

# PROTON<sup>®</sup>

## КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ PROTON DTR EX

05011225



ДЕСТРАТИФІКАТОР

- ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ
- ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- МОНТАЖ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ
- ПІДКЛЮЧЕННЯ ОБЛАДНАННЯ

UA

[www.proton.com.ua](http://www.proton.com.ua)



## КЕРІВНИЦТВО ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДЕСТРАТИФІКАТОРА PROTON DTR EX

1. ЗВЕРНЕННЯ .....	3
2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ .....	4
3. ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ .....	5
4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ .....	6
5. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ .....	7
6. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ .....	8
7. КОНСТРУКЦІЯ .....	9
8. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	10
9. АКСЕСУАРИ .....	11
10. МОНТАЖ .....	13
11. СТАНДАРТНІ РІШЕННЯ .....	14
12. АВТОМАТИКА .....	15
13. ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ .....	17
14. ПІДКЛЮЧЕННЯ АВТОМАТИКИ .....	18
15. ДОВІДКОВА ІНФОРМАЦІЯ .....	20

### **Увага!**

*При отриманні обладнання рекомендуємо провести огляд пакування на предмет пошкодження, а також перевірити комплектність обладнання і документації.*



## КОМПАНІЯ **ПРОТОН ГРУП** ДЯКУЄ ВАМ ЗА ВИБІР ДЕСТРАТИФІКАТОРА **PROTON DTR EX**



Для забезпечення правильного підключення і використання приладу уважно ознайомтеся з цим керівництвом до початку монтажу.



Рекомендуємо зберігати дане керівництво в надійному місці для можливості звернення до нього в процесі експлуатації.



Особливу увагу звертаємо на дотримання заходів безпеки при монтажі даного обладнання, а також будь яких дій, пов'язаних з сервісним обслуговуванням і експлуатацією.



Виробник не несе відповідальності за шкоду, спричинену невірним монтажем, пуско-налагодженням, експлуатацією або нецільовим використанням обладнання.



Виробник не несе відповідальності за збитки, завдані діями осіб, неознайомих з даними керівництвом.



Виробник залишає за собою право вносити зміни в це керівництво без попереднього повідомлення.



Виробник залишає за собою право вносити зміни в комплектацію і конструкцію обладнання, які не впливають на його функціонування і базові технічні параметри.



Обладнання може встановлюватися і експлуатуватися виключно в умовах, для яких воно призначено. Будь яке інше застосування, що не відповідає справжньому керівництву, може привести до наслідків у вигляді пошкодження майна, травм і загибелі персоналу.



Перед проведенням будь яких робіт, пов'язаних з обладнанням, ознайомтеся з даними матеріалами для забезпечення безпеки.



Обладнання повинно монтуватись і підключатись до інженерних мереж тільки кваліфікованим персоналом, що має відповідні дозволи і допуски.



Під час монтажу, пуско-налагодження, ремонту і обслуговування обладнання дотримуйтеся правил і норм безпеки.



Встановлюйте обладнання на міцній основі або поверхні, здатної витримати його вагу.



Використовуйте кріплення, що відповідають матеріалу поверхні, на яке монтується обладнання.



Перед підключенням джерела живлення перевірте параметри електричної мережі на відповідність даним, зазначеним в цьому керівництві.



Перевірте наявність заземлення. Не допускайте використання обладнання без заземлення, це може призвести до пошкодження майна, травм або загибелі персоналу.



Електрична мережа, що живить обладнання та автоматику, повинна бути захищена від короткого замикання.



Температурний захист двигуна вентилятора вбудований і працює в автоматичному режимі.



Зберігання та транспортування обладнання допускається тільки в заводській упаковці.



Обладнання може транспортуватись будь яким видом транспорту, що забезпечує його зберігання і виключає механічні пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.



Перед розпаковкою обладнання слід перевірити, чи присутні будь які сліди пошкодження коробки. Рекомендується перевірити чи не був пошкоджений під час транспортування корпус обладнання. У разі виявлення однією з перерахованих вище ситуацій слід зв'язатися з нами за телефоном або електронною поштою.



Рекомендуємо переносити обладнання вдвох. Під час транспортування слід використовувати відповідні інструменти, щоб уникнути пошкодження обладнання і не завдати шкоди здоров'ю.



Обладнання слід зберігати в приміщенні, де підтримуються наступні умови: відносна вологість повітря не перевищує 85%, відсутня конденсація вологи, температура навколишнього повітря від -30 до + 40 °С.



