

PROTON[®]

PROTON EL

ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР

www.proton.com.ua



01052023

КАТАЛОГ

PROTON EL

| | |
|-------------------------------|----|
| ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ | 3 |
| ЗАСТОСУВАННЯ | 4 |
| ПРИНЦИП ДІЇ | 5 |
| ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ | 6 |
| КОНСТРУКЦІЯ | 7 |
| ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 8 |
| АКСЕСУАРИ | 10 |
| СТАНДАРТНІ РІШЕННЯ | 12 |
| АВТОМАТИКА | 15 |
| РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО МОНТАЖУ | 18 |
| СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ | 20 |
| СПЕЦИФІКАЦІЯ | 23 |
| ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ | 24 |





ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР

PROTON EL

Використання тепловентилятора з електричним нагрівом PROTON EL надзвичайно ефективно за відсутності системи гарячого водопостачання. У цих моделях використовуються електричні ТЕНи, виготовлені з високолегованої неіржавіючої сталі, що забезпечує високу інтенсивність теплообміну і тривалу безперебійну роботу обладнання.

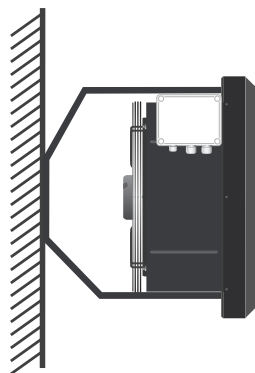
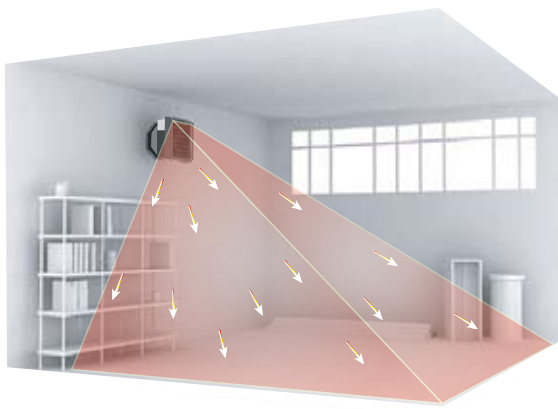
ЗАСТОСУВАННЯ

- Склади
- Виробничі цехи
- Логістичні комплекси
- Роздрібні та оптові магазини
- Паркінги та автосервіси
- Станції технічного обслуговування
- Спортивні споруди
- Ангари
- Аеропорти
- Автомийки
- Зимові сади
- Теплиці
- Об'єкти релігійного призначення

Вбудована в апарат автоматика забезпечує захист та комфортне керування. Керуючим елементом слугує програмований контролер або блок керування (можливість програмування температурного режиму в приміщенні).

Ефективне використання системи на об'єктах, де немає теплоносія вода.

- + Готове рішення із мінімальними зусиллями по монтажу.
- + Мобільність.
- + Декілька ступенів теплової потужності.



Тепловентилятори PROTON EL встановлюються лише у вертикальному положенні (настінний монтаж), горизонтальний (стельовий) доступний при використанні автоматики, що реалізує затримку відключення вентилятора для охолодження електрокалорифера.

PROTON®

01

ГОТОВЕ РІШЕННЯ

02

ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА

03

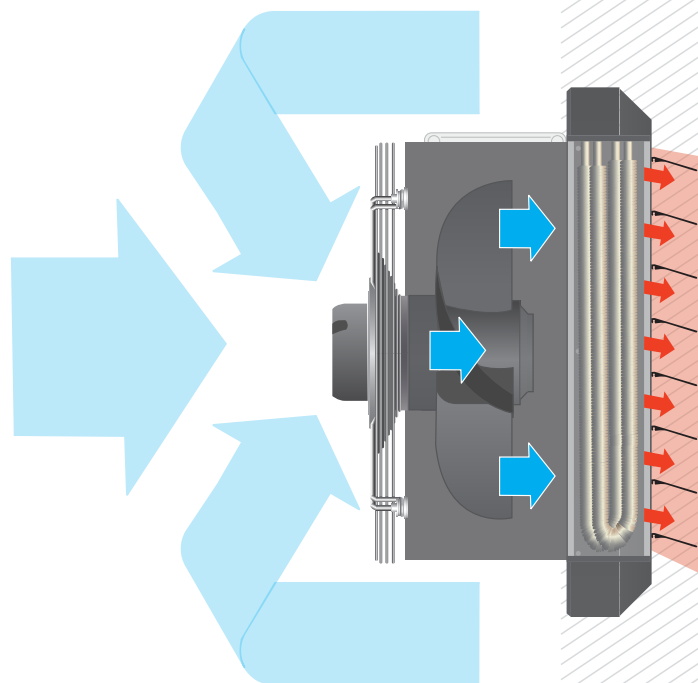
ЕФЕКТИВНІСТЬ

04

ШВИДКИЙ МОНТАЖ

ПРИНЦИП ДІЇ

PROTON EL



Принцип дії тепловентилятора заснований на роботі осьового вентилятора, який нагнітає повітря і пропускає його через електричні ТЕНи.

Нагріте таким чином повітря подається в приміщення і прямує в робочу зону (область перебування людей) за допомогою направляючих жалюзі.

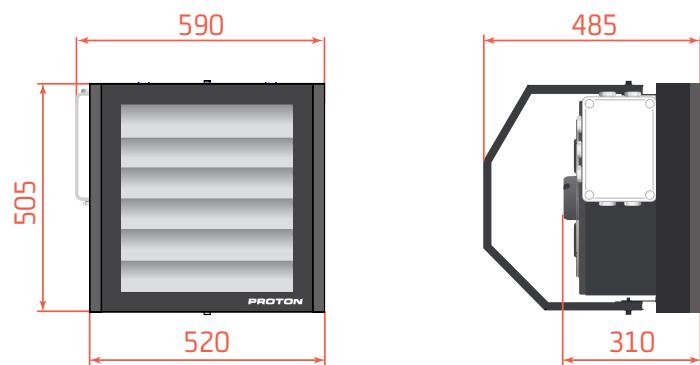


БЕЗПЕКА!

