

ECMF8-EW/WF

Sterownik HVAC do wentylatorów EC / VFD z bramką internetową

ECMF8-DM to regulator prędkości wentylatora z komunikacją Modbus RTU, dwoma wejściami analogowymi/modulującymi/cyfrowymi, dwoma wejściami tachografowymi i dwoma wyjściami analogowymi/modulacyjnymi do podłączenia wentylatora EC lub napędu VFD. Urządzenie może być używane do pojedynczego lub podwójnego sterowania wentylacją zgodnie z jednym lub więcej pomiarami czujnika lub zgodnie z oprogramowaniem (rozwiązaniami) specyficznym dla aplikacji do pobrania, takim jak destryfikacja w magazynach, sterowanie kurtyną powietrzną itp. Zintegrowana bramka internetowa wysyła i odbiera dane z Senteraweb.

Główne charakterystyki

- 2 wejścia analogowe / modulowane / cyfrowe
- 2 wejścia tacho/cyfrowe
- Modbus RTU do podłączenia do 247 urządzeń Slave lub urządzenia Master
- Zintegrowane zasilanie podłączonych czujników
- 2 wyjścia analogowe/modulowane z regulowanymi ustawieniami minimalnymi i maksymalnymi
- Pojedyncze lub podwójne wyjście oparte na pojedynczym lub różnicowym sterowaniu wejściami
- Rosnący lub malejący tryb wyjściowy
- Bezpłatne oprogramowanie układowe dostępne do pobrania
- Zintegrowana brama Wi-Fi i Ethernet (tylko EW) do połączenia z usługami SenteraWeb Cloud.
- Bezpłatna subskrypcja SenteraWeb do dostosowywania parametrów i monitorowania na żywo podłączonych urządzeń podrzędnych (*)
- Opcjonalne płatne subskrypcje SenteraWeb dla powiadomień i usług planowania

* Zapoznaj się z aktualnym programem subskrypcji SenteraWeb, aby uzyskać szczegółowe informacje

Zakres przeznaczenia

- Sterowanie 1 lub 2 (grupami) wentylatorów EC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach
- Sterowanie wentylacją w zależności od zapotrzebowania
- Rozwiązania specyficzne dla aplikacji

Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania (Us)	85—264 VAC / 50—60 Hz	
Wyjścia analogowe / modulowane x 2 (maksymalne obciążenie 200 Ω)	0—10 VDC / 0—20 mA 0—100 % PWM	
Wyjścia analogowe/modulowane/cyfrowe x 2	0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM Wejście cyfrowe ON - OFF (1 - 0)	
Wyjścia cyfrowe, poziomy logiczne	0 (0 - 0,8 VDC)	
	1 (2 - 12 V DC)	
Wejście analogowe / modulowane / cyfrowe, Modbus lub tryb sterowania nadpisywaniem	Analogowe / modulowane Cyfrowy tryb wyjściowy	na podstawie odczytów z wejść analogowych/modulowanych.
	Tryb Modbus	na podstawie danych wejściowych z czujników lub innych urządzeń podrzędnych podłączonych do złącza RJ45 Master.
	Tryb zastępowania	na podstawie informacji przekazanych przez użytkowników z dedykowanych Holdingów Rejestrów
Zintegrowane zasilanie czujników zewnętrznych	24 VDC / I _{max} 750 mA	
Klasa ochrony	IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura przechowywania	-10—60 °C
	Temperatura	-10—40 °C
	Wilgotność względna	5—95 % rH (bez kondensatu)



Kody produktu

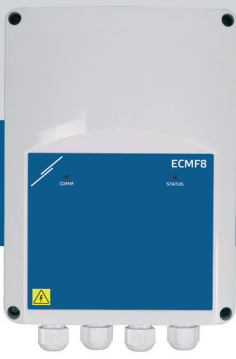
Kod produktu	Wbudowana brama internetowa
ECMF8-AO-EW	Ethernet i Wi-Fi
ECMF8-AO-WF	Wi-Fi

