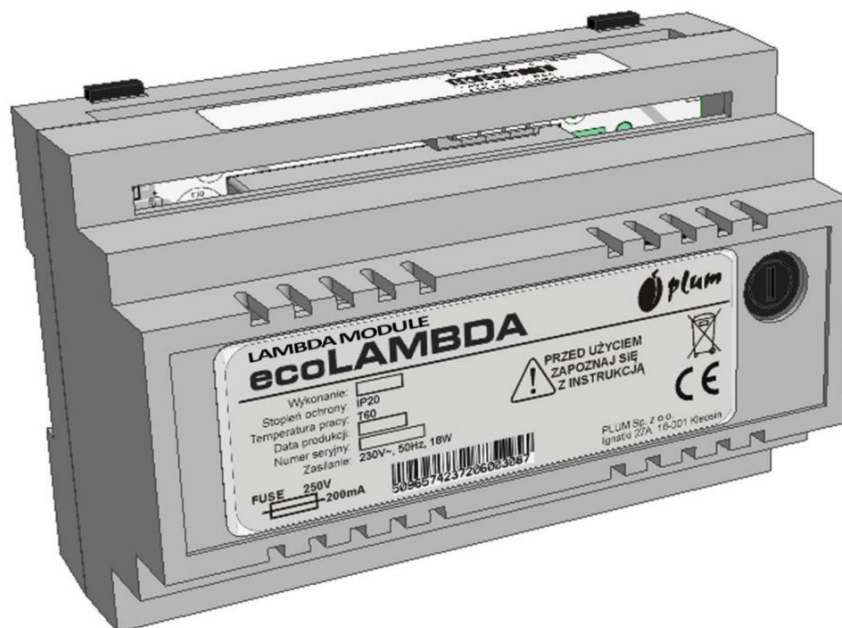




Lambda module ecoLAMBDA

FOR PELLET BOILERS AND FIREPLACES



QUALITY INTERNATIONAL
FORUM JAKOŚCI 2008

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001



SERVICE AND ASSEMBLY MANUAL

Version: 5.0

ecoLAMBDA

Модуль регуляторів призначений для вимірювання та регулювання вмісту кисню в димових газах котла.



Точне вимірювання вмісту кисню у вихлопних газах.



Оптимізація процесу горіння та зниження витрат палива.



Зменшення викидів оксиду вуглецю та захист навколишнього середовища.