Для тепловентилятора PROTON EL завжди потрібно використовувати захисні пристрої і автоматику розроблені спеціально для нього.

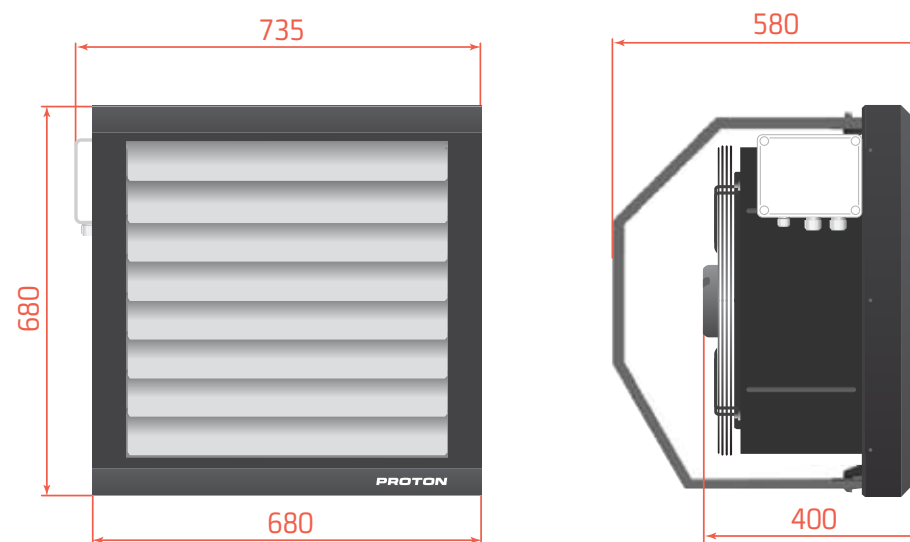
ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

PROTON EL 12
PROTON EL 12 IP



PROTON[®]

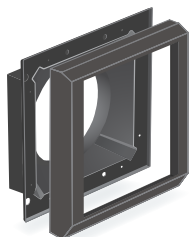
PROTON EL 23
PROTON EL 30
PROTON EL 23 IP
PROTON EL 30 IP



КОНСТРУКЦІЯ

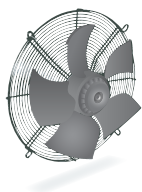
ЕЛЕМЕНТИ КОНСТРУКЦІЇ

КОРПУС



Корпус складається з металевих елементів, пофарбованих порошковою фарбою.

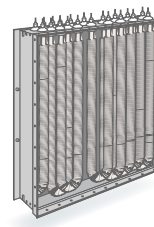
ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР



Вентилятор розташований в спеціально сформованому дифузорі в задній частині апарату. Завдяки цьому потік повітря рівномірно розподіляється на всю поверхню електричних оребрених ТЕНів. Це рішення зменшує рівень шуму, який створює проходяще повітря. Вентилятор оснащений спеціальними ґратами, які захищають апарат від попадання в нього сторонніх предметів і запобігають можливості травмування персоналу лопатями вентилятора.

Номинальне живлення вентиляторів PROTON EL здійснюється від джерела 230В/50Гц. Рівень захисту двигуна IP54. Робочий діапазон температур під час роботи складає до +55 °С.

ТЕНИ



Нагрівальні елементи, встановлені в тепловентиляторах PROTON EL виконані з високолегованої неіржавіючої сталі. У моделі EL 12 використовуються гладкі ТЕНи, а в моделях EL 23 та EL 30, оскільки вони є більш потужні, використовуються оребрені ТЕНи зі збільшеною тепловіддачею. Рама кріплення ТЕНів виконана з оцинкованої сталі. Термодатчики захисту ТЕНів від перегріву змонтовані у верхній і нижній частині рами.

НАПРАВЛЯЮЧІ ЖАЛЮЗИ



Направляючі жалюзі виготовлені з анодованого алюмінію, забезпечують мінімальний опір повітря на виході з апарату. Захист від корозії гарантує довговічність і збереження зовнішнього вигляду.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PROTON EL

| МОДЕЛІ | EL12 | | | EL23 | | | EL30 | | | |
|--|------|-------------|------|------|-------------|-------|-------|-------------|-------|------|
| | – | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Швидкість | – | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Витрата повітря | м³/г | 1000 | 1400 | 2000 | 4000 | 4900 | 5700 | 3900 | 4800 | 5600 |
| Потужність нагріву | кВт | 4.0 | 8.0 | 12.0 | 11.25 | 22.50 | 22.50 | 11.25 | 18.75 | 30.0 |
| Приріст температури | °С | 12 | 17 | 18 | 9 | 14 | 12 | 9 | 12 | 16 |
| Кількість нагрівальних елементів (ТЕНів) | шт | 3 | | | 6 | | | 9 | | |
| Максимальна температура ТЕНів ¹ | °С | 230 | | | 180 | | | 180 | | |
| Параметри живлення ТЕНів | В/Гц | 400/50 | | | 400/50 | | | 400/50 | | |
| Максимальна дальність струменя повітря | м | 13 | | | 25 | | | 25 | | |
| Параметри живлення двигуна | В/Гц | 230/50 | | | 230/50 | | | 230/50 | | |
| Потужність двигуна | Вт | 85 | | | 390 | | | 390 | | |
| Номинальний струм апарату | А | 23 | | | 45 | | | 56 | | |
| Рівень шуму ² | дБ | 48 | | | 57 | | | 57 | | |
| Клас захисту обладнання | ІР | 21 | | | 21 | | | 21 | | |
| Тип монтажу | – | Настінний | | | | | | | | |
| Вага нетто ³ | кг | 21.6 | | | 34.7 | | | 44.6 | | |
| Вага брутто ³ | кг | 24.6 | | | 37.2 | | | 47.1 | | |
| Габарити нетто (ШхВхГ) ³ | мм | 590x505x310 | | | 735x680x400 | | | 735x680x400 | | |
| Габарити брутто (ШхВхГ) ³ | мм | 600x525x400 | | | 800x700x400 | | | 800x700x400 | | |

¹ При обдуві.

