



Moduł internetowy

ComfoConnect PRO

Specyfikacja techniczna

Informacje ogólne

Moduł ComfoConnect PRO (CCPRO) posiada Interfejs łączy się z centralą przewodowo poprzez ComfoNet i sieć LAN lub bezprzewodowo przez Wi-Fi. Połączenie z routerem następuje za pomocą Ethernetu lub sieci WiFi i daje możliwość sterowania rekuperatorem za pomocą aplikacji na telefonie lub tablecie posiadającym systemy operacyjne ANDROID oraz iOS.

CCPRO posiada również protokół komunikacji ModBus, który umożliwia bezpośrednią integrację rekuperatorów AERISnext z systemami automatyki domowej, takimi jak Loxone, HomeAssistant, Fibaro czy SmartPlace. Lista ta jest ciągle rozbudowywana.

Zaawansowane bezpieczeństwo cyfrowe

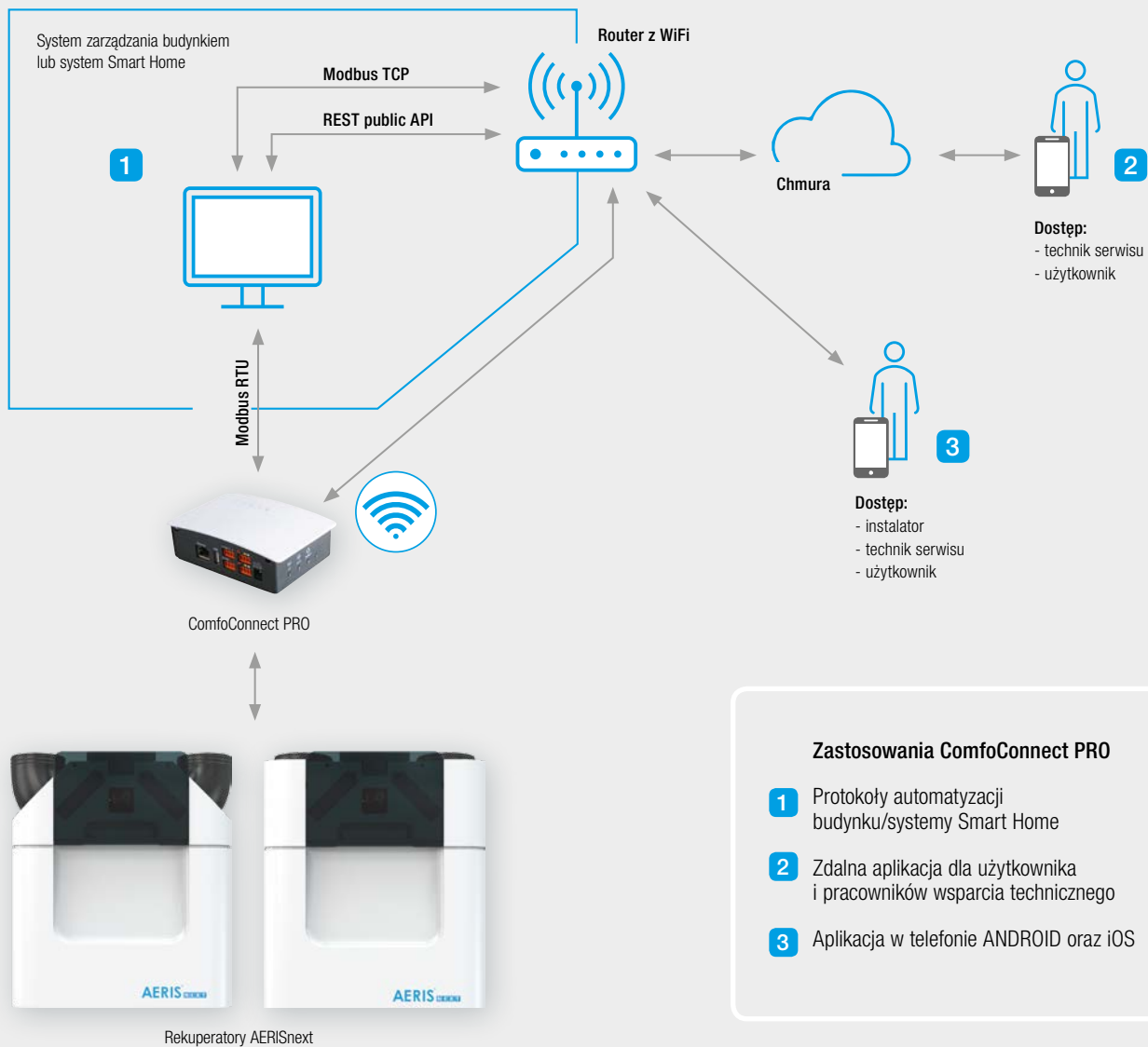
CCPRO jest wyposażone w zaawansowane funkcje bezpieczeństwa, takie jak klucze kryptograficzne, bezpieczna platforma w chmurze i automatyczne aktualizacje oprogramowania, zapewniające ochronę danych i integralność systemu. CCPRO oferuje zaawansowane zabezpieczenia cyfrowe z funkcjami funkcje, takie jak klucze kryptograficzne, bezpieczna platforma chmurowa i automatyczne aktualizacje w celu ochrony danych i utrzymania integralność systemu.

