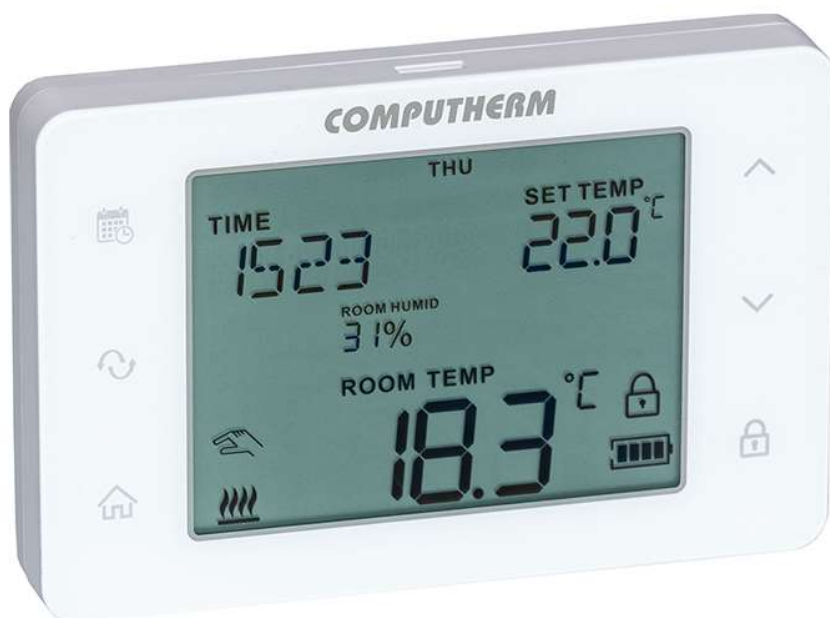


Програмований кімнатний термостат

COMPUTHERM Q20



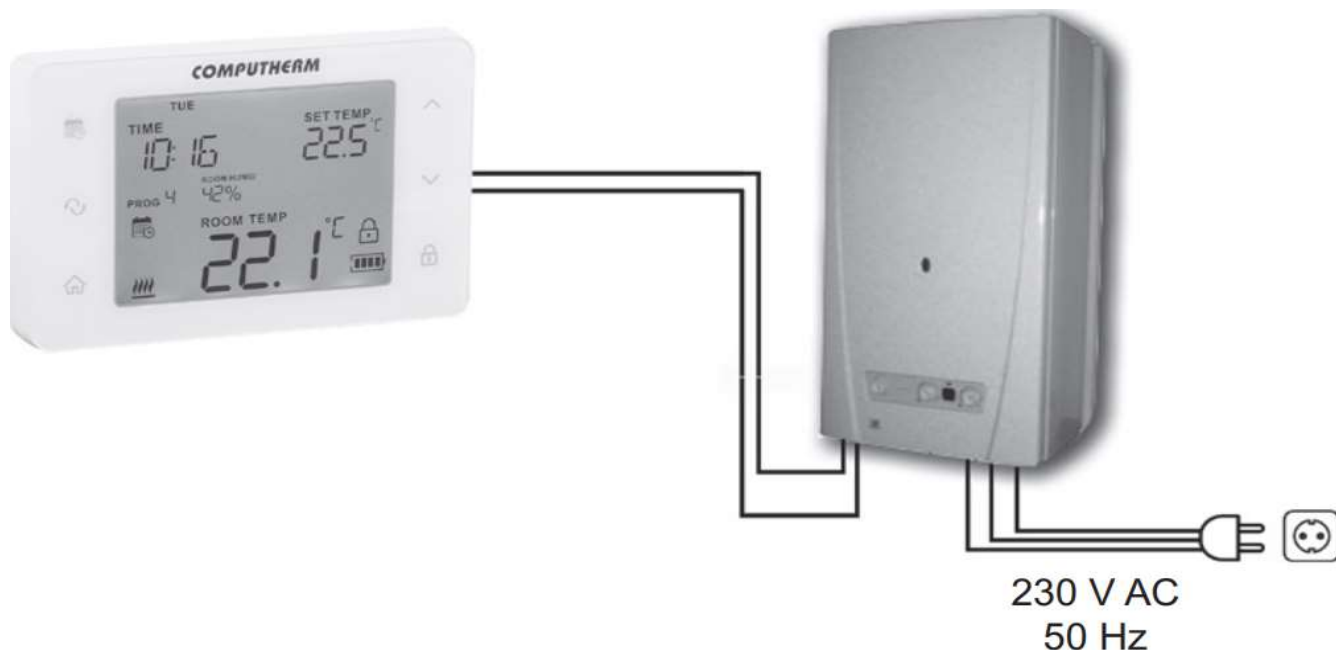
Посібник користувача

ЗМІСТ

1.	Загальний опис термостата	3
2.	Важливі попередження, рекомендації з безпеки	4
3.	Інформація на дисплеї термостата	4
4.	Розміщення термостата	5
5.	Монтаж термостата та введення його в експлуатацію	5
5.1.	Підключення термостата	5
5.2.	Уведення термостата в експлуатацію	6
6.	Функціонування уведеного в експлуатацію термостата	6
7.	Налаштування	7
7.1.	Вибір режиму роботи (FUNC)	9
7.2.	Вмикання/вимикання режиму програмування (PROGRAM)	10
7.3.	Вибір чутливості перемикавання (HYSTER)	10
7.4.	Калібрування датчика температури (T CALIB)	10
7.5.	Калібрування датчика вологості (H CALIB)	10
7.6.	Налаштування граничного значення вологості при охолодженні (H LIMIT)	11
7.7.	Активація/деактивація функції захисту насоса (PUMP)	11
7.8.	Встановлення заводських налаштувань (RESET)	11
8.	Режими роботи приладу	11
8.1.	Режим економії (☾)	12
8.2.	Комфортний режим (☀)	12
8.3.	Ручний режим (✎)	12
8.4.	Програмований режим (📅)	12
8.4.1.	Опис режиму програмування	12
8.4.2.	Покрокове програмування пристрою	14
8.4.3.	Використання функції «COPY» (копіювання програми одного дня на інший день або дні)	15
8.4.4.	Зміна програм пристрою	16
8.4.5.	Перевірка програми	16
8.5.	Тимчасовий ручний режим до наступного перемикавання програми	17
8.6.	Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 годин (програма вечірки)	17
8.7.	Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 днів (програма відпустки)	18
9.	Функціонування підсвічування	18
10.	Блокування кнопок управління	19
11.	Заміна батарейок	20
12.	Технічні характеристики	21

