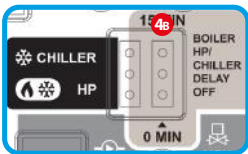
Перемичка встановлює час затримки вимкнення виходів Котла та HP / CHILLER.

Коли перемичка встановлена в положення «0 MIN» (налаштування за замовчуванням), тоді виходи КОТЛА та HP / CHILLER деактивуються негайно, коли терморегулятори припиняють нагрівання або охолодження. Коли перемичка встановлена в положення «15 MIN», тоді виходи Котла та HP / CHILLER деактивуються через 15 хвилин після припинення нагрівання або охолодження.



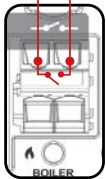
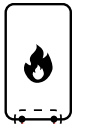
Зверніть увагу:

Якщо перемичка встановлена на час затримки 15 хвилин, ви повинні забезпечити гідравлічний потік в системі, коли всі виконавчі механізми закриті. Використовуйте перепускний клапан або клапан перепаду тиску.



5. Вихід управління джерелом тепла

Підключення для вмикання / вимикання котла (підключення відповідно до інструкції котла)

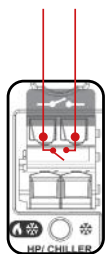


Вихід „Boiler” – це безпотенційний контакт (COM/ NO), що керує котлом у системі опалення. Контакт замикається й котел вмикається, завжди через 3 хвилини з моменту отримання сигналу до нагрівання від одного з регуляторів, під'єднаних до центру комутації. Контакт розмикається й котел зупиняє свою роботу, коли останній регулятор перестане вимагати нагріву, і з затримкою, встановленою за допомогою джампера (див. розділ 4б)



Якщо вихід активний, індикатор буде постійно світитися зеленим.

6. Вихід управління тепловим насосом / чиллером



Вихід HP / CHILLER (COM / NO) спеціально розроблений для роботи з джерелом нагрівання та охолодження (Теплові насоси) або лише з охолодженням (Чилери). Якщо будь-який з терморегуляторів, підключених до блоку керування, подає сигнал на нагрівання або охолодження, вихід HP / CHILLER активується через 3 хвилини. Якщо всі терморегулятори, підключені до центру комутації, перестають надсилати сигнал на нагрівання або охолодження, вихід HP / CHILLER вимикається (вихід HP / CHILLER може працювати із затримкою 0 хв або 15 хв - див. до розділу 4б). Він може працювати в режимах нагрівання та охолодження або лише в режимі режим охолодження (див. розділ 4а).



Якщо вихід активний, індикатор буде постійно світитися зеленим.

7. Вхід для зміну режиму опалення / охолодження



Якщо вхід опалення / охолодження відкрито - це означає, що CB500 працює в режимі опалення. Якщо вхід опалення / охолодження замикається (перемикається) - це означає, що CB500 працює в режимі охолодження.

ПРИМІТКА: У режимі охолодження вихід котла деактивований. Вихід HP/CHILLER увімкнено / вимкнено, що залежить від налаштування перемички HP / CHILLER (див. Розділ 4a).

 / 	Світлодіод	Режим
	 Червоний	 Нагрів
	 Синій	 Охолодження

8. Вхід для підключення датчика точки роси



Якщо система оснащена датчиком точки роси, її слід підключити до входу DEW POINT. Якщо виявляється конденсат (контакти DEW POINT замикаються), виходи PUMP і HP / CHILLER негайно вимикаються, щоб запобігти пошкодженню підлоги. Вхід DEW POINT активний лише в режимі охолодження.

 Коли вхідний контакт датчика точки роси замкнутий, світлодіод світить постійним червоним світлом.

9. Вихід управління насосом / клапаном



max
5 (2) A



M

 Коли активовано вихід управління насосом, світлодіод світиться постійним зеленим світлом.

 **Увага:**
Перед початком установки відключіть живлення 230 В!

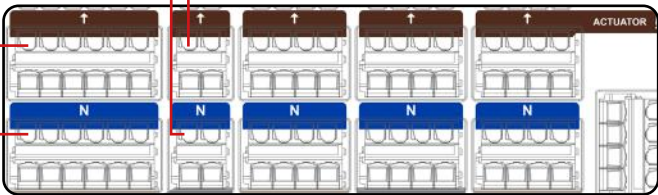
10. Підключення термоприводів

Дріт термопривода слід підключити до пружинних затискачів до відповідних зон. Максимальне навантаження для кожної зони розраховане до 6 приводів потужністю 2 Вт. Якщо в одній зоні більше потрібно більше приводів, слід використовувати додаткове реле, щоб переконатися, що зона не буде перевантажена.