Przyjazna dla użytkownika instalacja i przyszłościowa konstrukcja









Jest łatwy w instalacji i obsłudze, z przyjaznym dla użytkownika interfejsem i bezpłatną aplikacją dostępną w AppStore i Google Play. bezpłatną aplikacją dostępną w AppStore i Google Play Zaprojektowany na przyszłość, jest na bieżąco z najnowszymi technologiami dzięki automatycznym aktualizacjom oprogramowania.

Użytkowanie

- Globalne rozwiązania w zakresie zarządzania i smart home: ComfoConnect PRO zapewnia łatwą integrację z systemami smart home za pośrednictwem protokołów automatyki, takich jak Modbus RTU/TCP.
- Pełna kompatybilność z rekuperatorami AERISnext odpowiednimi urządzeniami sterującymi, czujnikami i akcesoriarami.
- Wszechstronne opcje łączności: Obsługuje połączenia przewodowe (ComfoNet i LAN) oraz bezprzewodowe (Wi-Fi), zapewniając elastyczną konfigurację i wykorzystanie w ramach:
 - protokołów automatyki budynku / systemów smart home
 - lokalnego sterowania rekuperatorami AERISnext przez mieszkańców i instalatorów
 - zdalnego sterowania rekuperatorami AERISnext za pośrednictwem aplikacji przez mieszkańców i pracowników wsparcia technicznego



Matryca łączności ComfoConnect PRO (multigateway)

				Rekuperator AERISnext		Kompatybilni producenci Smart Home *
				Protokół	ComfoNet	
						
				Fizyczna wtyczka lub gniazdo	Gniazdo 4-biegunowe Kabel 4-żyłowy	
Protokół komunikacyjny		Protokół		Fizyczna wtyczka lub gniazdo		
Modbus®	Modbus RTU	RS 485		Gniazdo 4-biegunowe Kabel 2- lub 3-żyłowy	X	 LOXONE  
	ModbusTCP	WLAN/ WiFi 802.11		Bezprzewodowe / bezkontaktowe	X	
		LAN/ Ethernet		RJ45 Gniazdo 8-biegunowe Kabel 8-żyłowy	X	
Aplikacje internetowe		Protokół		Fizyczna wtyczka lub gniazdo		
	Lokalna (bezpośrednio do rekuperatora AERISnext)					
	Aplikacja ComfoControl	WLAN / WiFi 802.11		Bezprzewodowe / bezkontaktowe	X	
	Zdalna (połączenie z AERISnext przez Chmurę)					
	Aplikacja ComfoControl	WLAN / WiFi 802.11		Bezprzewodowe / bezkontaktowe	X	