1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ТЕРМОСТАТА

Кімнатний термостат типу **COMPUTHERM Q20** призначений для керування більшістю газових, електричних і твердопаливних котлів, а також кондиціонерами, системами зволоження та осушення повітря та іншими електроприладами, представленими на ринку України. Пристрій легко підключається до обладнання, що має клеми для підключення двопровідного кімнатного термостата, незалежно від того, чи використовується схема керування 24 В або 230 В



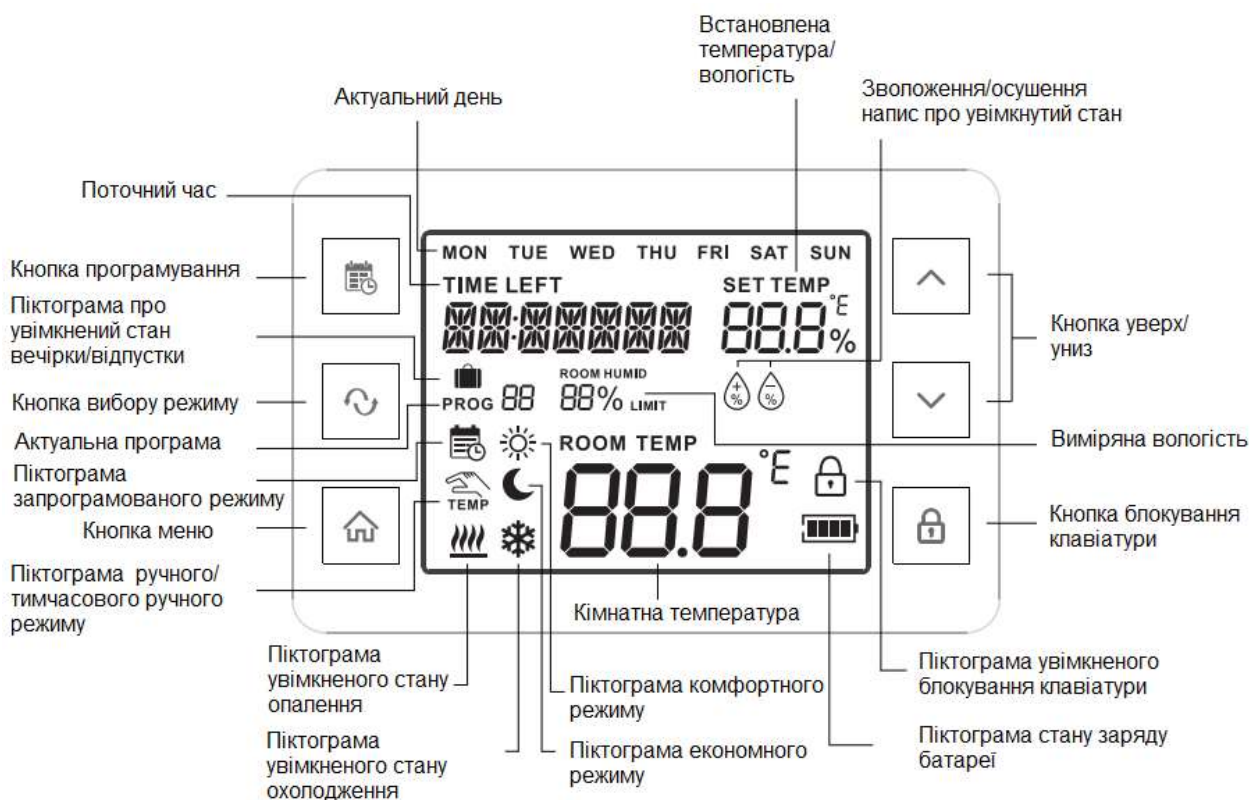
Пристрій можна запрограмувати за індивідуальними потребами так, щоб система обігріву (кондиціювання) в бажаний час нагрівала (охолоджувала) вашу квартиру до заданої температури, й разом із забезпеченням комфорту, сприяла зменшенню енергетичних затрат. Для кожного дня тижня можна скласти окрему добову програму температур. Для кожного окремого дня можна вибрати 1 фіксований (**PROG**) час перемикавання, або серед 10 часів перемикавання за вибором (**PROG 1** - **PROG 10**) (з кроком 10 хвилин), а до кожного часу перемикавання – довільну температуру (з кроком 0,5°C) чи вологість (з кроком 1%).

Одночасне використання кількох кімнатних термостатів **COMPUTHERM** і зонального контролера **COMPUTHERM Q4Z** або **Q10Z** забезпечує можливість того, що, наприклад, окрім запуску пристрою опалення чи охолодження, певний термостат може також керувати і насосом або зонним клапаном. Цим способом можна легко розділити систему опалення/охолодження на зони, завдяки чому опалення/охолодження окремих приміщень можна контролювати незалежно, тим самим значно підвищуючи комфорт. Крім того, поділ системи опалення/охолодження на зони значною мірою сприяє зниженню енергозатрат, оскільки завжди будуть нагріватися/охолоджуватися лише ті приміщення, де це потрібно.

2. ВАЖЛИВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ, РЕКОМЕНДАЦІЇ З БЕЗПЕКИ

- Перед введенням пристрою в експлуатацію уважно вивчіть його посібник з експлуатації й ретельно дотримуйтесь інструкцій.
- Термостат призначений для комерційних цілей або побутового (непромислового) використання для управління будь-яким електричним пристроєм, потужність якого не перевищує 1,84 кВт (навантажувальна здатність: макс. 30 В постійного струму / 250 В змінного струму, 8 А (індуктивне навантаження 2 А).
- Цей пристрій розроблений для використання в приміщенні. Не користуйтеся ним у вологому, хімічно агресивному або запиленому середовищі.
- Виробник не несе відповідальності за будь-яку пряму чи непряму шкоду або втрату прибутку, які можуть виникнути під час користування пристроєм.
- Пристрій не працює без живлення, але термостат може запам'ятати налаштування. Він продовжуватиме працювати без стороннього втручання після заміни батарейок, що виснажилися.
- **Перед початком фактичного управління пристроєм, підключеним до термостата, обов'язково переконайтеся, що пристрій працюватиме бездоганно також за умов управління термостатом.**

3. ІНФОРМАЦІЯ НА ДИСПЛЕЇ ТЕРМОСТАТА



4. РОЗМІЩЕННЯ ТЕРМОСТАТА

Термостат слід розмістити в приміщеннях, якими постійно або регулярно користуються в напрямку природної вентиляції, але не під протягом чи під дією надмірного тепла (наприклад, сонячні промені, холодильник, димар, тощо). Його оптимальне розташування 0.75 - 1,5 м від підлоги.

ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Якщо радіатори в квартирі оснащені термостатичною головкою, то в приміщенні, де встановлюється кімнатний термостат, налаштуйте термостатичну головку до максимальної температури або замініть термостатичну головку радіатора на ручний вентиль. Інакше термостатична головка перешкоджатиме регулюванню температури в квартирі.

5. МОНТАЖ ТЕРМОСТАТА ТА ВВЕДЕННЯ ЙОГО В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

5.1. Підключення термостата

УВАГА! Підключення/уведення пристрою в експлуатацію здійснює фахівець! 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.

Щоб встановити та підключити термостат, від'єднайте задню панель термостата, натиснувши на засув у верхній частині кришки, як показано на малюнку нижче.

Закріпіть задню панель пристрою на стіні за допомогою гвинтів із комплекту та деяких інструментів.

Зніміть кришку серійного терміналу з внутрішньої сторони задньої панелі за допомогою невеликої викрутки.



Термостат є перемикачем контактів й управляє котлом (або кондиціонером) через безпотенційне реле, точки підключення якого: **1** (NO); **2** (COM); **3** (NC). Ці точки підключення розташовані на внутрішній стороні задньої панелі, під внутрішньою кришкою.



Точки приєднання на опалювальному або охолоджувальному пристрої, призначені для підключення кімнатного термостата, що управляє роботою пристрою, повинні бути підключені до контактів **1** (NO) і **2** (COM) серійної клеми, які розімкнуті в стані очікування. Якщо бажаєте керувати старим котлом або іншим пристроєм (наприклад, насосом), який не має роз'єму для підключення кімнатного термостата, то під'єднайте точки з'єднання **1** (NO) і **2** (COM) серійної клеми, як роз'єми вимикача, до з'єднувальних проводів мережевого кола пристрою, яким бажаєте управляти.

Щоб уникнути ураження електричним струмом, поставте на місце внутрішню кришку, зняту для підключення з'єднувальних проводів.

УВАГА! При плануванні підключень завжди враховуйте навантажувальну здатність реле термостата та дотримуйтесь інструкцій виробника опалювального або охолоджувального пристрою!

Довірте монтаж і підключення приладу фахівцеві! Напруга, що виникає в точках підключення 1 і 2, залежить тільки від контрольованої системи, тому розмір використовуваного дроту визначається типом керованого пристрою. Довжина дроту не має значення.

5.2. Уведення термостата в експлуатацію

Гніздо для батарейок розташоване з внутрішньої сторони передньої панелі термостата. Дотримуючись позначеної полярності, вставте 2 лужні батарейки розміром AA (типу LR6) у гніздо.

Увага! У приладі можна використовувати тільки якісні лужні батарейки. Так звані потужні або довговічні вугільно-цинкові й акумуляторні батареї не підходять для роботи в пристрої. Значок напруги батареї на дисплеї  попереджає про необхідність заміни лужних батарейок, якщо вони правильного типу і хорошої якості. Після розміщення батарейок на дисплеї блиматиме день, час і номер програми, встановлена та виміряна температура, виміряна вологість, а також піктограми режиму роботи та стану заряду батарейок.

Після установки батарейок, клацніть передню частину пристрою назад і торкніться піктограми . Після торкання піктограми  дисплей перестає блимати і перемикається на основний екран - можна починати налаштування.

6. ФУНКЦІОНУВАННЯ УВЕДЕНОГО В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТЕРМОСТАТА

Термостат управляє підключеним до нього пристроєм (наприклад, газовим котлом, насосом, осушувачем) на основі температури/вологості, виміряної ним і встановленої в даний момент (вручну або за допомогою програмування), з урахуванням чутливості перемикачів термостата (заводська настройка за замовчуванням $+0,2^{\circ}\text{C} / \pm 1,0\%$). Це означає, що якщо термостат знаходиться в режимі опалення і налаштований на 22°C , то при чутливості перемикачів $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ точки підключення 1 (NO) і 2 (COM) його вихідного реле замикатимуться при температурі нижче $21,8^{\circ}\text{C}$ (опалення вмикається) і розмикатимуться при температурі вище $22,2^{\circ}\text{C}$ (опалення вимикається). У режимі охолодження реле перемикається з точністю до навпаки. Якщо термостат знаходиться в режимі зволоження і встановлений на 50% з чутливістю перемикачів $\pm 1,0\%$, точки підключення 1 (NO) і 2 (COM) його вихідного реле замикатимуться при відносній вологості нижче 49,0% (зволоження увімкнено) і розмикатимуться при відносній вологості вище 51,0% (зволоження вимикається). У режимі осушення реле перемикається з точністю до навпаки. Замкнений стан точок з'єднання 1 (NO) і 2 (COM) вихідного реле позначається піктограмами , ,  або , що

з'являються на дисплеї пристрою відповідно до вибраного режиму роботи.

7. НАЛАШТУВАННЯ

УВАГА! Відповідно до заводських налаштувань за замовчуванням, замок клавіатури термостата вмикається автоматично через 30 секунд, що позначається піктограмою  у нижньому правому кутку дисплея. Щоб розблокувати його, торкніться кнопки  протягом 2 секунд, доки значок  не зникне з дисплея.

Термостат має ряд параметрів налаштування, які можна використовувати, щоб налаштувати роботу термостата на свій смак. Ви можете увійти в меню налаштувань термостата, торкнувшись кнопки  протягом 2 секунд.

При цьому на дисплеї постійно світиться час і блимає англійська аббревіатура поточного дня (понеділок: **MON**; вівторок: **TUE**; середа: **WED** тощо). У меню налаштувань ви можете змінити поточне налаштування за допомогою кнопок  і , перейти до наступного налаштування, торкнувшись кнопки . На дисплеї блимає налаштування, яке можна змінити. Після встановлення поточного дня та точного часу ви можете зробити подальші налаштування відповідно до таблиці нижче:

Скорочення на дисплеї	Назва налаштування	Можливості налаштування	Заводське налаштування за замовчуванням	Детальне описання
FUNC	Робочий режим	HEA опалення	HEA	§7.1
		COO охолодження		
		HUM зволоження		
		DEH осушення		
PROGRAM	Вмикання/вимикання режиму програмування	OFF Вимкнено. При цьому термостат працює в установленому вручну режимі економії чи комфорту	ON	§7.2
		ON Увімкнено. При цьому термостат працює за установленою програмою чи за ручною установкою		
TUNIT	Одиниця виміру температури	°C	°C	
		°F		
HYSTER	Чутливість перемикачів	±0,1— ±1,0°C	±0,2 °C	§7.3
		±0,2—±2,0°F	±0,4 °F	
		±1 — ±5% RH	±™ RH	
MIN	Мінімальна встановлювана температура /вологість	5—45°C	5°C	-
		41 —97°F	41 °F	
		0-98% RH	30% RH	
MAX	Максимальна встановлювана температура /вологість налаштування	5—45 °C	35 °C	-
		41—97°F	95 °F	
		1 —99% RH	80% RH	
T CALIB	Калібрування датчика температури	-3,0—+3,0 °C	0,0 °C	§7. 4
		-6,0 — +6,0 °F	0,0 °F	
H CALIB	Налаштування датчика вологості	-10 — +10% RH	0% RH	§ 7.5
H LIMIT	Установка границі вологості при охолодженні	OFF вимкнення функції	80% RH	§7. 6
		30—99 коли виміряна вологість вище установленної, охолодження вимикається		
A LIGHT	Автоматичне підсвічування	OFF вимкнено	ON	-
		ON увімкнено (підсвічування вмикається при натисненні будь-якої кнопки протягом 10 сек)		

Скорочення на дисплеї	Назва налаштування	Можливості налаштування	Заводське налаштування за замовчуванням	Детальне описання
BRIGHT	Світлосила підсвічування	0-10	7	-
B LIGHT	Підсвічування кнопок	OFF вимкнуто ON (підсвічування кнопок вмикається/вимикається одночасно з підсвічуванням дисплея)	ON	-
B SOUND	Звуковий сигнал при натисненні кнопки	OFF вимкнуто ON увімкнуто	OFF	-
LOCK	Автоматичне блокування клавіш	OFF: автоматичне блокування клавіш вимкнено ON: автоматичне блокування клавіш увімкнено (блокування клавіш активується через 30 секунд після натискання останньої кнопки)	ON	-
PUMP	Функція захисту насоса увімкнено/вимкнено	OFF: вимкнено ON: увімкнено	OFF	§ 7.7
RESET	Заводське налаштування за замовчуванням	—: запис налаштувань та вихід з меню налаштування після натисненням кнопки  заводська установка за замовчуванням після натисненням кнопки 	-	§ 7.8

Щоб вийти з меню налаштувань і зберегти налаштування:

- торкніться кнопки ,
- або зачекайте 30 секунд, доки на екрані не з'явиться індикація термостата,
- або пройдіть по налаштуванням за допомогою кнопки .

7.1. Вибір режиму роботи (FUNC)

Можливе просте перемикавання між режимами опалення (**HEA**; заводське налаштування за замовчуванням), охолодження (**COO**) , зволоження (**HUM**) і осушення (**DEH**). Точки підключення 1 (NO) і 2 (COM) вихідного реле термостата **замикаються в режимі опалення при температурі нижче заданої, в режимі охолодження при температурі вище заданої, в режимі зволоження при заданій вологості, а в режимі осушення замикаються вище заданої вологості** (з урахуванням встановленої чутливості перемикавання).

7.2. Вмикання/вимикання режиму програмування (PROGRAM)

Термостатом можна користуватись в програмованому і не програмованому режимі. При увімкненому програмованому режимі, в автоматичному (запрограмованому) режимі термостат управляє підключеним до нього приладом відповідно до заданої програми, але його також можна перемкнути в ручний режим, торкнувшись кнопки , у цьому випадку він постійно контролюється відповідно до встановленої вручну температури/вологості, незалежно від встановленої програми.

Якщо вимкнути програмований режим, є можливість встановити дві незалежні температури/вологості (комфортну та економну).

Для незалежного один від одного налаштування температури/вологості (комфортний й економний), між якими можна легко перемикає, торкаючись кнопки .

У такому випадку неможливо управляти пристроєм, підключеним до термостата згідно з попередньо встановленою програмою.

7.3. Вибір чутливості перемикавання (HYSTER)

Є можливість регулювати чутливість перемикавання. Вибором цього значення можна задати наскільки нижче/вище заданої температури/вологості вмикатиме/вимикатиме підключений пристрій. Чим нижче це значення, тим більш рівномірною буде внутрішня температура/вологість кімнати, тим комфортніше буде у приміщенні. Чутливість перемикавання не впливає на тепловтрати приміщення (будівлі) і пароутворення. У разі вищих вимог до комфорту бажано вибрати чутливість перемикавання таким чином, щоб забезпечити найбільш рівномірну внутрішню температуру/вологість. Однак потрібно прослідкувати, щоб керований пристрій не вмикався/вимикався занадто часто, оскільки це може знизити його ефективність і скоротити термін служби. Чутливість перемикавання можна регулювати в межах $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ — $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0,2$ — $\pm 2,0^{\circ}\text{F}$ / ± 1 — $\pm 5\%$ RH.

За винятком деяких особливих випадків ми рекомендуємо використовувати для управління нагріванням/охолодженням чутливість перемикавання $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ або $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (заводське налаштування). У разі зволоження та осушення ми рекомендуємо використовувати чутливість перемикавання $\pm 1\%$ або $\pm 2\%$ (заводське налаштування за замовчуванням).

Більше інформації про перемикавання чутливості можна знайти в розділі 6.

7.4. Калібрування датчика температури (T CALIB)

Точність вимірювання термометра термостата $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$.

Температуру, яку показує термостат, можна змінити порівняно з температурою, виміряною тепловим датчиком, максимум на $\pm 3.0^{\circ}\text{C}/+6.0^{\circ}\text{F}$ з кроком $0.1^{\circ}\text{C}/0.1^{\circ}\text{F}$.

7.5. Калібрування датчика вологості (H CALIB)

Точність вимірювання датчика вологості термостата становить $\pm 3\%$ RH.

Вологість, яка відображається термостатом, може бути змінена порівняно з вологістю, виміряною датчиком, максимум на +10%, з кроком 1%.

7.6. Налаштування граничного значення вологості при охолодженні (H LIMIT)

У разі контролю охолодження, якщо також використовується охолодження поверхонь, важливо, щоб повітря в кімнаті не досягало точки роси, оскільки в цьому випадку утворюється конденсат, який може завдати значної шкоди. За допомогою цієї функції можна встановити значення вологості, вище якого термостат припиняє охолоджувати, щоб уникнути конденсації.