Приклад на основі термоприводів T30NC 230V

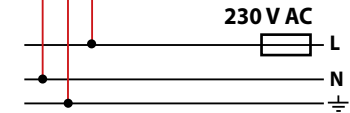
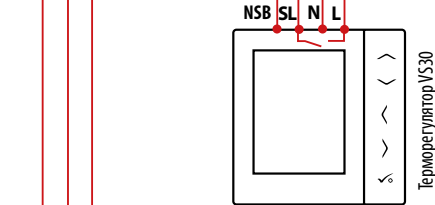
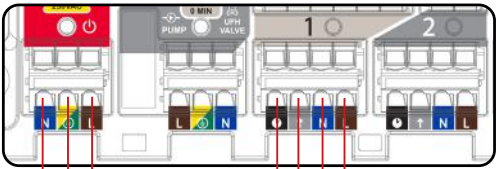


 **Примітка:** Залежно від стану нагрівання / охолодження терморегулятора - Напруга 230 В AC може з'явитися на виході.

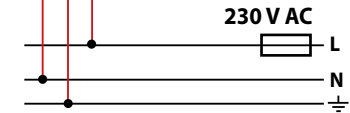
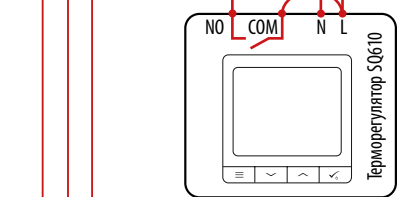
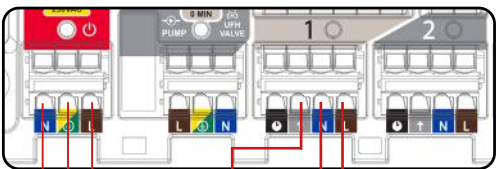


11. Підключення терморегуляторів

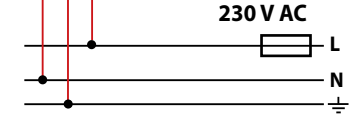
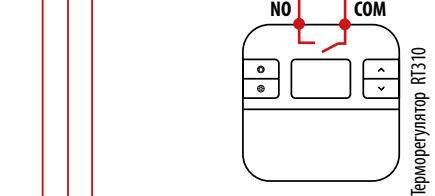
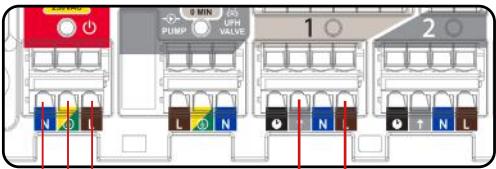
• Підключення терморегуляторів серій EXPERT NSB, HTR, BTR



• Підключення терморегулятора з живлення 230 V до центру комутації CB500 (напр. SQ610)



• Підключення терморегулятора типу ON / OFF (з живленням від батарейок) з безпотенційним виходами COM / NO (напр. 091FL, RT310, RT510)



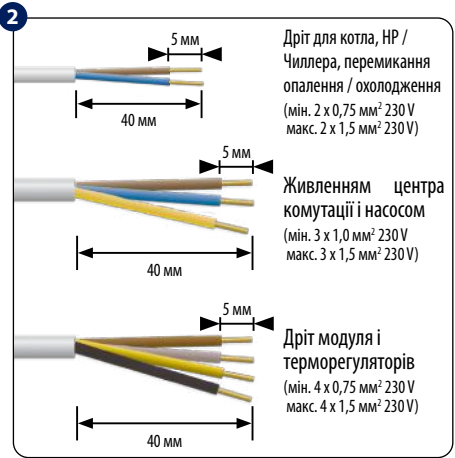
L	Фаза живлення 230 V
N	Нейтраль
	Функція NSB
SL (↑)	Вхід 230 V

 **Важливо:** У пристроях серій NSB, HTR, ERT, BTR нижченаведені позначення взаємозамінні:
↑ = SL
 = NSB

МОНТАЖ



Зніміть верхню кришку центра комутації.



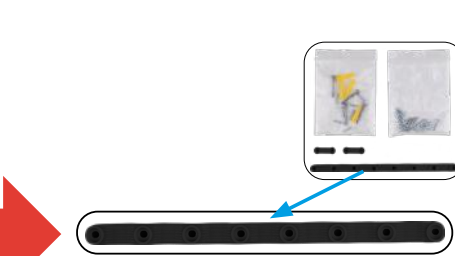
Зніміть відповідну частину ізоляції з дротів.