Обладнання повинно монтуватись і підключатись до інженерних мереж тільки кваліфікованим персоналом, що має відповідні дозволи і допуски.



При довготривалому невикористанні обладнання необхідно відключити його від джерела живлення.



Для належної і довговічної роботи обладнання рекомендується використовувати елементи керування ECOMATIC PRO.



Необхідно обмежити доступ неуповноважених осіб до обладнання, а також провести навчання обслуговуючого персоналу.



Рівень забруднюючих речовин в повітрі повинен відповідати значенням допустимих концентрацій забруднюючих речовин у внутрішньому повітрі невиробничих приміщень з рівнем концентрації пилу до 0.3 г/м<sup>3</sup>. Забороняється використовувати обладнання протягом усього терміну виконання будівельних робіт, за винятком пуско-налагодження системи.

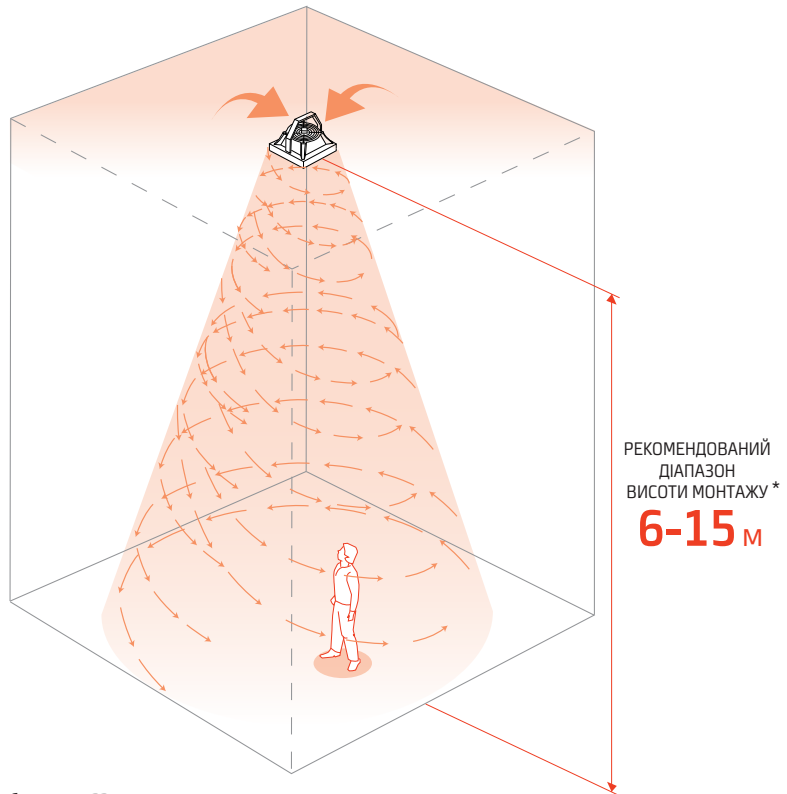


## PROTON DTR EX

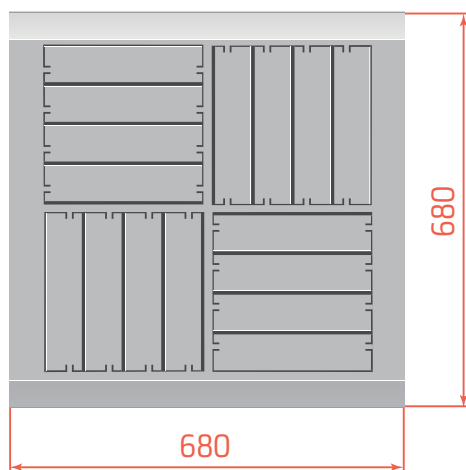
Дестратифікатор з вибухозахищеним двигуном призначений для запобігання явищу стратифікації - накопичення теплого повітря у верхній частині приміщення з підвищеними вимогами до вибухобезпеки.

За допомогою дестратифікатора тепле повітря примусово направляється в робочу зону, що знижує втрати тепла через перекриття, прискорює обігрів будівлі та забезпечує підтримку необхідної температури.

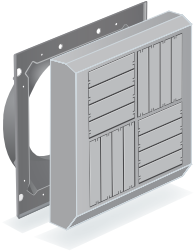
Максимальна дальність струменя повітря до 15 метрів, забезпечується завдяки продуманому конструктиву апарату. Регульовані чотиристоронні жалюзі правильно розподіляють потік повітря, і гарантують коректну дестратифікацію теплого повітря в приміщенні. Легкий корпус дозволяє здійснювати монтаж на висоті без особливих складнощів. Спеціально розроблена консоль полегшує монтаж дестратифікатора.