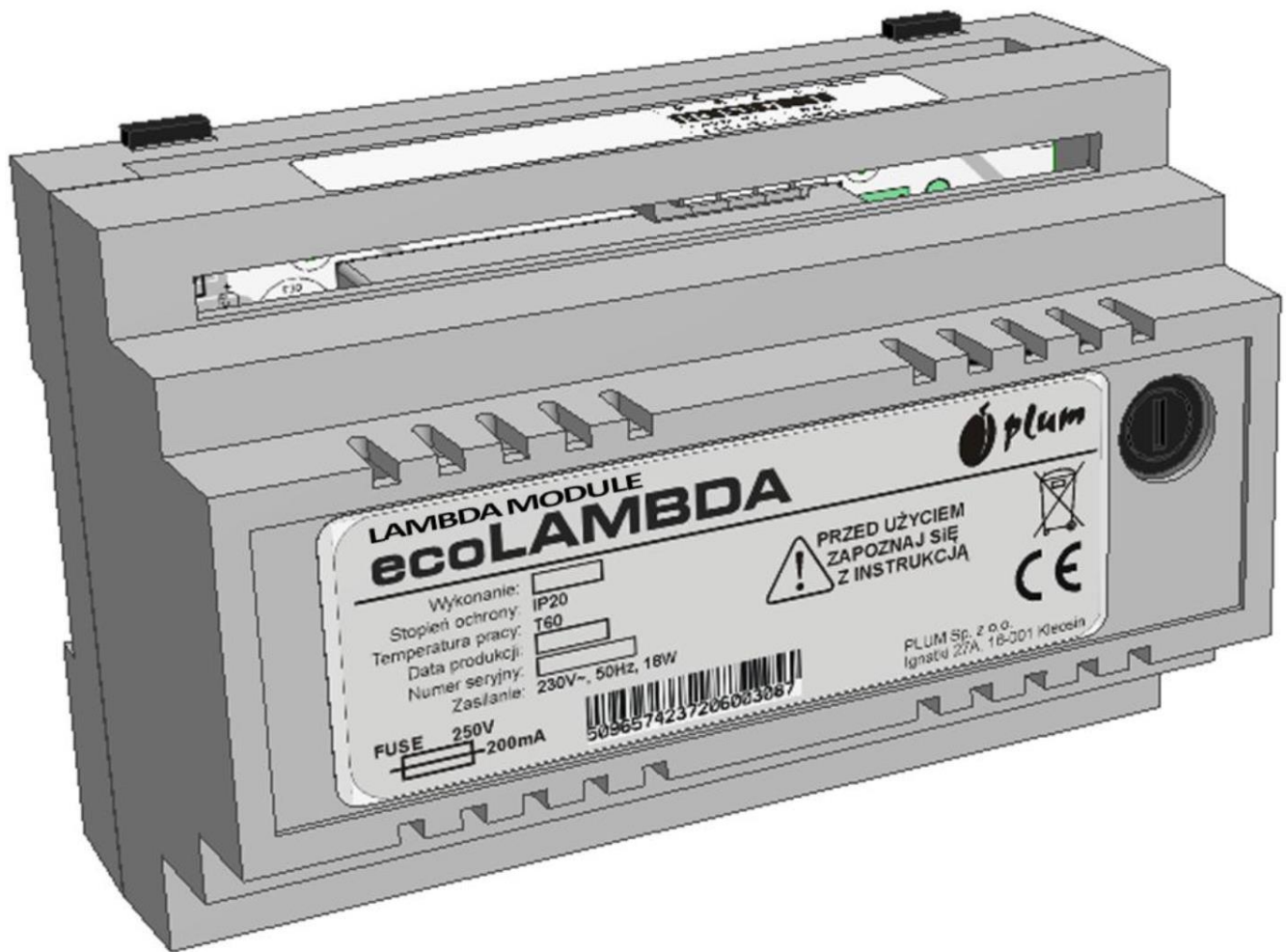


Повна співпраця з регуляторами котлів.

Модуль призначений для вимірювання та регулювання вмісту кисню у вихлопних газах, оснащений комунікаційним інтерфейсом, через який результати вимірювань з модуля надсилаються на контролер, забезпечує оптимізацію процесу згоряння та економію палива, забезпечує точне вимірювання вмісту кисню у вихлопних газах, зменшує викиди чадного газу, незалежно керує двома приводами.

Зміст

1. БЕЗПЕКА
2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ
3. ДИРЕКТИВА WEEE 2002/96/EC
4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
5. НАБІР
6. ВСТАНОВЛЕННЯ ECO LAMBDA
 - 6.1. Встановлення та використання зонда
 - 6.2. Встановлення модуля
 - 6.2.1. Послуга підключення
 - 6.2.2. Підключення ланцюгів мережі
 - 6.2.3. З'єднання ланцюгів передач
 - 6.2.4. Підключення датчика кисню
7. ЗАМІНА ЗАПОБІЖНИКА
 - Мал. 2.1 Приклад підключення ecoLAMBDA
 - Мал. 6.1 Встановлення зонду
 - Мал. 6.2 Габаритний розмір, встановлення модуля
 - Мал. 6.3 Обслуговування затискачів
 - Мал. 6.4 Підключення до електромережі
 - Мал. 6.5 Розподіл сигналів в роз'ємі BUS
 - Мал. 6.6 Підключення зонду до модуля
 - Мал. 7.1 Заміна запобіжника



1. БЕЗПЕКА



Модуль повинен бути встановлений навченим і кваліфікованим техніком, згідно з вимогами EN60335-1.