7.7. Активація/деактивація функції захисту насоса (PUMP)

Активована функція захисту насоса вмикає підключений до нього пристрій щодня о 12:00 на одну хвилину, щоб запобігти блокуванню насоса, якщо в даний або попередній день не було перемикавання (наприклад, у період відсутності опалення). Функція захисту насоса може виконувати свою задачу лише якщо керований пристрій знаходиться в робочому стані.

7.8. Встановлення заводських налаштувань (RESET)

Ця функція анулює всі попередні налаштування термостата і переходить до заводських налаштувань. Щоб відновити заводські налаштування, виберіть опцію «RES» у функції «RESET» у меню налаштувань і натисніть кнопку . Якщо залишити функцію RESET у стані за замовчуванням (—:—), після натискання кнопки  термостат збереже налаштування, вийде з цього меню та повернеться до основного екрану, продовжуючи роботу відповідно до попередньо встановленого режиму.

8. РЕЖИМИ РОБОТИ ПРИЛАДУ

Термостат містить наступні 4 основні режими роботи:

- Програмований режим у стані вимкнено:
 - Економний режим (☾ ; § 8.1);
 - Комфортний режим (☀ ; § 8.2);
- Програмований режим у стані увімкнено:
 - Ручний режим (☞; § 8.3);
 - Автоматичний (запрограмований) режим (📅; § 8.4).

Ви можете перемикати між основними режимами роботи, торкаючись кнопки . Якщо потрібно тимчасово працювати з пристроєм у режимі, відмінному від встановленого основного режиму (наприклад, під час сімейного збору, свята чи зимових канікул), ви можете вибрати серед наступних 3 додаткових режимів:

- Тимчасовий ручний режим до наступного перемикавання програми ( TEMP ; § 8.5.) (тільки в програмованому режимі).

- Тимчасовий ручний режим на 1-99 годин (програма вечірки) (📅; §8.6)
- Тимчасовий ручний режим на 1-99 днів (програма відпустки) (📅; § 8.7.)

Термостат можна використовувати як для контролю температури, так і для контролю вологості. Температуру/вологість, яку має підтримувати термостат, можна вказати з кроком 0,5°C/0.5°F/1% у межах інтервалу, зазначеного в налаштуваннях для всіх режимів роботи.

8.1. Режим економії (🌙)

В економному режимі термостат забезпечує економну (наприклад, нічну) температуру/вологість, яка відповідає заданій температурі/вологості в оточенні місця встановлення.

Це встановлене значення можна змінити в будь-який час при використанні режиму за допомогою кнопок $\wedge$ і $\vee$.

8.2. Комфортний режим (☀️).

У комфортному режимі терморегулятор забезпечує комфортну (наприклад, денну) температуру/вологість у середовищі місця установки. Це встановлене значення можна змінити в будь-який час при використанні робочого режиму за допомогою кнопок $\wedge$ і $\vee$.

8.3. Ручний режим (👉)

У ручному режимі термостат забезпечує температуру/вологість, що відповідає встановленій температурі/вологості в оточенні місця встановлення, до наступного ручного втручання. Це встановлене значення можна змінити в будь-який час при використанні режиму за допомогою кнопок $\wedge$ і $\vee$.

8.4. Програмований режим (📅)

8.4.1. Опис режиму програмування

• Під програмуванням слід розуміти встановлення часу перемикавання та вибір відповідних значень температури/вологості. Пристрій можна запрограмувати на один тиждень. Робота пристрою автоматична, він циклічно повторює надані підключення кожні 7 днів. Для кожного дня можна встановити 1 фіксований (**PROG** 📅) і 10 вільно обраних (**PROG** ⚡ - **PROG** 📅) часів перемикавання. Для кожного часу перемикавання можна вибрати різну температуру/вологість. Температура/вологість, встановлені для кожного перемикача, залишаються в силі до наступного перемикавання.

Температуру/вологість, встановлену на час перемикавання **PROG** ⚡, термостат підтримує до моменту перемикавання. З моменту перемикавання **PROG** 📅 температура/вологість, вибрані для перемикавання **PROG** ⚡, будуть дійсними до моменту наступного перемикавання (**PROG** 📅).

• Час перемикавання **PROG** 📅 є 00:00, що неможливо змінити, лише призначену температуру можна регулювати відповідно до індивідуальних потреб. Отже, у заводських налаштуваннях за замовчуванням термостат

виконує лише 1 перемикання (**PROG** ) на добу, що діє з 00:00 до 00:00 наступного дня.

Примітка: використовувати 1 перемикання на добу (заводське налаштування за замовчуванням) має сенс, лише якщо вам потрібна рівномірна температура протягом доби. (Якщо ви хочете підтримувати постійну економну температуру в будні, наприклад, 16 °C, і постійну комфортну температуру, наприклад, 22 °C у вихідні.)

В інших випадках, з точки зору комфорту та енергозбереження, доцільно активувати кілька вимикань на день. З точки зору енергозбереження рекомендовано встановлювати комфортну температуру лише протягом періодів, коли використовується приміщення чи будівля, оскільки кожне зниження температури на 1°C протягом опалювального сезону в середньому дає ~6% економії енергії.

- Перемикання **PROG**  **PROG**  за замовчуванням неактивні (їхній час----), але їх можна активувати за потреби. Час перемикання **PROG**  **PROG**  можна вільно встановлювати з кроком 10 хвилин між 00:10 та 23:50 з обмеженням, що пристрій дозволяє встановлювати лише час, який зростає в хронологічному порядку так, що між кожним з'єднанням різниця повинна бути 10 хвилин. Різниця між часом перемикання у 10-хвилин зберігається навіть якщо ви змінюєте час попередньо встановленої програми, уникаючи збігу або накладання часів перемикання. У такому випадку пристрій переносить потрібні часи так, щоб між ними завжди була різниця в 10 хвилин. Якщо внаслідок зміни часу час одного або кількох перемикань буде зміщено за межі встановленого часу останнього перемикання доби (23:50), то він автоматично стане неактивним.

- Щоб увійти в режим програмування, торкніться кнопки  протягом 2 секунд. Під час програмування на дисплеї пристрою блиматимуть значення, що встановлюються (день, час, температура/вологість). Значення завжди змінюються за допомогою кнопок на передній панелі пристрою  і . Встановлене значення записується, і подальший крок виконується натисканням кнопки .

Зберегти встановлену програму можна торкнувшись кнопки . Більш детальний опис програмування можна знайти в § 8.4.2.