\* Для найбільш ефективної роботи обладнання PROTON DTR.

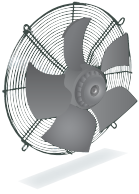


### КОРПУС



Корпус складається з пластикового дифузору та лицьової панелі із оцинкованої сталі.

### ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР (ATEX, II2Gc ExeIIВ ТЗ)



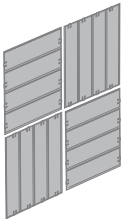
Вентилятор відповідає європейським нормам по вибухозахищеності. Вентилятор оснащений спеціальною решіткою, яка захищає апарат від попадання в нього сторонніх предметів і запобігає можливості травмування персоналу лопатями вентилятора. Конструкція і матеріал вентилятора не допускають іскроутворень і локального підвищення температури на обмотках двигуна. Захист від перегріву здійснюється за рахунок спеціального термісторного датчика, а не термоконтакту, як в стандартних двигунах.

Номінальне живлення вентилятора 400В/50 Гц.

Рівень захисту двигуна IP44, клас ізоляції – THCL155, клас захисту II2Gc ExeIIВ ТЗ.

Робочий діапазон температур під час роботи складає від -20 до +40 °С.

### НАПРАВЛЯЮЧІ ЖАЛЮЗІ



Регульовані чотиристоронні жалюзі дестратифікатора PROTON DTR EX сконструйовані таким чином, щоб забезпечити завихрення повітряного потоку при направленні його в робочу зону.

Це сприяє рівномірному руху теплих мас в просторі та дозволяє добитись максимальної ефективності застосування обладнання.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## DTR EX

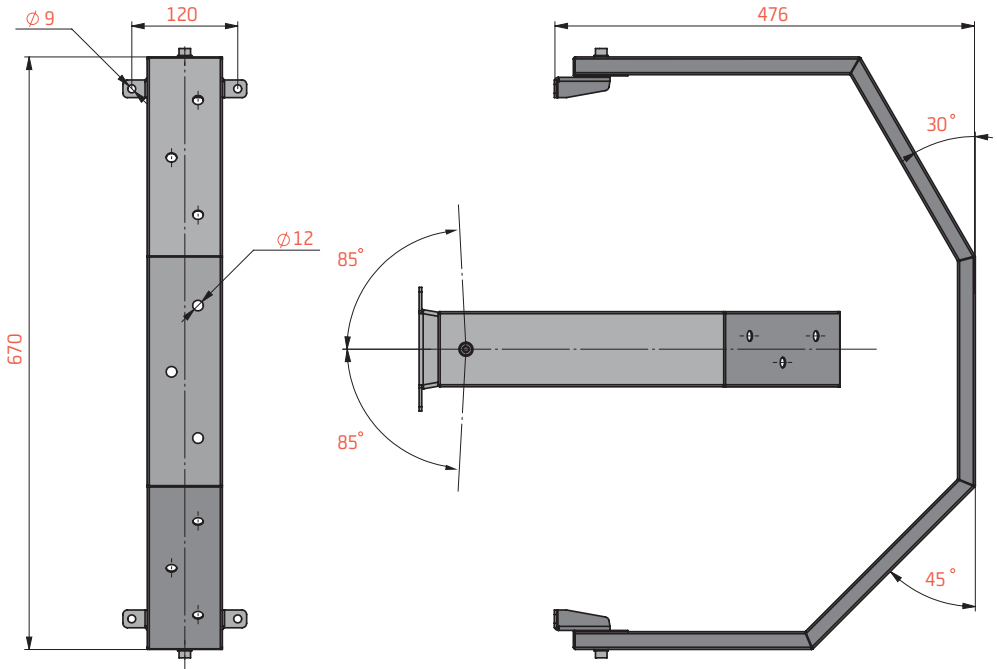
Тип двигуна	—	AC-ATEX	
		⋈	△
Швидкість	—		
Витрата повітря	м³/г	4000	5000
Максимальна рекомендована висота монтажу <sup>1</sup>	м	15	
Мінімальна рекомендована висота монтажу <sup>1</sup>	м	6	
Параметри живлення двигуна	В/Гц	400/50	
Потужність двигуна	Вт	220	290
Номинальний струм апарату	А	0.37	0.51
Рівень шуму <sup>2</sup>	дБ	58	61
Клас захисту обладнання	IP	44	
Вага нетто	кг	22.4	
Вага брутто	кг	22.9	
Габарити нетто (ШхВхГ)	мм	680x680x390	
Габарити брутто (ШхВхГ)	мм	800x700x400	

<sup>1</sup> Рекомендована висота монтажу для найбільш ефективної роботи обладнання.