Połączenia i podłączenia

L	Napięcie zasilania, liniowe	
N	Napięcie zasilania, neutralne	
Ain1, Ain2	Wejścia analogowe / modulowane / cyfrowe	
GND	Wejścia analogowe, Uziemienie	
Tin 1, Tin 2	Wejścia tacho	
GND	Wejścia tacho, uziemienie	
Aout 1, Aout 2	Wyjścia analogowe / modulowane	
GND	Wyjścia analogowe / modulowane, Uziemienie	
Gniazdo RJ45 master	Aby podłączyć urządzenia podrzędne, PoM (Data + Power Supply)	
GND	Sygnał masy dla urządzeń Modbus slave	
/B	Modbus RTU, sygnał /B	
A	Modbus RTU, sygnał A	
+24 VDC	Zasilanie +24 VDC dla urządzeń Modbus slave	
Połączenia	Przekrój L, zaciski N	maks. 2,5 mm ²
	Przekrój, inne zaciski	maks. 1,5 mm ²
	Zakres mocowania dławika kablowego	3—6 mm
Gniazdo Ethernet (ECMF8-AO-EW)	Połączenie Ethernet LAN	
Gniazdo bramki internetowej RJ45	do komunikacji Modbus RTU z Modbus master	

ECMF8-EW/WF

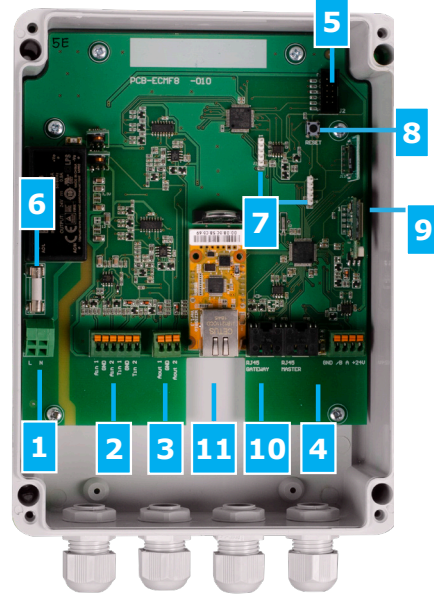
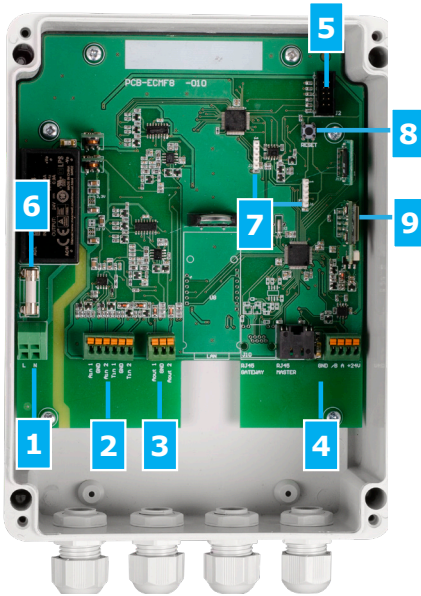
Sterownik HVAC do wentylatorów EC / VFD z bramką internetową



