



ECMF8-EW/WF

Régulateur HVAC pour ventilateurs EC avec passerelle Internet

L'ECMF8-EW/WF est un régulateur de vitesse de ventilateur avec communication Modbus RTU, deux entrées analogiques/modulantes/numériques, deux entrées tacho et deux sorties analogiques/modulantes pour la connexion de ventilateur(s) EC ou d'un variateur de fréquence. L'appareil peut être utilisé pour le contrôle de ventilation simple ou double, en fonction d'une ou plusieurs mesures de capteurs ou selon un micrologiciel téléchargeable spécifique à l'application (solutions) telles que la déstratification dans les entrepôts, le contrôle de rideaux d'air, etc. La passerelle Internet intégrée envoie et reçoit des données depuis SenteraWeb.

Caractéristiques principales

- 2 entrées analogiques / modulantes / numériques
- 2 entrées tachygraphe
- Modbus RTU pour connecter jusqu'à 247 appareils esclaves ou un appareil maître
- Alimentation intégrée pour capteurs connectés
- 2 sorties analogiques / modulantes avec réglages minimum et maximum
- Sortie unique ou double en fonction d'un contrôle par entrée individuelle ou différentielle.
- Modes de sortie ascendants ou descendants
- Micrologiciel de solution gratuit disponible en téléchargement.
- Passerelle Wi-Fi et Ethernet intégrée (-EW uniquement) pour la connexion aux services cloud SenteraWeb.
- Abonnement gratuit à SenteraWeb pour la personnalisation des paramètres et la surveillance en direct des appareils esclaves connectés(*)
- Abonnements payants facultatifs à SenteraWeb pour les notifications et les services de planification

* Consultez le programme d'abonnement SenteraWeb pour plus de détails

Domaine d'utilisation

- Contrôle de 1 ou 2 (groupes de) ventilateurs EC
- Conçu pour usage en intérieur exclusivement
- Contrôle de la ventilation en fonction de la demande
- Solutions spécifiques aux applications

Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation (Us)	85—264 VCA / 50—60 Hz	
Sorties analogiques / modulantes x 2 (charge max. 200 Ω)	0—10 VCC / 0—20 mA 0—100 % PWM	
Entrées analogiques / modulantes / numériques x 2	0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100 % PWM / Entrée numérique ON - OFF (1 - 0)	
Niveaux logiques d'entrées numériques	0 (0—0,8 VCC)	
	1 (2—12 VCC)	
Entrée analogique / modulante / numérique, mode de contrôle Modbus ou de remplacement	Analogique / modulante / Mode d'entrée numérique	basé sur les lectures des entrées analogiques / modulantes.
	Mode Modbus	basé sur l'entrée des capteurs ou autres dispositifs esclaves connectés au connecteur maître RJ45.
	Mode de remplacement (Overwrite)	utilisant des entrées de l'utilisateur, où les valeurs des registres de maintien dédiés peuvent être ajustées pour permettre un contrôle direct et personnalisé
Alimentation intégrée pour capteurs externes	24 VCC (Imax 750 mA)	
Norme de protection	IP54 (selon EN 60529)	
Conditions d'ambiance	Température de stockage	-10—60 °C
	Température de fonctionnement	-10—40 °C
	Humidité relative	5—95 % HR (sans condensation)



Codes de l'article

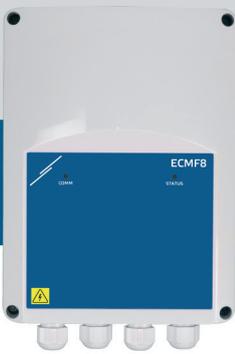
Code d'article	Passerelle Internet intégrée
ECMF8-AO-EW	Ethernet et Wi-Fi
ECMF8-AO-WF	Wi-Fi