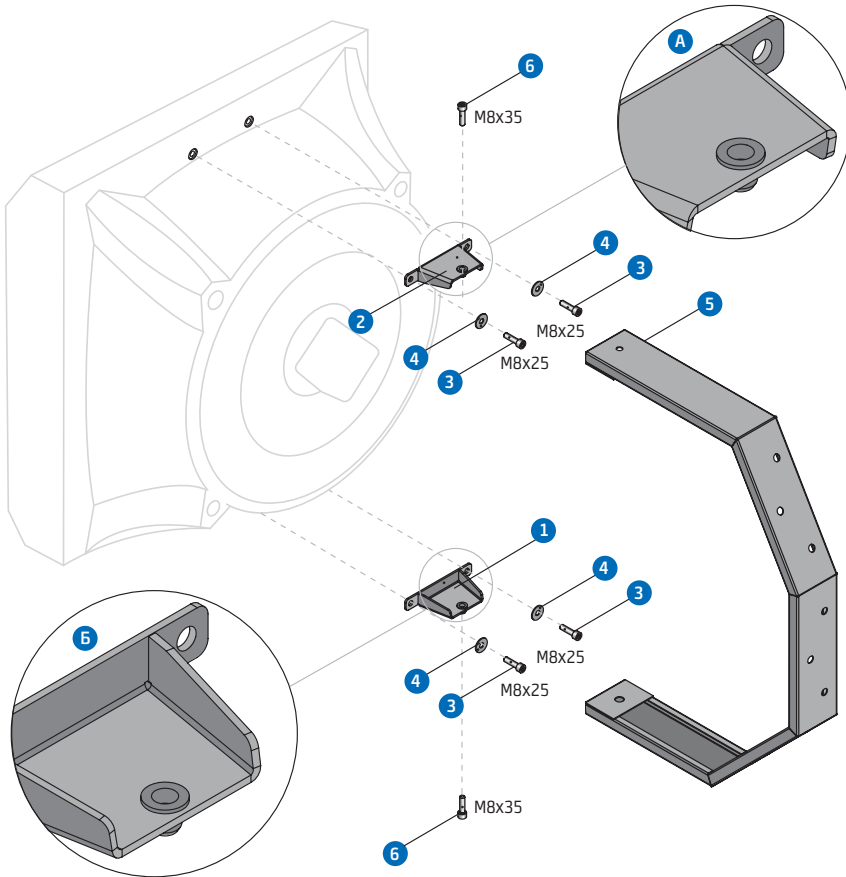
<sup>2</sup> Вимірювання проводилося на відстані 5 м від апарату.

# 9. АКСЕСУАРИ

## КОНСОЛЬ МОНТАЖНА CM3D



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



1. Закріпити на корпусі дестратифікатора кронштейни **1**, **2**, використовуючи болти **3** і шайби **4**. Простежити за положенням кронштейнів — вигляд **A**, **B**.
2. Закріпити під необхідним кутом консоль (позиція **5**) на стіні, використовуючи анкерні болти (у комплект не входять).
3. Встановити дестратифікатор на консоль, завівши виступ нижнього кронштейна (позиція **1**) в отвір на консолі (позиція **5**). Потім, поєднавши отвір на кронштейні (позиція **2**) і верхній отвір на консолі (позиція **5**), зафіксувати збірку болтами **6**.
4. Встановити дестратифікатор і затягнути болти **6**.

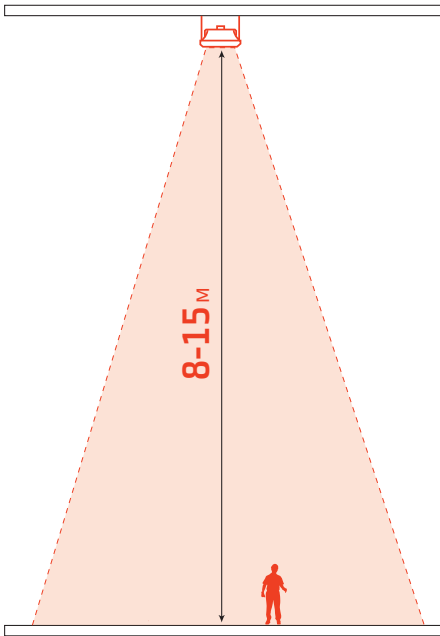


При монтажі консолі CM3D до корпусу PROTON DTR використовуйте болти M8x25 що входять в комплект. Недотримання використання болтів довжиною більше 25 мм може привести до деформації внутрішніх елементів апарату.

