



ECMF8-EW/WF

Controller HVAC per ventilatori EC / VFD con gateway internet

ECMF8-DM è un regolatore di velocità per ventilatori con comunicazione Modbus RTU, due ingressi modulanti/analogici/digitali, due ingressi tacometro e due uscite modulanti/analogiche per il collegamento di ventilatori EC o VFD. Il dispositivo può essere utilizzato per il controllo della ventilazione singola o doppia in base a una o più misurazioni del sensore o in base a firmware (soluzioni) specifiche dell'applicazione scaricabili come la destratificazione nei magazzini, il controllo della barriera d'aria, ecc. Il gateway internet integrato invia e riceve dati da Senteraweb.

Caratteristiche principali

- 2 ingressi modulanti / analogici / digitali
- 2 ingressi tacometro
- Modbus RTU per collegare fino a 247 dispositivi Slave o un dispositivo Master
- Alimentatore integrato per sensori collegati
- 2 uscite modulanti / analogiche con impostazioni minime e massime regolabili
- Uscita singola o doppia basata sul controllo di ingresso singolo o differenziale
- Modalità di uscita crescente o decrescente
- Firmware della soluzione gratuito disponibile per il download
- Gateway Wifi ed Ethernet integrato (solo EW) per la connessione ai servizi SenteraWeb Cloud.
- Abbonamento gratuito a SenteraWeb per la personalizzazione dei parametri e il monitoraggio in tempo reale dei dispositivi slave collegati(*)
- Abbonamenti opzionali a pagamento a SenteraWeb per notifiche e servizi di pianificazione

* Consulta l'attuale programma di abbonamento SenteraWeb per i dettagli

Area di utilizzo

- Controllo di 1 o 2 (gruppi di) ventilatori EC
- Solo per uso interno
- Controllo della ventilazione basato sulla richiesta
- Soluzioni specifiche per l'applicazione

Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione (Us)	Tensione di alimentazione (Us)	
Uscite modulanti / analogiche x 2 (carico massimo 200 Ω)	0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM	
Ingressi modulanti/analogici/digitali x 2	0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM Ingresso digitale ON - OFF (1 - 0)	
Livelli logici degli ingressi digitali	0 (0 - 0,8 VDC)	
	1 (2 - 12 VDC)	
Ingresso modulante / analogico / digitale, modalità di controllo Modbus o sovrascrittura	modulante / Analogico Modalità di ingresso digitale	basato su letture da ingressi modulanti / analogici.
	Modbus mode	basato sull'input di sensori o altri dispositivi slave collegati sul connettore RJ45 Master.
	Modalità di sovrascrittura	sulla base dell'ingresso dell'utente da appositi registri di mantenimento
Alimentatore integrato per sensori esterni	24 VDC / I _{max} 750 mA	
Standard di protezione	IP54 (secondo EN 60529)	
Condizioni ambientali	Temperatura di stoccaggio	-10—60 °C
	Temperatura di esercizio	-10—40 °C
	Umidità relativa	5—95 % UR (senza condensa)

Registri Modbus



I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SMODBUS. Puoi scaricarlo dal seguente link:

<https://www.sentera.eu/it/3SMCenter>

Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.



Codici articolo

Codice articolo	Gateway Internet integrato
ECMF8-AO-EW	Ethernet e Wi-Fi
ECMF8-AO-WF	Connessione Wi-Fi

Cablaggio e connessioni

L	Tensione di alimentazione, linea	
N	Tensione di alimentazione, neutro	
Ain1, Ain2	Ingressi modulanti / analogici / digitali	
GND	Ingressi analogici, Ground	
Tin 1, Tin 2	Ingressi tacometro	
GND	Ingressi Tacho, Massa	
Aout 1, Aout 2	uscite modulanti / analogiche	
GND	Uscite modulanti / analogiche, Massa	
Presmaster RJ45	Per collegare i dispositivi slave, PoM (Data + Powersupply)	
GND	Segnale di terra per i dispositivi slave Modbus	
/B	Modbus RTU, segnale /B	
A	Modbus RTU, segnale A	
+24 VDC	Alimentazione +24 VDC per i dispositivi slave Modbus	
Connessioni	Sezione trasversale L, N terminali	max. 2,5 mm ²
	Sezione trasversale del cavo altri terminali	max. 1,5 mm ²
	Gamma di serracavo	3—6 mm
Presmaster Ethernet (ECMF8-AO-EW)	Connessione LAN Ethernet	
Socket gateway RJ45	per la comunicazione Modbus RTU con Modbus master	