² Вимірювання проводилося на відстані 5 м від апарату

³ Без консолі монтажної та автоматики.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PROTON EL

| МОДЕЛІ | EL12 IP | | | EL23 IP | | | EL30 IP | | | |
|--|---------|-------------|------|---------|-------------|-------|---------|-------------|-------|------|
| | – | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Швидкість | – | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Витрата повітря | м³/г | 1000 | 1400 | 2000 | 4000 | 4900 | 5700 | 3900 | 4800 | 5600 |
| Потужність нагріву | кВт | 4.0 | 8.0 | 12.0 | 11.25 | 22.50 | 22.50 | 11.25 | 18.75 | 30.0 |
| Приріст температури | °С | 12 | 17 | 18 | 9 | 14 | 12 | 9 | 12 | 16 |
| Кількість нагрівальних елементів (ТЕНів) | шт | 3 | | | 6 | | | 9 | | |
| Максимальна температура ТЕНів ¹ | °С | 230 | | | 180 | | | 180 | | |
| Параметри живлення ТЕНів | В/Гц | 400/50 | | | 400/50 | | | 400/50 | | |
| Максимальна дальність струменя повітря | м | 13 | | | 25 | | | 25 | | |
| Параметри живлення двигуна | В/Гц | 230/50 | | | 230/50 | | | 230/50 | | |
| Потужність двигуна | Вт | 85 | | | 390 | | | 390 | | |
| Номинальний струм апарату | А | 23 | | | 45 | | | 56 | | |
| Рівень шуму ² | дБ | 48 | | | 57 | | | 57 | | |
| Клас захисту обладнання | IP | 54 | | | 54 | | | 54 | | |
| Тип монтажу | – | Настінний | | | | | | | | |
| Вага нетто ³ | кг | 21.6 | | | 34.7 | | | 44.6 | | |
| Вага брутто ³ | кг | 24.6 | | | 37.2 | | | 47.1 | | |
| Габарити нетто (ШхВхГ) ³ | мм | 590x505x310 | | | 735x680x400 | | | 735x680x400 | | |
| Габарити брутто (ШхВхГ) ³ | мм | 600x525x400 | | | 800x700x400 | | | 800x700x400 | | |

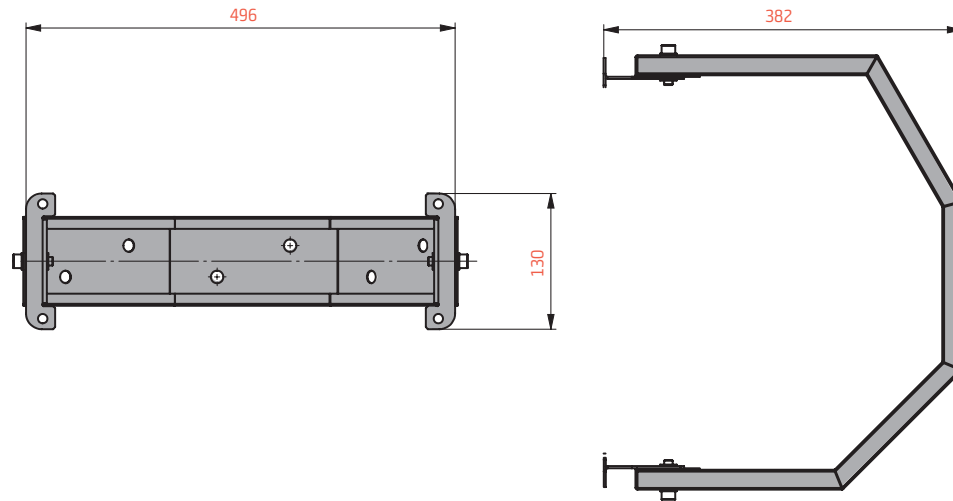
¹ При обдуві.

² Вимірювання проводилося на відстані 5 м від апарату

³ Без консолі монтажної та автоматики.

АКСЕСУАРИ

КОНСОЛЬ МОНТАЖНА ДЛЯ PROTON EL12 | EL12 IP



Тепловентилятори PROTON EL встановлюються лише у вертикальному положенні (настінний монтаж), горизонтальний (стельовий) доступний при використанні автоматики, що реалізує затримку відключення вентилятора для охолодження електрокалорифера.



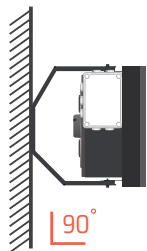
За умови монтажу консолі до стіни або стелі використовувати монтажні елементи, відповідні до їх несучої здатності.



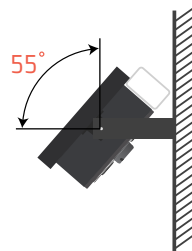
Недотримання при монтажі мінімальної відстані (0.15 м) від стіни або стелі приведе до неправильної роботи тепловентилятора, що може вплинути на термін служби обладнання.



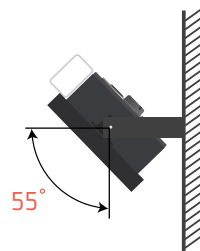
Консоль монтажна йде в зборі з тепловентилятором PROTON EL12.