Legenda

ECMF8-WF

ECMF8-EW



1 - Zasilanie listwy zaciskowej		Aby podłączyć zaciski zasilania	
2 - Wejścia analogowe/modulowane blok zacisków i wejścia tachografowe		Aby podłączyć wejścia analogowe/modulujące/cyfrowe i wejścia tachografowe	
3- Wyjścia analogowe / modulowane blok zacisków		Aby podłączyć wyjścia analogowe/modulujące	
4 - Gniazdo RJ45 i listwa zaciskowa PoM		Do podłączenia czujników HVAC, potencjometrów lub innych urządzeń podrzędnych. Nie podłączaj zewnętrznego zasilacza 24 VDC do ECMF8 - spowoduje to trwałe uszkodzenie. Komunikację Modbus RTU można podłączyć przez gniazdo RJ45, listwę zaciskową lub przez oba.	
5 - gniazdo diód LED		Aby połączyć diody LED na pokrywie obudowy z płytką drukowaną. (5*20 mm)	
6 - Bezpiecznik		T 1,25 A H 250 V PRĄDU ZMIENNEGO	
7 - Zworka PROG, P1		Umieść zworkę między pinem 1 a pinem 2 na minimum 15 sekund, aby przywrócić domyślne wartości parametrów komunikacji Modbus	
8 - Przycisk resetu		ECMF8-AO-EW	Naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy, aż niebieska dioda LED zacznie migać, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne z wyjątkiem modułu Wi-Fi. Aby zresetować moduł Wi-Fi, patrz "9. Przełącznik taktacji resetowania Wi-Fi
		ECMF8-AO-WF	Naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy, aż niebieska dioda LED zacznie migać, aby przywrócić całkowicie ustawienia fabryczne urządzenia. Po zresetowaniu urządzenie jest identyfikowalne jako sieć Wi-Fi (XIG), a strona konfiguracji dostępu do Internetu jest dostępna za pośrednictwem adresu URL: 192.168.1.123 z hasłem 123456798
9 - Przycisk resetu Wi-Fi (tylko EW)	Naciśnij i przytrzymaj przez 4 sekundy, aby zresetować moduł Wi-Fi. Po zresetowaniu urządzenie jest identyfikowalne jako sieć Wi-Fi (XIG), a strona konfiguracji dostępu do Internetu jest dostępna za pośrednictwem adresu URL: 192.168.1.123 z hasłem 123456798		
10 - Gniazdo bramki internetowej RJ45 (tylko EW)		Aby podłączyć urządzenie główne Modbus. UWAGA! Nie podłączaj zewnętrznego zasilacza do tego gniazda RJ45.	
11 - Ethernet (tylko EW)		Aby podłączyć instalację do SenteraWeb za pomocą LAN	



ECMF8-EW/WF

Sterownik HVAC do wentylatorów EC / VFD z bramką internetową

Komunikacyjne diody LED

Zielony	Aktywne połączenie internetowe OK (brama Senteraweb skutecznie komunikuje się z SenteraWeb Broker) – wysyłanie/odbieranie danych i wartości parametrów podłączonych urządzeń podrzędnych do SenteraWeb
Czerwony	Wskazuje błąd systemu
Czerwona i różowa (szybkie miganie)	Trwa przesyłanie aktualizacji oprogramowania układowego dla części bramy Senteraweb.
Niebieska (długie miganie)	Tryb bootloadera aktywowany, ale proces aktualizacji oprogramowania układowego nadal nie trwa.

Diody LED stanu pracy

Zielona	Praca normalna
Migająca żółta	Poziom wyłączenia aktywowany dla wejścia 1/2 lub obu.
Migająca czerwona	Błąd systemu – Komunikacja z zewnętrznymi czujnikami Modbus została utracona.

Normy



- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU
 - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Automatische reguleringsapparaten elektrisch voor gebruik in huishoudelijke en soortgelijke omgevingen - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 62311: 2008 Ocenenie sprzętu elektronicznego i elektrycznego pod kątem ograniczeń narażenia ludzi na pola elektromagnetyczne (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1: 2006 Sprzęt technologiczny informatyczny - Bezpieczeństwo - Część 1: Wymagania ogólne Zmiany AC: 2011, A11: 2009, A12: 2011, A1: 2010 i A2: 2013 do EN 60950-1
- Dyrektywa EMC 2014/30/EU
 - EN 60730-1: 2011 Automatische reguleringsapparaten elektrisch voor gebruik in huishoudelijke en soortgelijke omgevingen - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61000-6-2: 2005 Compatibilité électromagnétique (EMC) - Partie 6-2: Normes générales - Immunité dans l'environnement industriel Poprawka AC: 2005 do EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3: 2007 Compatibilité électromagnétique (EMC) - Partie 6-3: Normes générales - Norme de limite pour les environnements domestiques, commerciaux et légers des installations industrielles Poprawka A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3
 - EN 61326-1: 2013 Appareils électriques de mesure, de contrôle et de surveillance en laboratoire - Exigences EMC - Partie 1: Exigences générales
 - EN 55011: 2009 Appareils industriels, scientifiques et médicaux et matériel de laboratoire - Caractéristiques de perturbation radioélectrique - Valeurs limites et méthodes de mesure Poprawka A1: 2010 do EN 55011
 - Appareils informatiques - Caractéristiques de perturbation radioélectrique - Niveau admissible de mesure
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych
 - EN IEC 63000: 2018 Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych pod kątem ograniczenia substancji niebezpiecznych
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca sprzętu i usług radiowych; Część 1:
 - Wspólne wymagania techniczne; Zharmonizowana norma zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań art. 3 ust. 1 lit. b) dyrektywy 2014/53 / UE oraz zasadniczych wymagań art. 6 dyrektywy 2014/30 / UE
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dotycząca sprzętu i usług radiowych; Część 17:
 - Szczegółowe warunki dotyczące szerokopasmowych systemów transmisji danych; Zharmonizowana norma zapewniająca spełnienie zasadniczych wymagań art. 3.1 lit. b) dyrektywy 2014/53 / UE
- Dyrektywa dotycząca sprzętu radiowego 2014/53 /UE:
 - EN 300 328 V2.1.1 Szerokopasmowe systemy transmisji; Sprzęt transmisji danych pracujący w paśmie 2,4 GHz ISM i wykorzystujący szerokopasmowe techniki modulacji; Zharmonizowana norma obejmująca zasadnicze wymagania artykułu 3.2 dyrektywy 2014/53 / UE