ECMF8-EW/WF

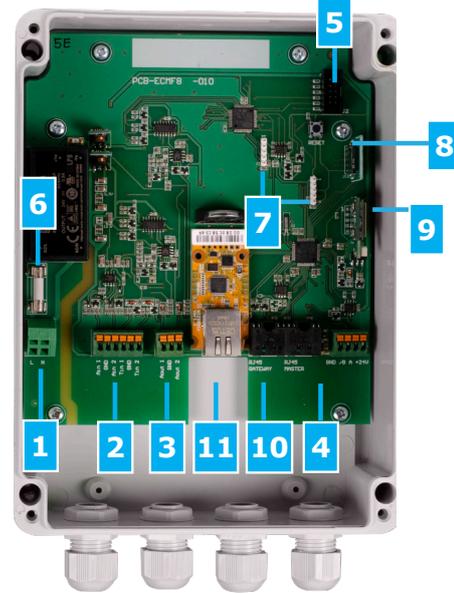
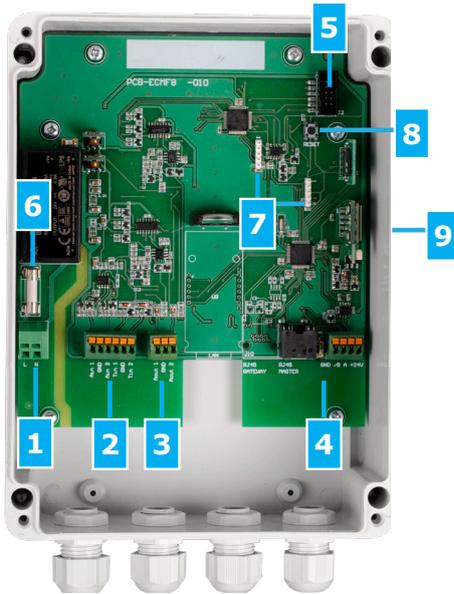
Controller HVAC per ventilatori EC / VFD con gateway internet



Didascalìa

ECMF8-WF

ECMF8-EW



1 - Alimentatore morsetteria		Per collegare i terminali di alimentazione
2 - Ingressi modulanti / analogici per morsettiere e ingressi Tacho		Per collegare gli ingressi analogici/modulanti/digitali e gli ingressi tacometro
3- Uscite modulanti / analogiche della morsetteria		Per collegare le uscite modulanti/analogiche
4 - Presa RJ45 e morsetteria PoM		Per collegare sensori HVAC, potenziometri o altri dispositivi slave. Non collegare un alimentatore esterno a 24 VDC a ECMF8 - ciò causerebbe danni permanenti. La comunicazione Modbus RTU può essere collegata tramite la presa RJ45, tramite la morsetteria o tramite entrambe.
5 - Connettore LED		Per collegare i LED sul coperchio del contenitore con il circuito stampato.
6 - Fusibile		(5*20 millimetri) T 1,25 A H 250 V CA
7 - Terminale PROG, P1		Metti un ponticello tra il pin 1 e il pin 2 per almeno 15 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus ai valori predefiniti
		Metti un ponticello tra il pin 3 e il pin 4 e riavvia la tensione di alimentazione per entrare manualmente in modalità bootloader.
8 - Pulsante di ripristino		ECMF8-AO-EW Tieni premuto per 4 secondi fino a quando il LED blu lampeggia per eseguire un ripristino alle impostazioni predefinite di fabbrica, ad eccezione del modulo Wi-Fi. Per reimpostare il modulo Wi-Fi, vedere "9. Pulsante di reset Wi-fi
		ECMF8-AO-WF Tenere premuto per 4 secondi fino a quando il LED blu lampeggia per eseguire un ripristino completo delle impostazioni di fabbrica del dispositivo. Dopo il ripristino, l'unità è tracciabile come rete Wi-fi (XIG) e la pagina di configurazione per l'accesso a Internet è accessibile tramite URL: 192.168.1.123 con password 123456798
9 - Pulsante di reset Wi-fi (solo EW)	Tieni premuto per 4 secondi per eseguire un ripristino del modulo Wi-Fi. Dopo il ripristino, l'unità è tracciabile come rete Wi-fi (XIG) e la pagina di configurazione per l'accesso a Internet è accessibile tramite URL: 192.168.1.123 con password 123456798	
10 - Socket gateway RJ45 (solo EW)		Per collegare un dispositivo master Modbus. ATTENZIONE! Non collegare l'alimentatore esterno a questa presa RJ45.
11 - Ethernet (solo EW)		Per collegare l'installazione a SenteraWeb tramite un cavo LAN



ECMF8-EW/WF

Controller HVAC per ventilatori EC / VFD con gateway internet

Indicazioni LED di comunicazione

verde	Connessione Internet attiva OK (il gateway Senteraweb comunica correttamente con SenteraWeb Broker) - invio/ricezione dei valori dei dati e dei parametri dei dispositivi slave collegati a SenteraWeb
Rosso	Indica un errore di sistema
Rosso e rosa (lampeggio veloce)	È in corso il caricamento dell'aggiornamento del firmware per la parte gateway Senteraweb.
Blu (lampeggio lungo)	Modalità bootloader attivata, ma il processo di aggiornamento del firmware non è ancora in corso.