На стіні у вертикальному положенні.

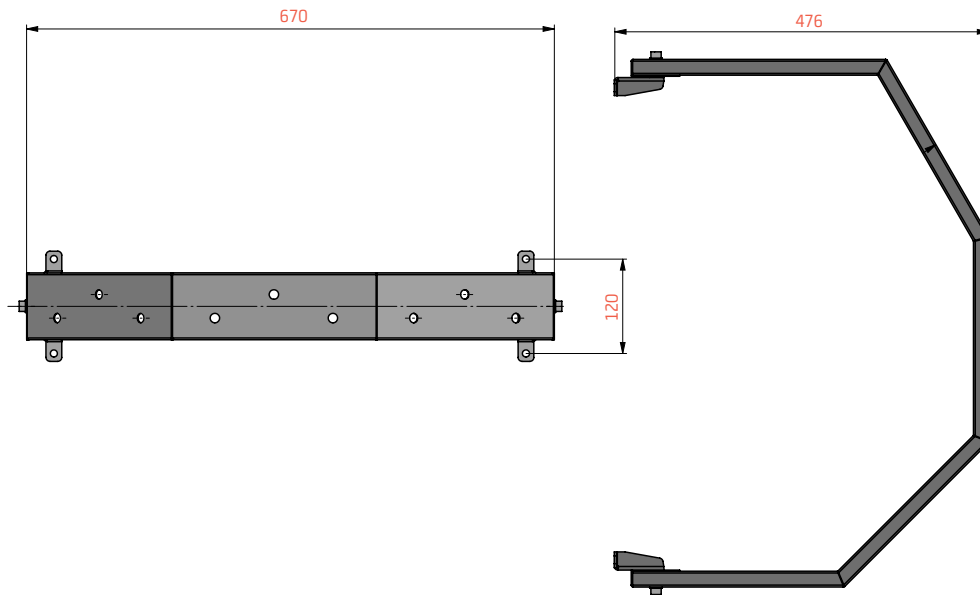


На стіні з поворотом в праву або ліву сторону під кутом від 0- 55°.



АКСЕСУАРИ

КОНСОЛЬ МОНТАЖНА ДЛЯ PROTON EL23 | EL30 | EL23 IP | EL30 IP



Тепловентилятори PROTON EL встановлюються лише у вертикальному положенні (настінний монтаж), горизонтальний (стельовий) доступний при використанні автоматики, що реалізує затримку відключення вентилятора для охолодження електрокалорифера.



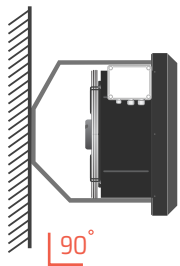
За умови монтажу консолі до стіни або стелі використовувати монтажні елементи, відповідні до їх несучої здатності.



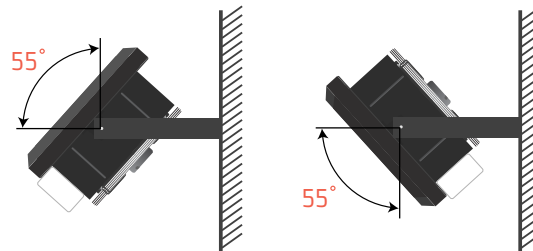
Недотримання при монтажі мінімальної відстані (0.15 м) від стіни або стелі приведе до неправильної роботи тепловентилятора, що може вплинути на термін служби обладнання.



Консоль монтажная іде в комплекті з тепловентилятором.



На стіні у вертикальному положенні.

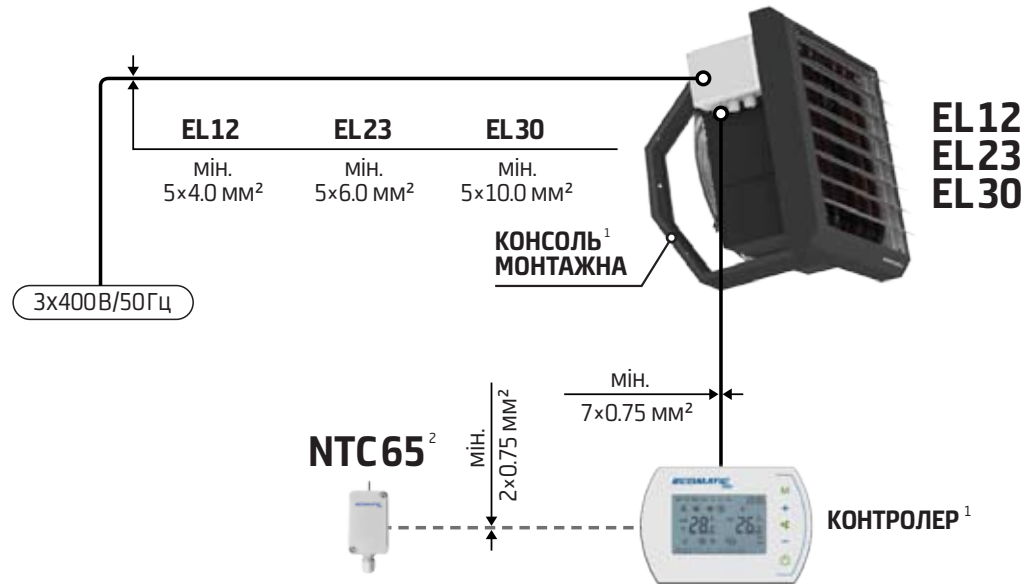


На стіні з поворотом в праву або ліву сторону під кутом від 0°- 55°.