* Lista jest stale uzupełniana

X Kompatybilna kombinacja

Ogólne specyfikacje techniczne

Znamionowe napięcie wejściowe	+ 12 VDC
Zakres napięcia wejściowego	12 V DC ±10%
Znamionowy prąd wejściowy	maks. 2 A
Znamionowy pobór mocy	1,7 W
Maksymalny pobór mocy	6,0 W
Maksymalny prąd przepustowy	2,0 A
Temperatura robocza	od -5°C do + 35°C
Temperatura magazynowania i transportu	od -5°C do + 35°C
Wilgotność powietrza	< 95% (bez kondensacji)
Stopień ochrony	IPX0
Klasa palności przyłączy	UL 94 V0
Klasa palności obudowy	UL 94 V0
Klasa palności płytki	UL 94 V0
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Masa	200 g
Bezpieczeństwo	- EN 62368-1 :2020 - EN IEC 62311 :2020
Kompatybilność elektromagnetyczna	- RED 2014/53/UE - EN 55032: 2015 +A11 - EN 55035: 2017 +A11 - ETSI EN 301 489-1 V.2.2.3 - ETSI EN 301 489-17 V.3.2.4 - ETSI EN 300 328V.2.2.2 - ETSI EN 301 893V.2.1.1
Wymagania ochrony środowiska	- RoHS -WEEE

Wymagania dotyczące sieci

- aktywny serwer DHCP
- automatyczne przypisywanie adresów IP aktywne
- jeden CCPRO na jeden rekuperator AERISnext
- Wi-Fi 2,4GHz/5GHz

Wymagania względem kabla interfejsu ComfoNET

Maksymalna długość	50 m
Liczba żył	2x2 (skrętka)
Ekranowanie	bez ekranowania
Rdzeń	szttywne (masywne) żyły do wtykanych elementów zaciskowych
Kolory	kompatybilne z łącznikami
Średnica	Minimalna: Ø 0,2 mm ² Optymalna: DIN VDE 0281: J-Y(St)Y 2x2x0,6 Maksymalna: 0 1,5 mm ²

Przyłącze elektryczne ComfoNET

Przyłącze ComfoNET	Kodowanie kolorystyczne (kable i przyłącza)
CAN_L	Biały
CAN_H	Żółty
Masa(GND)	Czarny
12 V	Czerwony

Wskazówka: Należy zwracać uwagę na prawidłowe kodowanie kolorystyczne kabli przyłączeniowych względem przyłącza portu magistrali.

Przyłącze elektryczne Zewnętrzne zasilanie napięciem (opcjonalne)



Jeśli używane jest zewnętrzne zasilanie elektryczne AC/DC (230 V, 50 Hz / 12 V, 2 A), wolno używać wyłącznie urządzeń sieciowych certyfikowanych zgodnie z EN 62368-1. W normalnej sytuacji zasilanie napięciem następuje przez interfejs ComfoNET z rekuperatora AERISnext.



Tabliczka znamionowa



Model: ComfoConnect PRO
Product Number: 30006323

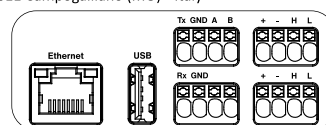
Power Input: 12Vdc 0.14 A
Power Consumption: 1.7 W