З'єднайте дроти з пружинними затискачами відповідно доелектричної схеми. Ви можете провести дроти в тунелі під корпус центра комутації.



Проведіть дроти під кріпильною планкою в задній частині центра комутації.

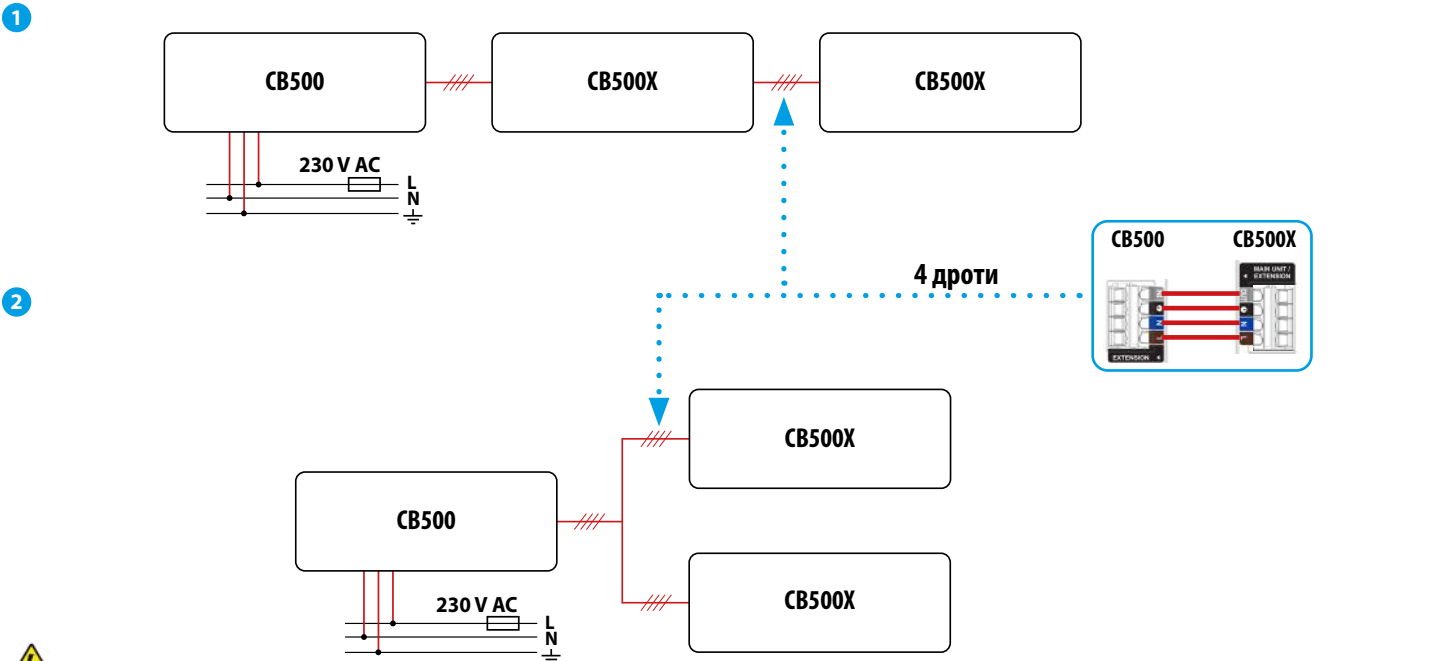


Переконайтеся, що всі дроти правильно підключені, встановіть верхню кришку та ввімкніть центр комутації - при підключенні загориться червоний світлодіодний індикатор живлення.

12. Підключення CB500 до CB500X

Якщо є потреба розширити кількість зон центра комутації CB500, можна підключити між собою CB500 та CB500X за допомогою роз'єму EXTENSION. Це можна зробити кількома способами:

1. Живлення подається лише на головний центр комутації CB500. До входу EXTENSION основного CB500 можна підключити максимум два модулі CB500X за допомогою 4-дротового кабелю - будь ласка, зверніть увагу на маркування клем. Всі терморегулятори, підключені до CB500 або CB500X, впливають на системний модуль, який управляє джерелами тепла / охолодження в головному центрі комутації CB500.



УВАГА! Не підключайте живлення до входу живлення CB500X, якщо він підключений разом із CB500. Вхід живлення CB500X повинен використовуватися коли розширення блоку управління працює незалежно.