СТАНДАРТНІ РІШЕННЯ

СТАНДАРТНІ РІШЕННЯ

PROTON EL 12 | EL 23 | EL 30



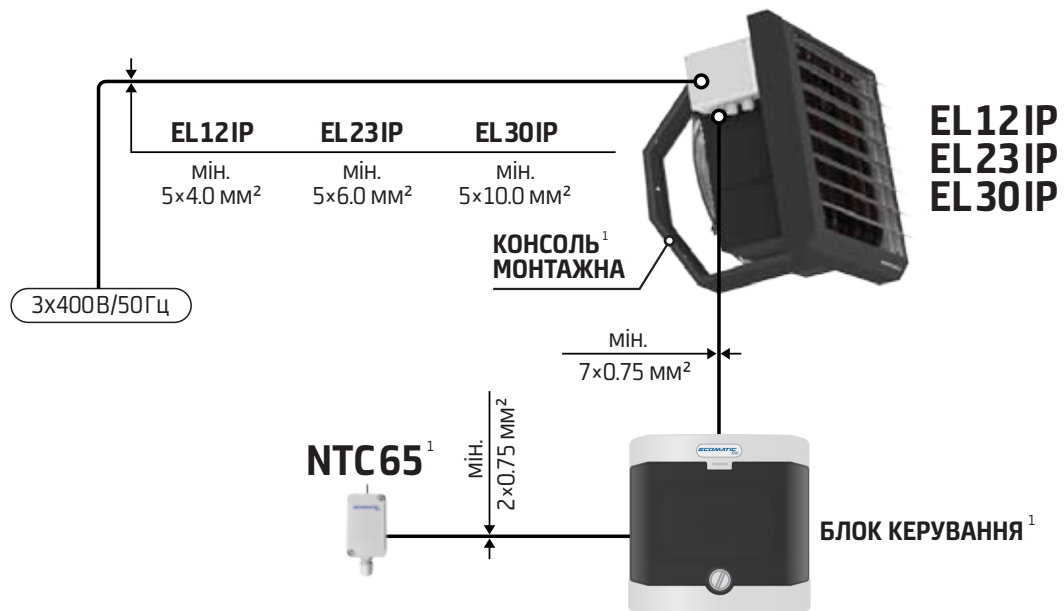
| ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР | IP | КОНСОЛЬ МОНТАЖНА | АВТОМАТИКА | SKU |
|-------------------|----|------------------|-------------|------------|
| PROTON EL12 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 080 |
| PROTON EL23 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 088 |
| PROTON EL30 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 092 |
| ОПЦІЯ | | | | SKU |
| Термодатчик NTC65 | | | | 211 010 |

¹ В комплекті з тепловентилятором.

² Опція.

СТАНДАРТНІ РІШЕННЯ

PROTON EL 12 IP | EL 23 IP | EL 30 IP



| ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР | IP | КОНСОЛЬ МОНТАЖНА | АВТОМАТИКА | SKU |
|-----------------|----|------------------|-------------|---------|
| PROTON EL12IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 090 |
| PROTON EL23IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 091 |
| PROTON EL30IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 094 |

¹ В комплекті з тепловентилятором.

АВТОМАТИКА ECOMATIC PRO

M

+



-



АВТОМАТИКА

PROTON EL12 | EL23 | EL30



КОНТРОЛЕР

Для регулювання температури.

- Програмований температурний режим з точністю до 0.5 °C
- Діапазон регулювання температур +5°C ... +70°C
- Автоматичний або ручний режим управління швидкістю обертання 3-х швидкісного АС-двигуна вентилятора
- Тижневе програмування 5+1+1
- Можливість роботи з пультом дистанційного керування RC 30
- Можливість роботи з термодатчиком зовнішнім NTC 65
- Високий рівень енергозбереження і зниження шуму
- Захист від падіння температури в приміщенні нижче критичного рівня
- Робота на обігрів і охолодження, вентиляцію
- Комунікаційний протокол зв'язку MODBUS
- Ручне регулювання кількості ввімкнених груп ТЕНів
- Затримка виключення вентилятора при відключенні електрокалорифера для його повного охолодження
- Клас захисту IP20
- Вага (нетто / брутто) - 0.21 / 0.30 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) - 138x94x36 мм
- Габарити брутто (ШхВхГ) - 156x120x46 мм

ТЕРМОДАТЧИК

Термодатчик зовнішній призначений для зчитування температури в приміщенні і передачі даних контролеру.

- Висока точність визначення температури
- Можливість застосування групи датчиків для великих приміщень
- Можливість застосування у вибухонебезпечних приміщеннях
- Клас захисту IP65
- Вага (нетто / брутто) - 0.09 / 0.10 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) - 40x110x30 мм

АВТОМАТИКА

PROTON EL12 IP | EL23 IP | EL30 IP



БЛОК КЕРУВАННЯ

Для регулювання температури.

- Програмований температурний режим з точністю до 0.5 °C
- Діапазон регулювання температур +5°C ... +70°C
- Автоматичний або ручний режим управління швидкістю обертання 3-х швидкісного АС-двигуна вентилятора
- Тижневе програмування 5+1+1
- Можливість роботи з пультом дистанційного керування RC 30
- Можливість роботи з термодатчиком зовнішнім NTC 65
- Високий рівень енергозбереження і зниження шуму
- Захист від падіння температури в приміщенні нижче критичного рівня
- Робота на обігрів і охолодження, вентиляцію
- Комунікаційний протокол зв'язку MODBUS
- Ручне регулювання кількості ввімкнених груп ТЕНів
- Затримка виключення вентилятора при відключенні електрокалорифера для його повного охолодження
- Клас захисту IP65
- Вага (нетто / брутто) - 1.5 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) - 202x202x120 мм
- Габарити брутто (ШхВхГ) - 202x202x120 мм

ТЕРМОДАТЧИК

Термодатчик зовнішній призначений для зчитування температури в приміщенні і передачі даних блоку керування.