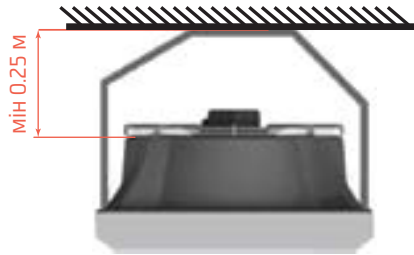


Використовуйте кріплення, відповідне матеріалу основи, на яке монтується обладнання.

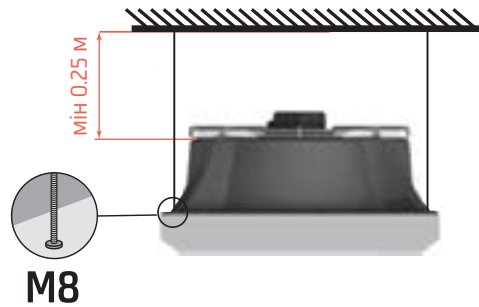
## РЕКОМЕНДОВАНА ВИСОТА\*



## ЗА ДОПОМОГОЮ КОНСОЛІ



## ЗА ДОПОМОГОЮ ШПИЛЬОК



*Зверніть увагу, що при підборі слід враховувати особливості конкретного приміщення. Ця рекомендація надається з метою приблизного підбору дестратифікаторів PROTON DTR EX.*



*Дестратифікатор PROTON DTR EX встановлюється лише в горизонтальному положенні (монтаж на стелі)*