2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Модуль ecoLAMBDA - сучасна електроніка, прилад для вимірювання вмісту кисню в димових газах. Результати вимірювань модуля ecoLAMBDA надсилаються через інтерфейс зв'язку RS-485 в силовий модуль для корекції роботи регулюючих органів, робота яких полягає в підтримці вмісту кисню і температури в димових газах на необхідному рівні, шляхом контролю надходження повітря що йде на спалювання палива.

Приклад використання модуля ecoLAMBDA показано нижче.

Детальна інструкція з експлуатації та описання функцій, які виконує модуль - в конкретних інструкціях до приладів в яких він застосовується.

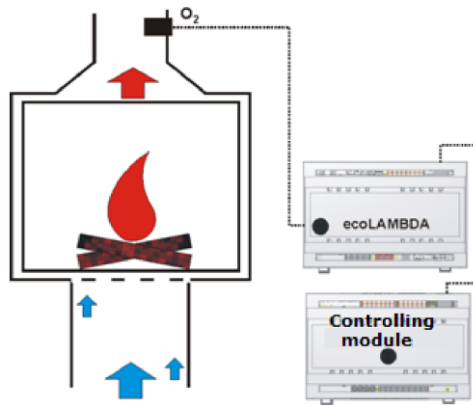


Рис. 2.1 Приклад підключення ecoLAMBDA

3. ДИРЕКТИВА WEEE 2002/96/ЕС

Ваш продукт виготовлений з високоякісних матеріалів, які підлягають переробці для повторного використання.



Якщо виріб позначено цим символом перекреслений кошик на колесах, нім означає, що продукт відповідає вимоги ст 2002/96/ЕС.

Рекомендуємо вам ознайомитися з місцевими окремими системами збору на переробку електричних та електронних продуктів.

Дійте відповідно до місцевих правил і не викидайте старі вироби в звичайні побутові відходи. Правильна утилізація старого продукту допоможе запобігти можливим негативним наслідкам для довкілля та здоров'я людини.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри вимірювання	Діапазон вимірювання: 0,21% O ₂ , точність ± 1% O ₂ *
Передача даних	RS485
Живлення	230 В змінного струму, P = 18 Вт, 50 Гц
Потужність термінали 3,4.	максимум 2А
Умови експлуатації	0 ° ≤ T _a ≤ 60 ° С, відносна вологість 10-90%, без конденсації
Ступінь захисту	IP 20
Номінальна нова імпульсна напруга	2500 В~
Вага модуля	0,6 кг
Розміри ШxВxД	(Малюнок 6.2)

* Точність відноситься до того самого входу модуля і не включає точність підключеного датчика

5. НАБІР ПОСТАЧАННЯ:

- Модуль ecoLAMBDA – 1шт.
- Датчик кисню – 1шт.
- Встановлення та використання – 1шт.
- З'єднувальний кабель RS485 – 1шт.

6. ВСТАНОВЛЕННЯ ecoLAMBDA

Через небезпеку ураження електричним струмом модуль призначений для використання в середовищах з електропровідністю в якій можуть бути присутні забруднюючі речовини але не більш ніж ступінь забруднення 3 згідно з EN 60730-1.

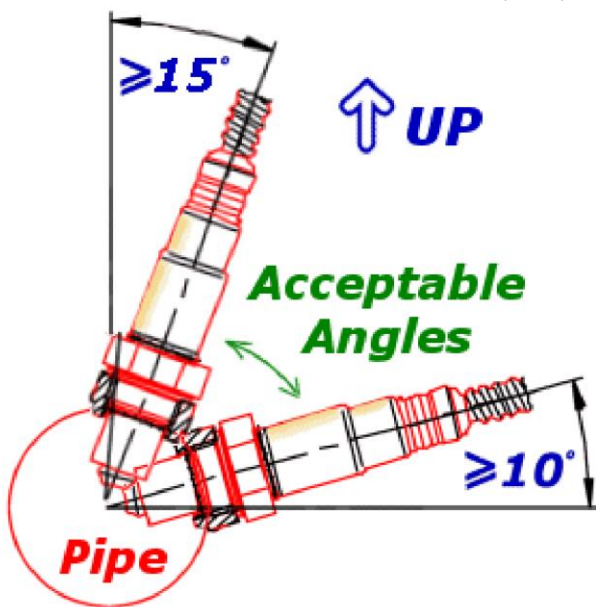
Крім того, модуль не можна використовувати при наявності конденсату і піддаватися впливу води.