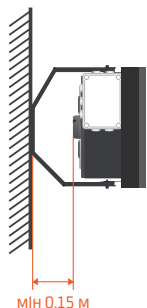
- Висока точність визначення температури
- Можливість застосування групи датчиків для великих приміщень
- Можливість застосування у вибухонебезпечних приміщеннях
- Клас захисту IP65
- Вага (нетто / брутто) - 0.09 / 0.10 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) - 40x110x30 мм



РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО МОНТАЖУ

МОНТАЖ

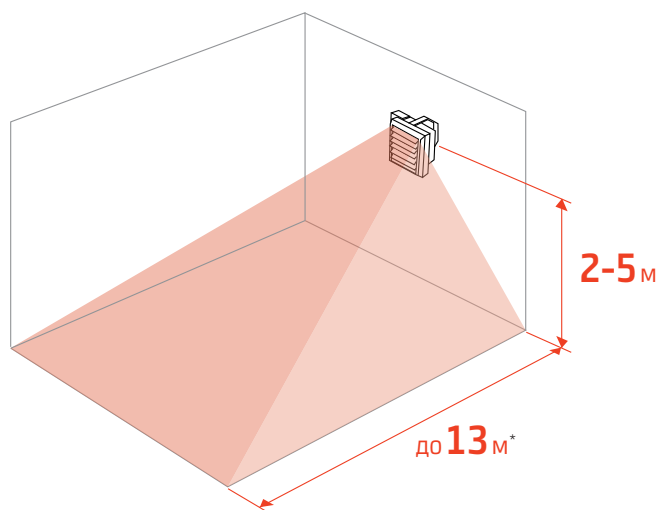
PROTON EL 12 | EL 12 IP



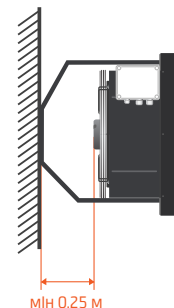
МОНТАЖ НА СТІНІ

| | |
|-----------------------------|---------|
| Відстань від стіни не менше | 0.15 м |
| Висота монтажу | 2-5 м |
| Дальність потоку повітря | до 13 м |

* направляючі жалюзі встановлені під кутом 45°



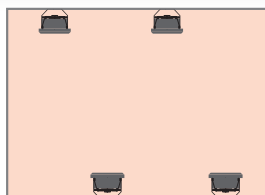
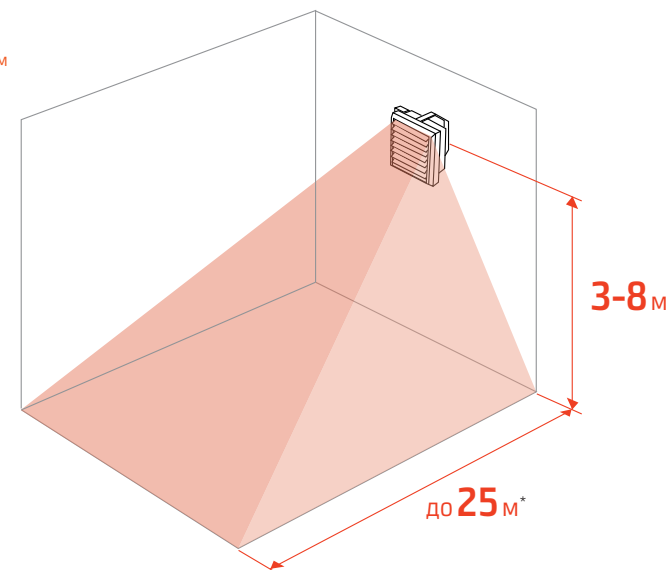
PROTON EL 23 | EL 30 | EL 23 IP | EL 30 IP



МОНТАЖ НА СТІНІ

| | |
|-----------------------------|---------|
| Відстань від стіни не менше | 0.25 м |
| Висота монтажу | 3-8 м |
| Дальність потоку повітря | до 25 м |

* направляючі жалюзі встановлені під кутом 45°



На малюнках наведені приклади розташування тепловентиляторів, яке забезпечить найбільш рівномірний розподіл тепла в приміщенні.



Недотримання мінімальних відстаней від стін 0.5 м і 0.25 м (0.15 м для PROTON EL12) від точки кріплення консолі до вентилятора приведе до неправильної роботи обладнання, що може вплинути на термін служби тепловентилятора.