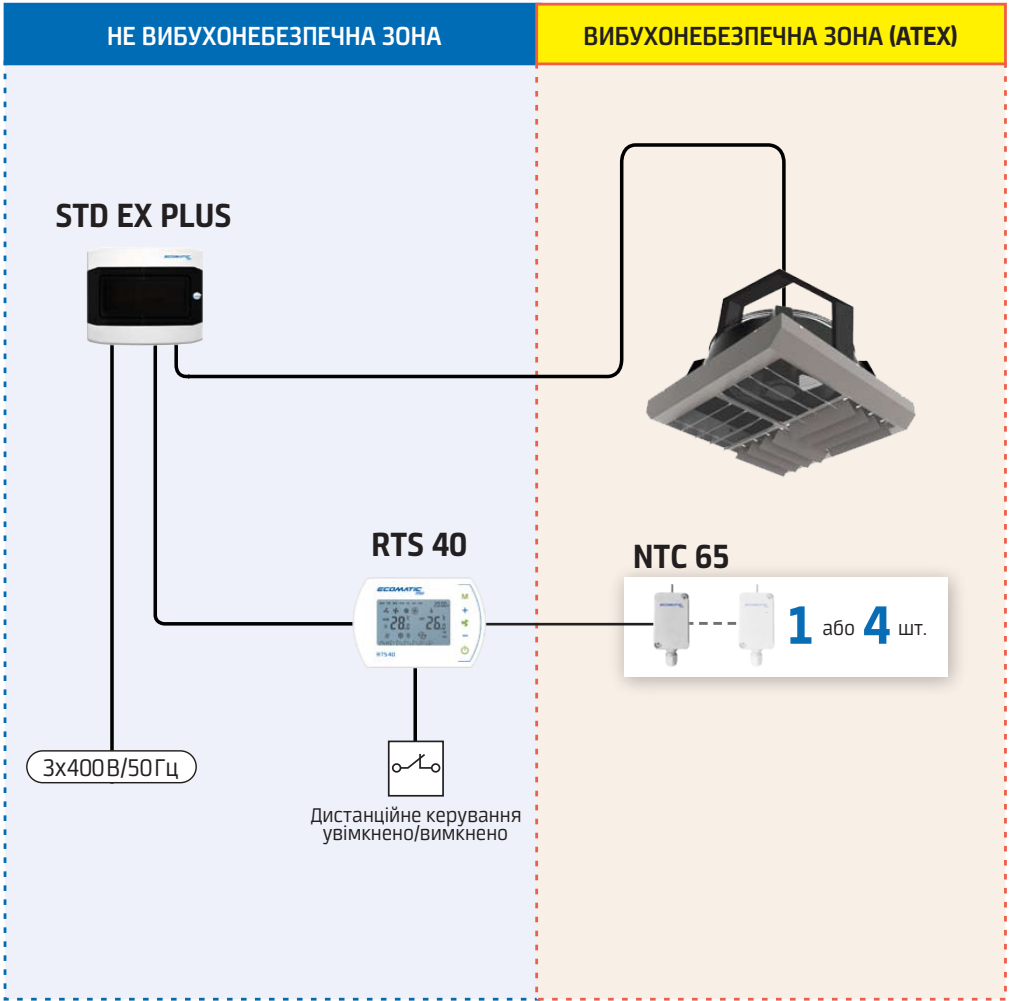


*Недотримання при монтажі мінімальної відстані 0.5 м від стін та 0.25 м від стелі приведе до неправильної роботи обладнання, що може вплинути на термін служби обладнання.*



*Вкручувати монтажні шпильки у вузли кріплення на глибину не більше 20 мм. Недотримання цієї рекомендації може привести до деформації внутрішніх елементів дестратифікатора.*

\* Для найбільш ефективної роботи обладнання.



Необхідно забезпечити підключення одного дестратифікатора PROTON DTR EX до щита керування STD EX PLUS та контролера RTS 40.



## STD EX PLUS

Для правильної експлуатації обладнання, що живиться від електромережі, завжди потрібно використовувати захисні пристрої та автоматику.

Щит керування **STD EX PLUS** розроблений спеціально для дестратифікатора з вибухозахищеним двигуном.

Конструктивно щит керування **STD EX PLUS** виконаний у пластиковому корпусі зі ступенем захисту **IP65** та має зручні прозорі дверцята з додатковим ущільнювачем. Крізь дверцята видно сигнали стану автоматики, що додатково підвищує зручність його експлуатації.

За допомогою щита здійснюється керування трифазним двигуном вентилятора (ATEX) та перемикання режиму його роботи (за допомогою ручної комутації обмоток за схемою трикутник/зірка).

**Щит керування STD EX PLUS є обов'язковим елементом для обладнання PROTON EX.**

- Забезпечує захист двигуна від аварійних режимів роботи
- 3-х фазне виконання
- Контроль температури двигуна
- Сигналізування при перегріві двигуна
- Вимкнення живлення при перегріві двигуна
- Вимкнення живлення під час перезавантаження мережі
- Вимкнення вентилятора при спрацюванні ППС
- Можливість плавного пуску (старт на « Y » - робота на « Δ »)
- Захист від пилу та вологи
- Дистанційне керування увімкнення/вимкнення двигуна
- Настінний спосіб монтажу
- Робоча напруга 3x400 В/50 Гц
- Робоча потужність 300 Вт
- Клас захисту IP65
- Вага нетто / брутто - 2.4 кг
- Габарити нетто / брутто (ШхВхГ) - 320x260x145 мм



## RTS 40

**RTS 40** – контроллер запрограмований для регулювання температури.

- Програмований температурний режим з точністю до 0.5 °C
- Діапазон регулювання температур +5°C ... +70°C
- Тижневе програмування 5+1+1
- Робота вентилятора в постійному або термостатичному режимі
- 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
- Можливість управляти сервоприводом клапана **SRV2**
- Клас захисту IP20
- Вага (нетто / брутто) – 0.21/0.30 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) – 138x94x36 мм
- Габарити брутто (ШхВхГ) – 156x120x46 мм



## NTC 65

**NTC 65** – термодатчик зовнішній призначений для зчитування температури в приміщенні і передачі даних контроллеру запрограмованому **RTS 40**.

- Висока точність визначення температури
- Можливість застосування групи датчиків для великих приміщень
- Можливість застосування у вибухонебезпечних приміщеннях
- В залежності від габаритів приміщення, що опалюється, рекомендовано використовувати 1 або 4 термодатчика NTC 65 для більш точного контролю температури
- Клас захисту IP65
- Вага (нетто / брутто) - 0.09 / 0.10 кг
- Габарити нетто (ШхВхГ) - 40x110x30 мм
- Габарити брутто (ШхВхГ) - 40x110x30 мм

## 13. ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ



З'єднання електродвигунів вентиляторів і елементів автоматики має бути виконане відповідно до технічної документації.