6.1. УСТАНОВКА І ВИКОРИСТАННЯ ЗОНДА

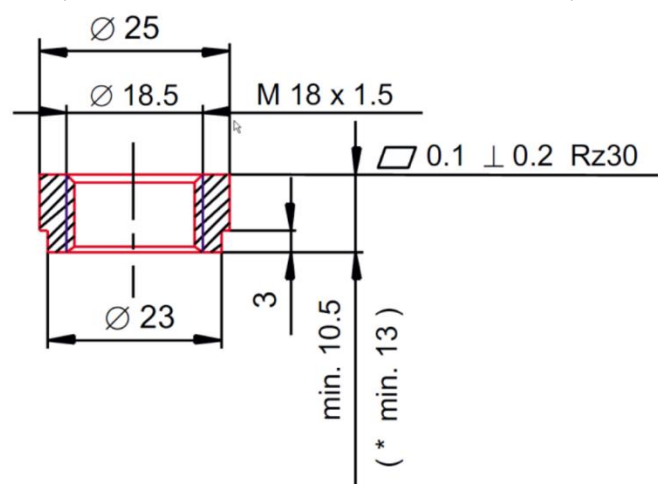
Зонд повинен бути встановлений у витяжній трубі (димар або дымохід). Установка повинна бути виконана в точці, де температура вихлопних газів є найвищою, але не перевищує 700 °

С. Встановлення в місці, де температура перевищує заданий поріг, призведе до пошкодження зонда.

Робоче положення зонда повинно бути таким, щоб вісь зонда була відхилена рівень кута не менше 10 °, але не більше 15 градусів від вертикалі, як показано на малюнку 6.1/1



Мал. 6.1/1 Установка зонда



Мал. 6.1/2 Креслення посадочного місця

Зонд оснащений різьбовим з'єднанням M18x1, 5 Він повинен працювати з насадкою зварений або прикручений для встановлення патрубков труби дымоходу показана бажана форма. Рекомендоване зусилля крутного моменту становить 40 ,60 Нм.



Остерігайтеся ризику опіків.

Наконечник зонда, підключений до модуля, може досягати кількох температур, більш 100 градусів за Цельсієм.

Мал. 6.1/2 Форма труби зонда

Максимально допустима робоча температура:

700 ° C - зонд і його метал

200 ° C - кабель на відстані від щупа до штиря

120 ° C - пробка щупа

60 ° C - кабель між датчиком і роз'ємом модуля

Умови використання:

- Зонд повинен бути під'єднаний через модуль EcoLAMBDA, і працювати в оточенні димогазів.
- Захищайте зонд від впливу конденсату
- Недотримання цих вимог призведе до скорочення терміну служби або навіть пошкодження датчика зонда.



