

Контролер для управління зонами опалення

COMPUTHERM Q10Z

(для керування 1-10 зон обігріву)



Посібник користувача
2025 р.

ЗМІСТ

1.	Загальний опис контролера	3
2.	Підключення та введення в експлуатацію зонального контролера	6
3.	Робота багатозонного контролера	7
4.	Спеціальні функції контролера зон	8
4.1.	Налаштування спільних виходів	8
4.2.	Дистанційне керування зонним контролером	9
5.	Технічні характеристики	10

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОНАЛЬНИЙ КОНТРОЛЕР COMPUTHERM Q10Z

Оскільки більшість котлів мають лише один вхід для підключення кімнатного термостата, для розподілу опалювальної мережі на кілька зон, керування зонними клапанами та для забезпечення роботи котла від кількох термостатів необхідно використовувати зональний контролер.

Зональний контролер **COMPUTHERM Q10Z** приймає сигнали перемикання від кімнатних термостатів **T1–T10**, відкриває відповідні зональні клапани, підключені до виходів **VALVE ZONE 1 – ZONE 10**, активує насоси через виходи **PUMP ZONE 1 – ZONE 10**, а також може керувати насосами, підключеними до загальних виходів **C1–C4**, і запускати опалювальні або охолоджувальні пристрої через вихід **NO–COM**.

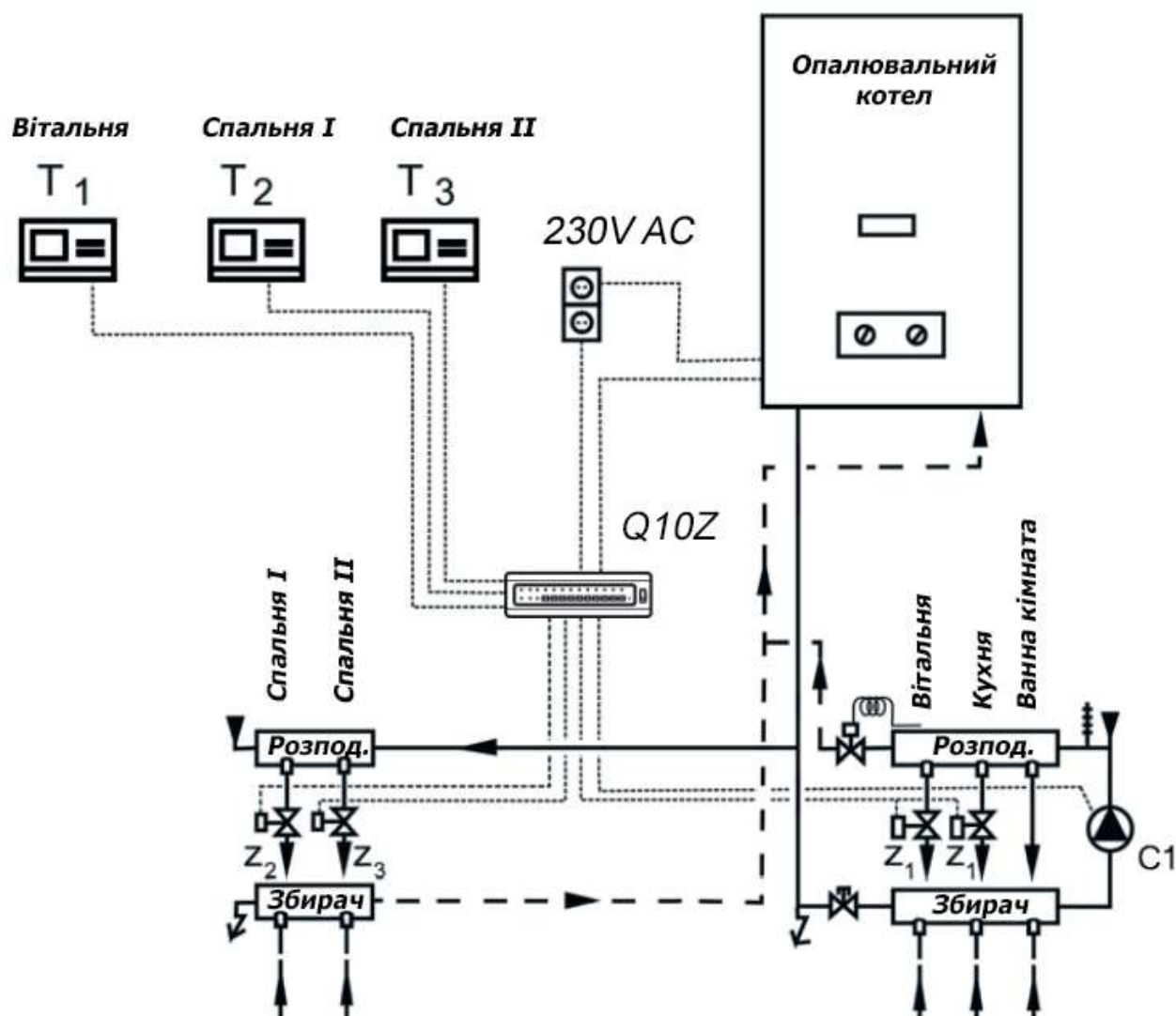
Зональний контролер **COMPUTHERM Q10Z** дозволяє керувати від 1 до 10 опалювальними зонами, кожна з яких регулюється окремим кімнатним термостатом у режимі перемикання. Зони можуть працювати незалежно одна від одної або одночасно.