WiFi SSID: ComfoConnectPro
Password: BestClimate
<http://comfoconnectpro.local>

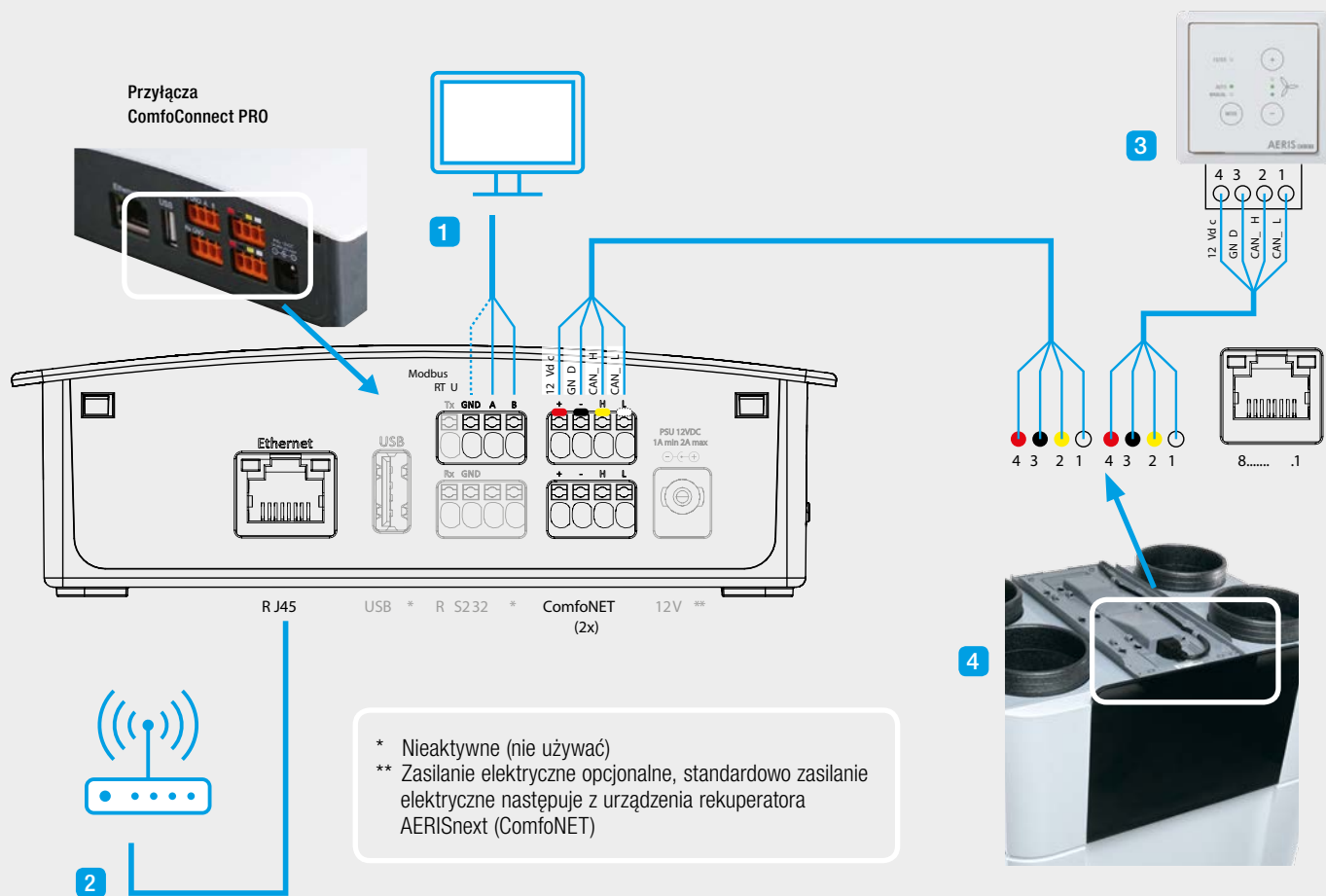
Designed by Zehnder Group Italia S.r.l.