Перед підключенням електроживлення необхідно перевірити коректність з'єднання електродвигунів вентиляторів і елементів автоматики.



Перед підключенням джерела живлення перевірте параметри електричної мережі на відповідність даним, зазначеним в цьому керівництві.

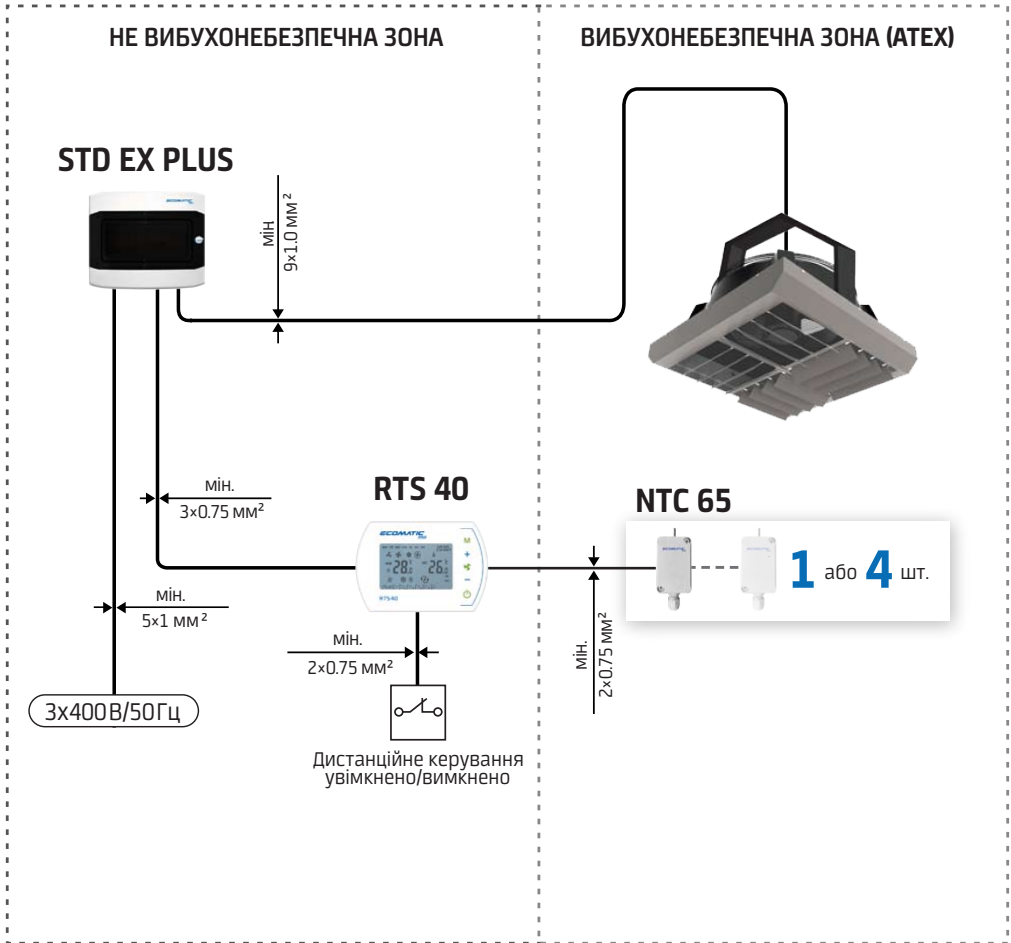


Електрична мережа, що живить обладнання та автоматику, повинна бути захищена від короткого замикання.