Якщо необхідно керувати більш ніж 10 зонами, це можна реалізувати за допомогою додаткових зональних контролерів **COMPUTHERM Q4Z** (по 4 зони на один **Q4Z**) або **Q10Z** (по 10 зон на один **Q10Z**). У такому випадку потенціал-незалежні виходи керування котлом (**NO–COM**) підключаються паралельно до опалювального/охолоджувального обладнання, а виходи керування зонами залишаються незалежними один від одного.

Завдяки зональному контролеру **COMPUTHERM Q10Z** легко організувати зонування в системі опалення чи охолодження. Це дозволяє окремо керувати температурою в кожному приміщенні, значно підвищуючи комфорт у будинку.

Крім того, зонування системи обігріву/охолодження сприяє зменшенню енергоспоживання, адже обігріваються/охолоджуються лише ті приміщення, в яких це дійсно необхідно.

Приклад поділу системи опалення на зони показаний на малюнку нижче:



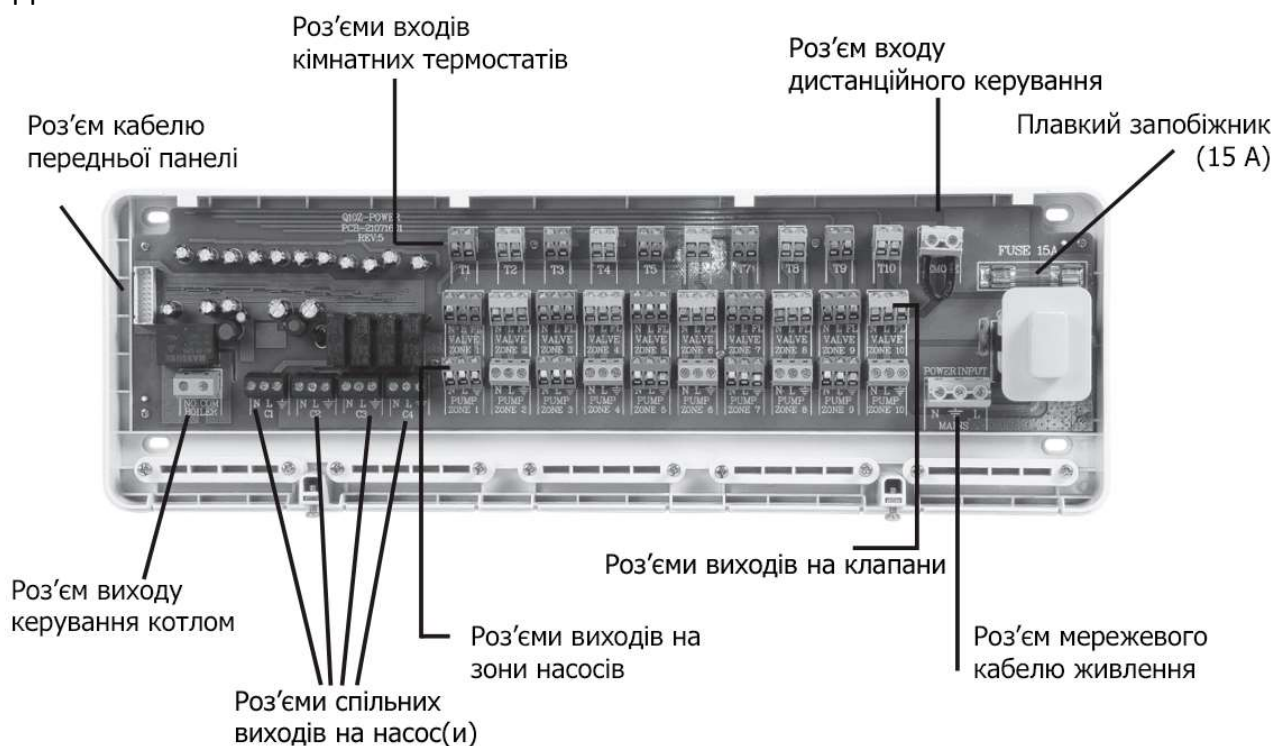
З точки зору енергозбереження, рекомендовано встановлювати комфортну температуру лише в тих кімнатах і протягом періодів, коли кімната використовується, оскільки кожне зниження температури на 1 °C є нагріванням. Протягом сезону це призводить до економії енергії в середньому приблизно до 6%.

Точки підключення та найважливіша технічна інформація багатозонного контролера COMPUTHERM Q10Z:

Кожна з 10 зон має точку підключення кімнатного термостата, вихід керування клапаном і вихід керування насосом. Безпотенційні кімнатні термостати **NO-COM** до точок підключення термостатів зон (**T1-T10**) вихідні точки повинні бути підключені. Усі

виходи клапанів (**VALVE ZONE 1 - ZONE 10**) має фіксовану нейтраль (**N**), комутаційну фазу (**L**) і фіксовану фазу (**FL**) з точкою підключення (для керування деякими двигунами налаштування зонних клапанів також необхідна фіксована точка підключення фази). Лише роз'єми з фіксованою фазою вони активні, коли головний вимикач зонного контролера увімкнено. Насос - кожен з керуючих виходів (**PUMP ZONE 1 - ZONE 10**) має а з фіксованою нейтраллю (**N**), комутаційною фазою (**L**) і фіксованою точкою з'єднання заземлення (). Термостат, зональний клапан і роз'єми насоса для кожної зони для зручності монтажу мають клемні колодки одного кольору.

Контролер зони має 4 вільно налаштовані загальні виходи (**C1-C4**), які мають нейтраль (**N**), комутаційну фазу (**L**) і фіксовану точку підключення до заземлення (). Безкоштовно для всіх цих виходів можна встановити, яку з 10 зон зонного контролера вмикати увімкнути якщо Ви можете знайти процедуру налаштування спільних виходів у розділі **4.1**.



Зони пристрою мають загальний безпотенційний вихід управління котлом (NO-COM), який запускає будь-який термостат за командою перемикача підключений обігрівач/охолоджувач.