Via G. di Vittorio, 6 • 41011 Campogalliano (MO) • Italy
Made in Italy

CAN_H → H
CAN_L → L
12 Vdc → +
GND → -



Schemat przyłączeniowy



- 1 System zarządzania budynkiem lub system Smart Home
- 2 WiFi lub przyłącze kabla na routerze klienta
- 3 Sterowniki ComfoSwitch C / ComfoSense C można podłączyć do jednostki wentylacyjnej AERISnext lub do CCPRO (ComfoNET)
- 4 Przyłącza na płycie rekuperatora AERISnext (tylko jedno urządzenie na CCPRO)

Zakładka Modbus RTU/TCP (lista parametrów)

Grupy obiektów oznaczone „R/W” to obiekty typu „odczyt i zapis” (Read and Write) rekuiperatorem AERISnext.
Wszystkie inne obiekty, „R”, to obiekty „tylko do odczytu” (Read only) służące do wywoływania aktualnej wartości.

Tabela	Adres	Zmienna	Jednostka	Dostęp	Typ danych	Opis
discrete inputs	0x0001	Protokół błędów ¹⁾		R	bool	- Fałsz: Wszystkie systemy pracują bez zakłóceń - Prawda: Jednostka wentylacyjna zgłosiła zakłócenie działania. W takim wypadku wymagana jest ręczna inspekcja i/lub ingerencja. Skontrolować zakłócenie działania widoczne na wyświetlaczu jednostki wentylacyjnej
input registers	0x0001	Status połączenia ¹⁾		R	bajt	Status / zakłócenie działania jednostki wentylacyjnej: - 0: Zostało nawiązane połączenie z jednostką wentylacyjną, brak zakłócenia działania - 30: Wykryto inne urządzenie, to urządzenie nie jest podłączone do jednostki wentylacyjnej - 40: Wykryto niekompatybilną wersję jednostki wentylacyjnej, podłączenie do jednostki wentylacyjnej niemożliwe - 50: Nie wykryto jednostki wentylacyjnej Z przyczyn bezpieczeństwa gdy status jednostki wentylacyjnej pokazuje wartość inną niż 0, obiekt zakłóceń zostaje ustawiony na „Prawda” i włączona zostaje funkcja Standby
input registers	0x0002	Aktywny błąd 1 ¹⁾		R	bajt	
input registers	0x0003	Aktywny błąd 2 ¹⁾		R	bajt	
input registers	0x0004	Aktywny błąd 3 ¹⁾		R	bajt	
input registers	0x0005	Aktywny błąd 4 ¹⁾		R	bajt	
input registers	0x0006	Aktywny błąd 5 ¹⁾		R	bajt	
coils	0x0001	Resetowanie błędu		R/W	bool	Cewka samoresetująca, wartość FAŁSZ jest ignorowana Automatyczne usuwanie błędu przez urządzenie
holding registers	0x0001	Wstępne ustawienie wentylacji ¹⁾		R/W	bajt	- 0: Najniższe ustawienie wstępne wentylacji, funkcja „Nieobecność” jest włączona - 1, 2, 3: Ustawienie wstępne wentylacji, funkcja „Nieobecność” jest wyłączona
coils	0x0002	Ustawienie wstępne wentylacji „Nieobecność”		R/W	bool	Wartość FAŁSZ jest ignorowana Włączane / wyzwalane, gdy ustawienie wstępne wentylacji wynosi 0
coils	0x0003	Ustawienie wstępne wentylacji na 1		R/W	bool	Wartość FAŁSZ jest ignorowana Włączane / wyzwalane, gdy ustawienie wstępne wentylacji wynosi 1
coils	0x0004	Ustawienie wstępne wentylacji na 2		R/W	bool	Wartość FAŁSZ jest ignorowana Włączane / wyzwalane, gdy ustawienie wstępne wentylacji wynosi 2
coils	0x0005	Ustawienie wstępne wentylacji na 3		R/W	bool	Wartość FAŁSZ jest ignorowana Włączane / wyzwalane, gdy ustawienie wstępne wentylacji wynosi 3
coils	0x0006	Tryb AUTO		R/W	bool	
holding registers	0x0002	Profil temperatury ¹⁾		R/W	bajt	- 0: Profil normalny - 1: Profil chłodny - 2: Profil ciepły Ustawienie profilu temperatury ma efekt wyłącznie, gdy tryb profilu temperatury jest ustawiony na 0 lub 1
holding registers	0x0003	Tryb profilu temperatury ¹⁾		R/W	bajt	- 0: adaptacyjny ¹⁾ - 1: stały ¹⁾ - 2: Do sterowania wartością zadaną temperatury jednostki wentylacyjnej należy używać obiektu „Zewnętrzna wartość zadana” zamiast profilu temperatury