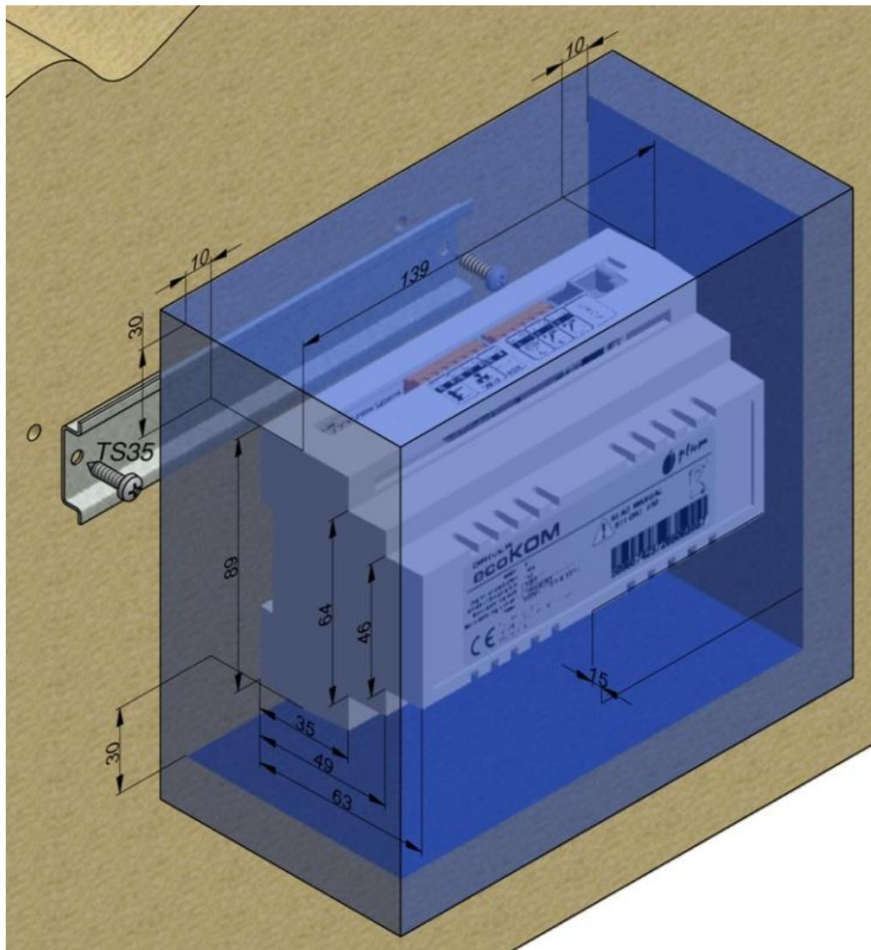
6.2. УСТАНОВКА МОДУЛЯ

Модуль EcoLAMBDA призначений для встановлення. Спосіб конструкції та монтажу повинен відповідати вимогам EN 60335-1.

Для монтажу можна використовувати стандартний монтажний корпус що за розмірами не менш ніж вказано на малюнку 6.2. Синій квадрат – це мінімальна відстань від поверхонь обладнання.

Модуль має бути встановлено, щоб гарантувати усунення наступних проблем:

- рівень захисту, еквівалентний тому, що забезпечується для умов навколишнього середовища
- захист від проникнення пилу і води
- не перевищувати максимальну робочу температуру (60°C)
- забезпечити повітрообмін в корпусі
- запобігти доступ до небезпечних частин електроустановці, при підключенні до основного агрегату - слід розмістити пристрій для відключення двох полюсів електромережі відповідно до правил монтажу такої установки.



Мал. 6.2 Встановлення виконавчого модуля

Перед розміщенням блоку на шині необхідно підчепити виступи викруткою. Після встановлення рейки, перемістіть крани в початкове положення. Переконайтеся, що пристрій встановлено надійно і не може бути виведення його з рейок без застосування інструментів

6.2.1. ПОСЛУГА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Модуль оснащений роз'ємами пружинного типу. Розміщення кабелю в роз'ємі виконано втиснувши плоскою викруткою в роз'єм, вставляється кінець кабелю в інтегровану цангу, а потім відпустіть кнопку.