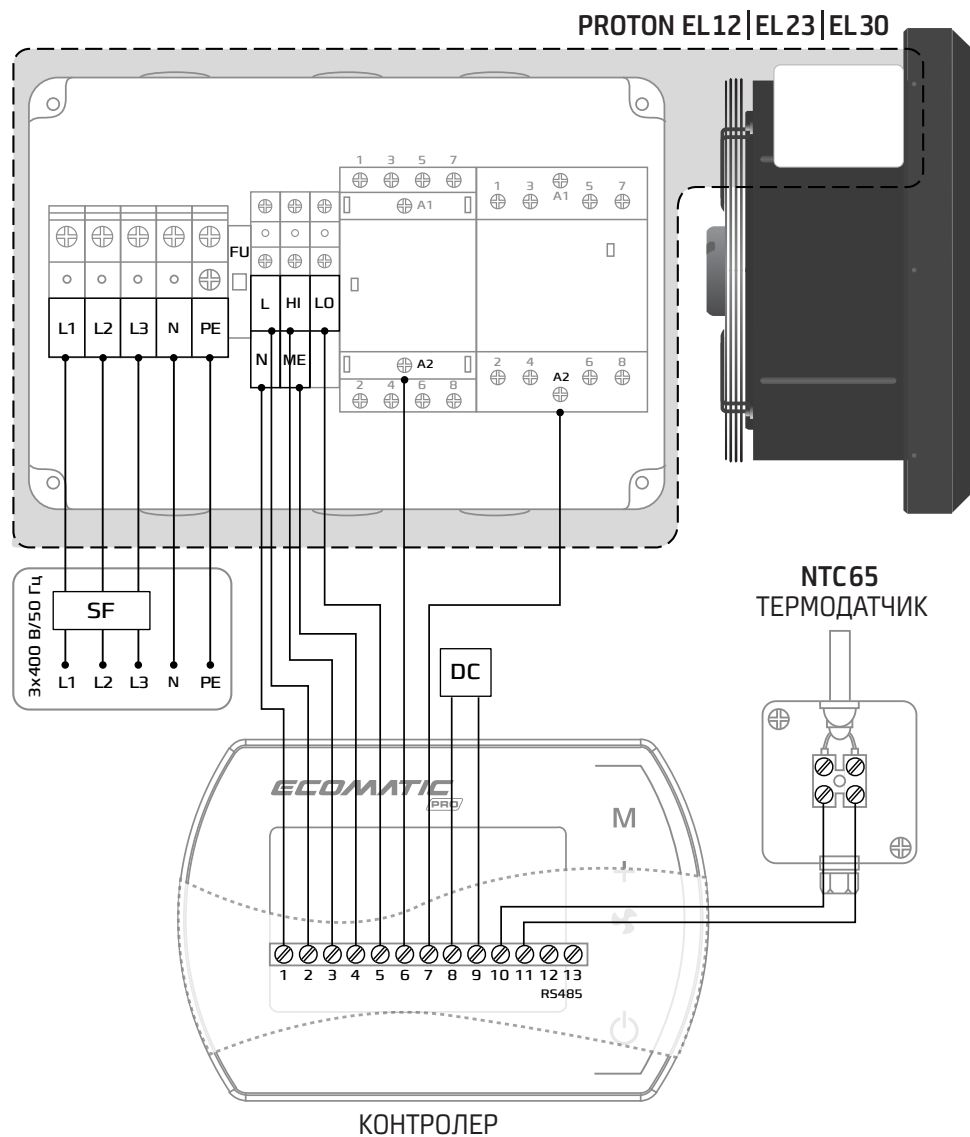
Тепловентилятори PROTON EL встановлюються лише у вертикальному положенні (настінний монтаж), горизонтальний (стельовий) доступний при використанні автоматики, що реалізує затримку відключення вентилятора для охолодження електрокалорифера.



СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

ПІДКЛЮЧЕННЯ

PROTON EL12 | EL23 | EL30



Забезпечте встановлення пристрою, що захищає джерело живлення від короткого замикання (на схемі SF).



Перед експлуатацією обладнання ознайомтеся з керівництвом на контролер.



Використання регуляторів обертів вентилятора, забороняється.



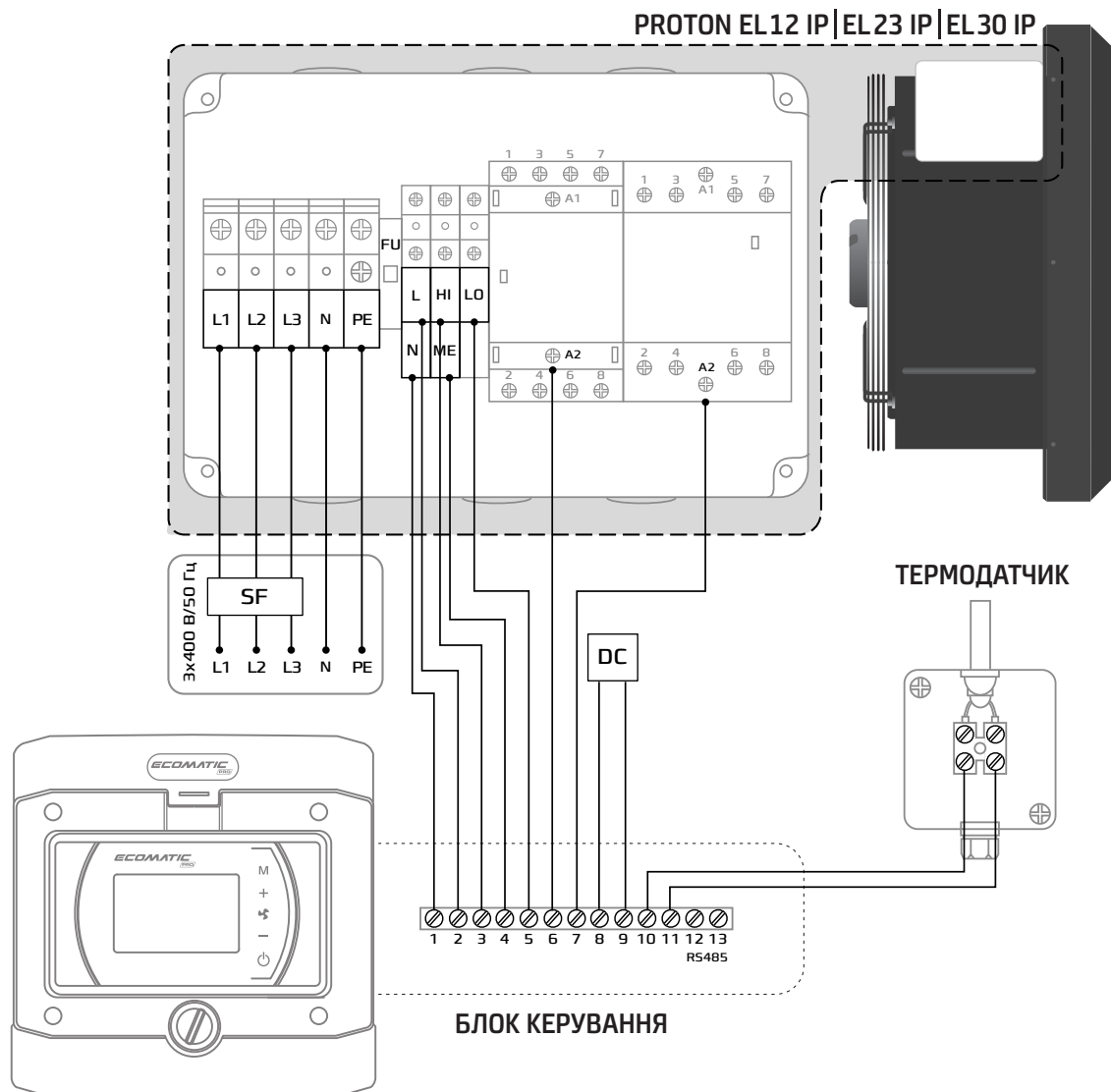
Перед експлуатацією обладнання необхідно вимкнути режим захисту від разморожування в контролері.