¹⁾ Opis tej funkcji – patrz: instrukcja obsługi jednostki wentylacyjnej

Zakładka Modbus RTU/TCP (lista parametrów)

Grupy obiektów oznaczone „R/W” to obiekty typu „odczyt i zapis” (Read and Write) do sterowania rekuperatorem AERISnext. Wszystkie inne obiekty, „R”, to obiekty „tylko do odczytu” (Read only) służące do wywoływania aktualnej wartości.

Tabela	Adres	Zmienna	Jednostka	Dostęp	Typ danych	Opis
holding registers	0x0004	Zewnętrzna wartość zadana	°C*10	R/W	ushort	Działa tylko w trybie profilu temperatury 2
coils	0x0007	Party timer ¹⁾		R/W	bool	- Wyl.: normalnie - Wł.: Party timer włączony (ustawienie wstępne wentylacji wynosi 3)
holding registers	0x0005	Party timer w sekundach	s	R/W	ushort	Aktywacja party timera w sekundach Wartość 65535 s (ok. 18,2 godzin) funkcjonuje jako 24 godziny. Obiekt ten jest używany wyłącznie do konfiguracji party timera po jego wyzwoleniu. Pozostały czas party timera nie jest wyświetlany.
coils	0x0008	Funkcja nieobecności ¹⁾		R/W	bool	- Wyl.: Ustawienie wstępne wentylacji 1 lub wyższe - Wł.: Ustawienie wstępne wentylacji 0 i ConfoClima jest wyłączone
coils	0x0009	ComfoClima ¹⁾		R/W	bool	- Wyl.: ComfoClima zawsze jest wyłączone, niezależnie od ustalonej wartości zadanej temperatury - Wł.: Jednostka wentylacyjna decyduje, czy należy aktywować ComfoClima
discrete inputs	0x0002	Standby		R	bool	- Wyl.: Normalny tryb pracy - Wł.: Jednostka wentylacyjna znajduje się w trybie konserwacji; możliwe, że wentylacja jest zawieszona
discrete inputs	0x0003	ComfoHood ¹⁾		R	bool	Aktualny status ComfoHood
input registers	0x0007	Status wentylatora powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	mch	R	ushort	Wskazuje status wentylatora powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej (FAN_SUP)
input registers	0x0008	Temperatura w pomieszczeniu ¹⁾	°C*10	R	short	Wskazuje status czujnika temperatury w pomieszczeniu (jeśli jest), podłączonego do jednostki wentylacyjnej
input registers	0x0009	Status czujnika powietrza wywiewanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	°C*10	R	short	Wskazuje status czujnika powietrza wywiewanego jednostki wentylacyjnej (SENSOR_ETA)
input registers	0x000A	Status czujnika powietrza usuwanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	°C*10	R	short	Wskazuje status czujnika powietrza usuwanego jednostki wentylacyjnej (SENSOR_EHA)
input registers	0x000B	Status czujnika powietrza z zewnątrz jednostki wentylacyjnej ¹⁾	°C*10	R	short	Wskazuje status czujnika powietrza z zewnątrz jednostki wentylacyjnej (SENSOR_ODA)
input registers	0x000C	Status czujnika powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	°C*10	R	short	Wskazuje status czujnika powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej (SENSOR_SUP)
input registers	0x000D	Status czujnika wilgotności w pomieszczeniu ¹⁾	%	R	bajt	Wskazuje status czujnika wilgotności w pomieszczeniu (jeśli jest), podłączonego do jednostki wentylacyjnej
input registers	0x000E	Status czujnika powietrza wywiewanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	%	R	bajt	Wskazuje status czujnika powietrza wywiewanego jednostki wentylacyjnej (HUMID_ETA)
input registers	0x000F	Status czujnika powietrza usuwanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	%	R	bajt	Wskazuje status czujnika powietrza usuwanego jednostki wentylacyjnej (HUMID_EHA)
input registers	0x0010	Status czujnika powietrza z zewnątrz jednostki wentylacyjnej ¹⁾	%	R	bajt	Wskazuje status czujnika powietrza z zewnątrz jednostki wentylacyjnej (HUMID_ODA)
input registers	0x0011	Status czujnika powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej ¹⁾	%	R	bajt	Wskazuje status czujnika powietrza nawiewanego jednostki wentylacyjnej (HUMID_SUP)