Зональний контролер має вхід дистанційного керування (**REMOTE**), що дозволяє легко дистанційно керувати системою опалення/охолодження. Його детальний опис можна знайти у розділі **4.2**.

Нуль (**N**) і фаза (**L**) вхідної потужності (**POWER INPUT**) багатозонного контролера джерело живлення 230 В приладу необхідно підключити до його роз'ємів. Контролер зони — це незаземлений пристрій із подвійною ізоляцією, вхідна точка заземлення якого () з'єднана виключно з вихідною точкою заземлення.

Електричне перевантаження елементів зонного контролера електроштитом він захищений плавким запобіжником на 15 А, розміщеним у верхній правій частині. У разі можливого перевантаження плавка вставка запобіжника плавиться, захищаючи компоненти зонного контролера від перевантаження. Якщо плавка вставка плавкого запобіжника розплавилася, а перед повторним використанням пристрою перевірте підключення до зонного контролера стан і навантаження приладів і усунути несправні або перевантажений пристрій і замініть перегорілий запобіжник.

2. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ЗОНАЛЬНОГО КОНТРОЛЕРА

Увага! Бажано розташувати зональний контролер поблизу котла та/або опалювального колектора таким чином, щоб він був захищений від вологи, пилу, хімікатів, шкідливого тепла та не повинен піддаватися механічним пошкодженням.

Увага! Пристрій має бути встановлений/введений в експлуатацію компетентною особою! Перед уведенням термостата в експлуатацію переконайтеся, що прилад, який ви хочете приєднати до термостата, не знаходиться під напругою мережі 230В. При переоснащенні термостата існує небезпека ураження електричним струмом або пошкодження пристрою.

Увага! Рекомендуємо систему опалення, якою хочете керувати за допомогою зонального контролера **COMPUTHERM Q10Z** зробіть так, щоб усі теплоносії також може циркулювати в закритому положенні зонного клапана, якщо включений циркуляційний насос. Це можливо при постійно відкритому контурі опалення або установкою перепускного клапана.

Увага! Робоча напруга зонних вентилів і кранів, підключених до зонного контролера, становить 230 В змінного струму, макс. навантажувальна здатність 2 А (0,5 А індуктивне навантаження). Оскільки для виходу клапана, що належить даній зоні і навантаження, підключені до виходу керування насосом на термостаті даної зони

проходять, тому сумарне максимальне навантаження виходу клапана та виходу керування клапаном, що належать до даної зони, не може перевищувати ні максимальне навантаження термостата даної зони. Піклуватися також, що сумарне навантаження всіх виходів зони та спільних виходів максимум 15 А може не залежати від індивідуального максимуму кожного виходу вантажопідйомність. Навантажувальна здатність виходу керування котлом становить 16 А (4 А індуктивне навантаження). Ми рекомендуємо встановлювати з'єднувальні лінії з урахуванням цих параметрів.

Розміри роз'ємів зонного управління **COMPUTHERM Q10Z** максимально підходять для прийому проводів 2-3 паралельно з'єднаних пристроїв (зональний клапан, насос і т.д.). Якщо до одного виходу зони підключено більше пристроїв (наприклад, 4 зонні клапани db), які слід з'єднати паралельно, потім з'єднайте їх дроти разом перед під'єднанням і підключіть лише загальний провід до для зонального контролера.

Для завершення встановлення приладу виконайте наступні кроки:

- Послабте гвинти на нижньому краю коробки пристрою та зніміть кришку з основної пластини. Тоді термостати стають вільними, з'єднувачі для зонних клапанів, насоса(ів), котла та магістралі.
- Позначте розташування зонного регулятора на котлі (опалювальний колектор, зонні клапани) поруч і зробіть необхідні отвори для кріплення пристрою на стіні.
- Зафіксуйте базову пластину зонного контролера (половину з дротовими роз'ємами) до стіни за допомогою гвинтів, що входять у комплект.
- Підключіть пристрої, необхідні для керування опаленням (термостати, зонні клапани, насоси, котел) і кабель підключення до зонного контролера.
- Якщо необхідно, відламайте полегшені пластикові кришки кабельних виходів на нижньому краю коробки зонного керування та закріпіть кабелі за допомогою кабельних затискачів. Для цього спочатку відкрутіть гвинти кабельних затискачів, вставте кабелі в пази, потім закрутіть кабельні затискачі на місце.
- Під'єднайте кабель керування, підключений до передньої панелі зонного контролера у відповідне гніздо на задній панелі, а потім знову вставте його на зонний контролер передню панель і закріпіть її гвинтами на нижньому краю коробки пристрою.
- Підключіть зональний контролер до мережі 230 В.

3. РОБОТА БАГАТОЗОННОГО КОНТРОЛЕРА

Підключення, підключення до мережі та мережевий перемикач пристрою

після ввімкнення (положення **ON**) усі світлодіоди зонного контролера світяться приблизно протягом 2 секунд, після чого пристрій готовий до використання, що відображається на передній панелі пристрою вказується безперервним горінням зеленого світлодіода з позначкою «**POWER**».

При включеному зональному контролері за командою на ввімкнення термостата будь-якої зони виходить клапан, що належить даній зоні, і на нічних виходах, а також спільних виходах, узгоджених із зоною з'являється напруга змінного струму 230 В, що спричиняє відкриття зонного клапана(**iv**), під'єднаного до виходів, і запуск насоса(**iv**). Кімнатний термостат зони 1 (**T1**) контролює вихід клапана зони 1 (**VALVE ZONE 1**) або потужність насоса (**PUMP ZONE 1**) контролюється кімнатним термостатом зони 2 (**T2**) вихід клапана зони 2 (**VALVE ZONE 2**) і вихід насоса (**PUMP ZONE 2**) і так далі.

Контролер зон також має загальний безпотенційний вихід (**NO-COM**), що в основному випадку (коли всі термостати підключені до зонального контролера подає команду на вимикання) знаходиться у відкритому стані. Цей вихід закритий, коли принаймні один термостат подає команду на ввімкнення, тим самим запускаючи нагрівач/охолоджувач, підключений до нього.

Увімкнений стан кожного виходу позначається постійним горінням відповідного червоного світлодіода.

4. СПЕЦІАЛЬНІ ФУНКЦІЇ КОНТРОЛЕРА ЗОН

4.1. Налаштування спільних виходів

Всі чотири вільно налаштовані загальні виходи зонного контролера (**C1-C4**) можна встановити, з якою з 10 зон контролера зон бути скоординованими. Якщо зони узгоджені з даним спільним виходом на загальному виході також з'являється напруга 230 В змінного струму, в результаті чого підключений до нього пристрій (наприклад, насос) вмикається. За допомогою цих спільних потужностей легко запустити циркуляційний насос опалення, який обігріває кілька зон також відповідає за циркуляцію води.

За замовчуванням спільні виходи не узгоджені з жодною зоною. Налаштуйте спільні виходи за допомогою наступних кроків:

- Залежно від того, скільки спільних виходів ви хочете встановити, натисніть кнопку зони з таким же серійним номером (наприклад, спільний **C3** у випадку виходу, кнопка для зони **Z3**) приблизно протягом 5 секунд. Ось коли воно є

червоний світлодіод даного спільного виходу починає світитися з інтервалом в 1 секунду блимати.

- Натисніть кнопку, що відповідає зонам, до яких ви хочете прив'язати даний спільний вихід. Обраним станом даної зони є постійне горіння відповідного червоного світлодіода.
- Зачекайте, поки завершиться налаштування спільного виводу, і збережіть приблизно 5 секунд, поки не почне блимати червоний світлодіод спільного виходу.

Налаштування спільних виходів можна змінити в будь-який час, виконавши описані вище дії. Натиснувши кнопку «**RESET**», спільні виходи можна скинути до заводських налаштувань за замовчуванням (тоді вся координація буде видалена).