- Якщо є дні тижня, для яких потрібно використовувати ту саму програму, достатньо написати цю програму один раз, тому що її легко адаптувати до будь-якого дня за допомогою функції «**COPY**» згідно з § 8.4.3. Якщо потрібна та сама програма на кожен день або якщо потрібно написати різні, але ідентичні програми з понеділка до п'ятниці та з суботи до неділі, ви можете запрограмувати свій пристрій як описано в § 8.4.2. Однак зауважимо, що коли ви запрограмували кілька днів одночасно, ви зможете змінити їхню програму лише разом. Тому, якщо потрібна програма, яка відрізняється від інших хоча б на один день, ви повинні запрограмувати дні окремо, а функцією «**COPY**» можна копіювати повторювані програми.

Для режимів охолодження, опалення, зволоження чи осушення можна

писати окремі програми, які термостат зберігає при перемиканні між режимами. Тож якщо ви використовуєте свій термостат у кількох режимах роботи, вам не доведеться щоразу переписувати програму при перемиканні між режимами роботи.

8.4.2. Покрокове програмування пристрою

- а) Торкніться кнопки  щоб установити термостат на основний екран, потім торкніться кнопки  протягом 2 секунд. Після цього пристрій переходить у режим програмування, і у верхньому рядку дисплея блиматиме скорочена назва поточного дня (днів).
- б) За допомогою кнопок  і  виберіть день, який потрібно запрограмувати (скорочена назва MON вказує на понеділок, TUE - на вівторок, WED - на середу тощо). Якщо потрібно написати однакову програму для кожного дня тижня, слід вибрати усі дні разом (блимають скорочені назви усіх днів тижня **MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), щоб не програмувати кожний день окремо. Якщо потрібно написати різні програми з понеділка до п'ятниці та з суботи до неділі, але однакову в ці окремі дні, бажано вибрати режим програмування 5+2 (це вказується одночасним блиманням скорочених назв днів **MON TUE WED THU FRI**, крім скорочених назв днів **SAT** і **SUN**, які горять безперервно).
- Вибравши день (дні), торкніться , щоб зберегти налаштування та продовжити кроки.
- в) При цьому пристрій пропонує встановити перемикання **температури/вологості PROG 0 для вибраного дня (днів)**.
- Під час налаштування блимає поточне встановлене значення (у випадку функції опалення заводська настройка за замовчуванням становить 20 °C).
- За допомогою кнопок  і  установіть потрібну температуру/вологість і торкніться кнопки , щоб зберегти налаштування та перейти до наступного кроку.
- г) Далі наступним кроком програмування буде **встановлення часу початку перемикання PROG** : для вибраних днів, що сигналізується блиманням значення часу, яке потрібно встановити (заводське значення за замовчуванням --:--) на дисплеї пристрою. За допомогою кнопок  і  на передній панелі пристрою встановіть потрібний час перемикання **PROG** і торкніться кнопки , щоб зберегти налаштування та продовжити програмування.
- д) Після цього програмування продовжується шляхом встановлення температури/вологості, пов'язаної з перемикачем **PROG** і, що сигналізується блиманням на дисплеї значення, яке потрібно встановити (20 °C у заводських налаштуваннях за замовчуванням для функції опалення). Використовуйте клавіші  і , щоб встановити перемикання **PROG** і на бажане значення температури/вологості і торкніться кнопки , щоб зберегти налаштування та продовжити програмування.
- е) При цьому пристрій пропонує встановити час перемикання **PROG 2**, що сигналізується блиманням значення часу, яке потрібно встановити (заводське значення --:--) на дисплеї пристрою. Встановлення перемикачів **PROG 2 — PROG 10** можна виконати (точно так само, як перемикачів **PROG 1**) за допомогою кроків "Г", "Д", повторивши їх. Якщо ви не бажаєте активувати жодних додаткових опцій перемикачів для вибраного дня (днів) на додаток до

вже встановлених перемикачів, торкніться кнопки , не змінюючи час початку наступного запропонованого перемикачів з положення за замовчуванням --:--. Після цього програмування даного дня (днів) завершено, пристрій негайно пропонує вибрати новий день, і програмування можна продовжити, починаючи з кроку «б».

Якщо ви вже встановили всі перемикачі **PROG 2 — PROG 10** для вибраного дня (днів), то після встановлення температури/вологості перемикача **PROG 10** програмування даного дня (днів) завершується, пристрій негайно пропонує вибрати новий день, і програмування можна продовжити з кроку «б».

- ж) **Ви можете зберегти та завершити програмування, торкнувшись кнопки .** Налаштування підтверджуються пристроєм, навіть якщо протягом 1 хв жодна з кнопок не буде натиснута, доки не мине цей час.

Дисплей пристрою повернеться до основного положення екрана. Якщо ви бажаєте скопіювати програму, написану для дня, вибраного в пункті «б», до іншого дня (днів), ви можете легко зробити це за допомогою функції **«COPY»** згідно з § 8.4.3.

8.4.3. Використання функції «COPY» (копіювання програми одного дня на інший день або дні)

Увага! Функцію «COPY» можна використовувати лише для програмування окремих днів тижня!

Торкніться кнопки , щоб налаштувати дисплей термостата на основний екран, потім увійдіть у меню програмування, торкнувшись кнопки  протягом 2 секунд.

Після цього торкніться кнопки  протягом 2 секунд, щоб активувати функцію **«COPY»**. Стан готовності до копіювання програми вказується написом **«COPY»**, яке з'являється замість символів годинника, і блиматиме скорочена назва, що вказує на поточний день, що програмується.

- За допомогою кнопок  і  виберіть день, програму якого ви бажаєте скопіювати на інший день або дні.

- Торкніться кнопки , щоб скопіювати програму вибраного дня. Після завершення копіювання блимання скороченої назви, що вказує на скопійований день, припиниться і далі залишатиметься незмінною. За допомогою кнопок  і  виберіть день, на який бажаєте скопіювати програму попереднього скопійованого дня. Під час налаштування блиматиме скорочена назва дня, що вказує на поточний вибраний день. Вибравши день, на який бажаєте скопіювати програму попереднього скопійованого дня, торкніться кнопки , щоб скопіювати програму. Після цього скорочена назва, що вказує на день, на який скопійовано програму, також перестане блимати і горітиме стало. За допомогою кнопок  і  можна вибрати додаткові дні, на які також можна скопіювати попередню скопійовану програму за допомогою кнопки .

- Зберегти копії програми можна натиснувши кнопку  протягом 2 секунд.

При цьому термостат повернеться в режим програмування, тож можна продовжити програмування пристрою. Термостат зберігає копії програм та повертається до базового екрану, торкаючись кнопки  або через 15 секунд.

- Ви можете будь-коли виконати додаткові копії програми, повторивши кроки, описані вище.