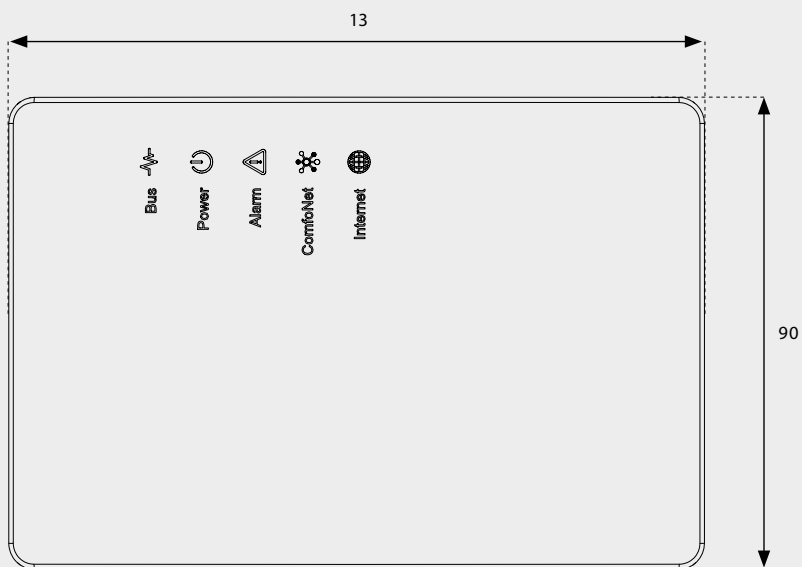
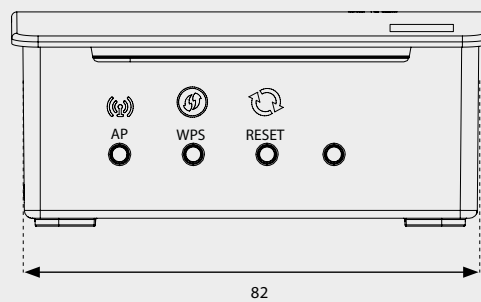
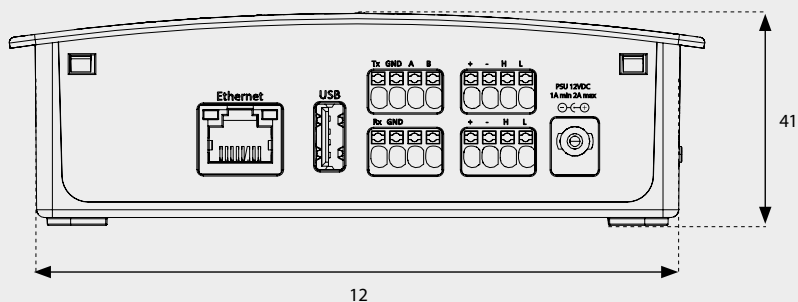
¹⁾ Opis tej funkcji – patrz: instrukcja obsługi jednostki wentylacyjnej