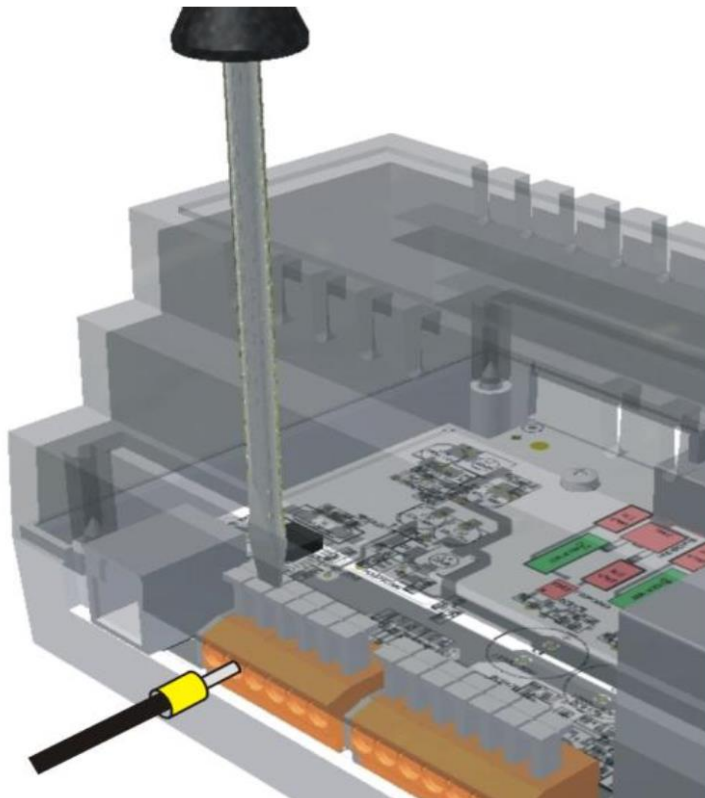


Рис. 6.3 Обслуговування затискачів

Діапазон прийнятної площі поперечного перерізу кабелю, підключеного до клеми, наведено в таблиці нижче

Тип схеми	Значення перетину
Мережеві схеми	0,75 ÷ 1 мм ² *
Низьковольтні ланцюги	0,25 ÷ 0,75 мм ²

* Для монтажу дроту з намотуванням максимальний перетин 1,5 мм²



Довжина кінцевих наконечників дроту (знята довжина) має бути від 8 до 10 мм. Коротший кінець менш ніж 6мм - може випасти з роз'єму.



6.2.2. ПІДКЛЮЧЕННЯ МЕРЕЖЕВИХ ЛАНЦЮГІВ

Встановіть установку при відключеній мережі.

Модуль розрахований на живлення 230В, 50Гц. Підключено живлення до клем L, N. Схема підключення живлення показана на малюнку 6.4

Підводи до пристроїв живлення 230 В слід проводити таким чином, щоб вони не стикалися з кабелем, підключеним до датчиків та інших електричних компонентів, а також усі кабелі не повинні контактувати з поверхнями, гарячішими ніж номінальна робоча температура цих проводів.

Модуль оснащений додатковими клемми (3,4) Розподільча мережа живлення та для підключення додаткового пристрою для взаємодії з модулем.

Силовий вивід із затискачами не захищений запобіжником. 3.4 затискачі всередині модуля безпосередньо з'єднані з молюсками 1,2. Максимальне навантаження цих клем становить 2А.

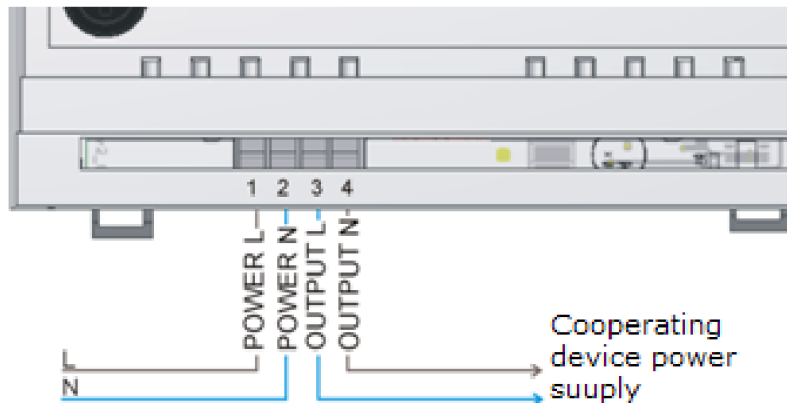


Рис. 6.4 Підключення до електромережі

6.2.3. З'ЄДНАННЯ ЛАНЦЮГІВ ПЕРЕДАЧІ

Зв'язок модуля з іншими пристроями здійснюється через інтерфейс RS485. Кабель для виготовлення з'єднання входить в комплект. Кабель має стандартний роз'єм RJ11 і підтримує їх як і стандартний телефонний роз'єм. Розподіл сигналів в роз'ємі показано на рис 6.5. Якщо шнур живлення занадто короткий, ви можете використовувати телефонний дріт з RJ11 з'єднувачем довжиною не більше 10 м.