Щоб натиснути кнопку «**RESET**», використовуйте якийсь непровідний тонкий гострий предмет (наприклад, зубочистку).

4.2 Дистанційне керування зонним контролером

Контролер зони має вхід дистанційного керування (**REMOTE**), який системою опалення/охолодження можна легко керувати дистанційно. Цю функцію вимкнено на заводі за допомогою короткої дротяної петлі. Після зняття петлі проводу будь-який вимикач працездатний (безпотенційний) підключення точок з'єднання **NO-COM** термостата до виходу термостата залежно від дистанційного керування зонним контролером можна легко забезпечити.

Якщо вихід термостата, підключеного до точки підключення **REMOTE**, включається (точки підключення **NO-COM** термостата закриті), то зональний контролер працює в звичайному режимі (відповідно до термостатів **T1-T10**). Якщо вихід термостата, підключеного до точки підключення **REMOTE**, вимикається, зональний контролер вимикає всі його виходи та система опалення/охолодження зупиняється. Протягом цього часу термостат горить оранжевим кольором. Світлодіод з позначкою **REMOTE** світиться постійно, вказуючи на те, що **REMOTE** активовано функція. Якщо до цих точок підключення підключено терморегулятор з дистанційним керуванням (наприклад, термостат **COMPUTHERM Wi-Fi**), то, змінюючи задану температуру цього термостата навіть дистанційно, всю систему опалення можна переключити на дистанційне керування (наприклад, захист від замерзання), тоді її можна відновити до нормальної (наприклад, комфортної) роботи.

Увага! При виборі та підключенні дистанційного терморегулятора **REMOTE** переконайтеся, що всі пристрої, підключені до зонального контролера комбінований

теоретичний макс. він також може впоратися зі своїм поточним споживанням, тому що він контролює все також проходить пусковий і робочий струм зонного клапана і насоса.

Увага! Виробник не несе відповідальності за будь-яку пряму чи непряму шкоду або втрату прибутку, які можуть виникнути під час використання пристрою.

5. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напруга живлення:	230 В змінного струму; 50 Гц
- Споживана потужність в стані очікування:	макс. 0,5 Вт
- Вихідна напруга до зон:	230 В АС; 50 Гц
- Навантажувальна здатність виходів:	2 А (0,5 А) <i>Увага! Переконайтеся, що сумарне навантаження 2 виходів, що належать до зони, не перевищує максимального навантаження термостата даної зони, і що всі виходи зон і спільне навантаження спільного виходу макс. 15 (4) А.</i>
- Вихідне навантаження реле керування котлом:	макс. 30 В DC / 250 В АС, 50 Гц
- Може перемикатися за допомогою реле керування котлом струм:	16 А (4 А індуктивне навантаження)
- Температура зберігання:	-10 °С – +40 °С
- Робоча вологість:	5% — 90% без конденсації
- Захист від впливу навколишнього середовища:	IP30
- Розміри:	385 x 125 x 45,7 мм (ДхШхВ)
- Вага:	895 г

Контролер зони **COMPUTHERM Q10Z** відповідає директивам EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU та RoHS 2011/65/EU.



Дистриб'ютор в Україні:

COMPUTHERM – Україна

м. Харків, пр-т Героїв Харкова 199 Д-5

Тел. +38 (095) 607-86-95

E-mail: info@compuetherm.com.ua

Web: www.compuetherm.com.ua

Виробник:

ТЗОВ QUANTRAX

Н-6726 Сегед, в. Фюлемюле, 34

Телефон: +36 62 424 133

Факс: +36 62 424 672

E-mail: iroda@quantrax.hu

Web: www.quantrax.hu

www.compuetherm.info

Походження: вироблено в Китаї за європейським дизайном

Copyright © 2022 QuantraxLtd. Всі права захищені.