Zakładka Modbus RTU/TCP (lista parametrów)

Grupy obiektów oznaczone „R/W” to obiekty typu „odczyt i zapis” (Read and Write) do sterowania rekuperatorem AERISnext. Wszystkie inne obiekty, „R”, to obiekty „tylko do odczytu” (Read only) służące do wywoływania aktualnej wartości.

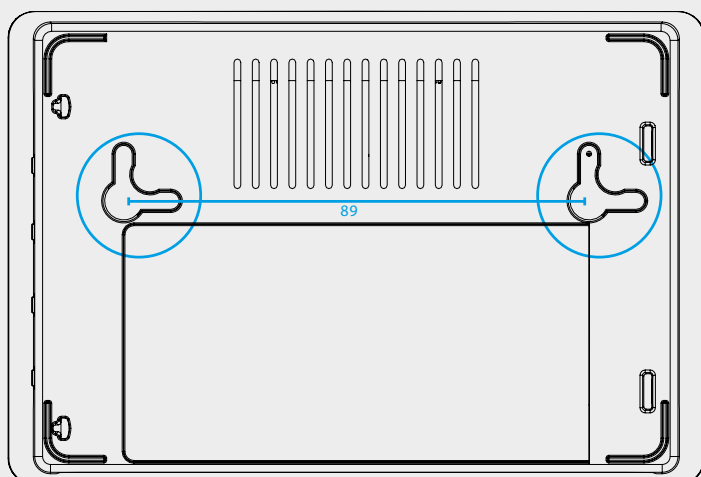
Tabela	Adres	Zmienna	Jednostka	Dostęp	Typ danych	Opis
input registers	0x0012	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 1	ppm	R	ushort	
input registers	0x0013	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 2	ppm	R	ushort	
input registers	0x0014	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 3	ppm	R	ushort	
input registers	0x0015	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 4	ppm	R	ushort	
input registers	0x0016	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 5	ppm	R	ushort	
input registers	0x0017	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 6	ppm	R	ushort	
input registers	0x0018	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 7	ppm	R	ushort	
input registers	0x0019	Wejście zewnętrznego czujnika CO ₂ strefa 8	ppm	R	ushort	
input registers	0X001A	Status filtra	dni	R	ushort	- Wskazuje, za ile dni konieczna będzie wymiana filtra (komunikat ostrzegawczy)
discrete inputs	0x0004	Wymiana filtra1'		R	bool	- Fałsz: Wymiana filtra jednostki wentylacyjnej jeszcze nie jest konieczna\ - Prawda: Konieczna jest wymiana filtra jednostki wentylacyjnej (alarm)

Rysunek wymiarowy



Wskazówka montażowa:
Możliwy jest montaż zawieszony na ścianie lub leżący na powierzchni (stołu / szafy)

Otworki / rozstaw osi



Wszystkie wymiary w mm

Specyfikacja

Interfejsy Modbus i internetowy CCPRO do sterowania rekuperatorami AERISnext przez aplikację i portal internetowy (aplikacja jest dostępna w AppStore pod nazwą „ComfoControl”)

Nazwa	Nr artykułu
Interfejsy Modbus, internetowy i aplikacji ComfoConnect Pro	471 429 300
Internet	Modbus
LAN lub WiFi	TCP lub RTU

Zakres dostawy

ComfoConnect Pro składa się z następujących elementów:

- 1 urządzenie CCPRO
- 1 kabel danych ComfoNet (2 m)
- 1 skrócona instrukcja obsługi (Quick Guide)
- 1 zestaw do mocowania na ścianie (z 2 śrubami i łącznikiem kablowym)

Kolor RAL 9003