Перед експлуатацією обладнання необхідно вимкнути режим затримки вимкнення вентилятора в контролері.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

PROTON EL12 IP | EL23 IP | EL30 IP



Забезпечте встановлення пристрою, що захищає джерело живлення від короткого замикання (на схемі SF).



Перед експлуатацією обладнання ознайомтеся з керівництвом на блок керування.



Використання регуляторів обертів вентилятора, забороняється.









Перед експлуатацією обладнання необхідно вимкнути режим захисту від разморожування в блоці керування.






Перед експлуатацією обладнання необхідно вимкнути режим затримки вимкнення вентилятора в блоці керування.

СПЕЦИФІКАЦІЯ

PROTON EL

| ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР | IP |  КОНСОЛЬ МОНТАЖНА |  АВТОМАТИКА | SKU |
|--|----|--|--|---------|
|  Тепловентилятор PROTON EL 12 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 080 |
|  Тепловентилятор PROTON EL 23 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 088 |
|  Тепловентилятор PROTON EL 30 | 21 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 092 |
| опция | | | | SKU |
|  Термодатчик NTC 65 | | | | 211 010 |

PROTON EL IP

| ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР | IP |  КОНСОЛЬ МОНТАЖНА |  АВТОМАТИКА | SKU |
|---|----|--|--|---------|
|  Тепловентилятор PROTON EL 12 IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 090 |
|  Тепловентилятор PROTON EL 23 IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 091 |
|  Тепловентилятор PROTON EL 30 IP | 54 | В КОМПЛЕКТІ | В КОМПЛЕКТІ | 101 094 |

ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКУ НАВАНТАЖЕННЯ НА ДРІТ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ПЕРЕРІЗУ

Матеріал провідника - мідь:

| Переріз струмопровідної жили, мм ² | Матеріал провідника - мідь | | | |
|---|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Напруга, 220 В | | Напруга, 380 В | |
| | Струм, А | Потужність, кВт | Струм, А | Потужність, кВт |
| 1.5 | 19.0 | 4.2 | 19.0 | 12.5 |
| 2.5 | 27.0 | 5.9 | 25.0 | 16.5 |
| 4.0 | 38.0 | 8.3 | 30.0 | 19.8 |
| 6.0 | 46.0 | 10.1 | 40.0 | 26.4 |
| 10.0 | 70.0 | 15.4 | 50.0 | 33.0 |
| 16.0 | 85.0 | 18.7 | 75.0 | 49.5 |
| 25.0 | 115.0 | 25.3 | 90.0 | 59.4 |
| 35.0 | 135.0 | 29.7 | 115.0 | 75.9 |
| 50.0 | 175.0 | 38.5 | 145.0 | 95.7 |
| 70.0 | 215.0 | 47.3 | 180.0 | 118.8 |
| 95.0 | 260.0 | 57.2 | 220.0 | 145.2 |
| 120.0 | 300.0 | 66.0 | 260.0 | 171.6 |

Матеріал провідника - алюміній:






| Переріз струмопровідної жили, мм ² | Матеріал провідника - алюміній | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Напруга, 220 В | | Напруга, 380 В | |
| | Струм, А | Потужність, кВт | Струм, А | Потужність, кВт |
| - | - | - | - | - |
| 2.5 | 20.0 | 4.4 | 19.0 | 11.6 |
| 4.0 | 28.0 | 6.1 | 23.0 | 15.1 |
| 6.0 | 36.0 | 7.9 | 30.0 | 19.8 |
| 10.0 | 50.0 | 11.0 | 39.0 | 25.7 |
| 16.0 | 60.0 | 13.2 | 55.0 | 36.3 |
| 25.0 | 85.0 | 18.7 | 70.0 | 46.2 |
| 35.0 | 100.0 | 22.0 | 85.0 | 56.1 |
| 50.0 | 135.0 | 29.7 | 110.0 | 72.6 |
| 70.0 | 165.0 | 36.3 | 140.0 | 92.4 |
| 95.0 | 200.0 | 44.0 | 170.0 | 112.2 |
| 120.0 | 230.0 | 50.6 | 200.0 | 132.0 |

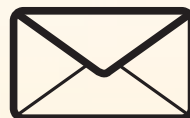


Увага!

Дані представлені як орієнтир.



-   +380 (67) 258-02-02
-  +380 (50) 258-02-02
-  +380 (63) 258-02-02
-  +380 (44) 537-09-30



Відділ продажів: sales@proton.kiev.ua
Загальні питання: proton@proton.kiev.ua

www.proton.com.ua

PROTON

ПРОСТО ТА ЗРУЧНО

© 2023 PROTON

Всі статті, зображення, опубліковані в каталозі є об'єктами авторського права. Забороняється відтворення, адаптація, публікація або переклад вмісту даного каталога без письмового дозволу правовласника. Будь-яка інформація, наведена в каталозі, може бути змінена без попереднього повідомлення.