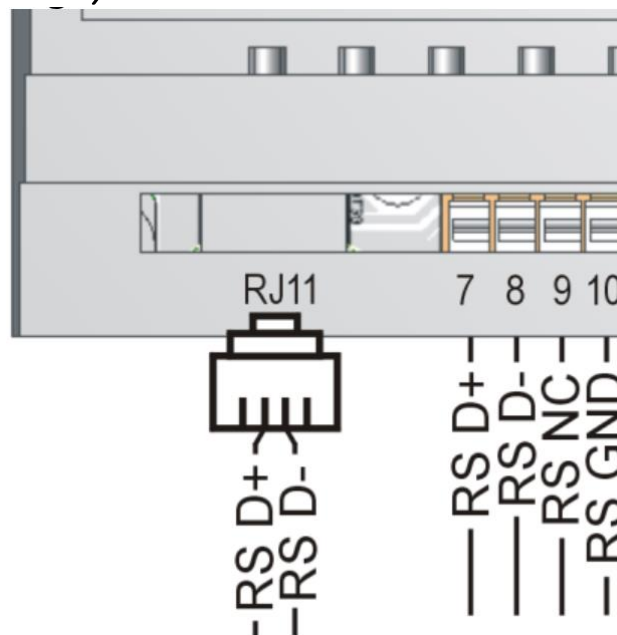
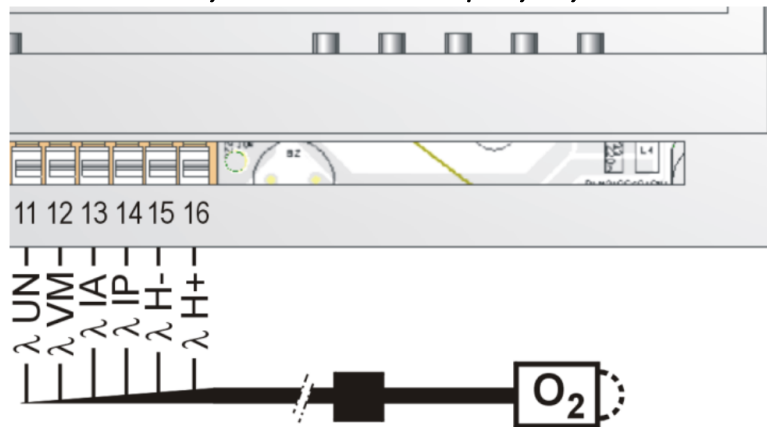


Рис. 6.5 Розподіл сигналів у роз'ємі BUS (Вигляд з боку роз'єму)

6.2.4. ПІДКЛЮЧЕННЯ ДАТЧИКА КИСНЮ

Модуль eccLAMBDA працює з модулем лямбда-зонда, що входить до комплекту .. Використання інших типів датчиків кисню не гарантує достовірність вимірювань. Схеми підключення зонда до модуля показані на рисунку 6.6



Мал. 6.6 Підключення зонда до модуля

Колір вхідного проводу

- H+** Сірий
- H-** Білий
- IP** Рожевий
- IA** Зелений
- VM** Жовтий
- UN** Коричневий



7. ЗАМІНА ЗАПОБІЖНИКА

Перед заміною запобіжника від'єднайте його живлення блоку.

У пристрої використовується запобіжник 1,25 А, повільного типу, 215Р 5х20 фірми Littelfuse..



Рис. 7.1 Заміна запобіжника

Виробник залишає за собою право змінювати дизайн і програмне забезпечення без попередження.

Версія змін:

3.0 - Додані секції сполучних кабелів

4.0 - Додає інформацію про довжину ізоляції кабелю. Описані виходи зонда

5.0 - Оновлені креслення пристрою відповідно до оновлення обладнання.

Переклад firebox.com.ua
Україна, м.Запоріжжя, ТОВ Файрбокс Фокус Термо



Ignatki 27a, 16-001 Kleosin
Poland
tel. +48 85 749-70-00
fax +48 85 749-70-14

plum@plum.pl
www.plum.pl
www.plumelectronics.eu