Indicazioni LED di stato

verde	Operazione normale
Giallo lampeggiante	Off level attivato per l'ingresso 1/2 o entrambi.
Rosso lampeggiante	Errore di sistema: la comunicazione con sensori Modbus esterni viene persa.

Gli standard



- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35 / UE
 - EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC:dal 1993 alla EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 62311:2008 Valutazione delle apparecchiature elettroniche ed elettriche relative alle restrizioni sull'esposizione umana ai campi elettromagnetici (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Apparecchiature informatiche - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali Modifiche AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 e A2:2013 a EN 60950-1
- Direttiva EMC 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 61000-6-2: 2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per ambienti industriali Modifica AC:2005 alla EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
 - EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 55011:2009 Apparecchiature industriali, scientifiche e mediche - Caratteristiche di disturbo in radiofrequenza - Limiti e metodi di misurazione Emendamento A1:2010 alla EN 55011
 - EN 55024:2010 Apparecchiature informatiche - Caratteristiche di immunità - Limiti e metodi di misurazione
- Direttiva RoHS 2011/65/CE
 - EN IEC 63000: 2018 Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici rispetto alla restrizione delle sostanze pericolose
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio; Parte 1:
 - Requisiti tecnici comuni; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.1(b) della Direttiva 2014/53/UE e i requisiti essenziali dell'articolo 6 della Direttiva 2014/30/UE
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per apparecchiature e servizi radio; Parte 17:
 - Condizioni specifiche per i sistemi di trasmissione dati a banda larga; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.1(b) della Direttiva 2014/53/UE
- Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE:
 - EN 300 328 V2.1.1 Sistemi di trasmissione a banda larga; Apparecchi di trasmissione dati operanti nella banda ISM 2,4 GHz e che utilizzano tecniche di modulazione a larga banda; Norma armonizzata che copre i requisiti essenziali dell'articolo 3.2 della Direttiva 2014/53/UE

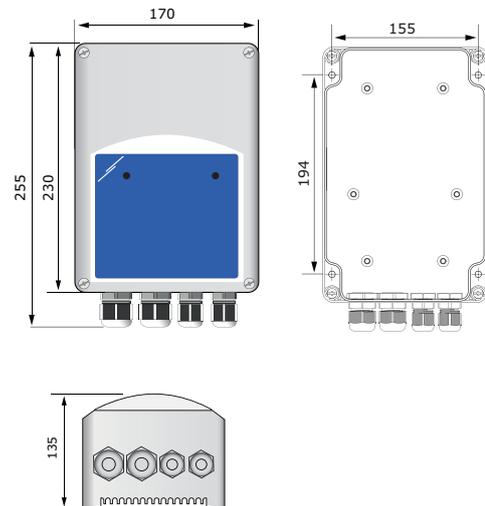
Scarica e installa il firmware della soluzione Sentera



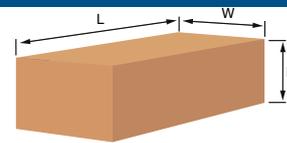
Questo prodotto richiede un firmware dedicato all'applicazione, che può essere scaricato dal sito Web di Sentera: Seleziona la tua applicazione tramite www.sentera.eu/en/solutions.

Innanzitutto, collega tutti i prodotti richiesti, incluso il gateway Internet Sentera. Quindi collegare l'installazione a www.senteraweb.eu. Fare clic su "Collega alla soluzione" e immettere il codice della soluzione per scaricare il firmware selezionato nei dispositivi collegati. Dopo il download c'è la possibilità di utilizzare l'installazione stand alone o di mantenere connesso il gateway internet.

Fissaggio e dimensioni



Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
ECMF8-AO-EW	Unità (1 pz.)	260	170	140	0.98 kg	1.18 kg
ECMF8-AO-WF	Unità (1 pz.)	260	170	140	0.97 kg	1.17 kg

Numeri di articolo commerciale globale (GTIN)

Confezione	Unità (1 pz.)	Pallet (pz.)
ECMF8-AO-EW	05401003018477	05401003701171
ECMF8-AO-WF	05401003018484	05401003701188



ECMF8-EW/WF

Controller HVAC per ventilatori EC / VFD con gateway internet

Esempio di applicazione: destratificazione