Pobierz i zainstaluj oprogramowanie układowe Sentera Solution

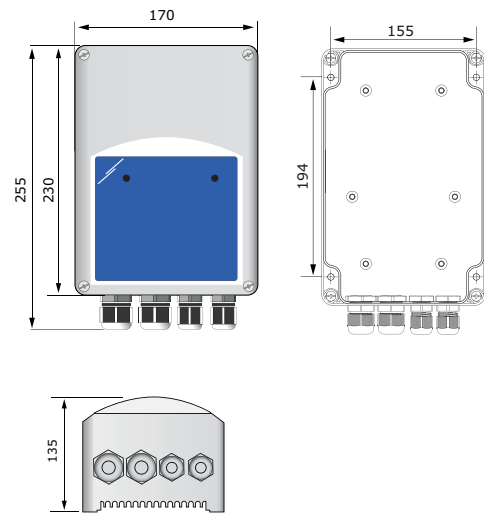


Ten produkt wymaga dedykowanego oprogramowania układowego, które można pobrać ze strony internetowej Sentera: Wybierz swoją aplikację za pomocą www.sentera.eu/en/solutions.

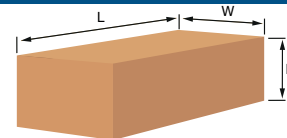
Najpierw podłącz wszystkie wymagane produkty, w tym bramę internetową Sentera. Następnie podłącz instalację do www.senteraweb.eu. Kliknij "Połącz z rozwiązaniem" i wprowadź kod rozwiązania, aby pobrać wybrane oprogramowanie układowe do podłączonych urządzeń. Po pobraniu istnieje możliwość korzystania z instalacji samodzielnie lub utrzymania połączenia bramy internetowej.

Aby uzyskać więcej informacji o rejestrach Modbus, zobacz Mapę Rejestrów Modbus.

Mocowanie i wymiary



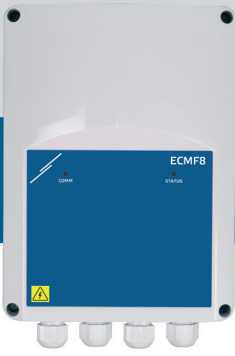
Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
ECMF8-AO-EW	Ilość (1 szt.)	260	170	140	0.98 kg	1.18 kg
ECMF8-AO-WF	Ilość (1 szt.)	260	170	140	0.97 kg	1.17 kg

Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	Ilość (1 szt.)	Paleta (szt.)
ECMF8-AO-EW	05401003018477	05401003701171
ECMF8-AO-WF	05401003018484	05401003701188



ECMF8-EW/WF

Sterownik HVAC do wentylatorów EC / VFD z bramką internetową

Przykład zastosowania: destryfikacja