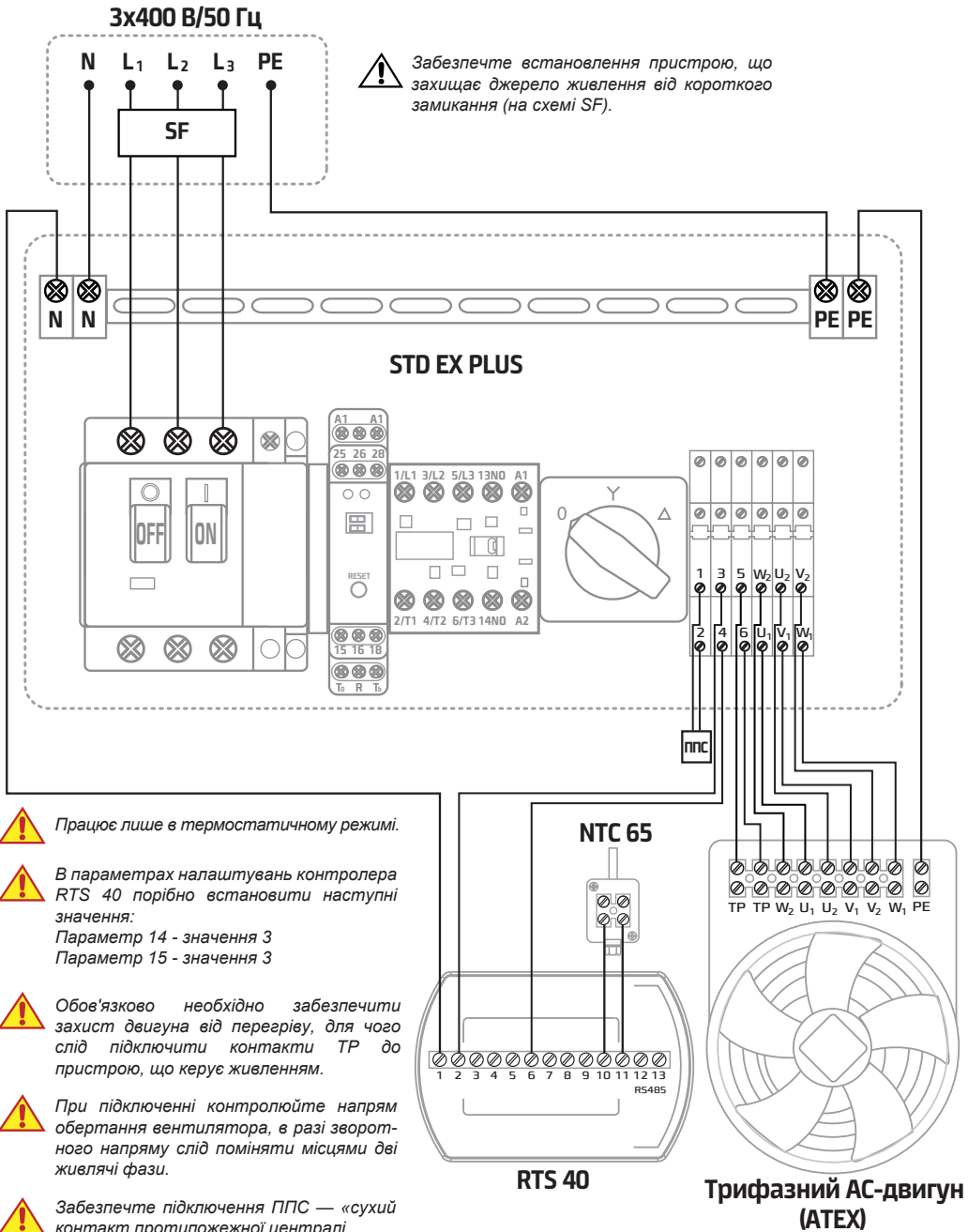


Перевірте наявність заземлення. Не допускайте використання обладнання без заземлення, це може призвести до пошкодження майна, травм або загибелі персоналу.

# 14. ПІДКЛЮЧЕННЯ ПЕРЕРІЗ ДРОТУ



Необхідно забезпечити підключення одного дестратифікатора PROTON DTR EX до щита керування STD EX PLUS та контролера RTS 40.



## ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКУ НАВАНТАЖЕННЯ НА ДРІТ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ПЕРЕРІЗУ

### Матеріал провідника - мідь:

Переріз струмопровідної жили, мм <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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



Дані представлені як орієнтир. При розрахунку проектів звертайтеся до фахівців.

# ЗАЯВКА В СЕРВІСНУ СЛУЖБУ

В разі виникнення несправностей в роботі обладнання просимо звертатися в авторизований сервіс виробника заповнивши сервісну форму на офіційному сайті [www.proton.com.ua](http://www.proton.com.ua)



Сервісна служба: [service@proton.kiev.ua](mailto:service@proton.kiev.ua)

Відділ продажів: [sales@proton.kiev.ua](mailto:sales@proton.kiev.ua)



+380 (44) 537-09-30

+380 (67) 258-02-02

+380 (50) 258-02-02

+380 (63) 258-02-02



Протон Груп, ТОВ

03057, Україна, м. Київ,

вул. Нестерова 3, оф. 411

# **PROTON**

**ПРОСТО ТА ЗРУЧНО**



[www.proton.com.ua](http://www.proton.com.ua)

© 2025 PROTON

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