Câblage et raccordements

L	Tension d'alimentation, Phase	
N	Tension d'alimentation, Neutre	
Ain1, Ain2	Entrées analogiques / modulantes / numériques	
GND	Entrées analogiques, masse	
Tin 1, Tin 2	Entrées tachygraphes	
GND	Entrées tachygraphes, Masse	
Aout 1, Aout 2	Sorties analogiques / modulantes	
GND	Sorties analogiques / modulantes, Masse	
Prise maîtresse RJ45	Pour connecter les dispositifs esclaves, PoM (Données + Alimentation)	
GND	Signal de mise à la terre pour les dispositifs esclaves Modbus	
/B	Modbus RTU, signal /B	
A	Modbus RTU, signal A	
+24 VDC	Alimentation +24 VDC pour les dispositifs esclaves Modbus	
Raccordements	Section du câble pour les bornes L, N	max. 2,5 mm ²
	Section des câbles pour autres bornes	max. 1,5 mm ²
	Plage de serrage du presse-étoupe	3—6 mm
Prise Ethernet ECMF8-AO-EW	Connexion LAN Ethernet	
Prise RJ45 de la passerelle	pour communication Modbus RTU avec maître Modbus	

ECMF8-EW/WF

Régulateur HVAC pour ventilateurs EC avec passerelle Internet



Légende

ECMF8-WF		ECMF8-EW	
1 - Bornier d'alimentation		Pour connecter les bornes d'alimentation	
2 - Bornier entrées analogiques / modulantes et entrées tachygraphes		Pour connecter les entrées analogiques/modulantes/numériques et les entrées tachymètre.	
3 - Bornier sorties analogiques / modulantes		Pour connecter les sorties analogiques/modulantes.	
4 - Prise RJ45 et bornier PoM		Pour connecter des capteurs CVC, des potentiomètres ou d'autres appareils esclaves via Power over Modbus (PoM). Ne pas connecter une alimentation externe de 24 VDC à l'ECMF8 - cela causera des dommages permanents. La communication Modbus RTU peut être établie par la prise RJ45, le bornier ou les deux simultanément.	
5 - Connecteur des LED		Pour connecter les LED sur le couvercle du boîtier avec la carte de circuit imprimé.	
6 - Fusible		(5*20 mm) T 1,25 A H 250 VAC	
7 - En-tête PROG, P1		Placez un cavalier entre la broche 1 et la broche 2 pendant au moins 15 secondes pour réinitialiser les paramètres de communication Modbus à leurs valeurs par défaut	
		Placez un cavalier entre les broches 3 et 4, puis redémarrez l'alimentation pour entrer manuellement en mode de chargement du programme (bootloader).	
8 - Bouton de réinitialisation.		ECMF8-AO-EW	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 4 secondes jusqu'à ce que la LED bleue clignote pour effectuer une réinitialisation aux paramètres d'usine, à l'exception du module Wi-Fi. Pour réinitialiser le module Wi-Fi, reportez-vous à la section « 9. Interrupteur tactile de réinitialisation Wi-Fi.
		ECMF8-AO-WF	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 4 secondes jusqu'à ce que la LED bleue clignote pour effectuer une réinitialisation complète de l'appareil aux paramètres d'usine. Suite à la réinitialisation, l'unité apparaît comme un réseau Wi-Fi (XIG), et la page de configuration pour l'accès à Internet peut être consultée à l'URL suivante: 192.168.1.123 avec le mot de passe 123456798.
9 - Interrupteur tactile de réinitialisation Wi-Fi (EW uniquement)	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 4 secondes pour effectuer une réinitialisation du module Wi-Fi. Suite à la réinitialisation, l'unité apparaît comme un réseau Wi-Fi (XIG), et la page de configuration pour l'accès à Internet peut être consultée à l'URL suivante: 192.168.1.123 avec le mot de passe 123456798.		
10 - Prise RJ45 de la passerelle (EW uniquement)		Pour connecter un dispositif maître Modbus. ATTENTION! Ne pas connecter d'alimentation externe à ce connecteur RJ45.	
11 - Ethernet (EW uniquement)		Pour connecter l'installation à SenteraWeb via un câble LAN	



ECMF8-EW/WF

Régulateur HVAC pour ventilateurs EC avec passerelle Internet

Indications LED de communication

Vert	Connexion Internet active réussie (la passerelle SenteraWeb échange correctement des données avec le courtier SenteraWeb) – transmission et réception des données et paramètres des dispositifs esclaves connectés vers SenteraWeb.
Rouge	Indique une erreur système.
Rouge et rose (clignotement rapide).	La mise à jour du micrologiciel pour la partie passerelle SenteraWeb est en cours.
Bleu (clignement long)	Le mode chargeur de démarrage est activé, mais le processus de mise à jour du micrologiciel n'est toujours pas en cours.