8.4.4. Зміна програм пристрою

- **Повторюючи кроки програмування, встановлені значення можна вільно змінювати в будь-який час.**

За бажанням можна збільшити кількість раніше активованих перемикачів згідно з § 8.4.2.

- Раніше активоване перемикачання можна анулювати, використовуючи кнопки  і  так, щоб попередньо встановлений час перевести до заводського значення (--:--) під час зміни часу перемикачання, або торкнувшись кнопки  протягом 2 секунд. Після, натиснувши кнопку , дане перемикачання буде видалено. Якщо ви усунули проміжне перемикачання, інші перемикачання перенумеровуються.

- Якщо ви бажаєте завершити зміну налаштувань вибраного дня, перейдіть до налаштувань даного дня, кілька разів торкаючись кнопки , доки на дисплеї не почне блимати індикація цього дня.

Після цього можна продовжити внесення змін, вибравши наступний день.

- Завершити програмування та зберегти зміни можна, торкнувшись кнопки . Налаштування підтверджуються пристроєм навіть якщо протягом 1 хвилини не натискається жодна кнопка. При цьому дисплей пристрою повернеться до основного екрана.

- Якщо потрібно скласти абсолютно нову програму, слід видалити встановлені програми, як описано вище, або увести заводські налаштування за замовчуванням, як описано в § 7.8.

У цьому випадку виконайте повторне налаштування та програмування пристрою згідно з розділом 7. і §8.4.

8.4.5. Перевірка програми

- Торкніться кнопки , щоб повернути дисплей термостата до основного екрану, потім торкніться кнопки .

При цьому на дисплеї з'явиться скорочена назва дня (днів), символ перемикачання PROG 0, а також час 00:00 і значення температури/вологості, встановлені для перемикачання PROG 0 на даний день (дні) (жодне значення не блимає).

Повторним натисканням кнопки  можна перевірити значення перемикачів **PROG 1, PROG 2** тощо для певного дня (днів). Перемикачі між днями можна за допомогою кнопок  і .

Якщо ви запрограмували всі дні тижня одночасно (**MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), можна проглянути програми лише всіх днів разом. Якщо ви вибрали режим програмування 5+2 (**MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), можна

перевірити програмування перших 5 днів тижня (**MON TUE WED THU FRI**) або програмування останніх 2 днів (**SAT SUN**), між якими можна переходити за допомогою кнопок  і .

- Після перевірки програми ви можете повернутися до основного екрана, торкнувшись кнопки  (якщо протягом 15 секунд не натиснути жодної іншої кнопки, дисплей автоматично повернеться до екрана сторінки).

8.5. Тимчасовий ручний режим до наступного перемикавання програми

Тимчасовий ручний режим можна використовувати лише в запрограмованому режимі до наступного перемикавання програми.

Для його активації використовуйте кнопки  і , щоб змінити встановлену температуру/вологість відповідно до програмування.

Після налаштування номер програми зникає на дисплеї, з'являється значок , який вказує на те, що термостат тимчасово працює з ручним управлінням до перемикавання наступної програми.

- Після цього пристрій зберігає змінену температуру/вологість до наступного часу перемикавання відповідно до програми, яку протягом цього часу можна вільно змінювати за допомогою кнопок  і .

Під час тимчасового ручного режиму часові сегменти на дисплеї по черзі показують точний час (**TIME**), а також час, що залишився після тимчасового ручного управління (**TIME LEFT**) (наприклад, 4:02, тобто 4 години 2 хвилини).

Після цього значок  зникає, і пристрій повертається до встановленої програми. Якщо ви хочете повернутися до встановленої програми до наступного часу перемикавання, торкніться кнопки .

8.6. Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 годин (програма вечірки)

Програму вечірки можна використовувати в будь-якому базовому режимі термостата.

Щоб активувати його, торкніться кнопки  протягом 2 секунд. При цьому на дисплеї з'явиться значок , а замість сегментів, що позначають точний час, напис «!», що вказує на тривалість програми вечірки в годинах (число «!», яке вказує на кількість годин, блимає, вказуючи на те, що тривалість можна регулювати). За допомогою кнопок  і  можна встановити бажану тривалість від 1 до 99 годин. Встановлена програма вечірки запускається автоматично через ~ 10 секунд і набуває чинності. Після цього за допомогою кнопок  і  установіть температуру, яку ви хочете підтримувати під час програми вечірки.

Пристрій підтримує тимчасову температуру/вологість, відмінну від основного режиму роботи протягом встановленого періоду часу, який можна вільно змінювати за допомогою кнопок  і  під час програми вечірки.

Під час програми вечірки часові сегменти на дисплеї по черзі показують точний час (**TIME**) і час, що залишився після тимчасового ручного управління

(**TIME LEFT**) (наприклад, 3:20 або 3 години 20 хвилин). Після закінчення встановленого часу значок  зникає, і пристрій повертається до режиму роботи до програми вечірки. Якщо ви хочете повернутися до попереднього режиму роботи до закінчення встановленого часу, торкніться кнопки .

8.7. Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 днів (програма відпустки)

Програму відпустки можна використовувати в будь-якому базовому режимі термостата. Щоб активувати його, торкніться кнопки  протягом 2 секунд. При цьому на дисплеї з'являється значок , а також напис «IH» замість сегментів, що позначають точний час, що вказує на програму вечірки.

Натисненням кнопки , перейдіть до програми відпустки. При цьому на місці сегментів, що позначають точний час, з'являється напис «I» , що вказує на тривалість програми відпустки в днях (цифра «I», яка вказує на кількість днів, блимає, вказуючи на можливість коригування).

За допомогою кнопок  і  можна довільно встановити потрібну тривалість від 1 до 99 днів (доба означає 24 години з моменту встановлення).

Встановлена програма відпустки запускається автоматично та набуває чинності ~ через 10 секунд. Після цього за допомогою кнопок  і  можна встановити бажану температуру під час програми відпустки. Пристрій підтримує тимчасову температуру/вологість, що відрізняється від основного режиму роботи протягом встановленого періоду часу, який можна вільно змінювати кнопками  і  під час програми відпустки.

Під час програми відпустки сегменти годин на дисплеї по черзі показують точний час (**TIME**) і кількість днів, що залишилися після тимчасового ручного управління (**TIME LEFT**) (наприклад, «3I» або 3 дні). Якщо час, що залишився, зменшується до значення, менше 24 години, то відтоді час, що залишився, відображається так само, як і у програмі вечірки (наприклад, 22:18, тобто 22 години 18 хвилин). Після закінчення встановленого часу значок  зникає, і пристрій повертається в режим роботи до програми відпустки. Якщо ви хочете повернутися до попереднього режиму до закінчення встановленого часу, торкніться кнопки .

9. ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДСВІЧУВАННЯ

Підсвічування термостата вмикається автоматично через 10 секунд після натискання будь-якої кнопки відповідно до заводських налаштувань за замовчуванням. Також можна вмикати/вимикати підсвічування незалежно від автоматичного підсвічування, торкаючись кнопки . Якщо торкнутися будь-якої кнопки під час активного підсвічування, воно вимкнеться лише через 10 сек після торкання останньої кнопки. Ви можете змінити автоматичне підсвічування термостата, підсвічування кнопок і яскравість підсвічування, як описано в розділі 7.

10. БЛОКУВАННЯ КНОПОК УПРАВЛІННЯ

Є можливість вимкнути роботу кнопок управління термостатом, за допомогою яких ви можете запобігти випадковій чи несанкціонованій зміні налаштувань. Кнопки управління можна заблокувати або розблокувати, торкнувшись кнопки  протягом 2 секунд.

Заблокований/розблокований стан кнопок управління позначається піктограмою , яка з'являється/зникає в нижньому правому кутку дисплея.

За замовчуванням термостат автоматично блокує кнопки управління через 30 секунд після натискання останньої кнопки. Це налаштування можна вимкнути, як описано в Розділі 7.

11. ЗАМІНА БАТАРЕЙОК

Термін служби батарейок в середньому 1 рік, але часте використання підсвічування може значно скоротити його.

Якщо індикатор низької напруги акумулятора  блимає, батарейки необхідно замінити (див. розділ 5.2).

Після заміни батарейок необхідно знову встановити точний час, але уведена програма та налаштування зберігаються в пристрої навіть без акумулятора, тому їх не потрібно вводити повторно.

Увага! У пристрої можна використовувати **виключно високоякісні лужні батарейки**. Вугільно-цинкові батареї та акумулятори, які називаються потужними чи довговічними, не підходять для роботи приладів. Піктограма , що вказує на низьку напругу батареї, що з'являється на дисплеї, надійно попереджає лише про необхідність заміни батареї, якщо використовуються високоякісні лужні батарейки.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ ВИРОБУ:

- Торгова марка: **COMPUTHERM**
- Ідентифікатор моделі: **Q20**
- Клас регулювання температури: I клас
- Внесок у сезонну ефективність обігріву приміщень: 1%

Примітки:

Крім використання сучасних терморегуляторів, передові рішення управління можуть істотно сприяти підвищенню комфорту, що забезпечується тепломережею, покращенню енергоефективності тепломережі та подальшому підвищенню ефективності обігріву приміщення

- Поділом тепломережі на секції та зони (наприклад, за допомогою зонального регулятора **COMPUTHERM Q4Z** або **Q10Z** і відповідних зонних клапанів **COMPUTHERM**) і регулюючи їх окремо, можна забезпечити, щоб кожне приміщення (зона) опалювалося тільки тоді, коли це потрібно.
- Використовуючи програмований термостат, можна гарантувати, що кожне приміщення (зона) обігрівається лише за попередньо встановленим графіком відповідно до потреб. Використовуючи сучасний модульний нагрівальний пристрій, оснащений зовнішнім датчиком температури, котел може працювати з кращою ефективністю.
- Використовуючи низькотемпературні (наприклад, 60/40 °C) опалювальні мережі та конденсаційні котли, можна знизити температуру димових газів, що виходять із котла, і таким чином значно підвищити ефективність споживання палива.

12. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон вимірювання температури:	0 -48°C (з кроком 0,1°C) / 32 - 100°F (з кроком 0,1°F)
Діапазон вимірювання вологості:	0-99% RH (з кроком 1,0%)
Діапазон установки: температури :	5 - 45°C (з кроком 0,5°C) / 41 - 97°F (з кроком 0,5°F)
Діапазон установки вологості:	0-99% RH (з кроком 1,0%)
Точність вимірювання температури:	±0,5°C/±0,9°F
Точність вимірювання вологості:	±3% RH
Діапазон калібрування температури:	±3 °C (з кроком 0,1 °C) / ±6 °F (з кроком 0,1 °F)
Діапазон калібрування вологості:	±10% RH (з кроком 1%)
Вибір чутливості перемикання :	±0,1°C - ±1,0°C / ±0,2°F - ±2,0 °F / ±1 %-±5%RH
Напруга перемикання :	max.30 VDC /250 V AC8A
Струм перемикання:	(2A індуктивне навантаження)
Напруга живлення:	2 x 1,5 V AA лужна батарейка (LR6)
Очікуваний термін служби батарейок:	~ 1 рік
Температура зберігання:	-10 °C . . +50 °C
Робоча температура:	0 °C . +48 °C
Робоча вологість:	5% — 90% RH без конденсату
Захист від дії оточення:	IP30
Розміри:	125 x 82x 24,5 мм (Д x Ш x В)
Вага:	149 г
Тип датчика температури та вологості:	цифровий датчик GXCAS GXHT30

Термостат COMPUTHERM Q20

Модель: Q20

Технічні характеристики

Напруга живлення: 2 × 1,5 В (AA, LR6)

Комутована напруга: 30 В DC / 250 В AC

Максимальний струм навантаження: 8 А (2 А індуктивне навантаження)

Діапазон регулювання температури: +5 °C ... +45 °C

Діапазон вимірювання температури: 0 °C ... +48 °C

Точність вимірювання: ±0,5 °C

Чутливість перемикачання: ±0,1 °C ... ±1,0 °C

Діапазон калібрування температури: ±3 °C

Ступінь захисту: IP30

Дата виробництва визначається за номером партії товару, зазначеним на етикетці виробника: перші дві цифри відповідають останнім двом цифрам року виробництва, наступні дві - номеру тижня виробництва, решта цифр - серійний номер. Гарантія від виробника - 2 роки.

Інструкція користувача українською мовою додається.

Виробник: КВАНТРАКС
Кфт. вул. Фюлемюле, 34
6726 Сегед, Угорщина
Тел.: +36 62 424 133
iroda@quantrax.hu
Зроблено в Китаї

Імпортёр в Україну:
ТОВ «ТЕХНОКАРПАТИ»
м. Мукачево, вул. Кооперативна, 46
тел. (097) 504-70-00
моб. (067) 322-32-11
hurt@tehnokarpaty.com.ua
www.tehnokarpaty.com.ua

Прилад повинен встановлюватися кваліфікованим фахівцем



Гарантійний талон