Indications LED d'état

Vert	Fonctionnement normal.
Jaune clignotant	Niveau d'arrêt activé pour l'entrée 1, 2 ou les deux.
Rouge clignotant	Erreur système – La communication avec les capteurs Modbus externes est perdue.

Normes



- Directive basse tension 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Les degrés de protection fournis par les enceintes (Code IP) amendement AC: 1993 à EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
 - EN 62311:2008 Évaluation des équipements électroniques et électriques liés aux restrictions d'exposition humaine aux champs électromagnétiques (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Équipements informatiques - Sécurité - Partie 1: Exigences générales Amendements AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 et A2:2013 à l'EN 60950-1
- Directive CEM 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Exigences générales
 - EN 61000-6-2:2005 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2: Normes génériques d'immunité pour les environnements industriels Amendement AC: 2005 à EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques - Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers Amendements A1:2011 et AC:2012 à EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 1: Exigences générales
 - EN 55011:2009 Équipements industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques des perturbations par radiofréquence - Limites et méthodes de mesure Amendement A1:2010 à l'EN 55011
 - EN 55024:2010 Équipements informatiques - Caractéristiques d'immunité - Limites et méthodes de mesure
- Directive relative à la restriction des substances dangereuses (RoHS) 2011/65/UE
 - EN IEC 63000:2018 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques en ce qui concerne la restriction des substances dangereuses
- NORME ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio; Partie 1:
 - Exigences techniques communes; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1(b) de la directive 2014/53/UE et les exigences essentielles de l'article 6 de la directive 2014/30/UE
- NORME ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services radio; Partie 17:
 - Conditions spécifiques pour les systèmes de transmission de données à large bande; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3.1 (b) de la directive 2014/53/UE
- Directive Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) 2014/53/UE:
 - EN 300 328 V2.1.1 Systèmes de transmission à large bande; Équipement de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM 2,4 GHz et utilisant des techniques de modulation à large bande; Norme harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3. 2 de la directive 2014/53/UE

Téléchargez et installez le Micrologiciel Sentera Solution

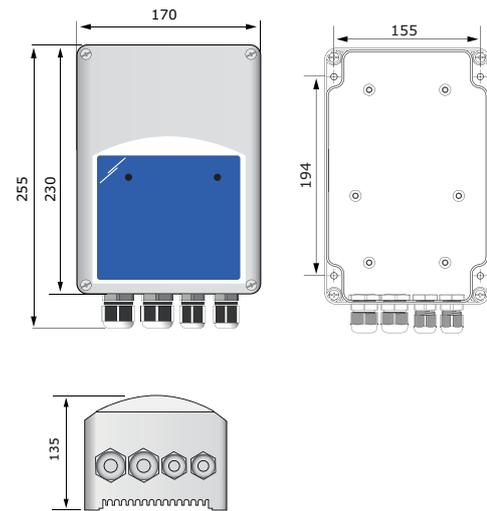


Ce produit nécessite un logiciel dédié à l'application, qui peut être téléchargé à partir du site Web de Sentera: Sélectionnez votre application via www.sentera.eu/en/solutions.

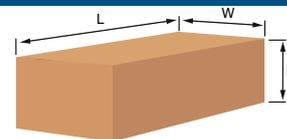
Tout d'abord, connectez tous les produits nécessaires, y compris la passerelle Internet Sentera. Connectez ensuite votre installation à www.senteraweb.eu. Cliquez sur « Lien vers la solution » et entrez le code de la solution pour télécharger le logiciel sélectionné dans les appareils connectés. Après le téléchargement, il est possible d'utiliser l'installation en mode autonome ou de maintenir la connexion de la passerelle Internet.

Pour plus d'informations sur les registres Modbus, veuillez consulter la carte des registres Modbus du produit.

Fixation et dimensions



Emballage



Article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net	Poids brut
ECMF8-AO-EW	Unité (1 pc.)	260	170	140	0,98 kg	1,18 kg
ECMF8-AO-WF	Unité (1 pc.)	260	170	140	0,97 kg	1,17 kg

Numéros d'articles du commerce mondial (GTIN)

Emballage	Unité (1 pc.)	Palette (pcs.)
ECMF8-AO-EW	05401003018477	05401003701171
ECMF8-AO-WF	05401003018484	05401003701188



ECMF8-EW/WF

Régulateur HVAC pour ventilateurs EC avec passerelle Internet

Exemple d'application: la déstratification

